

**Hur upplevs datorrelaterad support från extern  
serviceleverantör?  
(HS-IDA-EA-02-317)**

**Peter Gustafsson (a99petgu@ida.his.se)**

*Institutionen för datavetenskap  
Högskolan i Skövde, Box 408  
S-54128 Skövde, SWEDEN*

Examensarbete på det systemvetenskapliga programmet under  
vårterminen 2002.

Handledare: Lena Aggestam

## **Hur upplevs datorrelaterad support från extern serviceleverantör?**

Examensrapport inlämnad av Peter Gustafsson till Högskolan i Skövde, för Kandidatexamen (B.Sc.) vid Institutionen för Datavetenskap.

**[2003-01-27]**

Härmed intygas att allt material i denna rapport, vilket inte är mitt eget, har blivit tydligt identifierat och att inget material är inkluderat som tidigare använts för erhållande av annan examen.

Signerat: \_\_\_\_\_

## **Hur upplevs datorrelaterad support från extern serviceleverantör?**

**Peter Gustafsson (a99petgu@ida.his.se)**

### **Sammanfattning**

Vid tillfällen då det uppstår driftsstörningar i ett informationssystem (IS) kan personalen som ansvarar för drift och förvaltning av IS vara i behov av externt teknisktöd för att eliminera dessa störningar och därmed säkerställa verksamhetens tillgänglighet till IS (Brandt, 1998). Det som är av intresse i detta arbete är att undersöka hur personal i drifts- och förvaltningsorganisationen upplever datorrelaterad support från en extern serviceleverantör samt vilka faktorer som påverkar denna upplevelse.

Undersökningen har genomförts som en fallstudie med intervjuer som informationsinsamlade teknik. Resultatet visar på att kunderna i stort sett är nöjda med den support de erhåller men att det finns delar av servicen som inte är helt tillfredsställande.

**Nyckelord:** IT-support, IT-tjänster, servicekvalitet

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Introduktion .....</b>	<b>1</b>
1.1	Problem .....	1
1.2	Undersökningens genomförande .....	2
1.3	Slutsats .....	2
1.4	Rapportens struktur.....	2
<b>2</b>	<b>Bakgrund.....</b>	<b>4</b>
2.1	Datorrelaterad support .....	4
2.1.1	Hård och mjukvara .....	5
2.1.2	Service Level Agreement.....	5
2.1.3	Callflöde.....	7
2.1.4	Hantering av callflöde.....	8
2.1.5	Kundbaserade vs produktbaserade grupper. ....	12
2.1.6	Vanliga ärenden för en kundsupportfunktion .....	12
2.2	Tjänster/service och kvalitet.....	13
2.2.1	Servicekvalitet .....	14
2.2.2	Orsaker till kvalitetsproblem.....	16
2.2.3	Kritik mot servicekvalitet baserat på förväntningar .....	17
2.3	Reflektioner kring bakgrunden.....	18
<b>3</b>	<b>Problembeskrivning.....</b>	<b>20</b>
3.1	Problemområde.....	20
3.2	Problemprecisering .....	21
3.3	Förväntat resultat .....	21
3.4	Avgränsning .....	21
<b>4</b>	<b>Tillvägagångssätt.....</b>	<b>22</b>
4.1	Möjliga metoder och vald metod.....	22
4.1.1	Fallstudie .....	22
4.1.2	Survey .....	23
4.1.3	Vald metod.....	23
4.1.4	Tekniker till vald metod.....	24
4.2	Planering och genomförande av arbetet.....	25
4.2.1	Planering av fas 1 .....	25
4.2.2	Genomförande av fas 1 .....	25

4.2.3	Planering av fas 2 .....	26
4.2.4	Genomförande av fas 2 .....	26
4.3	Reflektion över tillvägagångssätt .....	27
<b>5</b>	<b>Materialredovisning och analys .....</b>	<b>29</b>
5.1	Supportorganisationen .....	29
5.1.1	Mjukvarusupport .....	29
5.1.2	Hårdvarusupport .....	31
5.2	Kundintervjuer .....	32
5.2.1	Respondenterna .....	32
5.2.2	Materialredovisning och analys av kundintervjuer .....	32
5.2.3	Slutlig analys .....	40
<b>6</b>	<b>Slutsatser .....</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>43</b>
7.1	Diskussion kring resultatet .....	43
7.2	Förslag på fortsatt arbete .....	44
	<b>Referenser .....</b>	<b>46</b>
	Figur 1. Basic Action Workflow, bearbetad från Tourniaire och Farrell (1997).....	8
	Figur 2. <i>Frontline/Backline</i> (bearbetad från Tourniaire & Farrell, 1997).....	10
	Figur 3. <i>Frontline/Backline</i> (tolkad från Gallagher, 1995). .....	11
	Figur 4. <i>The Touch and Hold model</i> (bearbetad från Tourniaire & Farrell 1997).....	11
	Figur 5. Konsumentens upplevelse av servicekvalitet (bearbetad från Grönroos (1996)).....	15
	Figur 6. <i>Conceptuel Model of Service Quality</i> (bearbetad från Zeithaml m.fl. 1990, sid 46).....	16

## Bilagor

Bilaga 1, Intervjuplan

# 1 Introduktion

Utvecklingen av informationstekniken (IT) har skapat möjligheter för organisationer att effektivisera sina verksamheter, nå ut på större marknader och knyta starkare band med sina kunder. Det har på senare tid också blivit allt mer vanligt att tala om 24-timmarssamhället där organisationer ska vara tillgängliga för sina kunder dygnet runt. IT-utveckling medför också ökade krav för verksamheters IT-avdelningar vid förvaltning och underhåll av den nya tekniken anser Benamati, Lederer och Singh (1997). Som ett komplement till IT-avdelningens egen kompetens finns det externt stöd från leverantörer av IT-tjänster att tillgå.

Leverantörer av IT-tjänster bistår kunderna med expertkunskap för att bland annat lösa deras handhavandeproblem och komma till rätta med tekniska problem. På vilket sätt detta stöd ska tillhandahållas, samt vilka förväntningar och mål de båda parterna har i samband med leveransen av IT-tjänsten anges vanligtvis i ett servicenivåavtal (Augustson & Bergstedt Sten, 1999). Hur en IT-relaterad supportverksamhet ska vara organiserad för att hantera flödet av kundärenden från det att de anmäls till det att en lösning på problemet returneras till kunden finns det enligt Gallagher (1995) ingen idealmodell för. Han anser att IT-relaterad kundsupport är speciell i jämförelse med andra branscher som tillhandahåller kundservice och ger som exempel det komplexa samspelet mellan datorers beståndsdelar. Utgångspunkten bör dock vara att organisera supportverksamheten på ett sådant sätt att de mål som anges i servicenivåavtalet infrias (Kitchenham, Travassos, Mayrhauser, Niessink, Schneidewind, Singer, Takada, Vehvilainen & Yang, 1999).

Vid leverans av IT-tjänster finns det ett antal omständigheter, generella för de flesta former av service, som påverkar kundens upplevelse av servicekvalitet. Enligt Grönroos (1996) grundar sig kundens kvalitetsupplevelse inte enbart på det tekniska resultat som levereras. Avgörande för den upplevda kvaliteten är dessutom bland annat den funktionella kvaliteten, det vill säga *hur* servicen levereras. Detta medför att kvaliteten på serviceleveranser kan variera exempelvis beroende på att det kan vara olika människor inblandade vid leveransen av servicen från en gång till en annan (Zeithaml, Parasuraman & Berry, 1990).

## 1.1 Problem

En verksamhets informationssystem har en bidragande roll till att verksamhetens mål uppfylls (Andersen, 1994). Därmed anses det viktigt att den datoriserade miljön fungerar tillfredsställande med få driftsstörningar. Vid tillfällen då det uppstår driftsstörningar kan personalen som ansvarar för drift och förvaltning av ett informationssystem (IS) vara i behov av externt teknikstöd för att eliminera dessa störningar och därmed säkerställa verksamhetens tillgänglighet till IS (Brandt, 1998). Det som är av intresse i detta arbete är att undersöka hur personal i drifts- och förvaltningsorganisationen upplever support från en extern serviceleverantör samt identifiera vilka faktorer som påverkar denna upplevelse. Arbetet kan ses som en nulägesbeskrivning av problemområdet och har för avsikt att samla in material som besvarar följande problemprecisering.

*Hur upplever kunden servicekvalitet på datorrelaterad support från extern serviceleverantör – särskilt med avseende på kommunikation vid uppstådda fel - och vad påverkar den upplevda servicekvaliteten?*

## 1 Introduktion

För att kunna besvara ovanstående problemprecisering har följande delfrågor formulerats.

- Vad upplevs av kund fungera bra respektive mindre bra i relationen kund - serviceleverantör?
- Vilka faktorer påverkar kundens upplevelse?

Med kund avses de personer i drifts- och förvaltningsorganisationer som har direkt kontakt med supportverksamheten vid handhavandeproblem och felanmälningar.

### 1.2 Undersökningens genomförande

Undersökningen genomfördes som en fallstudie med intervju och granskning av dokument som informationsinsamlade tekniker. Genomförandet delades upp i två faser där den inledande fasen bestod i att ta fram nödvändig bakgrundsinformation om supportorganisationen som var i fokus för fallstudien. Information rörande de avdelningar och tjänsteroller som kund kommer i kontakt med från det att en felanmälan görs till det att en lösning returneras. Syftet med den informationen var att komma väl förberedd till intervjuerna för att underlätta förståelsen av det material som skulle samlas in.

I den andra fasen genomfördes fyra kundintervjuer som utfördes på respektive respondents arbetsplats. Intervjuerna utgick från en intervjuplan som ansågs täcka problemområdet och därmed kunna generera material för att ge svar på undersökningens problemprecisering. Materialet sammanfattades och analyserades i syfte att komma fram till undersökningens slutsatser.

### 1.3 Slutsats

Analys av materialet visar på att de kunder som medverkade i undersökningen upplever att de i stort sett får den service de förväntar sig och att servicekvaliteten uppfattas som god. Faktorer som påverkar den erhållna servicen positivt är bland annat att det finns en god kompetens för att lösa problem samt visad förståelse för kundens situation. Kunderna upplever dock att det finns inslag i den service de erhåller som kan förbättras för att höja upplevelsen av servicekvalitet.

### 1.4 Rapportens struktur

Kapitel 2, *Bakgrund*, ger utifrån de litteraturstudier som föregått undersökningen en kort introduktion till systemförvaltning med avsikt att visa det sammanhang problemområdet ryms i. Därefter följer en redogörelse av datorrelaterad support och servicekvalitet i syfte att ge förståelse för problemområdet. Kapitlet avslutas med ett reflekterande avsnitt över det studerade materialet.

Kapitel 3, *Problembeskrivning*, sammanfattar problemområdet och presenterar undersökningens problemprecisering. Därefter följer avsnitt som redogör för det resultat som undersökningen förväntas ge samt avgränsningar för arbetet.

Kapitel 4, *Tillvägagångssätt*, presenterar metoder och tekniker som anses möjliga för denna undersökning. Utifrån vald metod med tillhörande tekniker redogörs för planering och genomförandet av undersökningen. Kapitlet avslutas med ett avsnitt som reflekterar över tillvägagångssättet som använts för undersökningen.

## 1 Introduktion

Kapitel 5, *Materialredovisning och analys*, ger en kort presentation av supportorganisationen vars kunder är föremål för insamlandet av information till undersökningen. Därefter presenteras det insamlade materialet indelat i kategorier där varje kategori först analyseras var för sig följt av en slutlig analys på hela materialet.

Kapitel 6, *Slutsatser*, redovisar de slutsatser som framkommit av undersökningen.

Kapitel 7, *Diskussion*, diskuterar inledningsvis kring undersökningens slutsatser för att därefter i ett avslutande avsnitt ge förslag på fortsatt arbete.



## 2 Bakgrund

Idag har de flesta organisationer vanligtvis någon form av datorbaserat IS i sin verksamhet. Syftet med ett IS är att stödja specifika arbetsuppgifter i verksamheten och därmed kan IS betraktas som en naturlig del av organisationen (Andersen, 1994). Ett informationssystem's uppgift är enligt Andersen (1994) att ta tillvara, bearbeta och lagra information från såväl verksamhetens egna aktiviteter som omvärldens. Vid behov ska sedan verksamheten förses med den bearbetade informationen och få den presenterad på en sådan nivå att den är användbar i något speciellt syfte (Andersen, 1994). När IS realiserats ska driftsfunktionen i verksamheten se till att den dagliga användningen av IS sker på bästa möjliga sätt (Andersen, 1994). Driften av IS kan beskrivas som det tekniska arbete som utförs för att säkerställa verksamhetens tillgänglighet till IS och uppföljningen av driftsarbetet, i form av löpande korrigeringar och större underhåll, beskrivs som förvaltning (Andersen, 1994; Bergvall och Welander, 1996). I och med att drift och förvaltning kan ses som närliggande aktiviteter som bedrivs parallellt ingår de fortsättningsvis under det gemensamma begreppet systemförvaltning.

Systemförvaltning har blivit alltmer uppmärksammat på grund av de stora resurser det kräver (Bergvall & Welander, 1996). Bergvall och Welander påvisar genom olika undersökningar att systemförvaltning upptar mellan 33 procent och 75 procent av den totala kostnaden vid hantering av ett IS. Den stora variationen i siffrorna förklaras bero på bland annat olikheter mellan system och att det finns en oenighet om vad som ingår i förvaltningsarbetet. Brandt (1998) har delat in de åtgärder som utförs vid förvaltningen av IS i bland annat följande kategorier:

- *Användarstöd* såväl internt som externt, i form av att ge svar på frågor av olika slag som ställs av användarna och de som är verksamma i systemförvaltningsorganisationen. Det kan exempelvis vara frågor rörande funktioner i en applikation.
- *Korrigerig*. Avlägsna fel som påverkar användningen av IS, till exempel en trasig hårdvara som byts ut.
- *Förbättring*. Förändringar som förbättrar IS effektivitet eller funktionalitet, som exempelvis en uppgradering av en mjukvara.

När ovanstående åtgärder ska utföras kan förvaltningspersonalen ha behov av att vända sig utanför den egna verksamheten i syfte att få det teknisktöd som krävs för att säkerställa verksamhetens tillgänglighet till IS (Brandt, 1998). I avsnitt 2.1 introduceras det externa teknisktödet. Därefter följer en presentation av service och kvalitet i avsnitt 2.2 med avsikt att ge en grundläggande förståelse för detta arbetes problemställning. Avslutningsvis i avsnitt 2.3 redovisas reflektioner över kapitlet.

### 2.1 Datorrelaterad support

Vanligtvis kallas datorrelaterad hjälp för kundsupport i stället för kundservice, vilket är den vanligaste benämningen på kundhjälp i många andra branscher (Gallagher, 1995). Gallagher anser att datorrelaterad support är en säregen bransch i och med att det kräver en kombination av kunskaper från vitt skilda områden som kundservice, operativt ledarskap och teknologi. De största bidragande faktorerna till att denna bransch anses speciell är datorers multifunktionalitet, komplexiteten i dess ingående delar, samt att användarna kan producera nya unika problem enbart beroende på hur de använder utrustningen (Bruton, 1997; Gallagher, 1995).

## 2 Bakgrund

Nedan ges en kort förklaring av datorers ingående delar i syfte att ge förståelse för vad som hanteras i den support som detta arbete avser. Därefter tas det upp några grundläggande fakta om det avtal som är av betydelse för leveransen av IT-tjänster. Slutligen redovisas några olika exempel på hur en supportverksamhet kan organiseras med avsikt att ge en förståelse för hur kundärenden kan hanteras.

### 2.1.1 Hård och mjukvara

Datasystem är komplexa objekt sammansatta av en mängd samspelande beståndsdelar som grovt kan delas upp i två grupper, hård- och mjukvara (Ceri, Mandrioli & Sbattella 1998). Nedan följer en beskrivning av de två grupperna.

#### **Hårdvara**

Till hårdvara räknas de fysiska och funktionella elementen i ett datorsystem. Generellt sett ingår de delar som beskrivs nedan i en dator, dock i varierande antal och med karaktäristiska drag (Ceri, m.fl. 1998).

- Processorn som tolkar och exekverar programinstruktioner.
- Primärminnet som lagrar data och program under den tid datorn körs.
- Sekundärminnet som lagrar data och program beständigt.
- Systembussen som kopplar samman och gör det möjligt att överföra data mellan de olika delarna.
- Kringutrustning som används, till exempel arbetsterminaler och skrivare.

#### **Mjukvara**

Mjukvara brukar vanligtvis grupperas i operativsystem (OS) och applikationer (Capron, 1998). Nedan följer definitionerna av dessa.

#### *Operativsystem*

Silberschatz och Galvin (1997) anser att det inte finns någon generell definition av vad ett OS är. Författarna menar att definitionerna varierar i vad som tillhör OS och vad som inte ingår i ett OS, därför tycker de att det är lättare att definiera ett OS utifrån vad det gör istället för vad det är. Ett OS fungerar som en förmedlande länk mellan användaren (människor, maskiner och andra datorer) av datorn och datorns hårdvara. Syftet med OS är att underlätta och effektivisera för användarna när de exekverar sina program (Silberschatz & Galvin, 1997; Ceri, m.fl., 1998).

#### *Applikationer*

Applikationer är mjukvaruprogram som används för att lösa speciella problem och uppgifter. De kan vara skapade och anpassade för en kunds speciella behov eller kommersiella standardapplikationer skapade för användare med liknande behov (Capron, 1998).

### 2.1.2 Service Level Agreement

Grunden för hur en leverans av en IT-tjänst ska utföras utgörs vanligtvis av ett avtal mellan de ingående parterna. Service Level Agreement (SLA) är ett servicenivåavtal som dels anger vilka mål som ska uppnås med servicen, och som dels detaljerat reglerar ett åtagande att leverera en IT-tjänst under en avtalad tidsperiod (Augustson & Bergstedt Sten, 1999; Kitchenham m.fl., 1999; Niessink & Vliet, 1998). Det utmärkande för ett SLA, jämfört med många andra leveransavtal, är enligt Augustson och Bergstedt Sten (1999) att det handlar om en ständigt pågående leverans som vid varje tillfälle under avtalsperioden ska uppfylla överenskomna kvalitetsmål och kriterier. Innehållet i ett SLA ska tydligt beskriva avtalsobjektet och vad respektive parter förväntar sig under avtalstiden (Augustson & Bergstedt Sten, 1999; Niessink &

## 2 Bakgrund

Vliet 1998). Augustson och Bergstedt Sten (1999) nämner dessutom att SLA bör kännetecknas av ett fokus på mätbarhet för de avtalade tjänsterna. De anser att det ska det vara möjligt att mäta och följa upp resultatet av de avtalade tjänsterna.

Mätbarheten och uppföljningen av tjänsternas resultat kan relateras till *Agency theory*, en teori som berör den relation som uppstår när en uppdragsgivare kontrakterar ett ombud att utföra uppgifter på uppdragsgivarens vägnar (Phelps, 1996). I det här fallet kan uppdragsgivaren likställas med den organisation som är i behov av datorrelaterad support och delegerar arbetsuppgifter till ett ombud, supportorganisationen. Den basala frågan enligt Phelps (1996) är utformningen av kontraktet, i det här fallet SLA, som ska reglera parternas åtaganden. Problemet för uppdragsgivaren kan vara att välja ett förfaringssätt utifrån vilka grunder ombudets utförda uppgifter ska granskas anser Petersen (1993). Om ombudets sätt att utföra sina uppgifter är fullt möjliga att kartlägga och observera av uppdragsgivaren är kontrollen av arbetssättet optimalt anser Phelps (1996). Phelps skriver att det medför en försäkran och kontroll om att ombudet lägger ner den möda som krävs för att genomföra uppgiften och inga konflikter behöver uppstå.

Om ovanstående inte är möjligt baseras uppdragsgivarens kontroll av ombudets agerande enbart på det slutliga resultatet anser Phelps (1996). Förhållandet mellan uppdragsgivaren och ombudet är enligt Petersen (1993) intressant när uppdragsgivaren inte har kontroll över hur ombudets åtaganden transformeras till resultatet, samt när relationen medför asymmetrisk information. Det vill säga att ombudet i det här fallet har mer information om hur utförandet av uppgiften har genomförts. Uppdragsgivaren kan i dessa fall inte vara säker på om ombudet främst agerar i uppdragsgivarens intresse (Petersen, 1993; Phelps, 1996). Utifrån ovanstående resonemang kan slutsatsen dras att mätbarheten av SLA är en möjlighet för uppdragsgivaren att bedöma supportverksamhetens agerande genom att bedöma resultatet av supporten med SLA som referensgrund.

Augustson och Bergstedt Sten (1999) och Niessink och Vliet (1998) redogör för ett antal punkter som kan utgöra innehållet i ett SLA. I syfte att visa vad ett SLA kan innehålla utan att på något vis försöka ge en täckande bild av dess innehåll, presenteras nedan några av dessa punkter.

### ***Tjänstebeskrivning***

De tjänster som regleras av ett SLA måste noggrant och detaljerat beskrivas såväl funktionellt som tekniskt (Augustson & Bergstedt Sten, 1999; Niessink & Vliet 1998). I och med att förändringsbehovet inom olika tekniska områden kan skilja sig åt under avtalsperioden bör ett SLA enbart omfatta ett tekniskt område för en ökad flexibilitet anser Augustson och Bergstedt Sten (1999).

### ***Förutsättningar***

För varje SLA bör det tydligt anges hur de olika tjänsterna är tänkta att tillhandahållas och för leverantören är det viktigt att klargöra förutsättningar för att kunna utföra sina åtaganden enligt avtalet (Augustson & Bergstedt Sten, 1999). Exempel på sådana förutsättningar är ett visst antal användare, leverantörens tillgång till viss utrustning, samt kapacitetsbegränsningar i denna utrustning. För att utförandet skall upplevas som framgångsrikt av såväl kund som leverantör krävs en samsyn i kritiska faktorer som exempelvis kvalitetsnivåer skriver Augustson och Bergstedt Sten (1999).

## 2 Bakgrund

### ***Servicenivåer***

Parterna som ingår avtal måste tänka igenom vilka servicenivåer som är önskvärda för varje tjänst som avtalas i ett SLA. Vanligtvis efterfrågar kund garantier för kritiska servicenivåer, exempelvis tillgänglighetsgaranti, vilket medför att leverantören innan avtalets ingående behöver analysera vad som är realistiskt att prestera (Augustson & Bergstedt Sten, 1999). Niessink och Vliet (1998) anser att ett SLA bör innehålla påföljderna för leverantören om det visar sig att avtalade servicenivåer inte uppnås då villkoren har uppfyllts av kund.

### ***Uppföljning***

Niessink och Vliet (1998) anser att det ska anges när och hur servicenivåerna ska granskas för att kontrollera om de håller sig inom avtalad överenskommelse. Enligt Augustson och Bergstedt Sten (1999) ska det också anges vad som ska mätas i avvikelseuppföljningen samt att klart specificerade mått används för att inga oklarheter ska uppstå mellan parterna vid uppföljningen.

### ***Helpdesktjänster***

Helpdesktjänster innebär att tillhandahålla löpande användarassistans i syfte att stödja användarna i den dagliga driften med snabb och effektiv rådgivning. Vanliga frågor som hanteras i helpdesk är bland annat handhavandeproblem och felanmälningar (Augustson & Bergstedt Sten, 1999). Vanligtvis krävs att helpdesktjänsten är tillgänglig under normal kontorstid samt att det utanför denna tidsperiod finns någon form av jourservice. Mätbara kvalitetsparametrar inom denna tjänst är bland annat tidsramar för att påbörja åtgärdande av rapporterade fel, samt tidsramar för att återkomma till kund (Augustson & Bergstedt Sten, 1999).

### **2.1.3 Callflöde**

De kundärenden som nämnts ovan i samband med helpdesktjänster benämns i litteraturen för ett *call* och processen där ett kundproblem tas emot, problemet löses och ett svar returneras till kund definieras som ett callflöde (Gallagher, 1995; Tourniaire & Farrell, 1997). Företeelsen callflöde utgör kärnan i detta arbete och presenteras nedan utifrån en grundläggande arbetsflödesmodell<sup>1</sup>.

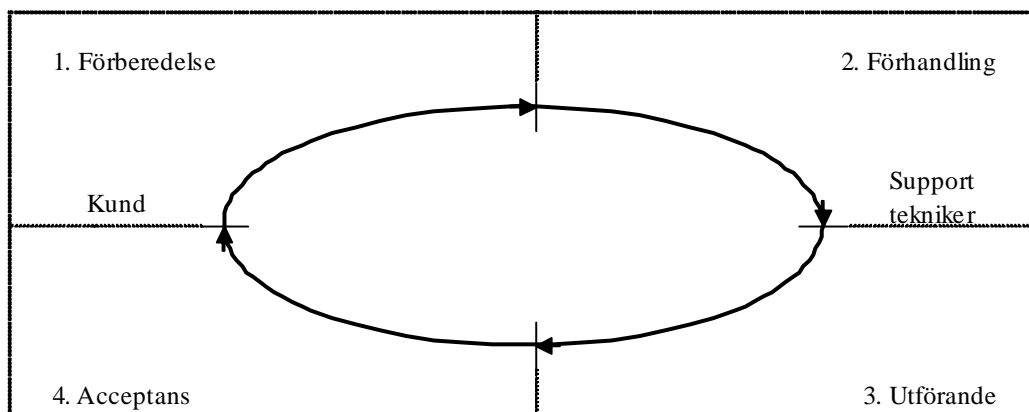
### ***Basic Action Workflow***

Tourniaire och Farrell (1997) presenterar en grundmodell, *Basic Action Workflow* (se Figur 1, sidan 8), som de anser vara användbar för att modellera och designa interaktionen mellan kund och leverantör, exempelvis i samband med kundsupport gällande mjukvara. *Basic Action Workflow* är uppdelad i de fyra faserna förberedelse, förhandling, utförande och acceptans.

---

<sup>1</sup> Enligt Tourniaire och Farrell (1997) framarbetades denna modell ursprungligen av Fernando Flores och dennes medarbetare.

## 2 Bakgrund



Figur 1. Basic Action Workflow, bearbetad från Tourniaire och Farrell (1997).

- Fas 1 *Förberedelse* inkluderar kundens förfrågan om support.
- Fas 2 *Förhandling* innefattar bland annat kundens och supportteknikerns diskussion om problemet, bakgrunden till problemet, och varför det är ett problem. Målet i fas två är att komma fram till en ömsesidig överenskommelse om vad problemet är och när det ska åtgärdas.
- Fas 3 *Utförande* är supportteknikerns behandling av problemet och återrapportering till kunden när problemet är löst.
- Fas 4 *Acceptans*, här ska kunden analysera resultatet av åtgärden och värdera det utifrån den överenskommelse som gjordes i fas två. Är kunden nöjd utifrån det som förhandlades fram i fas två är cirkeln sluten, annars sker det en iteration i fas tre tills kunden är nöjd.

Tourniaire och Farrell (1997) framhäver fas två och fyra som mycket viktiga delar för att kunden ska känna sig tillfreds med resultatet. Fas två är viktig för att kunden verkligen ska känna att båda parter är överens om vad problemet är, och att det är utifrån denna överenskommelse kunden senare kommer att bedöma om han erhållit den service som förhandlats fram. Tourniaire och Farrell (1997) anser att ingen serviceuppgörelse är avslutad förrän kunden har visat att denne är nöjd med resultatet, vilket är målet med fas fyra. Som exempel tar de upp att det inte är en lösning att enbart skicka en mjukvaru-patch<sup>2</sup> till kunden. Det krävs dessutom att det görs en uppföljning på att patchen i det här fallet löste kundens ursprungliga problem. I det här skedet är det värdefullt att den ömsesidiga överenskommelsen definierades väl i fas två. Detta för att kunna göra en återkoppling till denna om kunden inte är nöjd med resultatet (Tourniaire & Farrell, 1997).

### 2.1.4 Hantering av callflöde

Gallagher (1995) påstår att det inte finns någon idealmodell för hur en verksamhet som tillhandahåller support av mjukvara ska organiseras. Han menar att det viktigaste är att supporten passar in i miljön där den utförs. Ett liknande resonemang för Kitchenham m.fl. (1999) när de diskuterar kring underhållsorganisationer och framhäver vikten av att verksamheten måste vara uppbyggd på ett sådant sätt att den uppnår de mål som angetts i SLA. Ett koncept som de föreslår är att dela upp verksamheten i nivåer.

<sup>2</sup> En patch är ett litet program som innehåller felrättningar av den ursprungliga basversionens kod och installeras som ett komplement till basversionen.

## 2 Bakgrund

Minst tre nivåer anser Kitchenham m.fl. (1999) att underhållsverksamheten bör delas upp i. Den första nivån består av personal vilka har som uppgift att ta emot kund och logga problemet. Därefter skickas problemet vidare till nästa nivå bestående av personal som har förmågan att kunna kommunicera med kunden för att kunna förstå kunden och dennes problem, samt tekniska kunskaper för att kunna lösa problemet. Tredje nivån består av personal som är auktoriserad att kunna göra förändringar på produkten.

Genom att dela upp verksamheten i nivåer och att de olika aktiviteterna delas upp på väldefinierade roller framstår det klarare vilka olika arbetsuppgifter det finns inom organisationen anser Kitchenham m.fl. (1999). De påpekar dock att antalet nivåer och roller påverkar verksamheten på ett eller annat sätt. Om det exempelvis är för många nivåer kan det innebära en fördröjd respons till kund. Nedan presenteras modeller som Gallagher (1995) och Tourniaire och Farrell (1997) diskuterar i samband med mjukvarusupport. Någon modell direkt avsedd för support av hårdvara har ej påträffats.

### **Gränssnittet till supportcentret**

På den första nivån som Kitchenham m.fl. (1999) nämner ovan finns huvudsakligen två sätt för ett supportcenter att hantera kundsamtal skriver Tourniaire och Farrell (1997). Antingen hanteras problemet direkt eller så ringer någon i supportgruppen tillbaka till kunden när problemet har tagits om hand av en supporttekniker. Tourniaire och Farrell (1997) tar upp tre metoder för att ta hand om inkommande kundsamtal. Vilken metod som passar bäst anser de beror på supportcentrets storlek i fråga om antalet personal och kunder, kundkrav och finansiella förutsättningar. De tre metoderna är att använda sig av en *receptionist*, *dedikerad arbetsplanerare* eller ett *automatic call distribution system*, vilka presenteras nedan.

#### ***Receptionist***

Användandet av en receptionist är vanligen det som används av mindre supportcentra med få inkommande samtal. Fördelen med denna metod enligt Tourniaire och Farrell (1997) är dess enkelhet och att kunden får hjälp med att lokalisera de resurser den är ute efter. Dessutom tillägger de att det är uppskattat av supportteknikerna att ha någon som tar hand om alla inkommande samtal.

#### ***Dedikerad arbetsplanerare***

Den andra metoden som diskuteras bygger på att använda sig av en dedikerad arbetsplanerare vars primära uppgift är att fördela kunderna och deras problem till *rätt* supporttekniker så fort som möjligt. I arbetsplanerarens uppgifter ingår att ta emot kunden och validera denne mot eventuella serviceavtal. I jobbet ingår också att ta reda på vad problemet är och se till att kundens problem förmedlas direkt, alternativt läggs på kö till en supporttekniker med passande produktkunskaper som senare kontaktar kund. Fördelarna med en professionell arbetsplanerare jämfört med en receptionist är att denne med tiden får tillräckliga kunskaper för att kunna förstå och prata med kunden i tekniska termer och därmed kunna förmedla problemet till *rätt* tekniker anser Tourniaire och Farrell (1997). En nackdel de tar upp sett från kundens sida är att kunden får tala mycket med en person som inte kan göra något åt deras tekniska problem.

#### ***ACD-system***

Den sista metoden som Tourniaire och Farrell (1997) behandlar är användandet av ett automatic call distribution (ACD) system. ACD-systemet bygger på att användaren knappar in uppgifter med hjälp av en tonvalstelefon och därefter förmedlas automatiskt till en tillgänglig supporttekniker. Vid användning av denna metod anser

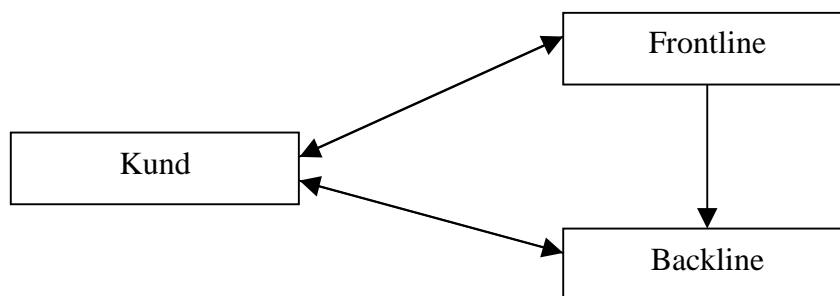
## 2 Bakgrund

Tourniaire och Farrell att det är mycket viktigt med en väl genomtänkt trädstruktur som användaren får *knappa* sig igenom innan den kommer fram med sitt samtal.

När kundens problem är loggat ska det lämnas vidare till nivå två där personal med passande kunskaper ska ta över problemet samt kontakten med kund för att finna en lösning på problemet. Är problemet svårartat ska det gå vidare till nivå tre enligt Kitchenham m.fl. (1999) Nedan presenteras modellerna *Frontline/Backline* och *Touch and hold* som exempel på hur ovan nämnda nivåer kan realiseras.

### **Frontline/Backline modellen**

En traditionell callflödesmodell är *Frontline/Backline* (FL/BL) (se Figur 2) enligt Tourniaire och Farrell (1997). FL/BL-modellen organiserar supportteknikerna i två grupper efter deras kunskap och erfarenhet. I FL ingår en stor grupp av de *mindre erfarna* supportteknikerna som tar hand om alla inkommande *call* och försöker lösa dessa inom en given tidsram. De *call* som de ej kan lösa går vidare till BL.



**Figur 2.** *Frontline/Backline* (bearbetad från Tourniaire & Farrell, 1997).

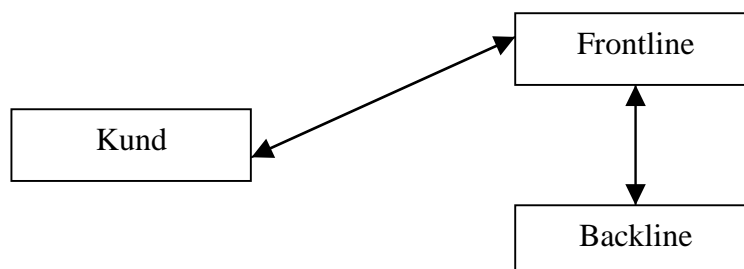
BL är storleksmässigt mindre i förhållande till FL och består av supporttekniker med stor yrkeserfarenhet. BLs roll är att ta över de *call* som inte kan lösas av teknikerna i FL. De tar även över ansvaret för kontakten med kund. Tourniaire och Farrell (1997) hävdar att det är viktigt att ha en väl definierad gräns för när *call* ska eskaleras från FL till BL. Användbara kriterier i detta sammanhang är exempelvis hur lång tid ett *call* har bearbetats av FL och hur lång tid som förflutit sedan det kom till FL. Det är även möjligt att flytta ett *call* direkt till BL om det omedelbart går att fastställa att problemet är av komplex natur.

Ur kundens perspektiv kan FL/BL framstå som en mindre bra lösning anser Tourniaire och Farrell (1997). De menar att kunden vill ha en bra och snabb lösning på problemet och att FL/BL inte stöder detta alla gånger. Tourniaire och Farrell (1997) tar upp problem som att information kan gå förlorad mellan FL och BL vilket medför att kunden måste förklara problemet en gång till. Ett annat problem som Tourniaire och Farrell nämner är att kunder insisterar på att få komma direkt till BL med sina problem när de på förhand anser att problemet är av den art att FL inte kan lösa det. Då det inte är möjligt att förbigå FL kan modellen uppfattas som tidsödande från kunds sida.

Gallagher (1995) diskuterar också kring FL/BL och är av en annan uppfattning än Tourniaire och Farrell (1997) angående BL-gruppen (se Figur 3). Gallagher anser att BL ska vara avskärmat från all kundkontakt och att BL-personalen huvudsakligen ska arbeta med tester och långsiktiga problem som många gånger kräver uppföljning och

## 2 Bakgrund

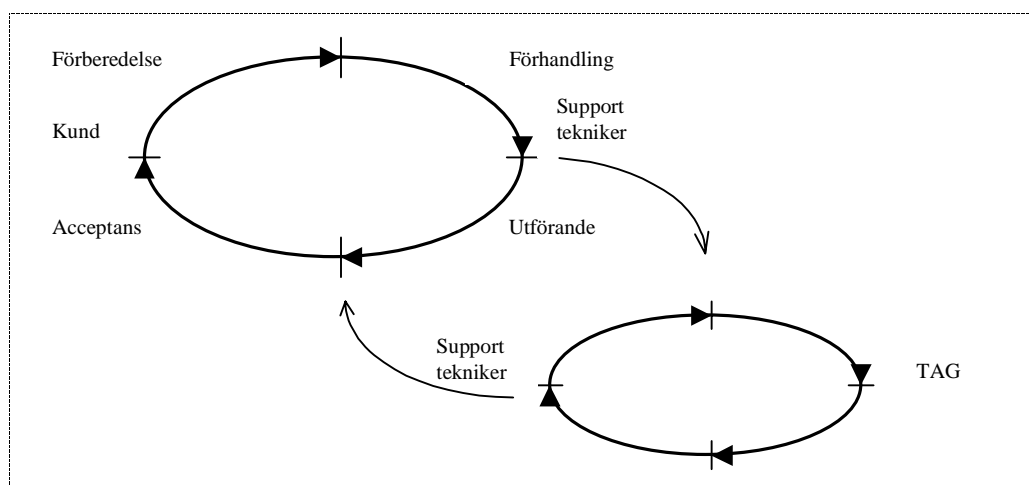
koordination med andra resurser inom organisationen. Ur kundens perspektiv kan denna modell ses som fördelaktig jämfört med den som presenterats ovan i och med att kunden bara behöver ha kontakt med en supporttekniker under hela processen.



**Figur 3.** *Frontline/Backline* (tolkad från Gallagher, 1995).

### ***Touch and Hold-modellen***

Tourniaire och Farrell (1997) presenterar modellen Touch and Hold (T&H, se Figur 4) som en bra supportmodell för komplexa situationer. T&H liknar i mångt och mycket den traditionella FL/BL-modellen i och med att supportpersonalen delas in i två olika grupper. Skillnaden enligt Tourniaire och Farrell (1997) ligger i att den mindre gruppen bestående av erfarna och kunniga supporttekniker (Technical Advisors` Group (TAG)) i denna modell har rollen som rådgivare till den första gruppen. Tourniaire och Farrell (1997) anser att TAG inte ska behöva ta över kontakten med kund utom i mycket speciella fall (jämför Figur 3). Syftet med T&H är att supportteknikerna i första gruppen ska ha ansvaret för ett *call* tills det är löst, och när de stöter på problem ska de få råd och assistans av TAG (Tourniaire & Farrell, 1997).



**Figur 4.** *The Touch and Hold model* (bearbetad från Tourniaire & Farrell 1997)

Fördelarna för kunderna med T&H är enligt Tourniaire och Farrell (1997) att de bara behöver ha kontakt med en supporttekniker. De anser dessutom att dessa tekniker vanligtvis får mer kunskaper jämfört med traditionella *Frontliners*, i och med att de får ha hand om ett *call* till det slutförs. Denna kunskaphöjning medför i sin tur att kundproblem efter hand oftast kan lösas på kortare tid jämfört med när FL/BL-modellen används anser Tourniaire och Farrell (1997).



### 2.1.5 Kundbaserade vs produktbaserade grupper.

För större supportorganisationer är det inte bara val av modell i likhet med dem som presenterats ovan som är av betydelse för verksamheten anser Tourniaire och Farrell (1997). De diskuterar dessutom de möjligheter som finns med att gruppera personalen med inriktning mot kundgrupper eller produktgrupper. En kundinriktad gruppering kan exempelvis innebära att en grupp med servicetekniker ansvarar för supporten till alla kunder inom en viss region medan produktinriktade grupper har ansvar för exempelvis olika operativsystem

Fördelarna Tourniaire och Farrell (1997) ser med att organisera personalen kring kundgrupper är att det knyts starkare band mellan personal och kund vilket i längden kan ge en ökad förståelse dem emellan vilket också underlättar samarbetet. En nackdel är att det är svårare för supportteknikerna i gruppen att inneha tillräckliga expertkunskaper om produkterna om dessa blir för många och/eller för komplexa.

I en produktorienterad organisation tillåts personalen bli experter inom specifika områden, vilket kan ge nöjda kunder i och med att kundproblemen kan få sin lösning snabbare anser Tourniaire och Farrell (1997). Exempelvis kan grupperna vara inriktade mot mjuk- och hårdvara. Dessa områden kan sedan grupperas ytterligare, mjukvarugruppen kan grupperas utifrån operativsystem såsom UNIX, Windows etcetera. Ett problem Tourniaire och Farrell (1997) ser med denna lösning är att det kan uppstå isolerade subgrupper med bristande kommunikation sinsemellan. Vid situationer då problem är svårdefinierade och hamnar i gråzonen mellan grupperna kan det för kunden medföra att denne hänvisas fram och tillbaka mellan olika grupper.

### 2.1.6 Vanliga ärenden för en kundsupportfunktion

För att ge läsaren en inblick i vilka slags problem som hanteras i en kundsupport redovisas nedan de enligt Gallagher (1995) vanligaste kundärenden som förekommer vid support av mjukvara. Gallagher påstår att det inte spelar någon roll om frågorna kommer från användare av någon applikation avsedd för kontorsmiljö eller om kundbasen består av ingenjörer som är väl insatta i den mjukvara de använder. Frågorna följer samma mönster och kan placeras i någon av de fem kategorier som presenteras nedan anser Gallagher.

#### *Utbildningsfrågor*

De mest frekventa frågor som ställs till en mjukvarusupport är av karaktären, *Hur använder jag den här?* Frågorna inom denna kategori har en bred spännvidd beroende på vilken kundbas som granskas. Är det ovana användare kan det vara frågor om att de inte förstår manualen. Är det frågor som kommer från expertanvändare har frågorna ofta karaktären av att de vill kunna använda någon funktion på ett effektivare sätt. Gallagher ser dessa frågor som en värdefull källa, användbar i syfte att utvärdera hur väl en mjukvara har mottagits av användarna. Dessutom kan informationen vara till hjälp för framtida användare och reducera trycket på supportcentret om informationen når ut till den aktuella kundbasen i utbildande syfte.

#### *Installation*

Kundsupporten av mjukvara följer en kurva anser Gallagher (1995). En kurva som är i topp då användaren ska installera eller nyligen har installerat en ny mjukvara. Därefter följer en tid där användaren blir alltmer bekant med och får erfarenhet av mjukvaran och behovet av stöd är då mindre. Sedan stiger kurvan återigen när det kommer uppgraderingar av mjukvara och/eller hårdvara.

### ***Hanteringsfel av användarna***

Mjukvara utsätts ibland för användarnas okunskap eller rena misstag som konstruktörerna i förväg har svårt att gardera sig mot. Mindre repeterbara fel kan många gånger isoleras om det görs en genomgång med användaren av vad denne har utfört för instruktioner. I värsta fall kan det krävas att det görs tester för att utvärdera om det är fel som uppstått på grund av användarens hantering eller om det är fel på mjukvaran. Hanteringsfel av användarna är en vanlig diagnos på problem som förekommer på ett supportcenter anser Gallagher. Vanligtvis är supportteknikernas erfarenhet ett verktyg för att lösa problem av den här arten. En erfarenhet som är värdefull att dokumentera och spara enligt Gallagher.

### ***Fel på mjukvaran***

Mindre än fem procent av de felanmälningar som tas om hand av supportgruppen innefattar fel i programkoden, men dessa fel kan vara desto allvarligare menar Gallagher. Diagnosen av mjukvarufelet kan kontrolleras mot tidigare kända fel eller att det utförs tester i hopp om att kunna isolera ett nyuppkommet fel. Fel av denna natur är inget som supportgruppen kan åtgärda omedelbart. Deras primära uppgift är att förse användaren med annan version av mjukvaran eller om möjligt försöka kringgå problemet med en alternativ lösning.

### ***Yttre omständigheter***

En av de största orsakerna till missnöjda användare är när de får problem med att använda en mjukvara tillsammans med en specifik hårdvara anser Gallagher. Problemet som uppstår många gånger är att de blir hänvisade fram och tillbaka mellan de olika leverantörerna för respektive produkt utan att få någon lösning på problemet. I bästa fall kan supportgruppen ta på sig att skapa nödvändiga kontakter och försäkra sig om att problemet inte faller i glömska anser Gallagher.

## **2.2 Tjänster/service och kvalitet**

Tjänster och service kan preciseras med skillnader i detaljer men Gummesson (1991) ser ingen anledning till att göra det. Gummesson föredrar att se orden som synonymer och använda det ord som passar bäst in i sammanhanget, vilket också får gälla i den här rapporten för att underlätta fortsatt läsning. Som nämndes inledningsvis anser Gallagher (1995) att datorrelaterad kundsupport är komplicerad med dess ingående beståndsdelar som bland annat kundservice. Grönroos (1996) anser att tjänster i sig är speciella och presenterar fyra grundläggande egenskaper hos tjänster.

- För det *första* är en tjänst immateriell och abstrakt vilket medför att varken kunden eller säljaren kan se, ta eller smaka på tjänsten. Det är därför svårt för köparen att konkretisera och värdera en tjänst på förhand.
- För det *andra* är en tjänst en aktivitet eller process och när denna process upphör, upphör också tjänstens existens, vilket får till följd att en tjänst inte går att lagra för framtida bruk.
- För det *tredje* kännetecknas tjänster av att de oftast produceras och konsumeras samtidigt. Det medför att det uppstår ett möte mellan kunden och tjänsteföretagets olika delar (personal, teknisk utrustning och dokument mm). I dessa möten förväntas det många gånger att kunden utför en del av de aktiviteter som krävs för att tjänsten ska bli till.

## 2 Bakgrund

- Utifrån ovanstående punkt följer den *fjärde* egenskapen i och med att kunden oftast medverkar i tjänsteproduktionen. Kunden har därmed två roller, dels som konsument av tjänsten och dels som produktionsresurs.

Datorrelaterad support handlar om att leverera service. Avsnitt 2.2.1 kommer därför att redogöra för servicekvalitet och hur det kan definieras samt vad som kan påverka upplevelsen av servicekvalitet. Avsnitt 2.2.2 behandlar möjliga orsaker till bristande kvalitet på service och i avsnitt 2.2.3 framförs en viss kritik som riktas mot det presenterade tankesättet om servicekvalitet.

### 2.2.1 Servicekvalitet

Bedömningen av kvalitet på tjänster som levereras är svårhanterlig i och med att det är många faktorer som bidrar till hur tjänsten levereras och upplevs anser Zeithaml, Parasuraman och Berry (1990). Är det många människor inblandade innebär det att leveransen av tjänsten kan variera beroende på vem som levererar, till vem den levereras och när den levereras anser Zeithaml m.fl. (1990). De anser också att det är svårt att testa kvaliteten på tjänster i och med att de konsumeras samtidigt som de produceras. Enligt författarna värderar kunder oftast inte en tjänsts kvalitet enbart utifrån dess resultat, utan bedömer det som en helhet där bland annat tidigare erfarenheter har en påverkande roll. Edvardsson (1996) påvisar dessutom att kunden värderar servicekvalitet i förhållande till sina egna uppföringar och kostnader i samband med den erhållna servicen. I litteraturen förekommer olika definitioner av servicekvalitet. En vanlig definition av servicekvalitet enligt Edvardsson (1996) är att *tjänsten skall motsvara kundernas förväntningar och tillgodose deras behov*. En liknande definition framförs av Tourniaire och Farrell (1997) då de anser att servicekvalitet är detsamma som när kvaliteten på en tjänst når upp till eller överträffar kundernas förväntningar. Edvardsson (1996) för även fram den definition av kvalitet som internationella kvalitetsstandarden ISO 9000 har fastslagit: *Alla sammantagna egenskaper hos en produkt som ger dess förmåga att tillfredsställa uttalade och underförstådda behov*. I den definitionen avses med produkt en vara, tjänst, halvfabrikat eller programvara eller kombinationer av dessa enligt Edvardsson (1996).

Den sistnämnda definitionen av begreppet servicekvalitet får fortsättningsvis gälla för detta arbete. Anledningen är att författaren av denna rapport anser att denna definition på ett enkelt sätt ger uttryck för vad servicekvalitet är i denna rapport. Med uttalade behov avses i detta arbete det som innefattas i SLA och med underförstådda behov kan ses kvalitetsdeterminanter (se längre fram i detta avsnitt) som exempelvis företagets förmåga att kommunicera med kunden på ett begripligt sätt och vilket bemötande de ger kunden.

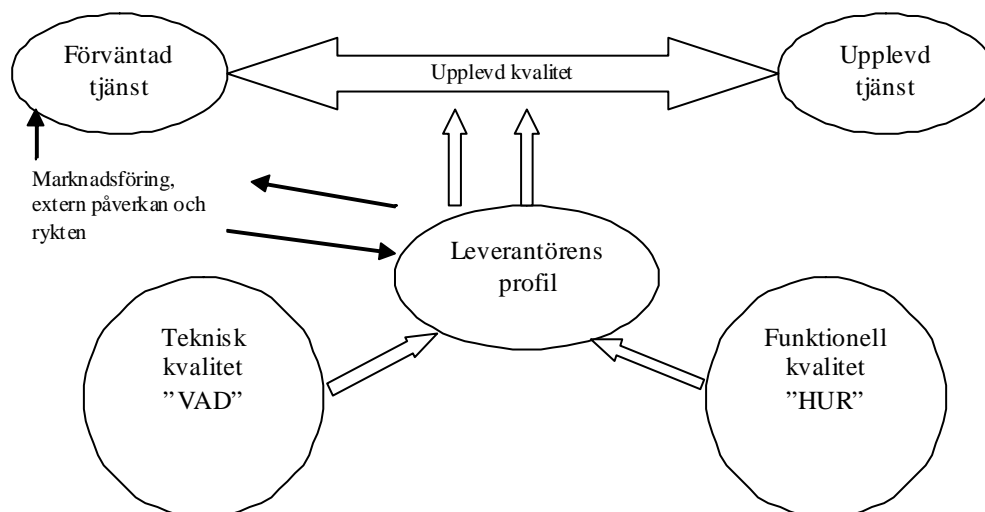
### Uppkomst och upplevelse av servicekvalitet

Kvalitet på service bedöms beroende på hur kunden uppfattar serviceutförandet i jämförelse med vad de förväntade sig enligt Zeithaml m.fl. (1990). De beskriver därmed servicekvalitet som skillnaden mellan förväntad tjänst och upplevelsen av den levererade tjänsten. Kundens förväntningar anser de bygger på faktorerna: *word-of-mouth-communications* (kommunikation med andra kunder, rykten), personliga behov, tidigare erfarenhet och extern kommunikation (reklam, vad säljaren lovar m.m.).

Grönroos (1996) presenterar en modell (se Figur 5, sidan 15) som visar hur kvalitet på en tjänst uppkommer och uppfattas av konsumenterna. Kvalitetsupplevelsen grundar sig på kundens jämförelse mellan förväntad och upplevd tjänst. Upplevd kvalitet

## 2 Bakgrund

uppkommer av tjänstens tekniska och funktionella kvalitet filtrerat genom serviceleverantörens profil.



Figur 5. Konsumentens upplevelse av servicekvalitet (bearbetad från Grönroos (1996)).

Med teknisk kvalitet avser Grönroos (1996) *vad* företaget levererar och tar som exempel en restaurangtjänst där biffen är mörk och välsmakande. Den funktionella kvaliteten är kopplad till *hur* tjänsten har levererats. Grönroos fortsätter med restaurangexemplet och menar att även om biffen var i kundens smak kan restaurangbesöket ändå upplevas som dåligt om personalens bemötande är ointresserat och ovänligt. Grönroos hävdar att den funktionella delen av kvalitetsupplevelsen många gånger är betydelsefullare för kunden än det rent tekniska resultatet. Dessutom menar Grönroos att företagets profil, det vill säga vilken bild kunden har av företaget, påverkar den slutliga upplevelsen av en tjänsts kvalitet. Har kunden en positiv bild av företaget kan profilen reducera kundens negativa upplevelser och tvärtom, det vill säga, har kunden en negativ bild av företaget kan det förstärka bristerna i den tekniska och funktionella kvaliteten.

### Kvalitetsdeterminanter

Vid en undersökning som Zeithaml m.fl. (1990) utförde inom fyra olika tjänsteområden identifierades tio determinanter som representerar kriterier som används av kunden när denne utvärderar servicekvalitet. Zeithaml m.fl. tillägger att determinanterna nödvändigtvis inte är oberoende av varandra och att en del av dem överlappar varandra. Författarna anser att determinanterna är generella och användbara i ett brett område av varierande tjänster. Determinanterna presenteras i de engelska originalnamnen i och med att det är svårt att hitta bra översättningar till några av dem. Determinanterna är följande:

- *Tangibles*. Innefattar de fysiska element som påverkar tjänsten som exempelvis lokaler, kommunikationsutrustning och personal.
- *Reliability*. Förmågan att utföra den utlovade tjänsten på ett enhetligt sätt gång efter annan. Hålla givna löften om tider med mera.
- *Responsiveness*. Avser viljan att intressera sig för och tillmötesgå kundens önskemål och frågor.
- *Competence*. Omfattar personalens kunskap och förmåga att utföra tjänsten samt hur funktionsduglig och kundanpassad teknologi företaget använder.
- *Courtesy*. Syftar till personalens uppträdande mot kunden i fråga om artighet, vänlighet och respekt.

## 2 Bakgrund

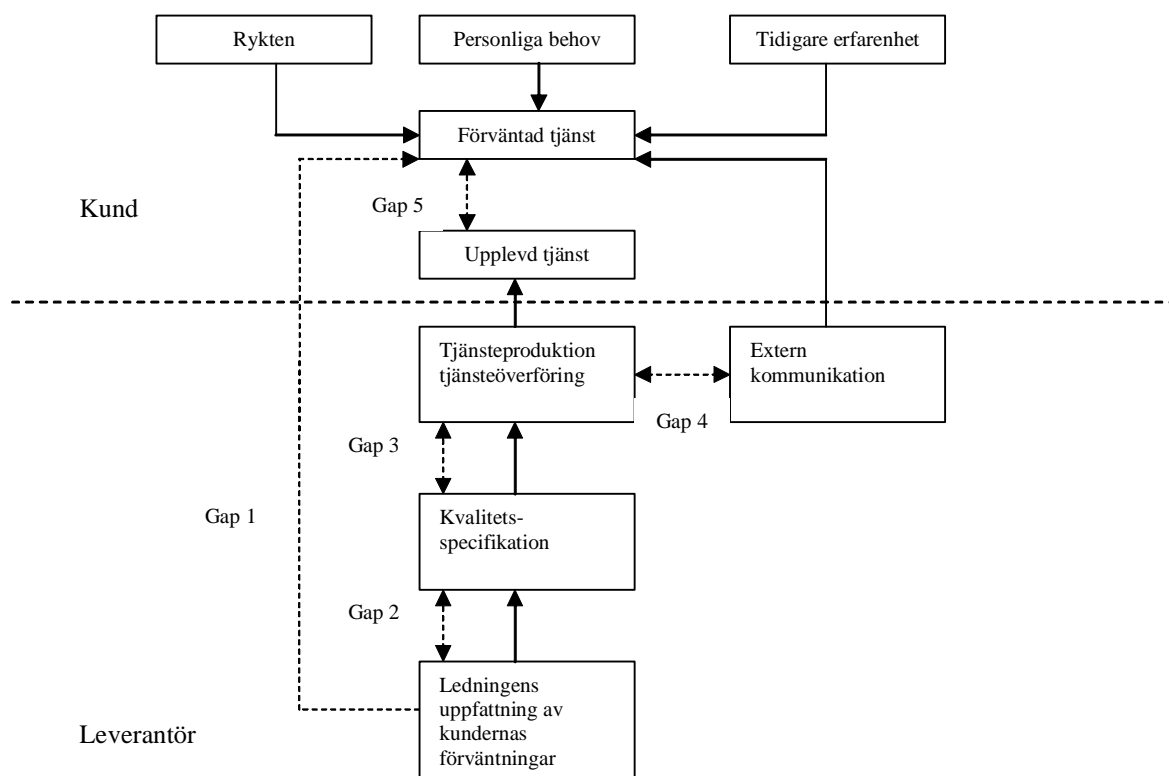
- *Credibility*. Avser tjänsteföretagets trovärdighet och ärlighet.
- *Security*. Åsyftar såväl fysisk som finansiell säkerhet samt att kunden inte ska känna tvivel över om han/hon har fått den service som utlovats.
- *Access*. Innefattar företagets tillgänglighet, hur lätt det är för kunden att komma i kontakt med företaget, öppethållandetider, telefonköer etcetera.
- *Communication*. Avser företagets förmåga att kommunicera med kunden på ett begripligt sätt och hålla kunden underrättad om sakfrågor och händelseutveckling.
- *Understanding the Customer*. Företagets förmåga och ansträngningar att sätta sig in i kundens situation och förstå dennes behov och önskemål.

Förutom de determinanter som redovisas ovan enligt Zeithaml m.fl. (1990) tillägger Grönroos (1996) ytterligare en determinant som framkommit vid en undersökning han tagit del av.

- *Recovery*, som avser serviceföretaget och dess personals förmåga och visade tendenser till att på eget initiativ snabbt vidta åtgärder för att rätta till problem och missförstånd som kan ha uppkommit.

### 2.2.2 Orsaker till kvalitetsproblem

Zeithaml m.fl. (1990) redovisar potentiella orsaker till kvalitetsproblem vid leverans av tjänster i en modell (se Figur 6). Modellen visar på avvikelser (*Gap*) som bidrar till att det från kundens perspektiv uppstår en negativ skillnad mellan förväntad och upplevd tjänst.



**Figur 6.** *Conceptual Model of Service Quality* (bearbetad från Zeithaml m.fl. 1990, sidan 46)

De fem källorna till kvalitetsproblem enligt Zeithaml m.fl. (1990) är följande:

*Gap1: Customers` Expectations - Management Perceptions Gap*

Kundernas förväntningar och ledningens uppfattning om kunderna förväntningar stämmer inte överens. Orsaken till detta *gap* kan vara bristfälliga undersökningar om

## 2 Bakgrund

kundernas behov eller att ledningen inte vet hur de ska ta tillvara och utnyttja resultaten från dessa undersökningar. En annan orsak kan vara dålig kommunikation mellan ledningen och de personer som har kontakt med kunderna, vilket medför att ledningen inte är uppdaterad med kundernas förväntningar.

### *Gap 2: Management's Perceptions - Service Quality Specifications Gap*

Ledningens uppfattning om kundernas förväntningar skiljer sig från företagets specifikationer för servicekvalitet. Här kan orsakerna vara att det sätts standarder för servicekvalitet utifrån bristfälliga behovsundersökningar, vilket resulterar i standarder och arbetsrutiner som inte når upp till den kvalitet som motsvarar kundernas förväntningar. Det kan även vara så att det finns förståelse för vilka krav och förväntningar kunderna har, men att ledningen inte lyckas omsätta dessa kunskaper till att organisera verksamheten för att bemöta kraven och förväntningarna från kunderna. En annan aspekt på detta problem kan vara att det specificeras standarder inom organisationen för hur servicekvalitet ska uppnås men att det inte finns tillräckligt engagemang från ledningen för att leva upp till den standard som fastslagits. Ytterligare en faktor till detta *gap* kan vara att organisationens uppsatta mål för servicekvalitet inte baserar sig på kundernas krav och förväntningar utan istället på verksamhetens interna syn på servicekvalitet.

### *Gap 3: Service Quality Specifications – Service Delivery Gap*

Skillnader mellan den specificerade tjänsten och hur den utförs. Det är möjligt att detta *gap* uppstår för att tjänsteleverantören inte har tillräckliga resurser för att leva upp till den standard som specificerats. Trots att organisationens specifikationer för hur servicekvalitet ska uppnås stämmer väl överens med kundens förväntningar. En annan möjlighet till detta *gap* kan bero på interaktionen mellan tjänsteleverantör och kund, där misstag och missförstånd lätt kan uppstå på grund av olika kompetenser och erfarenheter. Dessutom kan en orsak till detta *gap* vara att kunden inte har klart för sig vilka skyldigheter hon/han har för att den specificerade servicekvaliteten ska uppnås.

### *Gap 4: Service Delivery – External Communication Gap*

Denna skillnad kan uppstå om företaget lovar och antyder saker som de sedan inte kan leva upp till. Det kan exempelvis vara reklam eller säljare som lovar för mycket, därmed skapas orealistiska förväntningar på tjänsten.

### *Gap 5: The Service Quality Shortfall Perceived by Customers*

*Gap 5* är en summering av *gap1-gap4* och Zeithaml m.fl. (1990) menar att brister i något eller några av dessa *gap* bidrar till att det finns risk för att kundens upplevelse av servicekvalitet påverkas på ett negativt sätt.

### **2.2.3 Kritik mot servicekvalitet baserat på förväntningar**

På senare år har det framkommit viss kritik mot att lägga för stor vikt vid bedömningen av tjänsters kvalitet grundat på jämförelsen mellan kundens förväntningar och upplevelse (Edvardsson, 1996; Gustavsson, Kullén & Larsson, 1997). Argument framförs om att det är mycket svårt att mäta och formulera förväntningar och att det många gånger kan vara svårt att skilja mellan förväntningar och upplevelser. Ett annat argument Gustavsson m.fl. framför är att kunden kan vara missnöjd med en aspekt av en tjänst trots att han/hon inte visste på förhand att den existerade. Gustavsson m.fl. (1997) framför dessutom åsikter om att det inte alltid är rätt att låta kunden definiera kvaliteten. De menar att kunden inte alltid vet sitt bästa. Författarna skriver att det *självfallet* finns skillnader i expertens och kundens kvalitetsuppfattning och att det många gånger är svårt att identifiera orsakerna till skillnaderna, samt att det kan vara svårt att avgöra vem som har *rätt*. Trots

## 2 Bakgrund

svårigheten att avgöra vilken part som har *rätt* belyser de vikten av att det finns en medvetenhet om skillnadernas existens.

Med ovanstående kritik i beaktande anser denna rapports författare ändå att det är relevant att föra fram modellerna av Grönroos (1996) och Zeithhaml m.fl. (1990) där kundens kvalitetsbedömning grundar sig på jämförelsen mellan förväntad och upplevd tjänst. Modellerna ger trots allt en förståelse för hur upplevelsen av kvalitet uppstår samt vad som kan orsaka kvalitetsproblem.

### 2.3 Reflektioner kring bakgrunden

Utifrån det material som presenterats i avsnitten ovan redovisas nedan reflektioner av denna rapports författare som berör datorrelaterad support och service.

I avsnitt 2.1.3 presenteras en grundmodell, Basic Action Workflow (BAW), för att visa interaktionen mellan kund och leverantör i samband med support av mjukvara. Detta arbetes frågeställning berör även support av hårdvara men någon litteratur som berör detta har tyvärr inte påträffats. De båda områdena anses dock i stora drag följa samma mönster i förhållandet mellan kund och serviceleverantör. De största skillnaderna mellan support av hård- och mjukvara bör ligga i modellens fas tre där problemet behandlas samt hur lösningen av problemet distribueras till kund. Det vill säga att på mjukvarusidan kan problemen troligen skötas på elektronisk väg medan det på hårdvarusidan möjligen är vanligare med att problemet löses på plats hos kund. Författaren av denna rapport anser dock att denna grundmodell även är applicerbar för att visa interaktionen parterna emellan vid kundsupport av hårdvara.

Sett till de faser som ingår i BAW kan det i de båda inledande faserna tilläggas att en grundläggande del i förberedelserna bör vara att båda parter är väl insatta i gällande SLA. Detta för att båda parter ska vara på det klara med vilka rättigheter och skyldigheter de har och därmed skapa grunden för en bra interaktion. I fas 2 framhäver Tourniaire och Farrell (1997) vikten av att problemet definieras väl för att senare kunna göra en återkoppling till när problemet är löst. Detta tycker författaren av denna rapport är bra men anser att det bör tilläggas att det ställer också vissa krav på de båda parterna. För kunden gäller det att kunna uttrycka problemet på ett förståeligt sätt och för supportteknikern gäller det att kunna ställa *rätt* frågor för att få fram nödvändig information som grund för att försöka hitta en lösning på problemet. Dessutom bör det finnas väldefinierade rutiner för hur ett kundärende ska dokumenteras och hanteras för att underlätta framtida återkopplingar.

Med avsikt att visa på hur ovan nämnda interaktion mellan kund och supportverksamhet kan realiseras presenteras i avsnitt 2.1.4 modeller avsedda för hantering av callflöde. Modellerna som presenteras, två versioner av *frontline/backline* samt *touch and hold*, liknar varandra i mångt och mycket. Det som skiljer dem åt är bland annat frågan om hur kontakten med kund skall hanteras när ett kundärende eskaleras till en högre nivå. Författaren av denna rapport anser att det är smidigast att den supporttekniker som först tar sig an kundärendet håller fortsatt kontakt med kund i största möjliga mån. Detta med avsikt att kund ska slippa ha kontakt med alltför många olika personer. Det anses dock inte vara en benhård regel som måste följas strikt utan det bör finnas utrymme för att möjliggöra undantag. Om det exempelvis krävs ytterligare kundinformation vid en akut problemsituation finns det ingen anledning att gå omvägar för den supporttekniker som arbetar med problemet. Tourniaire och Farrell (1997) tar dessutom upp problemet med att information kan gå förlorad när ett kundärende eskaleras till en högre nivå. Det tycker författaren av denna rapport ytterligare förstärker vikten av att definiera och

## 2 Bakgrund

dokumentera kundärenden väl som diskuteras ovan. Hanteras ett kundärende nogra vid den första kundkontakten bör det minimera risken för att det ska behöva tas ytterligare kontakter som av kund uppfattas som *onödiga*.

När det gäller datorrelaterad support är frågan inte bara utifrån vilken modell som callflödet ska organiseras. Tourniaire och Farrell (1997) visar dessutom på för- och nackdelar som olika grupperingar av supporttekniker medför. Vilken av dessa indelningar i kund- eller produktgrupp som är att föredra är det svårt att ta ställning till. Det anses snarare vara en fråga om vad kunderna vill ha och vad de är villiga att betala för samt att supportorganisationens resurser och förutsättningar bör ha en avgörande inverkan på vad som är möjligt att erbjuda. Det anses vara rimligt som Tourniaire och Farrell (1997) skriver att en indelning i kundgrupper medför längre tid för lösning av ett kundärende. Det bör dock tilläggas att detta anses vara beroende på hur stort produktsortiment som ingår i supportverksamhetens utbud av kundsupport. Dessutom verkar det troligt att det skulle medföra en större kostnad i och med att alla supportgrupper ska vara uppdaterade på alla ingående produkter i supportutbudet.

Datorrelaterad support är som nämnts tidigare en form av kundservice. När servicebegreppet granskas djupare framstår det alltmer som ett svårhanterligt område med tanke på dess inneboende egenskaper. Bedömningen av kvalitet på service är inte lättare då det är många omständigheter som påverkar vår kvalitetsupplevelse. Omständigheter som exempelvis att servicekvaliteten kan variera beroende på när, var, hur och av vem servicen levereras, samt att de personliga erfarenheterna och behoven har en påverkande roll. Sammantaget medför detta att servicekvalitet framstår som ett svårdefinierat begrepp. Under avsnitt 2.2.1 presenteras uppkomsten och kundens upplevelse av servicekvalitet från Grönroos (1996). Grönroos delar där upp kvalitet i en teknisk och en funktionell del, vilka kan knytas samman med kvalitetsdeterminanterna som presenteras i samma avsnitt. Till den tekniska kvaliteten är det möjligt att knyta determinanten kompetens hos personal och den utrustning som används för att komma fram till ett tekniskt resultat. När det gäller den funktionella kvaliteten påverkas den av determinanter som exempelvis viljan att intressera sig för kundens önskemål och frågor. Grönroos (1996) hävdar att den funktionella kvaliteten många gånger har en större betydelse för kunden än det tekniska resultatet, vilket verkar rimligt. Det som får anses vara viktigt vid de tillfällen då det inte är möjligt att leverera ett ur kundens perspektiv sett hundra procentigt tekniskt resultat, är att kunden vid dessa tillfällen får information om bakomliggande orsaker så att kunden känner sig säker på att bästa möjliga tekniska resultat är levererat.

Under avsnitt 2.2.3 framförs en del kritik riktad mot att bedöma servicekvalitet baserat på kundens jämförelse mellan förväntad och upplevd tjänst. Bland annat påvisar Gustavsson m.fl. (1997) att kunden kan vara missnöjd med en del av en tjänst som kunden på förhand inte visste existerade. Det låter högst sannolikt att det inte går att ha förväntningar på något som man på förhand inte har någon vetskap om. För att minimera risken att sådana situationer ska uppstå är det möjligt att relatera till Augustson och Bergstedt Sten (1999) och Niessink och Vliet (1998) åsikter om att ett SLA bland annat bör beskriva tjänsterna detaljerat och att det tydligt ska anges hur tjänsterna ska tillhandahållas etcetera (se avsnitt 2.1.2). Utifrån detta är det möjligt att anta att kunden skapar sina förväntningar utifrån det som anges i SLA.



### 3 Problembeskrivning

I detta kapitel sammanfattas problemområdet utifrån vad som beskrivits i avsnittet *Bakgrund*. En problemprecisering presenteras samt ett förväntat resultat och gjorda avgränsningar.

#### 3.1 Problemområde

Support inom databranschen kräver kombination av kunskaper från vitt skilda områden enligt Gallagher (1995). Med dessa kunskaper ska supportverksamheten stödja och vägleda sina kunder från det att kunden initialt söker hjälp för sitt problem, till det att kunden är tillfredsställd med problemets lösning (Tourniaire & Farrell, 1997).

Zeithaml m.fl. (1990) påvisar problematiken med att bedöma servicekvalitet i och med att det finns många bidragande faktorer till hur servicen levereras och upplevs. Det kan exempelvis vara många människor inblandade med varierande kompetenser i såväl sakkunskap som kommunikativ förmåga. Grönroos (1996) menar att upplevelsen av servicekvalitet uppkommer ur *vad* som levereras rent tekniskt och funktionellt *hur* servicen levereras. Dessa faktorer tillsammans med bland annat leverantörens företagsprofil ger enligt Grönroos en helhetsbild av den upplevda kvaliteten. En kvalitet som valideras mot förväntad och upplevd service.

Kundernas förväntningar är som nämnts ovan en bidragande orsak till kundens uppfattning av servicekvalitet. För att kunna infria kundens förväntningar på en serviceleverans måste dessa definieras och dokumenteras (Augustson & Bergstedt Sten, 1999; Niessink & Vliet 1998 & Kitchenham m.fl. 1999). Författarna diskuterar betydelsen av servicenivåavtal innehållande bland annat väldefinierade tjänster och överenskomna kvalitetsmål. Mål som ska uppfyllas vid varje tillfälle serviceleveransen utförs samt möjliga att mäta. För att detta resonemang ska kunna infrias framhäver Kitchenham m.fl. (1999) vikten av att supportverksamheten organiseras utifrån vad som anges i servicenivåavtalet.

Supportverksamheten bör delas upp i nivåer där personalens kunskapsbredd och djup skiljer sig åt från en nivå till en annan enligt Kitchenham m.fl. (1999). Tourniaire och Farrell (1997) diskuterar även de kring uppdelning i nivåer och den problematik det medför, exempelvis att information kan gå förlorad mellan de olika nivåerna. De tar även upp ett resonemang om indelningar som riktar sig mot kund- eller produktbaserade grupper och redovisar medföljande konsekvenser. Grupperas supportteknikerna i kundgrupper uppstår ofta ett bra kundförhållande men det kan vara svårt för supportteknikerna att inneha tillräcklig expertkunskap om produkterna, vilket kan få som följd att det tar längre tid att lösa problemen. Grupperas supportteknikerna däremot med inriktning på produkter medför det högre grad av expertkunskaper och därmed oftast en snabbare lösning på problemet. Problem som nämns i samband med produktinriktning är gränsdragningen mellan olika produkter och att det kan uppstå gråzoner mellan grupperna. Tourniaire och Farrell (1997) diskuterar dessutom förutsättningar för olika metoder att ta emot inkommande kundärenden samt de för- och nackdelar som följer av vald metod. Valet av organisationsstruktur i antal nivåer och roller påverkar supportverksamheten på något sätt påpekar Kitchenham m.fl. (1999).

### 3 Problemområde

Anledningen till att området datorrelaterad support anses vara intressant att undersöka är informationssystemets roll att bidra till att uppfylla verksamhetens mål. Därmed är det en förutsättning att den datoriserade miljön fungerar på ett tillfredsställande sätt med få driftsstörningar. Om och när det uppstår driftsstörningar är det viktigt att personalen i verksamhetens drift och förvaltningsorganisation kan få den support som krävs för att eliminera dessa störningar. Det som är av intresse i detta arbete är att undersöka hur personal i drifts- och förvaltningsorganisationen upplever support från en extern serviceleverantör samt försöka identifiera vilka faktorer som påverkar denna upplevelse. Arbetet kan ses som en nulägesbeskrivning av problemområdet.

#### 3.2 Problemprecisering

Arbetets huvudsakliga syfte är att undersöka:

*Hur upplever kunden servicekvalitet på datorrelaterad support från extern serviceleverantör – särskilt med avseende på kommunikation vid uppstådda fel - och vad påverkar den upplevda servicekvaliteten?*

För att kunna besvara ovanstående problemprecisering har följande delfrågor formulerats.

- Vad upplevs av kund fungera bra respektive mindre bra i relationen kund - serviceleverantör?
- Vilka faktorer påverkar kundens upplevelse?

Med kund avses de personer i drifts- och förvaltningsorganisationer som har direkt kontakt med supportverksamheten vid handhavandeproblem och felanmälningar. Med faktorer avses exempelvis utformningen av SLA.

#### 3.3 Förväntat resultat

Arbetet förväntas resultera i en sammanställning av vad som av kund upplevs fungera bra, respektive mindre bra i relationen med extern serviceleverantör, samt en sammanställning av de faktorer som påverkar denna upplevelse. Av intresse är också att se om några av de problem som nämns i samband med datorrelaterad support i avsnitt 2.1 existerar i denna nulägesbeskrivning.

#### 3.4 Avgränsning

Arbetet avgränsar sig från att ta fram lösningsförslag till eventuella problem som kund upplever i callflödet. Det görs även en avgränsning från att behandla eventuella juridiska aspekter i avtalsfrågor.

### 4 Tillvägagångssätt

Med avsikt att besvara det preciserade problemet bör en metod användas i syfte att genomföra en strukturerad undersökning enligt Holme och Solvang (1997). Vilken metod som ska användas beror främst på vilket fokus det preciserade problemet har anser Patel och Davidson (1994). Fokus i det här arbetet är att få fram information om hur kunder upplever servicekvalitet på datorrelaterad support från en extern serviceleverantör, samt vad som påverkar den upplevda servicekvaliteten. Förutom det preciserade problemet anser Patel och Davidson (1994) att valet av metod styrs av de resurser som finns till förfogande i form av tid, ekonomiska medel och människor. Resurser som i denna undersökning är begränsade till ett enmansarbete under en kort tidsperiod. Beroende på vad som är av intresse att få fram i en undersökning finns det två metodiska inriktningar, kvalitativ respektive kvantitativ metodinriktning (Holme & Solvang, 1997).

Kvalitativa metoder används huvudsakligen när målet med undersökningen är att få förståelse för eller tolka ett problem (Holme & Solvang, 1997; Merriam, 1994). Konsekvensen av det blir att den här undersökningen är möjlig att genomföra med en kvalitativ metod då syftet är att undersöka och få förståelse för människors upplevelser i samband med datorrelaterad support. Inriktningen på en kvalitativ undersökning är inte att pröva om den insamlade informationen har en generell gångbarhet. Det handlar mer om att beskriva det sammanhang som problemet ryms i enligt Holme och Solvang (1997). Metoden karakteriseras av närheten till den källa som informationen hämtas från, exempelvis genom att använda tekniken intervju, och att den analyserade informationen beskrivs med ord (Holme & Solvang, 1997). I det här arbetet anses det vara fullt möjligt att samla in information med exempelvis intervjuer och låta människor beskriva sina upplevelser. Med en kvantitativ inriktad undersökning avses en metod som använder sig av statistiska bearbetnings och analysmetoder (Patel & Davidson, 1994). Den kvantitativa metoden är mer strukturerad än den kvalitativa och det är på förhand möjligt med en kvantitativ undersökning att förutse vilka möjliga svar som är tänkbara enligt Holme och Solvang (1997). I och med att denna undersökning inte är inriktad på att ta fram ett statistiskt resultat medför det att kvantitativa metoder kan uteslutas.

I avsnitt 4.1 presenteras de kvalitativa metoder som anses vara möjliga för att genomföra en undersökning i förhållande till det här arbetets problemprecisering (se avsnitt 3.2) och tillgängliga resurser. I avsnittet framförs därefter vald metod och teknik. Avsnitt 4.2 redovisar slutligen planering och genomförande av undersökningen

#### 4.1 Möjliga metoder och vald metod

Nedan presenteras fallstudie och survey som möjliga metoder att applicera på det preciserade problemet i detta arbete. Att dessa metoder anses möjliga beror på att de stöder kvalitativa undersökningar och att de är användbara i syfte att undersöka ett flertal variabler.

##### 4.1.1 Fallstudie

En fallstudie är en undersökningsmetod som kan användas för att samla in täckande information rörande en specifik situation, problem eller organisation (Dawson, 2000; Patel & Davidson 1994). Ovanstående medför att det skulle vara möjligt att genomföra en fallstudie på ett företag som är verksamma inom datorrelaterad support

## 4 Tillvägagångssätt

och göra en undersökning bland deras kunder i syfte att ta reda på hur dessa upplever supporten. Hur generellt resultatet av en fallstudie kan anses vara beror enligt Patel och Davidson (1994) på hur urvalet av det specifika fallet har gått till. Har *fallet* valts slumpmässigt ur en population är det möjligt att diskutera hur generellt resultatet kan tänkas vara utifrån den population som ligger till grund för undersökningen. En annan möjlighet är enligt Patel och Davidson (1994) att välja två fall som skiljer sig åt i viktiga avseenden och utifrån resultatet diskutera dess generalitet i relation till en möjlig population. Användbara tekniker för att samla in information vid en fallstudie är direkta tekniker som intervju, observation eller en indirekt teknik som att studera dokument i organisationen (Dawson, 2000; Merriam, 1994). Mer om tekniker för denna undersökning redovisas i avsnitt 4.2. En fördel med fallstudie är möjligheten att samla in information om exempelvis en serviceleverantör och utveckla kunskapsbasen med avseende på vad deras kunder har för synpunkter på den service som levereras (tolkat från Merriam, 1994; Patel & Davidson, 1994). En nackdel med metoden är dess begränsning när det gäller generalisering (Merriam, 1994; Patel & Davidson, 1994).

### 4.1.2 Survey

Denna form av undersökningsmetod innebär att det görs en undersökning på en större avgränsad grupp. Survey används många gånger i syfte att besvara frågor som rör vad, var, när och hur (Dawson, 2000; Patel & Davidson, 1994). Populationen som ligger till grund för undersökningen måste tydligt beskrivas för att det inte ska råda några tveksamheter om vilka som ingår i den eller inte (Patel & Davidson, 1994). En survey kan antingen genomföras som en totalundersökning av en population eller att ett slumpmässigt urval av populationen undersöks (Patel & Davidson, 1994). Inom ramen för det här arbetets resurser skulle det vara möjligt att göra en undersökning på ett slumpmässigt urval av kunder till olika organisationer som är verksamma inom datorrelaterad support. Resultatet av undersökningen skulle sedan vara möjligt att generalisera på hela populationen av kunder enligt Patel och Davidson (1994) om urvalet återspeglar hela populationen. För insamlandet av information i samband med survey föreslår Dawson (2000) tekniker som intervju och enkät, eftersom de enligt Dawson gör det möjligt att samla in en stor mängd data från en stor population på ett ekonomiskt sätt. En fördel som kan ses med survey är dess möjlighet att generalisera resultatet av ett slumpmässigt urval på en hel population. En nackdel i samband med ovanstående fördel är risken med att urvalet inte återspeglar hela populationen, vilket skulle kunna medföra felaktiga antaganden om populationen som är i fokus för undersökningen.

### 4.1.3 Vald metod

Som nämnts ovan har både survey och fallstudie sina för- och nackdelar som upplägg för undersökningen. Styrkan med survey kan anses ligga i att undersökningen omfattar en större avgränsad population och resultatet kan generaliseras att gälla hela populationen även om det inte görs en totalundersökning. För det här arbetet skulle en survey innebära en undersökning av hur kunder upplever servicekvalitet vid support från ett antal supportorganisationer. Problem som ses med en sådan undersökning är tidsåtgången för att skaffa en allmän bakgrundsbild av ett antal olika supportorganisationer, vilket anses vara en nödvändighet för att kunna förstå vad kunderna upplever. Med en fallstudie anses det dock inom detta arbetes tidsramar vara möjligt att skaffa nödvändig bakgrundsinformation om en supportorganisation för att kunna genomföra en undersökning på deras kunder med avsikt att ge svar på

## 4 Tillvägagångssätt

arbetets preciserade problem. En nackdel med fallstudie som nämnts ovan är hur generellt resultatet av en fallstudie kan anses vara. Merriam (1994) tar i samband med generalisering upp att det är möjligt att låta betraktaren av fallstudiens resultat själv avgöra graden av generalisering, det vill säga att betraktaren själv får överväga om resultatet kan anses vara tillämpligt på dennes egen situation.

Då det anses vara nödvändigt att skaffa bakgrundsinformation om hur support levereras i syfte att förstå kunderna som ska ingå i undersökningen, blir valet av metod en fallstudie som kommer att genomföras på en supportorganisation och deras kunder. Populationen avgränsas därmed till kunder som har direkt kontakt med denna supportverksamhet vid felanmälningar och handhavandeproblem.

### 4.1.4 Tekniker till vald metod

Dawson (2000) och Merriam (1994) anser att direkta tekniker som intervju, observation eller en indirekt teknik som att studera dokument i organisationen är användbara tekniker för att samla in information vid fallstudier. Informationen som eftersträvas i denna undersökning avser kunders upplevelse av servicekvalitet på serviceleverans, samt bakgrundsinformation om hur supporten levereras av aktuell supportorganisation. Observation utesluts i och med att det inte anses vara möjligt att observera hur en person upplever servicekvalitet samt vad som påverkar denna upplevelse, vilket innebär att denna teknik inte kan tillföra någon relevant information i förhållande till arbetets problemprecisering.

Intervju samt att studera dokument får ses som användbara tekniker i denna undersökning. Intervju är användbar dels för att hämta information från kunder till supportverksamheten med avseende på deras upplevelser av servicekvalitet, och dels för att skaffa bakgrundsinformation om supportverksamheten i syfte att förstå kunderna innan dessa intervjuas. Dessutom kan det vara möjligt att studera dokument i supportorganisationen för att införskaffa större domänkunskaper som komplement till intervjuerna. I avsnittet som följer presenteras intervjutekniken i syfte att förklara närmare vad den innefattar.

#### **Intervju**

Intervju är en teknik där insamlandet av information sker genom att söka svar på frågor som ställs till personer som är av intresse för undersökningen. Utförandet av en intervju sker vanligtvis genom att intervjuaren besöker intervjupersonen på en i förväg bestämd mötesplats, alternativt sker intervjun via telefon (Dahmström, 2000; Patel & Davidson, 1994). Användandet av en frågeteknik som intervju föranleder en förklaring av hur begreppen om standardisering och strukturering används i samband med frågor.

Graden av standardisering beror på i vilken utsträckning frågorna är de samma från en intervju till en annan och om frågorna ställs i likadan ordningsföljd (Patel & Davidson, 1994; Trost, 1997). Hög grad av standardisering innebär därmed att frågorna ställs i samma följd, formuleras på samma sätt och att alla individer som intervjuas behandlas på samma sätt när det gäller att få förklaringar till frågorna (Patel & Davidson, 1994; Trost, 1997). Låg grad av standardisering innebär därmed motsatsen, frågorna kan ställas i den ordning det passar och följdfrågor kan formuleras efterhand beroende på de svar som individen ger. Låg grad av standardisering ger därmed stort utrymme för variationsmöjligheter. I det här arbetet anses det inte vara av vikt för det slutliga resultatet att frågorna ställs i samma ordning. Det ses som en fördel att kunna variera frågorna i syfte att kunna ställa följdfrågor, samt att inte avbryta respondenten om denne själv styr in på någon fråga.

## 4 Tillvägagångssätt

När det gäller strukturering finns det meningsskiljaktigheter om vad detta innebär. Patel och Davidson (1994) anser att graden av strukturering handlar om i vilken mån det lämnas fritt svarsutrymme åt intervjupersonen. De menar att hög grad av strukturering ger ett begränsat antal svarsalternativ och att dessa är förutsägbara och att låg grad av strukturering ger individen stort utrymme för svarsalternativ. Trost (1997) däremot menar att struktur är när intervjuaren vet vad han ska fråga om och inte svävar ut med sina frågor utanför det område som ska undersökas. I syfte att klargöra begreppet strukturering för vidare läsning avses betydelsen i vilken mån intervjupersonen lämnas fritt utrymme för sina svar. Fördelen med hög strukturering är att det oftast innebär en enklare sammanställning av det insamlade materialet (Merriam, 1994; Trost, 1997). Låg strukturering har fördelen att respondenten ges en större möjlighet att ge sin individuella syn på problemet (Merriam, 1994; Trost, 1997).

### 4.2 Planering och genomförande av arbetet

Fallstudien ska planeras och genomföras i två huvudsakliga faser. En inledande fas vars syfte är att ta fram bakgrundsinformation om den supportorganisation som ska ingå i fallstudien. Supportorganisationen som ska ingå i fallstudien kommer att väljas utan något som helst slumpmässigt förfarande. Det kommer istället att ske genom en personlig förfrågan för att säkerställa att undersökningen kommer igång inom rimlig tid. Informationen som är av intresse i denna fas berör de delar av supportverksamheten som kund kommer i kontakt med, från det att en felanmälan görs till det att en lösning returneras. Syftet med denna information är att skapa ett underlag inför de intervjuer som ska genomföras med supportorganisationens kunder, vilket kommer att ske i fas två.

#### 4.2.1 Planering av fas 1

Denna fas planeras att genomföras med hjälp av intervjuer av personer som är verksamma inom de delar av supportverksamheten som kunden kommer i kontakt med vid felanmälan. För att komma i kontakt med dessa personer kommer det först att tas en kontakt med en person inom verksamheten för att undersöka vilka möjliga personer det finns att tillgå. Därefter kommer dessa personer att kontaktas via e-post i syfte att bestämma tid för ett eventuellt möte. Intervjuer planeras att utföras med en låg grad av såväl standardisering som strukturering i syfte att låta respondenten beskriva sina arbetsuppgifter samt vad som händer från det att de kommer i kontakt med ett kundärende till att det är färdigbehandlat för deras del. Någon fastlagd intervjuplan kommer inte att användas i denna fas med anledning av att det är personer med olika arbetsuppgifter som ska intervjuas.

#### 4.2.2 Genomförande av fas 1

Med hjälp av handledaren på supportföretaget gjordes det en genomgång av vilka personer som skulle vara av intresse att träffa i syfte att införskaffa information om supportverksamheten. Via e-post kontaktades med kort varsel ansvariga för olika avdelningar inom supportorganisationen. Avsikten var att få tillåtelse att träffa personal som kunde ge information om hur kundärenden hanteras inom verksamheten. En snabb respons erhöles på detta och tid kunde bokas med ett par personer omgående. I andra fall kom svar med hänvisningar till personer som kunde kontaktas. Dessa kontakter togs på plats hos företaget och tid bestämdes med dessa personer. Sammanlagt besöktes fem personer som informerade om verksamheten i stort och om en del av de aktiviteter som berörs vid ett kundärende från felanmälan

till returnerad lösning. En del kompletteringar genomfördes genom att studera dokument i verksamheten som fanns på företagets interna hemsidor. Avsikten var att skaffa ytterligare information om vissa aktiviteter där det inte var möjligt att träffa personer under detta besök.

### 4.2.3 Planering av fas 2

Planeringen av fas två består av förberedelser inför kundintervjuer, vilkas syfte är att inhämta information för att kunna besvara den aktuella problempreciseringen som presenterats i avsnitt 3.2. I syfte att säkerställa kunders medverkan i undersökningen kommer urvalet av kunder att ske på ett sätt som Merriam (1994) presenterar som *”urval baserat på personlig kännedom”*. Ett urval som baserar sig på att individer väljs på rekommendationer från personer som känner till området som är föremål för undersökningen. I denna undersökning innebär det att kunder kommer att tillfrågas på rekommendation av personer verksamma inom en supportorganisation. Kontakten med kunder planeras via telefon för att ha möjligheten att få ett snabbt besked om deras eventuella medverkan. Är de intresserade av att medverka i en intervju medför detta tillvägagångssätt att det finns möjlighet att bestämma tid och plats direkt för en eventuell intervju.

Upplägget av intervjuer med kunder planeras att genomföras som besöksintervjuer. Orsaken till detta är fördelen med att det anses höja respondentens motivation till att lämna information samt att det finns möjlighet att använda bandspelare om respondenten medger detta. Intervjuer kommer att genomföras med en låg grad av standardisering för att ge respondenterna möjlighet att styra intervjun, samt möjligheten det medför att kunna ställa följdfrågor med avsikt att utvinna mer information. Vad det gäller strukturering kommer det vara en blandning av frågor med såväl hög som låg strukturering. Syftet med denna blandning är att med hög strukturering få in en del basal information och att därutöver ha frågor med låg strukturering som kan uppmuntra till en diskussion i ämnet och därmed införskaffa en större förståelse i problemområdet. Det sistnämnda anser författaren av denna rapport överskuggar nackdelen med att det kan vara svårt och tidsödande att sammanställa svaren på frågorna vid låg grad av strukturering. Antalet intervjuer ska enligt Trost (1997) begränsas till fyra, fem stycken, då för många intervjuer kan medföra att det insamlade materialet blir ohanterligt, samt att det kan bli svårt att se detaljer som förenar och särskiljer det insamlade materialet. Målsättningen är därmed att utföra fyra till fem stycken intervjuer i denna undersökning.

### 4.2.4 Genomförande av fas 2

Handledaren på företaget rekommenderade fyra kunder som ansågs vara möjliga att intervjuas. Kontakt togs med dessa via telefon och med tre av dem bokades tid för intervju direkt. Den fjärde var osäker på om och när det skulle vara möjligt att genomföra en intervju. Med den personen bestämdes det att en ny kontakt skulle tas några dagar senare för att se om det var möjligt att planera in en intervju lite längre fram i tiden. Vid den andra kontakten gavs det klartecken för en intervju men på grund av ett pressat schema för personalen vid det företaget var det inte möjligt att bestämma med vem intervjun skulle genomföras. En tid bokades in och vid intervjutillfället hade kontaktmannen på detta företag sett till att det fanns en person att genomföra intervjun med.

Intervjuerna genomfördes i enlighet med den framarbetade intervjuplanen (se bilaga 1), vilken ansågs täcka det område som var av intresse för undersökningen. Efter

## 4 Tillvägagångssätt

första intervjun diskuterades detta med respondenten i syfte att bekräfta att inget delområde hade förbigåtts. Inför samtliga intervjuer informerades respondenterna om syftet med undersökningen samt att det insamlade materialet skulle behandlas konfidentiellt. Bandspelare kunde användas vid samtliga tillfällen då ingen av respondenterna ansåg att det utgjorde något hinder. Längden på intervjuerna varierade mellan cirka femton till trettiofem minuter. Den korta intervjun berodde på att respondenten inte kunde avsätta mer tid, vilket han informerade om innan intervjun påbörjades. Efter att intervjuerna var sammanfattade delgavs tre av respondenterna sina sammanfattningar via e-post. Syftet var att erhålla deras samtycke till att materialet var korrekt uppfattat. Två respondenter returnerade sitt samtycke till materialet, övrigs tystnad tolkas som ett samtycke till det sammanfattade materialet. Den respondent som inte fick någon sammanfattning söktes per telefon i och med att e-postadress saknades. Respondenten var inte anträffbar vid dessa tillfällen och därför kunde intervju 1 inte valideras med respondenten.

### 4.3 Reflektion över tillvägagångssätt

Arbetet genomfördes som en fallstudie med intervju som den primära informationssamlade tekniken. Vid valet av metod ansågs dock inte skillnaden vara stor mellan att genomföra arbetet som en fallstudie eller som en survey med intervju som informationssamlade teknik och en supportorganisations kunder som population. Det som har uppfattats vara den största skillnaden mellan de två metoderna är att det i en fallstudie ingår att samla in täckande information om en situation eller som i det här fallet, kunders upplevelser av service från delar av en organisation som är verksam inom datorrelaterad support. Det bör dock klargöras att den information som samlades in om supportorganisationen i fas 1 inte på något sätt ska ses som täckande. Syftet med den information som samlades in med hjälp av intervjuer och kompletterades med information från dokument i verksamheten var att skaffa ett underlag för att utvinna mer information från intervjuerna i fas 2. Det anses som att den bakgrundsinformation som framkom i fas 1 var en bra bas inför intervjuerna som genomfördes i fas 2. Fördelar som uppnåddes var att det kändes relativt smidigt att genomföra intervjuerna och att sätta sig in i det material som samlades in i fas 2.

Användandet av intervju som informationssamlade teknik var den enda teknik som ansågs vara relevant att använda i fas 2 och var enligt författaren av denna rapport ett bra sätt att få in information på, men också på flera sätt besvärlig teknik. Fördelar som uppfattades i samband med intervjuerna var respondenterna intresse för att medverka i undersökningen samt möjligheten att kunna be respondenterna om förtydliganden i deras svar. Arbetets författare tror inte att lika stort intresse hade visats om informationsinsamlandet hade baserat sig på exempelvis en undersökning med enkätfrågor, vilket är ett känt problem vid utskick av enkäter (Dahmström, 2000) Dessutom anser rapportens författare att det hade varit svårt att sätta samman frågor i en enkät för att få fram ett liknande material som nu samlades in. Svårt i och med att kunskapen om problemområdet inte ansågs vara tillräcklig för att skapa en enkät som med säkerhet skulle generera relevant information till undersökningen. Nackdelar i samband med intervjuerna var svårigheten att sammanställa resultaten på ett enkelt sätt för att kunna tydliggöra resultatet av undersökningen samt att det ibland var svårt att få respondenterna att utveckla sina svar. Det kunde till exempel vara en respondent som tyckte att något var bra men att han hade svårt att uttrycka varför det var bra. Det måste dock tilläggas att den som utförde intervjuerna på grund av ringa erfarenhet av att utföra intervjuer missade en del i grundläggande intervjuteknik. Misstag i form av



#### 4 Tillvägagångssätt

att be svarspersonerna att utveckla och exemplifiera sina svar. I samband med detta kan det tilläggas att det var enbart positivt att använda sig av bandspelare vid intervjuerna. Det medförde att det var möjligt att lära sig av sina misstag genom att lyssna av intervjuerna efter varje tillfälle för att vara bättre förberedd inför nästkommande intervju. Dessutom var det positivt för resultatet av undersökningen i och med att det material som erhöles kan ses som mer tillförlitligt i och med bandupptagningarna. Hade enbart minnesanteckningar använts skulle det troligen varit svårt att redovisa materialet från intervjuerna på ett korrekt sätt. Slutligen ska det tilläggas att det var intressant och lärorikt att utföra intervjuerna i och med att tidigare erfarenheter av detta är ringa.

## 5 Materialredovisning och analys

I syfte att ge bakgrundsinformation till det insamlade materialet från de genomförda kundintervjuerna presenteras avsnitt 5.1 det insamlade materialet om supportorganisationen. I avsnitt 5.2 redovisas och analyseras det material från kundintervjuerna som ligger till grund för undersökningens resultat.

### 5.1 Supportorganisationen

Organisationen som ingått i undersökningen är Compaq. Compaq är en global leverantör av IT-lösningar med ett stort utbud av både produkter och tjänster. På Compaq i Sverige arbetar drygt tusen personer med försäljning, marknadsföring, service, support, administration och implementation av lösningar. Tjänsterna täcker in hela Compaqs produktsortiment, men omfattar även produkter från andra leverantörer som exempelvis Intel och Microsoft. Majoriteten av de anställda, cirka 750 medarbetare, är verksamma inom Compaq Global Services.

En del av Global Services är Support Services som består av ett antal enheter som exempelvis Technical Support Center (TSC). TSC ansvarar bland annat för support av mjukvara över hela landet till kunder med operativsystemen OpenVMS och UNIX med tillhörande applikationer. För support av hårdvara är ansvaret fördelat på fem regionala avdelningar i landet. Produkter på hårdvarusidan är bland annat servrar och lösningar för datalagring. Compaqs kundbas är i huvudsak stora kunder med avtal, men service levereras även till kunder utan avtal som betalar per tillfälle.

Med avsikt att ge en större förståelse för kundintervjuerna i avsnitt 5.2, redovisas nedan i stora drag hur Compaq levererar service på mjuk- respektive hårdvarusidan från det att kund felanmäler till det att en lösning är levererad.

#### 5.1.1 Mjukvarusupport

Kundens gränssnitt till support via telefon är en kombination av ACD-system och dedikerad arbetsplanerare. Kunden möts först av en telefontrappa, vilken gäller vid felanmälan för såväl mjuk- som hårdvara, där kund har fem olika alternativ att *knappa in*. Valen är följande:

1. Bärbar PC, Ipaq, Projektor
2. Server, storage eller nätverk
  1. Mjukvara
  2. Hårdvara
3. PC
  1. Felanmälan av PC
  2. Status på felanmäld PC
4. Övriga frågor
9. Återupprepa meddelandet

## 5 Materialredovisning och analys

Efter telefontrappan kommer kund (kan vara en säljare som representerar kund) med mjukvaruproblem till Business Critical Dispatcher (BCD). Det är tre personer som är verksamma som BCD. De ansvarar bland annat för att ta emot kundsamtal som berör mjukvara och logga dessa ärenden i Emerald. Emerald är ett callhandlingssystem som används för registrera alla uppgifter som rör kundärendet. Dessa uppgifter är bland annat följande:

- Typ av system
- Serienummer på maskin
- Namn på kontakt hos kund
- BCS-kund Yes/No. Business Critical Service är kunder som har avtal som gäller tillgänglighet. De har ofta tillgång till service dygnet runt alla dagar i veckan och kan göra serviceanmälningar till jour utanför BCDs ordinarie öppethållande.
- Mjukvara/Hårdvara
- Prioritet
- Last Service Delivery Time (LSDT, anger det klockslag som kund senast måste ha fått besked om att arbetet är påbörjat)
- Är ärendet öppet/stängt
- Problembeskrivning av kundärende
- Slutligen läggs kundärendet i den kö i Emerald där det hör hemma. Mjukvarusidan har tre köer, VMS, Unix och Microsoft NT.

BCD tar även hand om felanmälan från kund som kommer via e-post, där kund skickar med serienummer på maskin, avtalsnummer och problembeskrivning. I samband med felanmälan via e-post returnerar de en bekräftelse till kund att de har mottagit felanmälan. När ett kundärende har lagts i sin kö uppmärksammar BCD servicetekniker via en intern chattkanal att det har tillkommit ett nytt jobb i kön och BCD bevakar sedan de olika köerna. Övriga arbetsuppgifter för BCD är bland annat att planera in mjukvarujobb som ska utföras på plats hos kund.

Mjukvaruteknikerna är indelade i produktgrupper och bevakar respektive kö i Emerald. Teknikerna har många inriktningar i sitt kunnande och plockar jobb till sina egna köer som passar deras kunskaper. De tar i samband med detta över ansvaret för kunden och dennes problem. När teknikerna har tagit över ansvaret för ett jobb ringer de kund och bekräftar att de har påbörjat arbetet. Om det krävs samlar de in mer information om problemet vilket resulterar i en problembeskrivning som de registrerar i Emerald. Allteftersom de bearbetar problemet dokumenterar de genomförda åtgärder. Till sin hjälp att lösa problemet har de ett antal interna databaser, vilka innehåller tidigare kända problemlösningar. Under arbetets gång håller de ibland kontakt med kund via e-post i underrättande syfte, alternativt för att skaffa mer information. Om problemet inte kan lösas finns det ett stort samarbete inom gruppen för att komma till en lösning på problemet. Vid komplexa problem som inte kan lösas inom gruppen finns möjligheten att skicka problemet vidare till något av de expertiscenter som finns att tillgå i Europa. Vid dessa situationer varierar det om

ägarskapet av kundärendet ska stanna hos serviceteknikern eller om det överlämnas till personalen vid expertiscentret. När ett kundärende eskaleras till engineering<sup>3</sup> har serviceteknikern ansvar för kontakt med kunden. När ett kundärende är löst avslutas det i Emerald.

### 5.1.2 Hårdvarusupport

Kund med hårdvaruproblem kommer till serviceanmälan (SA) efter telefontrappan (se avsnitt 5.1.1). På SA är det fem High Availability Dispatcher (HAD) som tar hand om alla inkommande call och de har som uppgift att ställa rätt frågor och leda kund i att göra en felanmälan. I likhet med BCD registrerar och validerar de uppgifter om kundens felanmälan i Emerald. Uppgifter som varierar beroende på om det är ett problem som går på garantiavtal, serviceavtal eller faktura för de kunder som betalar per tillfälle. Uppgifter som registreras och valideras är bland annat följande:

- Serienummer på maskin
- Produktnummer
- Avtalsnummer
- Kontaktperson på företaget
- Adressuppgifter
- Öppettider hos kund
- LSTD
- Kort problembeskrivning
- Referensnummer till kund

När HAD har registrerat och validerat ovanstående uppgifter används den interna chattkanalen i syfte att meddela High Availability Support (HAS), som utför diagnos av hårdvaruproblem, att ett nytt kundärende är på gång. Målsättningen är att det ska finnas en HAS-ingenjör tillgänglig för att HAD ska kunna koppla över kund direkt till diagnos.

Diagnos utförs på sju orter i landet fördelat på Intel- och Alphaprodukter. HAS diagnostiserar kundens felanmälan och löser om möjligt problemet över telefon och/eller rekommenderar reservdel om kund ska göra bytet av reservdel. I annat fall föreslår de åtgärd och reservdel och lämnar över ärendet till enheten för dispatch.

Dispatch har ansvar för att planera in med kund när service ska levereras på plats hos kund enligt gällande avtal. Dispatchern gör materialplanering med avdelningen för Servicelogistik, vilka ansvarar för att reservdelar distribueras ut till kund. Dessutom planerar dispatchern in en serviceingenjör som slutligen ska utföra servicen på plats hos kund.

---

<sup>3</sup> Engineering kan liknas med Backline som beskrivs i avsnitt 2.1.4.

### 5.2 Kundintervjuer

I detta avsnitt presenteras och analyseras det material som samlats in under fas 2 - kundintervjuer – och som anses vara relevant med hänsyn till arbetets problemprecisering. I avsnitt 5.2.1 presenteras respondenterna i syfte att ge en kort presentation av deras erfarenhet av support från Compaq. I avsnitt 5.2.2 redovisas och analyseras de delar av det insamlade materialet från kundintervjuerna som anses bidra till att besvara arbetets frågeställning. Avslutningsvis genomförs en slutlig analys i avsnitt 5.2.3.

#### 5.2.1 Respondenterna

Respondent 1 (R1) är anlitad som konsult på företagets IT-avdelning och har bland annat hand om interna helpdesktjänster, operativsystemet VMS och övervakning av företagets system. På det här företaget har R1 två års erfarenhet av support på både hård- och mjukvara från Compaq. R1 har även tidigare erfarenhet av support från Compaq eller Digital som har förvärvats av Compaq.

Respondent 2 (R2) har varit anställd på företaget i fyra år och är gruppchef för systemgruppen som består av åtta personer. Systemgruppen har hand om verksamhetens bassystem, de kritiska affärssystemen. Från Compaq har de support på både hård- och mjukvara och R2 har tidigare erfarenhet av support från Compaq och Digital.

Respondent 3 (R3) har varit anställd i teknikgruppen de senaste tre åren och systemen de har hand om är affärskritiska. Tidigare var R3 anställd på verksamhetens driftsorganisation i sju år. R3 har en längre tids erfarenheter av mjukvarusupport från Compaq och på hårdvarusidan mindre än ett år.

Respondent 4 (R4) är anställd som system manager på Alpha- och VMS-plattformen sedan fyra år tillbaka. En av datamiljöerna är produktionsstyrande och superkritisk, den andra datamiljön är en officemiljö som inte är lika kritisk enligt R4. R4 har fyra års erfarenhet av hård- och mjukvarusupport från Compaq på den nuvarande datamiljön.

#### 5.2.2 Materialredovisning och analys av kundintervjuer

Nedan följer en redovisning och analys av det insamlade intervjumaterialet som anknyter till att besvara arbetets problemprecisering. Intervjumaterialet redovisas i kategorierna *felanmälan*, *lösning av tekniskt problem*, *servicenivåavtal* samt *övrigt*. Kategoriseringen kan ses som en följd av intervjuplanen. Avsikten med kategoriseringen är att tydliggöra redovisningen av materialet. Efter varje redovisad kategori följer en analys och sammanfattning av det presenterade materialet. De olika analyserna efter respektive kategori kan jämföras med olika delanalyser.

Med avsikt att få fram material till arbetets slutliga resultat baserar sig de olika delanalyserna på problempreciseringens delfrågor som lyder:

- *Vad upplevs av kund fungera bra respektive mindre bra i relationen kund - serviceleverantör?*
- *Vilka faktorer påverkar kundens upplevelse?*

#### **Materialredovisning felanmälan**

Denna kategori innefattar de aktiviteter som kund kommer i kontakt med när en felanmälan görs.

## 5 Materialredovisning och analys

R1 gör sin felanmälan via telefon eller e-post. På vilket sätt felanmälan sker, beror enligt R1 på hur allvarligt felet är. Vanligtvis är felet sådana att de går att leva med ett tag och då gör R1 sin felanmälan via e-post. Vid akuta situationer ringer R1 in sin felanmälan. Han tycker det att det går bra den vägen, men han ser en nackdel med detta tillvägagångssätt då han "...måste ha nummer och sådant om avtal klart direkt vid felanmälan". R1 säger vidare att om man ska leta efter negativa saker, kan telefontrappan ibland framstå som lite kryptiskt med alternativet *server*. Enligt R1 ingår det lite av varje i alternativet *server* och därmed skulle det kunna vara svårt att skilja det alternativet från vad som ingår i alternativet *övrigt*. R1 ser det dock inte som något större problem och skulle det vara så att det råkar bli fel, är personalen vid felanmälan snabba att koppla samtalet vidare till rätt ställe säger R1.

R2 brukar vanligtvis sända in sin felanmälan via e-post. Vid akuta tillfällen ringer han dock in sin felanmälan till ett serviceföretag som agerar mellanhand och som i sin tur sköter felanmälan till Compaq. Detta gör R2s situation lite speciell. En av orsakerna till att denna konstruktion har tillkommit är enligt R2 att det har varit svårt att handskas med felanmälningar till Compaq. R2 förklarar att det inte beror på Serviceanmälan i sig, utan det har mer att göra med administrationen av avtalen. R2 vet att personalen på Serviceanmälan gör så gott de kan, men R2 upplever att Serviceanmälan har svårt att mappa sina system mot kontraktadministrationens system. R2 anser att det är mycket siffror och avtal att hålla reda på för att göra en felanmälan och säger "...om man överdriver lite känns det som det är ett för stort hinder att bara göra en felanmälan". R2 ger som exempel att när en tekniker i verksamheten sitter i knipa och ska lösa ett tekniskt problem, är det nära att han ger upp ibland för han har inte tid att hålla reda på de här sakerna. R2 vill göra en felanmälan, träffa en tekniker för att lösa det tekniska problemet och inte diskutera en massa administrativa detaljer. Det hela måste gå fort anser R2. R2 anser att de betalar stora summor för supporten och att de inte anmäler speciellt många problem. När det väl krävs en felanmälan anser R2 att de här bitarna verkligen ska fungera. Som det fungerar nu upplever R2 vid stressiga situationer att dels har de själva inte ordning på alla dessa uppgifter, man vet till exempel vilken server och modell det är, samt att man vet sitt avtal, dels upplever han det också som att servicecentret har svårt att tränga igenom alla deras avtal och att denna situation därför uppstår.

R3 ringer eller e-postar in sin felanmälan och tycker att det fungerar "*klockrent*". Orsaken till detta är att det finns en bra förståelse hos Compaq när de ringer in sin felanmälan, samt att de får svar tillbaka från en tekniker relativt omgående.

R4 ringer vanligtvis in sin felanmälan och det är där R4 anser att det fungerar sämst i supportprocessen. R4 tycker inte att det fungerar riktigt dåligt, men han upplever ofta att det tar för lång tid. R4 säger att han ibland känner sig lite otålig, speciellt om det är någonting som är bråttom. Är det riktig bråttom brukar personalen vara smidiga vid felanmälan och släppa igenom till en tekniker direkt och söka uppgifterna i efterhand. Felanmälan är det enda negativa R4 ser med supporten. Det är inte något stort hinder enligt R4, men han anser att det vore önskvärt med ett snabbare system för att logga kundärenden. R4 tillägger att det är bra personal att ha att göra med i felanmälan och tycker inte att det beror på dem.

### **Analys felanmälan.**

R1,R2 och R3 gör vanligtvis sin felanmälan via e-post. Vid akuta lägen ringer de in sin felanmälan vilket R4 har för vana att göra. I och med att respondenterna vanligtvis gör sin felanmälan via e-post och att R1 säger sig ha olika krav beroende på problemsituation, tolkas det som att felanmälan via e-post upplevs fungera bra, men

## 5 Materialredovisning och analys

att det är situationsberoende. En faktor som kan kopplas till detta är en förhöjd tillgänglighet vid mindre akuta situationer.

När det gäller felanmälan via telefon skiljer det sig markant i hur respondenterna upplever detta. R3 anser att det fungerar "klockrent" i och med att han upplever att det finns en bra förståelse vid felanmälan. Övriga respondenter har synpunkter på vad de tycker fungerar mindre bra i olika grad. R1 anser att alternativen i telefontrappan kan uppfattas som kryptiska, men tillägger att det inte är något större problem. Övriga respondenter reflekterade inte över telefontrappan med avseende på om den ansågs fungera bra eller inte, vilket tolkas som att de tycker att den fungerar tillfredsställande.

När R1, R2 och R4 har kommit förbi telefontrappan har de synpunkter på vad de anser fungerar mindre bra vid felanmälan. Enligt R1 och R2 är det för mycket uppgifter som måste uppges vid felanmälan, något som enligt R2 kan vara svårt att hålla reda på vid stressiga situationer. R2 säger att han "vill göra en felanmälan och träffa en tekniker för att lösa det tekniska problemet istället för att diskutera en massa administrativa detaljer och det måste gå fort". Det är en nackdel som Tourniaire och Farrell (1997) tar upp med att ha en dedikerad arbetsplanerare som gränssnitt till supportcentret. Kunden får tala mycket med någon som inte kan lösa det tekniska problemet. R4 upplever även han att det ofta tar lång tid att göra en felanmälan, vilket upplevs som ett hinder vid stressiga situationer. Med detta som grund tolkas som att det finns ett underförstått behov av att det ska gå fort att göra en felanmälan, ett behov som inte tillfredsställs och som leder till att respondenterna upplever att det fungerar mindre bra. Därmed ses tiden som det tar att göra en felanmälan som en påverkande faktor till att det upplevs fungera mindre bra.

R2 anger kostnaden för support som en anledning till att han tycker att det borde fungera bättre att göra en felanmälan, vilket överensstämmer med att kunden enligt Edvardsson (1996) värderar servicekvalitet i förhållande till sina egna uppoffringar och kostnader. Utifrån detta härleds kostnaden för support som en påverkande faktor. Övriga respondenter reflekterade inte över kostnaden. Huruvida detta beror på att de inte ser kostnaden som en påverkande faktor eller om de inte är involverade i kostnader relaterade till deras verksamhets support framgår inte av undersökningen.

För övrigt anser respondenterna att personalen vid felanmälan inte kan lastas för det som upplevs fungera mindre bra. Respondenternas omdömen är att personalen gör så gott de kan, att de har förståelse för kundens situation, samt att de är snabba att rätta till fel som uppstår. Med det materialet som grund tolkas det att respondenternas relation till personalen vid felanmälan upplevs fungera bra.

*Vad upplevs av kund fungera bra i relationen kund - serviceleverantör?*

*Vilka faktorer påverkar kundens upplevelse*

Personal vid felanmälan

Personalens förståelse för kundens situation, samt att de är snabba att rätta till fel som uppstår.

Felanmälan via e-post

Kundens problemsituation styr kundens sätt att felanmäla. E-post underlättar och ger en förhöjd tillgänglighet vid mindre akuta situationer.

### *Vad upplevs fungera mindre bra?*

Felanmälan via telefon

### *Faktorer som påverkar upplevelsen*

R1 och R2 anser att det är för mycket administration i samband med felanmälan. Den faktor som förknippas med det är tidsfaktorn. R2 och R4 upplever ofta att det tar för lång tid att göra en felanmälan. R2 medger dock att det ligger på honom själv att hålla reda på vissa uppgifter vid felanmälan men anser att det är svårt vid stressiga situationer. Dessutom anser R2 att de betalar stora summor för support och tycker därmed att det ska fungera bra att göra en felanmälan. Till följd av detta ses kostnaden för support som en påverkande faktor.

Under denna kategori identifierades dessutom den nackdel som Tourniaire och Farrell (1997) tar upp med att ha en dedikerad arbetsplanerare som gränssnitt till supportcentret, att kunden får tala mycket med någon som inte kan lösa det tekniska problemet.

### **Materialredovisning lösning av tekniskt problem**

Denna kategori omfattar de aktiviteter som en kund kommer i kontakt med efter att en felanmälan är gjord till att kunden har fått en lösning på problemet. Kategorin innefattar såväl hård- som mjukvaruproblem då respondenterna inte reflekterade över några skillnader mellan dessa.

R1 anser att de får den service som de och deras maskiner behöver. Han berättar vidare att han har en bra kontakt med serviceteknikerna på personlig nivå. R1 poängterar att de har ett väldigt bra samarbete och att det är lätt att prata med dem, samt att få extrahjälp. Har han problem som han behöver en akut insats på så får han det. R1 anser vidare att Compaq har en bra attityd med att i första hand att hjälpa och se till att problemet blir löst och i andra hand kontrollera avtal. Skulle det vara några tvister så får de göra upp i efterhand säger R1. Han sammanfattar det med att de har en bra inställning och att han är väldigt nöjd med den service han får.

R2 anser att det fungerar bra när kontakten med en tekniker är etablerad. Att det fungerar bra motiverar R2 med att då pratar man tekniker till tekniker och har ett tekniskt problem att lösa. Det som fungerar bra med supporten, och som alltid har fungerat bra enligt R2, är att när det har varit bråttom har R2 upplevt att han fått bra uppmärksamhet genom att snabbt få hjälp. Att det fungerar bra beror också på att det finns en oerhörd kompetens på Compaq, anser R2. Han säger att de känner ett stort förtroende för Compaq och hoppas att de behåller den kompetens de har i och med att den är värdefull för R2s verksamhet när de själva inte kan lösa problem som uppstår. Dessutom anser R2 att det är bra att ha möjligheten att söka i Compaqs artikeldatabas, där det finns tips om ett stort antal felsituationer som kan uppstå.



Däremot anser R2 när det gäller mindre högprioriterade saker som exempelvis skrivare, så har det inte fungerat som R2 förväntat sig. R2 anser att Compaq har tappat kompetens i och med att de har övergått till att lägga ut skrivarsupport på en tredje part. R2 säger att den nya serviceleverantören inte kan hantera supporten på samma sätt som Compaq gjorde tidigare. R2 anser att företaget som levererar support för skrivare har haft svårt att uppfylla sitt serviceåtagande, speciellt när det gäller äldre skrivare. Enligt R2 är skrivare en viktig komponent i hela systemet och att det skapar stor irritation när det inte är möjligt att få en skrivare åtgärdad snabbt. Det krävs många återbesök och byten av delar och R2 tror att om det hade funnits rätt kompetens hade problemet lösts vid första besöket utan att behöva treva sig fram.

R3 anser att de får svar tillbaka från en tekniker relativt omgående efter felanmälan. När kontakten är knuten till en tekniker fungerar det oftast bra enligt R3. Men han kan ibland känna att serviceteknikern vill ha mycket information från R3, såsom exempelvis loggfiler och dumpar, innan han får någon hjälp tillbaka. R3 tillägger att han samtidigt har förståelse för att Compaq behöver ha viss information för att kunna göra en bra analys. R3 tror att det kan ha att göra med att de nyligen har gått över till Compaq och att de har gjort en inventering tillsammans. R3 förklarar att det har tagit en tid att gå igenom alla system i detalj, både hård- och mjukvarumässigt. Nu vet Compaq mer vad R3s grupp har för utrustning och R3 tycker att det känns som att det blivit bättre och bättre. R3 anser inte att det är något större problem egentligen utan att det är som han förväntar sig.

R4 säger att det oftast är mycket ”*snabba ryck*” och en otroligt bra responstid från Compaq när det gäller Digital's gamla maskiner, Alpha-maskiner. Enligt R4 är det inte långa tider han får sitta och vänta och ibland tar det inte mer än några minuter innan en tekniker ringer tillbaka. R4 tycker teknikerna är väldigt hjälpsamma och det brukar lösa sig bra. Som R4 uppfattar det är det en tradition hos gamla Digital att ha mycket direktkontakt mellan tekniker och kund. R4 säger att problemet inte skulle behöva vandra upp och ner mellan olika led, i princip var det möjligt att ringa till en tekniker direkt. R4 säger att de fortfarande kan göra det ibland och säger att en del tekniker lämnar ut sina telefonnummer hem, vilket enligt R4 är helt otroligt. R4 säger vidare att det är en sak som man får försöka att inte missbruka när man får sådana förmåner. R4 berättar vidare att det aldrig är något krångel och ser i princip ingen större skillnad mellan support av hård- eller mjukvara. Enligt R4 är det samma typ av människor med samma typ av filosofi. De är lika intresserade av att det ska fungera.

### **Analys lösning av tekniskt problem**

Efter att respondenterna har gjort sin felanmälan är de ganska samstämmiga i hur de upplever processen fram till det att de får en lösning på problemet. R3 och R4 anser att det är en bra responstid i och med att det inte tar lång tid innan en tekniker hör av sig efter felanmälan. R1 och R2 har samma åsikt om att vid tillfällen då de behöver akuta insatser, uppmärksammas detta och de tycker att de får hjälp snabbt. R3 har synpunkter på att det ibland har känts som att teknikerna vill ha mycket information av honom innan de kan påbörja bearbetningen av problemet. Han har dock förståelse för detta och tycker att det fungerar som han kan förvänta sig. Övriga respondenter upplever att det fungerar bra och motiverar det med påverkande faktorer som god kompetens, förståelse för kundens situation, bra kommunikation mellan parterna, förtroendeingivande och rätt inställning till att lösa kundens problem.

R4 ser i princip ingen större skillnad mellan support av hård- eller mjukvara och motiverar det med att personalen har samma inställning till att det ska fungera. Övriga respondenter reflekterade inte på några skillnader mellan support från hård- och

## 5 Materialredovisning och analys

mjukvarusidan. Det medför att det som Kitchenham m.fl. (1999) tar upp i avsnitt 2.1.4 om antalet nivåer och roller i supportverksamheten inte har någon större betydelse i det här fallet. Sett till skillnader mellan mjuk- och hårdvarusupport som presenterades i avsnitt 5.1.1 och 5.1.2 kan det konstateras att kunden kommer i kontakt med fler tjänsteroller när det gäller hårdvarusupport men att det inte är något som verkar påverka respondenterna i denna undersökning.

Det som upplevs fungera mindre bra inom denna kategori är den service som levereras på vad som av R2 benämns som mindre högprioriterade saker som exempelvis skrivare. Han anser att det är bristande kompetens hos tredje part som är orsaken till att R2 inte får den service på skrivare som han förväntar sig. Övriga respondenter reflekterade inte över detta. Om det beror på att de inte har någon skrivarsupport eller att de tycker det fungerar tillfredsställande gav undersökningen inget svar på.

*Vad upplevs av kund fungera bra i relationen kund - serviceleverantör?*

*Vilka faktorer påverkar kundens upplevelse*

Lösning av tekniskt problem.

Här är det en stor samstämmighet mellan respondenterna att det upplevs fungera bra. Faktorer som påverkar är snabb respons, god kompetens i sakkunskap och kommunikation, förtroendeingivande relation mellan parterna, förståelse och rätt inställning till att lösa kundens problem.

*Vad upplevs fungera mindre bra?*

*Faktorer som påverkar upplevelsen*

Lösning av tekniska problem med låg prioritet.

R2 anser att support på skrivare inte fungerar tillfredsställande och att det beror på bristande kompetens hos tredje part.

### **Materialredovisning servicenivåavtal**

Under denna kategori presenteras det material som berör avtalen med avseende på om avtalen täcker in den service som respondenterna förväntar sig.

R1 berättar att de har olika avtal med varierande inställetid, från fyra timmar till en dag beroende på maskinernas kritiska läge. Enligt R1 får de den service de kan förvänta sig och säger att de förväntar sig allt för att de har fyratimmarsavtal, därmed kan de inte förvänta sig snabbare service säger R1.

R2 säger att avtalen de har varierar beroende på hur affärskritiska systemen är. Eftersom det vid olika tidpunkter på dagen är viktigt att få snabb support och rätt kompetens har de försökt att anpassa sina avtal för att få de inställetider som svarar upp mot verksamhetens krav. R2 säger att det inte finns några oklarheter när man tecknar avtal, men att det vid felanmälan kan finnas en osäkerhet om vilken

## 5 Materialredovisning och analys

supportnivå det är på en viss server exempelvis. Denna osäkerhet förklaras med att det kan finnas avtal på delkomponenter i systemet som har en annan supportnivå, vilket kan medföra diskussioner vid felanmälan om att man inte har den servicenivå som man trodde säger R2. Enligt R2 vore det bra om Compaq på något sätt kunde bidra med att ge kunden en överblick av avtalen.

R3 berättar att de har olika servicenivåer. På sina produktionsmaskiner har de en ganska hög servicenivå och på utvecklingsmaskinerna har de däremot lite längre inställesetid för support. R3 säger att då man vet om detta så kan man inte ha samma *push* om det är någonting. R3 anser att de får den service de förväntar sig. Han tror dessutom att de kan få mer service. R3 förklarar det med att en del tjänster är relativt nya och att det beror på ovana att de inte utnyttjar servicen fullt ut, samt att de i stor utsträckning försöker lösa problem på egen hand.

R4 säger sig inte ha så stor insikt i de avtal de har. Han vet att de har ett stort avtal som täcker hela företaget och som är utökat med förlängda tider på vissa maskiner och programvaror med möjlighet att ringa in på nätter och helger. Vid vissa tillfällen utökas servicetiden för vissa maskiner med ett dygn eller två och det finns då någon sitter stand by om något skulle hända. R4 anser att han får det han förväntar sig och säger att Compaq oftast hanterar det med en viss försiktighet. R4 säger att Compaq hellre hjälper till med att lösa problemet först och inte sätter igång en diskussion om avtal under tiden problemet löses. Därefter får de komma överens om vem som ska ta kostnaden för det och det brukar alltid lösa sig på ett eller annat vis.

### **Analys servicenivåavtal**

R1, R3 och R4 upplever alla att de får den service som de kan förvänta sig enligt avtalen de har. Med det som grund tolkas det som att avtalen tillfredsställer deras uttalade behov. Enligt R2 är det inte några oklarheter när de tecknar avtal, men att det kan råda en osäkerhet vid felanmälan om vilka servicenivåer som gäller. Det tolkas som att R2 inte har några invändningar till att han inte får den service han är berättigad till, men att han efterlyser ett utökat serviceutbud för att underlätta hantering av avtal. Sammanfattningsvis tolkas det som att respondenterna tycker att servicenivåavtalen täcker in den service som de förväntar sig och att det därmed upplevs fungera bra men att överskådligheten av avtalen är svårhanterlig.

*Vad upplevs av kund fungera bra i relationen kund - serviceleverantör?*

*Vilka faktorer påverkar kundens upplevelse*

Serviceavtalets innehåll kontra levererad service

Någon direkt faktor framkom inte, respondenterna gav mer ett konstaterande att de fick den service de kunde förvänta sig utifrån gällande avtal.

*Vad upplevs fungera mindre bra?*

*Faktorer som påverkar upplevelsen*

Serviceavtalens överskådlighet

Enligt R2 är det ibland svårt att överblicka vilka servicenivåer som gäller för olika delkomponenter i ett system.

### **Materialredovisning övrigt**

I denna kategori presenteras övrigt material som bidrar till att besvara arbetets problemprecisering.

R3 anser att det fungerar bra med de möten de har med Compaq som representeras av en kundansvarig mjukvaruspecialist, en säljansvarig, en som har hand om avtal, samt en tekniker. Vid dessa möten går de igenom vad som är på gång, till exempel om teknikgruppen håller på med något inom verksamheten som de behöver hjälp med. Enligt R3 är det bra med utbudet av hjälp på olika nivåer vid uppbyggnaden av nya system. Dessutom gör de uppföljning på eventuella problem som varit, vilket är bra enligt R3. Dessa möten anser R3 ger en bra kontakt och samarbete mellan parterna. Han säger dock att han skulle vilja ha lite mer proaktiv information från deras kundansvarige mjukvaruspecialist vad det gäller patch-uppdateringar. Något som R3 är osäker på om de har rätt till eller inte.

Det som R2 möjligen saknar från Compaq är att kunna ha en Compaq-kompetens knuten till den egna verksamheten. R2 förklarar att det kan vara någon som bistår och lär sig R2s miljö, är med på återkommande driftsmöten och bistår vid driftsplanering, presenterar nyheter om vad som är på gång, samt gör uppföljning på gjorda felanmälningar. Sådana diskussioner har förts med Compaq tidigare men det som erbjöds var alldeles för stort för R2s verksamhet och inte riktigt det de ville ha. R2 säger att vissa bitar var intressanta men att det inte gick att plocka ut dessa ur det presenterade paketet. Enligt R2 skulle det vara bra om man på ett enklare sätt kunde plocka ut vissa bitar som man är villig att betala för och som passar ens egen situation

### **Analys övrigt**

R3 upplever att det fungerar bra med de möten som innefattar uppdatering av nyheter från båda parter, samt problemuppföljning. R3 anser att det ger en bra kontakt och samarbete. Påverkande faktor till att det fungerar bra tolkas till att vara kvalitetsdeterminanten kommunikation med avseende på att kunden hålls underrättad om sakfrågor och händelseutveckling.

I och med att R2 säger sig sakna ett liknande serviceutbud anpassat till verksamheter av deras storlek tolkas det som att ett anpassat serviceutbud skulle tillfredsställa ett behov hos R2 som är tillfredsställt hos R3. Därmed anses serviceutbudet i sig vara en påverkande faktor i relationen mellan kund och serviceleverantör. Övriga respondenter reflekterade inte över ovanstående serviceutbud.

*Vad upplevs av kund fungera bra i relationen kund - serviceleverantör?*

*Vilka faktorer påverkar kundens upplevelse*

Lägesrapportering och problemuppföljning

Kommunikation med avseende på att hålla kunden underrättad om sakfrågor och händelseutveckling.

Serviceutbudet ses som en påverkande faktor av kundens upplevelse.

### 5.2.3 Slutlig analys

Nedan följer en slutlig analys av det insamlade materialet med utgångspunkt från arbetets huvudsakliga problemprecisering som lyder:

*Hur upplever kunden servicekvalitet på datorrelaterad support från extern serviceleverantör – särskilt med avseende på kommunikation vid uppstådda fel - och vad påverkar den upplevda servicekvaliteten?*

En slutlig summering av den analys som genomförts på materialet visar på att kunderna i denna undersökning har övervägande positiva upplevelser av den support de tillhandahåller från Compaq och att de är stort sett nöjda med den service de får. Det finns dock moment i supportprocessen som av respondenterna upplevs som störande, vilket medför att de inte är nöjd till fullo med den service som erhålls.

Kundernas positiva upplevelser grundar sig i mångt och mycket på den relation de har med personalen vid supportcentret. Det är den mest framträdande och för hela undersökningen återkommande mest positiva upplevelsen som kunderna framhäver. Det inkluderar såväl personal vid felanmälan som den personal de kommer i kontakt med vid lösning av tekniska problem. Det är ett antal faktorer som ligger till grund för att kunderna anser att de får en bra service. De anser bland annat att de blir väl bemötta och att det finns en hög kompetens samt ett stort engagemang för att ta sig an kundens problem. Ytterligare positiva reflektioner som framkom gällde bland annat servicenivåavtalen där respondenterna ansåg att det inte rådde några oklarheter om dess innehåll utan att de ansåg sig få den service de var berättigade till enligt dessa avtal. Här framkom det inga direkta faktorer som påverkade utan det var mest ett konstaterande från respondenterna. Likadant var det när en del respondenter ansåg att det var bra service att kunna göra sin felanmälan via e-post. Någon direkt påverkande faktor till att det ansågs fungera bra framkom inte utan det sågs mer som ett bra tillvägagångssätt att göra felanmälan på när problemsituationen inte är akut.

De mest framträdande negativa synpunkter som undersökningen visar på framkommer huvudsakligen i samband med att kunderna ska felanmäla via telefon vid akuta problemsituationer. Vid dessa problemsituationer är respondenterna mindre positiva i sina tongångar. Större delen av respondenterna anser att det är för mycket administration i samband med att de ska göra en felanmälan till den externa serviceleverantören via telefon. Utifrån kundens perspektiv är det för mycket administrativa uppgifter som ska registreras vilket medför att det upplevs som tidsödande moment. Därmed ses tiden som en påverkande faktor i och med att det ur kundens perspektiv tar för lång tid att genomföra en felanmälan. Dessutom ses kostnaden som en påverkande faktor i och med att en kund anser att sådana här problem inte ska existera relaterat till de kostnader de betalar för support. För övrigt anser en kund att det inte fungerar tillfredställande med support av mindre högprioriterade saker och exemplifierar det med support av skrivare. Kundens motivering till att detta inte upplevs fungera som det bör är att han tycker det beror på bristande kompetens i det här fallet hos tredje part som tillhandahåller support på skrivare.

## 6 Slutsatser

Undersökningens resultat är det svar som erhållits då materialet från kundintervjuerna analyserats i syfte att besvara arbetets problemprecisering (se avsnitt 3.2). Utifrån de delfrågor som skapades i samband med problempreciseringen presenteras nedan de slutsatser som kan dras från den i avsnitt 5.2 utförda analysen.

<i>Vad upplevs av kund fungera bra i relationen kund - serviceleverantör?</i>	<i>Vilka faktorer påverkar kundens upplevelse?</i>
Personal vid felanmälan	Personalens förståelse för kundens situation, samt att de är snabba att rätta till fel som uppstår.
Felanmälan via e-post	Kundens problemsituationen styr sättet att felanmäla och att detta sätt underlättar och förhöjer tillgängligheten vid mindre akuta situationer.
Lösning av tekniskt problem.	Påverkande faktorer är snabb respons, god kompetens i sakkunskap och kommunikation, förtroendeingivande relation mellan parterna, förståelse och rätt inställning till att lösa kundens problem.
Servicenivåavtalets innehåll kontra levererad service	Någon faktor framkom inte, respondenterna gav mer ett konstaterande att de fick den service de kunde förvänta sig.
Lägesrapportering och problemuppföljning	God kommunikation i sakfrågor och händelseutveckling. Notera att endast en respondent reflekterade över detta.
<i>Vad upplevs av kund fungera mindre bra i relationen kund - serviceleverantör?</i>	<i>Faktorer som påverkar upplevelsen</i>
Felanmälan via telefon	Respondenterna anser att det är för mycket administration och därmed upplevs det ta för lång tid att göra en felanmälan. Tidsfaktorn ses som en

## 6 Slutsatser

påverkande faktor. Kostnaden för support samt brister i kundens egna åtaganden ses också som påverkande faktorer. Notera att endast en respondent reflekterade över de två sistnämnda faktorerna.

Lösning av tekniska problem med låg prioritet.

Bristande kompetens från tredje part vid support av skrivare angavs som en påverkande faktor. Notera att endast en respondent reflekterade över detta.

Servicenivåavtalens överskådlighet

Ibland kan det vara svårt att överblicka vilka servicenivåer som gäller för olika delkomponenter i ett system. Notera att endast en respondent reflekterade över detta.

Förutom ovanstående faktorer framkom det i samband med analysen av kategorin *övrigt* en påverkande faktor i form av serviceutbudets sammansättning. Serviceutbudet ses som en påverkande faktor i och med att det i det här fallet tillfredsställer en kunds behov och att det är ett liknande serviceutbud en annan kund skulle vilja ha anpassat till deras verksamhets storlek.

Utöver att besvara arbetets problemprecisering var det av intresse att undersöka om några av de problem som nämns i kapitel 2 existerar i denna undersökning. Under kategorin *felanmälan* identifierades den nackdel som Tourniaire och Farrell (1997) tar upp med att ha en dedikerad arbetsplanerare som gränssnitt till supportcentret, att kunden får tala mycket med någon som inte kan lösa det tekniska problemet.

Sett till helheten av undersökningen kan det konstateras att kunderna upplever sig få den service de förväntar sig och i vissa fall mer därtill och att denna service uppfattas som god. Kunderna upplever dock att det finns inslag i den service de erhåller som kan förbättras för att höja upplevelsen av servicekvalitet.

## 7 Diskussion

I detta kapitel förs till början i avsnitt 7.1 en diskussion om undersökningens resultat för att därefter i avsnitt 7.2 ge förslag på fortsatt arbete inom det område undersökningen behandlar.

### 7.1 Diskussion kring resultatet

I samband med arbetets avsnitt om undersökningens tillvägagångssätt uppmärksammas det på att inriktningen på kvalitativa metoder inte är att pröva om resultatet har en generell gångbarhet utan att det mer handlar om att visa det sammanhang som problemet ryms i. Jag tycker det är viktigt att påminna om det i samband med att resultatet granskas, att syftet inte var att försöka dra några generella slutsatser av resultatet utan att det syftade mer till att ge Compaq indikationer på hur respondenterna upplever den service de får samt att ge en allmän nulägesbeskrivning av problemområdet.

I avsnitt 3.3 angavs att arbetet förväntades resultera i en sammanställning av vad som av kund upplevs fungera bra, respektive mindre bra i relationen med extern serviceleverantör, samt en sammanställning av de faktorer som påverkar denna upplevelse. Av intresse var också att se om några av de problem som nämns i avsnitt 2.1 existerar i denna undersökning. Jag anser att materialet under kapitel 6 åskådliggör att det förväntade resultatet har uppnåtts i och med redovisningen av undersökningens slutsatser i fråga om vad som av kund upplevs fungera bra, respektive mindre bra i relationen med extern serviceleverantör, samt en sammanställning av de faktorer som påverkar denna upplevelse.

Det insamlade materialets tillförlitlighet anses vara hög i och med att bandupptagningar användes vid intervjuerna. Bandupptagningarna avlyssnades ett par gånger för att erhålla korrekta uppgifter i sammanfattningarna av intervjuerna. Dessutom delgavs tre av respondenterna respektive sammanfattning med avsikt att kommentera eventuella felaktigheter i det sammanfattade materialet. Två av respondenterna returnerade sitt samtycke. Respondenten som inte svarade anses vara välvilligt inställd till materialet i och med att motsatsen inte returnerades. Ovanstående medför därmed att jag anser att undersökningens slutsatser har hög tillförlitlighet.

Generaliserbarheten av resultatet anser jag vara lågt i och med det låga antal av intervjuer som genomfördes. Vissa av delresultaten är resultat som härstammar från enbart en respondent och de visar därmed bara vad denne respondent upplever fungera bra respektive mindre bra i sammanhanget och inget annat. I vissa av delresultaten går det dock att skönja vissa tendenser i och med att det har funnits en övervägande god samstämmighet bland respondenternas utlåtande. En tendens som går att skönja i resultatet är att respondenterna enbart har positiva omdömen om den personal de kommer i kontakt med såväl vid felanmälan som vid lösning av tekniskt problem samt att det i det stora hela anser att de får den service de förväntar sig. En annan tendens som är möjlig att utvinna ur resultatet är att större delen av respondenterna inte är helt nöjda med hur det fungerar vid en felanmälan via telefon. Noterbart är dock att en av respondenterna (R3) anser att det fungerar klockrent och det ses som en brist i undersökningen att det inte framkom varför dennes upplevelse skiljer sig så markant från de övrigas. Om det hade genomförts fler intervjuer är min uppfattning att ovanstående tendenser mycket väl skulle vara lika framträdande. En



ren spekulatation som inte är vetenskapligt grundad men en tro om att det är rimligt att det är på det viset.

Urvalet av respondenter genomfördes enligt metoden *urval baserat på personlig kännedom*. I det här fallet innebar det att min handledare på Compaq rekommenderade kunder som kunde tänkas vara intresserade av att medverka i undersökningen. En fråga som är relevant att diskutera i samband med detta tillvägagångssätt är huruvida det skulle ha påverkat resultatet i någon riktning jämfört med om urvalet hade varit slumpmässigt. Min åsikt är att det inte har påverkat resultatet på något sätt. Det grundar jag på att respondenterna blev informerade om att materialet skulle behandlas konfidentiellt och den känsla jag fick under intervjuerna, att respondenterna lämnade sina svar på ett uppriktigt sätt utan att vare sig dra ifrån eller lägga till positiva respektive negativa nyanser i sina svar.

Resultatet av kategorin *servicenivåavtal* är ett resultat som saknar någon direkt faktor som påverkar respondenternas upplevelse av att det fungerar bra. Det är mer frågan om att respondenterna konstaterar att de tycker att de får den service de kan förvänta sig utifrån de avtal de har. Svårigheten med den kategorin är att jag uppfattade en stor variation i hur väl insatta respondenterna är i sina avtal. Exempelvis gav R2 intrycket av att ha mer insikt i området jämfört med R4 som sa att han inte hade så stor insikt i de avtal de har.

När det gäller delresultatet om att det upplevs fungera mindre bra med skrivarsupport, är det ett resultat som härstammar från endast en respondent (R2). En brist som jag upplever med det resultatet är att det inte framkom från övriga respondenter om de har skrivarsupport över huvud taget eller om det är så att de tycker att det fungerar bra. Svårigheten är hur ett sådant resultat ska behandlas i och med att det bara är en respondent som gör en uppdelning i låg- och högprioriterade problemområden medan övriga respondenter gav mer generella svar inom kategorin *lösning av tekniskt problem*. Resultatet rörande skrivarsupport ska dock inte nonchaleras då jag anser att det ger en signal om att det finns behov av en större undersökning inom denna kategori för att säkerställa hur stort detta problem är.

I fråga om betydelsen av detta arbete ser jag det som ett bidrag till att visa på en nulägesituation inom detta område. I och med att jag under arbetets gång har uppfattat det som svårt att få fram material som berör datorrelaterad support kan det även ses som en plattform inför fortsatta undersökningar inom detta område.

## 7.2 Förslag på fortsatt arbete

I detta arbete har det framkommit att större delen av kunderna som ingick i undersökningen inte är helt nöjda med förfaringsättet att göra en felanmälan till det aktuella supportcentret via telefon. Ett förslag på fortsatt arbete är att genomföra en djupare undersökning på en större population angående detta problem. Skulle det visa sig att det uppfattas vara ett generellt problem vore det av intresse att undersöka möjliga förbättringsförslag och eventuellt titta på andra branscher som är verksamma inom kundsupport för att se om det finns uppslag till förbättringar att finna där.

Undersökningen gav signaler om att det av en kund uppfattades existera problem gällande support av skrivare. Dessa signaler medför två förslag om fortsatt arbete. För det första anses det vara av intresse att genomföra en undersökning på ett större kundunderlag för att fastställa hur stort skivarproblemet anses vara. Skulle det visa sig vara ett generellt problem är nästa förslag att undersöka hur Compaq kontrollerar och följer upp den service som levereras av tredje part.

## Diskussion

Ett ytterligare förslag är att genomföra en undersökning på andra supportorganisationers kunder. Exempelvis kan det vara av intresse att se på likheter och skillnader med denna undersökning. Den infallsvinkeln på arbetet skulle kunna ge en generell bild av problemområdet och särskilja det som är företagsspecifikt.

## Referenser

Andersen, E.S.(1994) *Systemutveckling-principer, metoder och tekniker*. Lund: Studentlitteratur.

Augustson, M. & Bergstedt Sten, V. (1999) *Outsourcing av IT-tjänster*. Uddevalla: Industrilitteratur

Benamati, J., Lederer, A.L. & Singh, M. (1997) Changing information technology and information technology management. *Information & Management*, 31, 275-288.

Bergvall, M. & Welander, T. (1996) *Affärsmässig systemförvaltning*. Lund: Studentlitteratur.

Brandt, P. (1998) *Systemförvaltningshandboken*. Stockholm: ITligence.

Bruton, N. (1997) *How to manage the IT-helpdesk*. Oxford: Butterworth-Heineman.

Capron, H.L. (1998) *Computers : Tools for an information age*. Fifth edition. Addison Wesley Longman, Inc.

Ceri, S., Mandrioli, D. & Sbattella, L. (1998) *The Art & Craft of Computing*. Essex: Addison Wesley Longman Ltd.

Dahmström, K. (2000) *Från datainsamling till rapport –att göra en statistisk undersökning*. Tredje upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Dawson, C.W. (2000) *The essence of computing projects. A students guide*. Prentice Hall

Edvardsson, B. (1996) *Kvalitet och tjänsteutveckling*. Lund: Studentlitteratur.

Gallagher, R.S. (1995) *Effective software customer support*. New York: International Thomson computer press

Grönroos, C. (1996) *Marknadsföring i tjänsteföretag*. Malmö: Liber-Hermods.

## Referenser

Gummesson, E. (1991) *Kvalitetsstyrning i tjänste- och serviceverksamheter: Analys av begreppet tjänstekvalitet och syntes av internationell forskning*. Forskningsrapport 91:4, Centrum för tjänsteforskning – CTF, Högskolan i Karlstad.

Gustavsson, B.O., Kullvén, H. & Larsson, P. (1997) *Tjänstekvalitet – för kund, anställd och ledning*. Malmö: Liber AB.

Holme, I. M. & Solvang, B. K. (1997) *Forskningsmetodik Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Kitchenham, B.A., Travassos, G.H., Mayrhauser, A., Niessink, F., Schneidewind, N.F., Singer, J., Takada, S., Vehvilainen, R. & Yang, H. (1999) Towards an ontology of software maintenance. *Journal of software maintenance: research and practice*, 11, 365-389.

Merriam, S. B. (1994) *Fallstudien som forskningsmetod*. Lund: Studentlitteratur.

Niessink, F. & Vliet, H. (1998) Towards mature IT-services. *Softw. Process Improve. Pract.* 4, 55-71.

Patel, R. & Davidson, B. (1994) *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Silberschatz, A. & Galvin, P. (1997) *Operating system concepts*. –Fifth edition. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Tourniaire, F. & Farrell, R. (1997) *The art of software support*. New Jersey: Prentice Hall PTR.

Trost, J. (1997) *Kvalitativa intervjuer*. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Zeithaml, V.A., Parasuraman, A. & Berry, L.L. (1990) *Delivering quality service*. New York: The free press.

## **Intervjuplan för kunder till supportverksamheten.**

### **1 Respondentens roll.**

- En inledande punkt där respondenten får berätta om sin roll i företaget
- Hur länge respondenten har arbetat inom branschen osv.

### **2 Information om datormiljön.**

- Respondenten får berätta lite kring den datormiljö de har på företaget

### **3 Har ni fler serviceleverantörer?**

### **4 Har ni support på både hård och mjukvara från Compaq, samt hur lång erfarenhet av detta?**

### **5 Från felanmälan till returnerad lösning.**

En punkt där respondenten får berätta vad som händer från det att en felanmälan görs till att en lösning returneras och hur detta upplevs. Till exempel

- På vilka sätt felanmälan görs
- Kontakten med tekniker

### **6 Servicenivåavtalet.**

En punkt där respondenten får uttrycka hur han upplever servicenivåavtalet.

- Typ av avtal
- Täcker avtalet det som de förväntar sig

### **7 Saknar ni något hos Compaq med avseende på support?**

En fråga i syfte att undersöka om kunderna saknar något som de tycker skulle tillföra något extra i avseende på support.