

EXAMENSARBETE

Informationshantering med ett anpassat ärendehanteringssystem

Anette Dalsfelt, Elisabeth Wikström

Data- och systemvetenskapliga programmet C-nivå

Institutionen för Industriell ekonomi och samhällsvetenskap
Avdelningen för Data och systemvetenskap

Informationshantering med ett anpassat ärendehanteringssystem

**Ökar detta kvalitén på den interna
ärendehanteringsprocessen?**

Informationshantering med ett anpassat ärendehanteringssystem, ökar det kvalitén på den interna ärendehanteringsprocessen?

Examensarbete utfört inom data- och systemvetenskap vid Luleå Tekniska Universitet av:

Anette Dalsfelt
Elisabeth Wikström

Luleå 2001-06-08

Handledare:
Sören Samuelsson, Luleå Tekniska Universitet

FÖRORD

Denna C-uppsats på 10 poäng är skriven vid data- och systemvetenskapliga programmet vid Luleå Tekniska Universitet. Vi vill på detta sätt tacka de personer som hjälpt oss att genomföra detta:

Vår handledare:

Sören Samuelsson, Luleå Tekniska Universitet, som varit vårt stöd under detta arbete.

Vi vill också tacka:

Stig Nilsson, Luleå Tekniska Universitet, som också hjälpt oss på vägen.

Camilla Lindqvist, Genesis IT

Helena Larsson, Genesis IT

Samt övriga respondenter på Genesis IT och många klasskamrater som hjälpt oss i vårt arbete.

Sist men inte minst tackar vi även våra familjer som varit ett stort stöd under vårt arbete.

Luleå den 8 juni 2001

Anette Dalsfelt

Elisabeth Wikström

SAMMANFATTNING

De flesta företag och myndigheter behandlar olika typer av ärenden, och ett ärende involverar ofta flera personer innan det är färdigbehandlat. Ju större organisation, desto större risk för kommunikationsproblem. Om kommunikationen sker från mun till mun leder det lätt till missuppfattningar. Om inte ärendet dokumenteras riktigt, är det lätt att information om specifika ärenden tappas bort. Vi ställde oss frågan ifall kvalitén på den interna ärendehanteringsprocessen ökar om man använder sig av ett anpassat ärendehanteringssystem när det gäller informationshanteringen. Vi formulerade följande hypotes:

Om man vid informationshantering nyttjar ett anpassat ärendehanteringssystem, ökar kvaliteten på den interna ärendehanteringsprocessen.

Vi genomförde en fallstudie på ett företag där vi gjorde två djupintervjuer samt en enkätundersökning. Resultatet har visat att kvalitén har ökat på ärendehanteringsprocessen. Vi kan därmed verifiera vår hypotes.

ABSTRACT

Most companies and authorities deal with different type of cases. A case often involves a lot of people before it is closed. The bigger an organisation is, the higher the risk is for communication problems. If the communication is from mouth to mouth it is easy lead to misunderstanding and if it is not documented right, information concerning a specific case gets lost. The aim of this report is to investigate if the quality increases in the internal workflowprocess if they use an adapted system for managing information. The following hypothesis was formulated:

If managing information with adapted workflowsystem, the quality increases on the internal workflowprocess.

The research was conducted through case studies at one company, in form of depth interviews and inquiries. The result of the study, shows that the quality on the internal workflowprocess has increased. We have therefore drawn the conclusion that our hypothesis should be verified.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	1
1.1. BAKGRUND	1
1.2. SYFTE	1
1.3. DEFINITIONER	1
1.3.1. Ärende/Ärendehantering/Ärendehanteringssystem	1
1.3.2. Informationshanteringssystem	2
1.3.3. Införande	2
1.3.4. Användare	2
1.3.5. Kund	2
1.3.6. Data	2
1.3.7. Information	2
1.3.8. Kunskap	2
1.3.9. Reliabilitet	3
1.3.10. Validitet	3
1.4. HYPOTES	3
1.5. VISUALISERING AV HYPOTES	3
1.5.1. Oberoende variabel	4
1.5.2. Beroende variabel	4
1.5.3. Omgivningsvariabler	4
1.6. AVGRÄNSNINGAR	5
2. TEORI	6
2.1. INFORMATIONSSYSTEM	6
2.2. KOMMUNIKATION	6
2.3. GRUPPVARA	7
2.4. KNOWLEDGE MANAGEMENT	7
3. METODBESKRIVNING	9
3.1. FÖRKUNSKAPER	9
3.2. ANGREPPSSÄTT OCH METODVAL	9
3.2.1. Angreppssätt	9
3.2.2. Arbetsgång	9
3.2.3. Metodval	9
3.2.4. Urval av företag	10
3.2.5. Utförande	10
3.2.6. Intervju	10
3.2.7. Enkät	10
4. EMPIRI	11
4.1. FÖRETAGET VI VALDE	11
4.1.1. Intervju	11
4.1.2. Enkät	11
5. SAMMANSTÄLLNING, ANALYS OCH SLUTSATS	13
5.1. SAMMANSTÄLLNING AV INTERVJU	13
5.1.1. Så här fungerade det tidigare	13
5.1.2. Systemet idag	14
5.1.3. Hur upplever personalen det nya systemet?	15
5.1.4. Hur ser ärendehantering ut i framtiden?	16
5.1.5. Genesis organisation	16
5.2. SAMMANSTÄLLNING AV ENKÄT	16
5.3. ANALYS AV ENKÄT OCH INTERVJU	18
5.4. ANALYS OCH SLUTSATS PER DELVARIABEL	20
5.4.1. Säkrare problemlösning	20
5.4.2. Underlättande av den strategiska och organisatoriska planeringen	21
5.4.3. Ökad kunskapsnivå hos personalen	21
5.4.4. Tid	21

5.4.5. <i>Individen</i>	21
5.4.6. <i>Organisationen</i>	21
5.5. SLUTSATS MOT HYPOTES	22
5.6. EGNA REFLEKTIONER.....	22
6. AVSLUTANDE DISKUSSION	23
6.1. RELIABILITET.....	23
6.2. VALIDITET	23
6.3. KRITIK TILL SKALAN.....	23
6.4. FÖRSLAG TILL FRAMTIDA FORSKNING.....	24
7. REFERENSFÖRTECKNING	25

Bilagor

Bilaga A Intervjumall

Bilaga B Enkät

1. INLEDNING

I detta första avsnitt kommer vi att beskriva bakgrunden och syftet med vår undersökning. Vi presenterar definitioner till några av de begrepp som behöver en närmare förklaring, samt hypotesen och visualisering av densamma.

1.1. Bakgrund

Enligt Andersen (1994) behandlas ett ärende, både i företag och offentliga myndigheter, vanligen av flera medarbetare. Med hjälp av adb-stöd kan flera medarbetare arbeta med samma ärende och behandlingen kan göras mindre individuell. Detta för att en medarbetare lättare ska kunna ersätta en annan vid frånvaro. Det är inställningar och kunskaper hos medarbetarna som tillsammans med adb-system och manuella rutiner som styr utförandet av arbetet.

Ju mindre komplex en verksamhet är, eller om det är få medarbetare, desto mindre anpassat behöver informationssystemet vara. Det kan vara helt eller delvis manuellt, d v s mycket av informationen sprids från mun till mun eller i pappersformat. Kommunikationen mellan människor kan störas på många olika sätt, samtal kan avbrytas av tredje part eller något annat. Kommunikationsprocessen kan förbättras betydligt med hjälp av informationssystem. Lagring av information i databaser ger dessutom kunskap till fler personer i organisationen. Skriftliga meddelanden kan vara svårlästa eller rent av tappas bort. Andersen menar också att sändare och mottagare av informationen måste arbeta med samma representationsregler, så att man lättare förstår varandra. Man måste förstå ord och begrepp som sändaren använder. Om inte ovanstående beaktas ökar risken för informationsbortfall.

Vi har båda två arbetat med ärendehantering och har sett vilka problem det kan vara när det gäller spridning av information. Vi tycker att det är intressant att se om man kan förbättra ärendehanteringsprocessen med hjälp av ett anpassat ärendehanteringssystem

1.2. Syfte

Vi vill med denna undersökning ta reda på:

- om kvalitén på den interna ärendehanteringsprocessen ökar om man använder ett anpassat ärendehanteringssystem för lagring, hämtning och spridning av information.

1.3. Definitioner

1.3.1. Ärende/Ärendehantering/Ärendehanteringssystem

Enligt Stora Svenska Ordboken (1996), betyder *ärende*, en formellt avgränsad fråga (inom ett visst område) som tas upp till behandling. Ett ärende kan vara ett dokument som skickas till en annan person med begäran om åtgärd eller svar på en förfrågan. Vi har inte hittat någon klar definition på ärendehanteringssystem men i Nationalencyklopedin (2000), nämns ärendehanteringssystem i samband med gruppvara som är en datorprogramvara för samarbete i grupper. I vårt fall står anpassat ärendehanteringssystem för en programvara där användaren registrerar, uppdaterar och bevakar ärenden.

1.3.2. Informationshanteringssystem

Informationshanteringssystem kan vara standardiserade eller anpassade. Standardiserade system är sådana som ser likadana ut och används och sprids av många oberoende vilken verksamhet man arbetar inom, t ex Outlook, Excel, Word m fl.

Anpassade system är sådana som är utformade för att hantera specifika arbetsuppgifter eller användas inom speciella verksamheter. Det kan vara olika typer av administrativa system t ex löne- och bokföringssystem

1.3.3. Införande

Implementation av det anpassade ärendehanteringssystemet.

1.3.4. Användare

Med användare avser vi här den personal som använder sig av ärendehanteringssystemet.

1.3.5. Kund

Med kund avses de som tar kontakt med användare i något ärende.

1.3.6. Data

Data är en samling symboler/signaler som är bärare av information. En samling fakta, mätningar och statistik Andersen (1994)

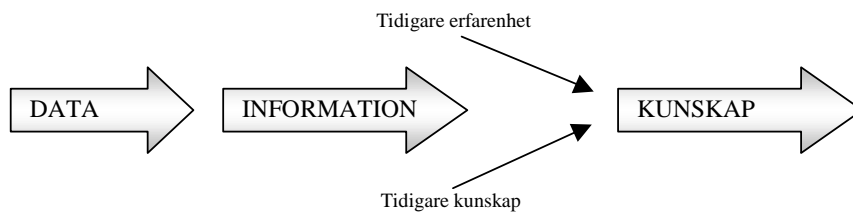
1.3.7. Information

Turban, Aronson (2001) definierar information som organiserad eller processad data som är relevant. Om man förstår de data man får, blir detta till information. Det kan också förekomma störningar mellan sändare och mottagare så att data förvrängs och då kan den misstolkas

1.3.8. Kunskap

Turban, Aronson (2001) menar vidare att kunskap är information som är sammanhängande, relevant och användbar.

Om information blir till kunskap beror detta på faktorer som tidigare kunskap och erfarenhet. Samma information kan tolkas olika av olika personer och den information som är relevant blir till kunskap. Om personen tolkar och förstår informationen pratar man om kunskap. Information blir till kunskap när vi beslutar att ta den till användning Skyttner (1996).



Figur 1.1 Data blir till information som tillsammans med tidigare erfarenhet och kunskap blir till ny kunskap.

1.3.9. Reliabilitet

Reliabilitet (eng. reliability, av reliable 'tillförlitlig', av rely 'lita på') beskriver hur väl testet mäter det som man avser att testa. Reliabilitet kan betecknas som frånvaro av slumpmässiga mätfel. Nationalencyklopedin (2000).

Resultatet man får vid en intervju eller enkät innehåller både ett "sant värde" och ett "felvärde". Detta felvärde beror på brister i instrumentet (enkäten eller intervjufrågorna). Ju högre reliabilitet desto mindre felvärde och högre grad av sant värde. Patel, Davidson (1991, 1994). Vår bedömning av reliabiliteten i vårt eget arbete tas upp i avsnitt 6.1.

1.3.10. Validitet

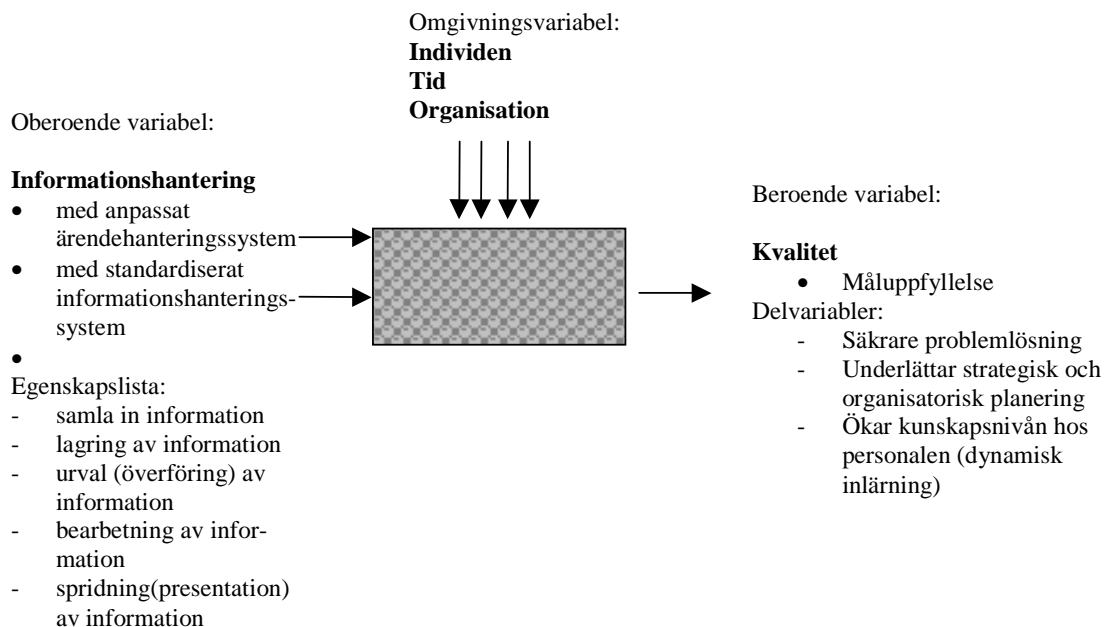
Validitet, eg 'styrka' av lat. Validus 'stark', den utsträckning i vilken ett mätinstrument mäter det som man avser att mäta. Validitet kan betecknas som frånvaro av systematiska mätfel. Nationalencyklopedin (2000).

Man måste försäkra sig om att man vet vad man gör, att man undersöker det man vill undersöka.. Patel, Davidson (1991, 1994). Vår bedömning av validiteten i vårt eget arbete tas upp i avsnitt 6.2.

1.4. Hypotes

Om man vid informationshantering nyttjar ett anpassat ärendehanteringssystem, ökar kvaliteten på den interna ärendehanteringsprocessen.

1.5. Visualisering av hypotes



Figur 1.2 Visualisering av hypotes

1.5.1. Oberoende variabel

Informationshantering

Med informationshantering menas, enligt Andersen (1994), ett mönster för behandling av information. Denna behandling kan beskrivas enligt följande egenskapslista:

Insamling	Möjlighet att registrera de ärenden som kommer in via handläggare. Ärendena kompletteras fortlöpande med information om hur arbetet fortskrider.
Lagring	Varje ärende skall kunna lagras för senare åtkomst.
Urval (överföring)	Möjlighet att välja vilken information man söker, och som ska överföras i form av rapporter av olika slag.
Bearbetning	Möjlighet att komma åt ärenden för komplettering
Spridning	Möjlighet till spridning och presentation av information och kunskap till alla inom organisationen

1.5.2. Beroende variabel

Vår beroende variabel är kvalitet, Andersen (1994, sid 423) talar om kvalitetsmål som ”något som är bra för informationssystemets användare”. För att mäta kvaliteten utgår vi ifrån målpuppfyllelse som vi delar upp i följande delvariabler som vi funnit i teorierna se kapitel 2:

Säkrare problemlösning	Mindre risk för informationsbortfall, lättare åtkomst av korrekt information/kunskap, relevant information koncentrerad på specifikt ärende.
Underlätta strategisk och organisatorisk planering	Lättare att förutspå framtida personalbehov, eller andra förändringar inom verksamheten.
Öka kunskapsnivån hos personalen	Ge möjlighet att samla all information/kunskap på ett ställe. I och med det får alla tillgång till denna kunskap.

Ovanstående uppdelning av målpuppfyllelse grundar sig på teorier om:

Knowledge Management Turban, Aronson (2001), Mårtensson (1999a, 1999b, i Braf)

Informationssystem, Andersen (1994),

Kommunikationsteori, Andersen (1994), Skyttner (1996)

Gruppvara, Lindgärde (1998), Turban, Aronson (2001), Fitzgerald & Dennis (1999)

1.5.3. Omgivningsvariabler

Individen

Även om en klar anvisning hur varje ärende ska dokumenteras är det ändå upp till varje individ att det sker på ett korrekt enhetligt sätt. Om det sker en avvikelse från denna anvisning kan det påverka åtkomsten av informationen. Andersen (1994).

Tid

Den tid från det att det nya systemet togs i bruk till dess att undersökningen genomfördes. Om undersökningen utförs för tidigt efter införandet av systemet, kan det påverka bedömningen

negativt. Användarna kan vara avogt inställda till det nya systemet. Ifall det gått för lång tid kan också ha betydelse, användarna kan ha glömt det gamla systemet. Det kan vara svårt att göra en jämförelse mellan de två systemen.

Organisation

Eventuella organisationsförändringar kan påverka forskningsresultatet.

1.6. Avgränsningar

Vi avser att göra vår undersökning på ett företag som infört ett anpassat ärendehanteringssystem.

Undersökningen kommer att beröra hur förändringen med det nya ärendehanteringssystemet upplevs hos användarna.

Vår rapport tar inte upp hur ärendehantering sker vid systemavbrott.

2. TEORI

I följande kapitel redogör vi för de teorier vi kan koppla till vårt ämne

2.1. Informationssystem

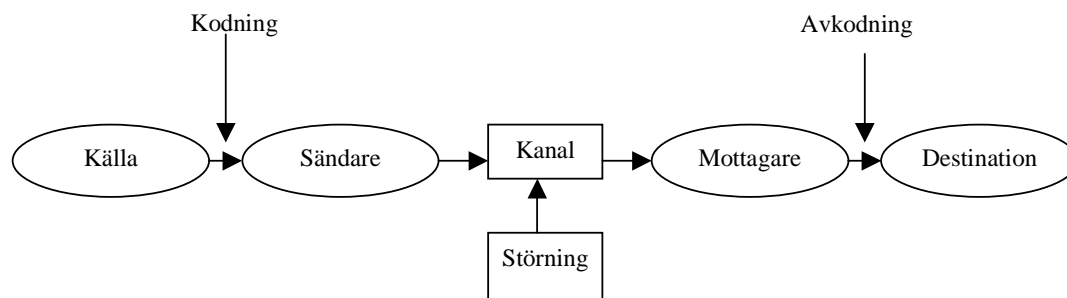
System som behandlar, d v s insamlar, bearbetar, lagrar och distribuerar information. Termen har allmän innebörd, men används oftast för *datorstödda informationssystem*. I definitionen innefattas såväl ett systems tekniska utrustning som dess mänskliga aktiviteter och rutiner. Exempel är system som ger stöd för att planera, övervaka eller styra verksamheten i en organisation, t ex orderbehandling, lagerhantering eller produktionsplanering, beslutssystem, system för text- eller bildhantering, kalkylering, elektronisk post, informationsdatabaser, etc. Nationalencyklopedin (2000).

Informationssystem gör det möjligt att samla in information och denna information måste bearbetas innan resultatet blir mänsklig kunskap. För att få de önskade kunskaperna hos människorna som använder informationssystemet måste personernas referensramar - tidigare kunskaper och erfarenheter - vara likvärdiga. Informationssystem måste ge möjlighet att bearbeta både intern och extern information på ett sådant sätt att det kommer fram ny information som ger god grund för beslut och handling inom verksamheten. Det ska också vara möjligt att i systemet kunna sprida informationen till andra användare. Man kan inte prata om ett generellt informationssystem utan det måste ses i förhållande till en viss uppgift i en bestämd verklighet. Ett bra informationssystem ska förbättra kommunikationen mellan människor Andersen (1994)

2.2. Kommunikation

Förbindelsen mellan information och data, består av en uppsättning data och representationsregler. Dessa representationsregler måste vara kända av både sändare och mottagare av informationen. För att uppfatta data som information, som senare kan omvandlas till kunskap, måste sändare och mottagare känna till samma referensramar. Mottagaren måste dessutom ha tidigare kunskap, erfarenhet och uppfattning om verkligheten, för att förstå innebörden av det som sänds. Andersen (1994)

Shannon's klassiska kommunikationsteori visar hur det fungerar när man sänder ett meddelande (Figur 2.1). Varje meddelande som skall kommuniseras har en källa. Meddelandet innehåller symboler som sänds genom en sändare genom en kanal till mottagaren. Mottagaren har kontakt med destinationen. Källan och destinationen måste ha en överenskommen kod, med samma eller liknande referenser, på så sätt får meddelandet en mening. Störning finns alltid i en kanal som stör överföringen. Den totala störningen kan mätas genom att se skillnaden mellan sändt och mottaget meddelande. Skyttner (1996).



Figur 2.1 Shannons's kommunikationsteori, Skyttner (1996)

I en organisation samarbetar många människor. Man kommunicerar – utbyter information mellan varandra. Med samarbete menas att man överför mening eller kunskap mellan gruppmedlemmar, detta innefattar att dela med sig av dokument, information och kunskap. För att samarbetet skall fungera krävs att man har någon form av samarbetande datastödsverktyg som bygger på kommunikationens metoder. Dessa computer – supported – cooperative - work, (CSCW) system är kända som gruppstödssystem eller gruppvara. Turban, Aronson (2001).

2.3. Gruppvara

CSCW betyder system för databaserat grupparbete. Gruppvara, eller Groupware, är sådan programvara som används av hela grupper av användare, såsom elektronisk post, gemensam databas, gemensam kalender, konferenshantering, ärendehantering och dokumenthantering. Gruppvara samordnar och delar information. Lindgärde (1998).

Gruppvara eller Group Support System (GSS) refererar till en mjukvara som erbjuder stöd till samarbetande grupper. Gruppvara utgör en mekanism för team så att de kan dela åsikter, datainformation, kunskap och andra resurser. Tanken med dessa system är att man skall kunna dela information oberoende av tid och plats (*figur 2.2*). Turban, Aronson (2001).

	Samma tid	Olika tid
Samma plats	<ul style="list-style-type: none"> • GSS i beslutsrum • Web-baserad GSS • Multimedia presentationssystem • Whiteboard • Dokumentdelning 	<ul style="list-style-type: none"> • GSS i beslutsrum • Web-baserad GSS • Workflow management system • Dokumentdelning • E-mail, V-mail
Olika plats	<ul style="list-style-type: none"> • Web-baserad GSS • Whiteboard • Dokumentdelning • Video konferens • Audio konferens • Data konferens • E-mail, V-mail 	<ul style="list-style-type: none"> • Web-baserad GSS • Whiteboard • E-mail, V-mail • Workflow management system • Dokumentdelning • Data konferens med minne

Figur 2.2 Matris över tid/plats kommunikation, Turban(2001)

En känd gruppvara är Lotus Notes som är en dokumentbaserad databas som lagrar och hanterar stora kollektioner av texter och grafik. Dokumenten har olika sektioner, och kan organiseras i en hierarkisk struktur av sektioner, dokument och foldrar. Lotus kan även automatisera vissa dokumentbaserade processer (kallat work-flow automation) ett exempel kan vara försäkringsbolag. När de har fått in ett ärende så är ofta flera personer inblandade. Lotus Notes kan då förbereda och skicka ärendet från en person till en annan. Fitzgerald & Dennis (1999)

2.4. Knowledge management

Knowledge management (KM) systemet processar data och sörjer för information som skördar och kapitaliserar kunskapen i hela organisationen. Informationen sträcker sig från expertis i varje individs huvud till dokumenterat material. KM eller kunskapshantering är en process som hjälper en organisation att identifiera, selektera och organisera information. Systemet ska också sprida och transportera viktig information och kunskap, som är en del av organisationen. Detta möjliggör en effektivare problemlösning, dynamisk inläring, strategisk planering

och beslutsfattande. KM fokuserar på att identifiera kunskap, förklara den på ett sätt så den kan delas på ett formellt sätt och återanvända den. Turban, Aronson (2001).

Enligt Mårtensson (1999a, 1999b, i Braf 2000) kan KM beskrivas utifrån åtminstone två olika perspektiv. Det första perspektivet kan ses som ett *informationshanteringsverktyg*, där det handlar om att samla in och lagra aktörernas kunskap, varefter *informationen* görs tillgänglig för andra inom organisationen. Det andra perspektivet är att se det som ett *strategiskt verktyg* som tar sin utgångspunkt i att kunskap är organisationens mest centrala resurs, vilken måste spridas på ett bättre sätt. Detta perspektiv betonar vikten av god kommunikation, och förmåga att dela med sig av kunskaper.

3. METODBESKRIVNING

I följande kapitel visar vi angreppssätt och metodval i vårt arbete, vi beskriver också vårt val av företag och hur vi tänkt utföra fallstudien.

3.1. Förkunskaper

Som individer har vi båda erfarenhet av svårigheten att kunna förmedla information så att den kan nås av mottagaren. Ska denna information dessutom användas av ett flertal andra personer är det av ännu större vikt att den lagras och förmedlas på rätt sätt. Under vår utbildningstid till systemvetare har vi också lärt oss betydelsen av att ett system ska motsvara användarnas önskemål.

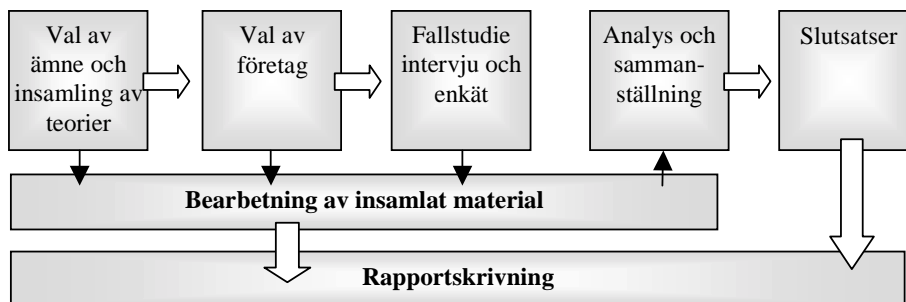
3.2. Angreppssätt och metodval

3.2.1. Angreppssätt

Vi har i vår uppsats valt ett hypotetiskt/deduktivt arbetssätt, där vi utifrån teorin samlar information för att kunna härleda vår hypotes. Hypotesen prövar vi empiriskt i en fallstudie. Vi vill dock påpeka att det inte bara är teori som ligger till grund för hypotesprövningen, utan även egna observationer och erfarenheter. Observationerna har medfört ytterligare studier i teorin för att få ytterligare kunskaper i ämnet.

3.2.2. Arbetsgång

Vi började arbetet med att välja ämne som vi ville studera närmare, samt insamling och studier av teorier inom detta. Därefter fortsatte vi med att välja ut lämpligt företag, där vi utförde en intervju. Intervjun gav oss bra grund till enkätfrågorna som vi senare skickade ut. Hela arbetet är iterativt och vi har gått fram och tillbaka mellan teori och verklighet många gånger innan vi slutligen har kunnat analysera materialet och dra slutsatser mellan hypotes, teori och empiri. Rapportskrivning har skett fortlöpande under hela arbetet. (se *Figur 3.1*)



Figur 3.1 Arbetsgång

3.2.3. Metodval

Eftersom vi inte har tillgång till, eller möjlighet att utföra någon egen studie, hur ärendehanteringens gick till före införandet av det nya systemet, kan vi inte heller använda oss av den kvantitativa metoden. Den metoden kräver en jämförelse med tidigare studier. Därför har vi valt den kvalitativa metoden där vi vill undersöka problemet på en djupare nivå. Enligt Patel, Davidsson (1991, 1994) behöver inte forskning vara renodlat kvalitativ eller kvantitativ. Båda

inriktningarna har i dagens forskning inslag utav varandra, och ligger någonstans på linjen mellan de två ändpunkterna (figur 3.2).



Figur 3.2 Kvantitativt och kvalitativt inriktad forskning illustrerade som ändpunkter utifrån användningen av statistiska eller verbala analysmetoder. Patel, Davidsson (1991,1994)

3.2.4. Urval av företag

Målet var att hitta ett företag som relativt nyligt hade infört ett anpassat ärendehanteringssystem. För att kunna jämföra det nya systemet med det som eventuellt funnits tidigare, var vi ju också tvungna att hitta ett företag där vi kunde intervjua användare som nyttjat båda systemen. Ett alternativ var att utföra undersökningen som en tvärsnittsstudie i ett större antal organisationer, som nyttjat ett anpassat ärendehanteringssystem under olika lång tid. Därigenom hade vi sett om systemet upplevs annorlunda beroende på hur lång tid det använts. På grund av tidsbegränsningar valde vi att utföra undersökningen i form av en fallstudie i en organisation.

3.2.5. Utförande

För att utföra fallstudien började vi med förberedande teoriinsamling, som vi kopplade mot vårt fall. Med teorin som grund skapade vi en intervjumall som användes vid den inledande intervjun. Intervjun låg till grund för den enkät vi senare skickade ut. Intervjun och enkäten användes sedan för att kunna dra slutsatser om vår hypotes.

3.2.6. Intervju

Intervjun (bilaga A) var ostrukturerad, det vill säga det fanns inga Ja/nej frågor, vilket medförde stora möjligheter för respondenterna att svara fritt. Standardiseringen var låg, eftersom att det utöver de frågor som fanns i mallen, även kom upp nya frågor beroende på de svar vi fick på de tidigare ställda frågorna. För att kontrollera reliabiliteten använde vi oss vid intervjun av en bandspelare. På detta sätt kunde vi försäkra oss om att vi uppfattat svaren på ett korrekt sätt. Vi skickade även ut intervjufrågorna i förväg. I och med det kunde respondenterna förbereda sig och de fick på det viset en uppfattning om vad intervjun skulle handla om.

3.2.7. Enkät

För att komplettera intervjun utförde vi även en enkätundersökning. Vår avsikt var att göra en kvalitativ totalundersökning. Populationen var samtliga anställda som arbetade på företaget innan det nya systemet togs i bruk. Respondenterna skulle också ha använt sig av både det gamla och det nya systemet.

4. EMPIRI

I detta kapitel beskriver vi vilket företag vi valt att utföra fallstudien på samt hur vi lagt upp arbetet med intervju och enkät.

4.1. Företaget vi valde

Genesis IT i Luleå motsvarade våra önskemål vad det gäller undersökningsobjekt. Genesis är ett IT-företag som bl a erbjuder sina kunder ett egenutvecklat affärssystem för små och medelstora företag. De tillhandahåller även en supportavdelning för sina kunder. Detta medför ett behov av att kunna registrera ärendena, d v s vem som ringer, när de ringer (datum och klockslag), vilket problem de har och hur det löstes. Informationen som lagras i detta system är tillgänglig, inte bara för supportpersonalen, utan för personal inom hela organisationen. Det som registreras används vid kommande problemlösning, vid utbildning av personal och kunder, samt vid utveckling av affärsbokföringssystemet.

I februari 2000, infördes ett anpassat ärendehanteringssystem (PVCS-Tracker). Fortsättningsvis använder vi benämningen PVCS. Detta system har de använt i cirka ett år. Det gör det möjligt för oss att undersöka effekten av införandet av ett sådant system. Vi tror att den typ av ärendehanteringssystem man har idag har stor betydelse för organisationens kvalitet, och vill genom denna undersökning ta reda på om så är fallet

4.1.1. Intervju

Vi fick möjlighet att intervjua två anställda, en ansvarig för supportavdelningen samt en av supportpersonalen. Båda dessa arbetade på företaget innan PVCS togs i bruk.

4.1.2. Enkät

Av de respondenter som motsvarade våra krav för enkätundersökningen rörde det sig om sex personer utav de femton som var anställda innan det nya systemet togs i bruk.. De hade arbetat både med den gamla och nya systemet

Enkäten (bilaga B) var konstruerad av frågor med fasta svarsalternativ, men med utrymme för egna kommentarer vilket gjorde att standardiseringsgraden inte blev så hög. Inledningsvis startade vi med allmänna frågor av typen *ålder, kön, utbildning, vilken avdelning man för närvarande arbetar på samt om man arbetat på någon annan avdelning tidigare*. Efter de inledande frågorna kom frågor som berörde vårt problemområde. För att kunna se sambandet mellan in- och utgående variabel (avsnitt 1.5.1 och 1.5.2) fångade vi i intervjun upp de delmål som hade betydelse för systemets införande. För att kunna prioritera de olika delmålen, konstruerade vi en skala där respondenten kunde rangordna delmålen. De mål som ansågs vara av betydelse för systemets införande rangordnades av respondenten. Målet som rangordnades högst tilldelades elva poäng, nästa delmål fick tio poäng o s v. De delmål som saknade betydelse lämnades fick noll poäng. På det sättet kunde vi göra en sammanställning av hur de olika målen prioriterades. Det fanns också möjlighet att lägga till ytterligare delmål om så önskades. Delmålen som framkom var följande:

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Säkrare ärendehantering | (bl a minskad risk för informationsbortfall) |
| 2. Snabbare ärendehantering | (tid tills kunden fått problemet löst) |
| 3. Säkrare problemlösning | (korrekt problemlösning föreslagen) |
| 4. Framtagande av statistik | |

5. Samla kunskap på ett ställe (kunskap tillgänglig för alla)
6. Lagring av problemlösning
7. Personalplanering
8. Utbildningsunderlag (personal och kunder)
9. Utvecklingsunderlag
10. Strategisk planering
11. Bättre support

För att bättre kunna analysera svaren, följde frågor angående hur man använder systemet idag. Efter det övergick vi till att ställa attitydfrågor, som visade en jämförelse med det tidigare systemet.

Vi valde att ha fyra svarsalternativ för varje attitydfråga. I och med det undvek vi *centraltendensen*, Patel, Davidsson (1991, 1994). Patel, Davidsson menar att det finns en benägenhet hos oss människor att undvika ändpunkterna och dra oss mot mitten. För att undvika det har man ett jämt antal svarsalternativ och inte någon mittpunkt. Här utformade vi en tabell för att se hur svaren fördelade sig avdelningsvis (*tabell 4.1*).

Tabell 4.1 Fördelning av svar från attitydfrågor, egen tabell

Fråga	Avd	Betydligt	Något	Ingen förändring	Sämre
1. Upplever du att det har blivit en <u>säkrare ärendehantering</u> med nuvarande system					
2. Upplever du att det sker en <u>snabbare ärendehantering</u> med nuvarande system?					
3. Upplever du att det blivit en <u>säkrare problemlösning</u> med nuvarande system?					
4. Upplever du att det är lättare att ta fram önskad statistik med nuvarande system?					
5. Upplever du att informationen rörande ett ärende är <u>mer korrekt</u> (eller aktuell) nu med nuvarande system?					
6. Upplever du att korrekt informationen, är <u>lättare</u> att komma åt med nuvarande system?					
7. Upplever du att dina kunskaper inom ditt arbetsområde har <u>ökat</u> med nuvarande system?					

Avslutningsvis frågade vi om det nuvarande systemet saknade någon funktion som fanns i det gamla systemet, och om man i nuvarande system kunde utföra något som inte var möjligt i det gamla systemet. Vi lämnade också utrymme för egna kommentarer.

5. SAMMANSTÄLLNING, ANALYS OCH SLUTSATS

I detta kapitel följer sammanställning och analys av intervju och enkät

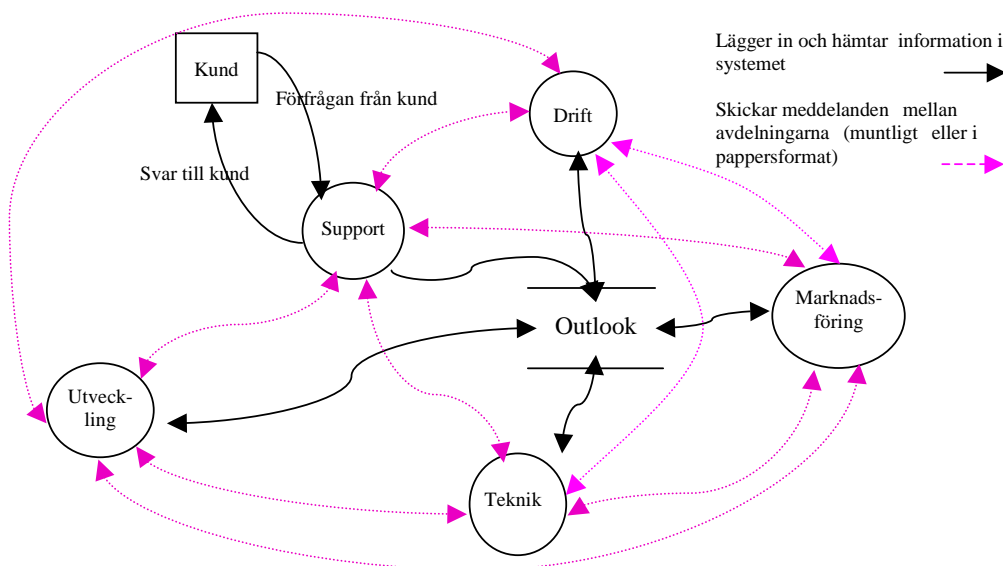
5.1. Sammanställning av intervju

Som nämnts i avsnitt 3.2.6 använde vi en frågemall som stöd för intervjun. Med den som grund genomfördes intervjun med två anställda, båda arbetande på supportavdelningen. Vi fick veta följande:

5.1.1. Så här fungerade det tidigare

Som beskrivs i avsnitt 4.1 är de ärenden som behandlas, problem som kommer in via supportavdelningen. Kunden ringer in angående något problem med applikationen eller något annat. Problemet skall sedan lösas på support-, drift- eller teknikavdelningen. Anledningen till att man behövde ett nytt informationshanteringssystem var delvis för att få bättre kontroll på dessa ärenden. Från början var de sju stycken som arbetade på Genesis. De hade närhet till varandra, behövde inte ens skriva lappar, allt skedde muntligt.

Det fanns ett enkelt system i Outlook, med gemensamma mappar där ärendena lagrades. Teknikerna kunde skriva in vad som hänt under natten, det fungerade rätt bra. Ett problem var att det inte gick att få ut den statistik man ville ha. Det gick att ta fram alla ärenden som berörde en viss kund. Man kunde också göra ett manuellt utplock av de ärenden som låg inom en viss tidsperiod. Önskemål fanns att det skulle finnas fler valmöjligheter så man fick den statistik man önskade. Ärendenummer fanns inte, vilket också försvårade sökfunktionen. De ansåg också att de var lite dåliga på att använda systemet. Kommunikationsflödet försiggick mycket ute i korridorerna, den som tog emot ärendet skrev också in lösningen på problemet, och kvalitén på ärendehantering var inte alltid så bra (Figur 5.1).



Figur 5.1 Informationsflöde i gamla systemet

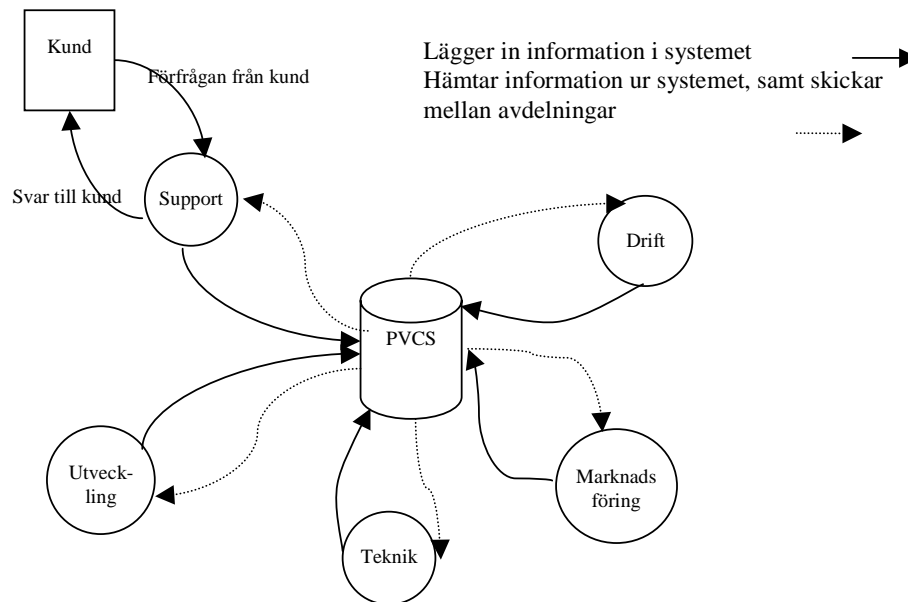
Man hade under tiden expanderat, och det var cirka femton anställda. Kundantalet ökade och det medförde att personalen skulle utökas. Det planerades att rekrytera cirka femton personer

till. Man förstod att ju fler man är desto lättare är det att saker och ting ”faller mellan stolarna”. De var tvungna att bli noggrannare i hur de arbetade med dokumenteringen av ärendena. De ville vara steget före och arbetade utifrån vad som skulle komma att ske i framtiden.

5.1.2. Systemet idag

Beslut togs om att införa ett anpassat ärendehanteringssystem. Det nya systemet som infördes den 14 februari år 2000, är ett anpassat ärendehanteringssystem som heter PVCS Tracker. I april år 2000 anställdes 15 stycken till, och man började arbeta efter nya rutiner.

Dokumenteringen sker på ett enhetligt sätt, annars faller hela ärendehantering. Ärendena inkommer via supportavdelningen, som registrerar dem i PVCS. I databasen ligger ärendena dokumenterade och där ska allt stå, precis vad som hänt. Man lagrar när ärenden kom in, datum och klockslag, kundnummer, namnet på personen som ringer, vilket område, vad som är problemet, vilka felmeddelandetexter etc. Man registrerar allt som sägs mellan supportpersonal och kund enligt förutbestämda rutiner. Kan man lösa problemet direkt på supportavdelningen, gör man det och avslutar/stänger ärendet. Om inte problemet kan lösas skickas det vidare till en annan avdelning. När man skickar ärenden vidare kan man lägga in olika prioritet på det. Inga ärenden skickas via e-mail, utan det skickas i systemet (*Figur 5.2*). Ärendena fylls på eftersom med så kallade notes. Varje notes innehåller datum, klockslag samt vem som kompletterat ärendet. Man får en historik på ärendena, och hur läget är för närvarande.



Figur 5.2 Schema över informationsflödet med PVCS

Det finns färdiga sökfunktioner efter samma kategorier som är registrerade vid ärendets start. Det finns även droplister som man kan söka på område t ex server, kund, teknik, kommunikation m.m. Tidigare tog man ett ärende och sökte svaret manuellt. För att få veta hur många gånger under en vecka som en kund gjort en felanmälan, var supportpersonalen tvungen att ta fram alla ärenden under motsvarande tid och själv urskilja de ärenden som gällde den specifika kunden. När man registrerar ärendet finns ett separat fält för problemformulering, där kan man göra en fritextsökning med ord som eventuellt ingår i fältet. Det finns ingen automatisk

sökning, de måste veta vad de ska söka efter. Systemet har stora möjligheter, men det krävs att de arbetar på ett enhetligt sätt.

De nyanställda söker mer efter problemlösningar, än de som jobbat länge för att lära sig. Har man arbetat ett tag har man mycket av problemlösningen i huvudet, och använder systemet för att lagra registrerad information.

För att ha kontroll på öppna ärenden är det alltid någon på varje avdelning som ansvarar för att läsa av PVCS, för att se om man fått ett problem skall lösas. De har möten en gång i veckan, där punkter tas upp om det hänt något särskilt. Marknadsavdelningen kan komma och säga att kunderna upplevt ett visst problem, då kan man ta fram och visa hur det sett ut, svarstider, problemen, hur många som ringt. Supportpersonalen har också regelbundna möten med avdelningscheferna, där tas det upp hur många ärenden som ligger öppna på varje avdelning, hur länge de legat och varför.

Avdelningschefer tar ut statistik för personalplanering och schemaläggning. När företaget ska ta in nya kunder, kan man se hur det sett ut tidigare. Om t ex 10 butiker ansluter sig, med ett 30-tal säljare, och de startar upp samma dag. Hur påverkar det Genesis verksamhet, hur har arbetsbelastningen sett ut vid liknande situationer tidigare? Eventuellt måste de tillsätta mer personal under en period. Avdelningscheferna tar även ut statistik för utbildning av kunder och personal. Med hjälp av statistikrapporter kan de se på olika kundgrupper, vad det är för typ av problem de har, och kan med hjälp av marknadsföringsavdelningen skraddarsy utbildning för dessa kundgrupper.

Utvecklings- och driftsavdelning går in i systemet och tittar på problem och orsaker till dessa, för att se om de kan hitta något mönster bland problemen. I och med det får man bra underlag för systemutveckling. Man ser systemets eventuella fel och brister, och kan lättare åtgärda dessa.

5.1.3. Hur upplever personalen det nya systemet?

Ju fler man är desto sämre blir kommunikation, det är svårt att nå ut till alla. Ju fler man blir, både personal och kunder, desto större är risken att ärenden faller mellan stolarna, och det gör det inte med detta system. Nu är informationen mer lättillgänglig, information som leder till kunskap. Bättre kunskap om problemlösning och bättre kunskap om kunderna, vad de haft för problem tidigare, vilken kunskapsnivå de ligger på och hur många gånger de ringer. De får en bättre bild av kunderna och blir bättre på att hantera dem. Tidigare fanns inte samma sökfunktioner, man hade inte samma överblick. All information lagras på ett bättre och fiffigare sätt.

Det är alltid svårt med ett nytt system i början, man har med sig gamla rutiner. Tidsmässigt har det inte blivit någon skillnad när det gäller supportärenden, det tar i genomsnitt 23-26 minuter med det nya systemet, vilket inte är någon skillnad mot tidigare system. Det har blivit nya kundgrupper vilket medfört nya typer av frågor. Samtidigt som systemet infördes anställdes mer personal och ett helt nytt arbetssätt infördes. Ärendena skickas inom systemet till berörd handläggare.

Respondenterna är eniga, de känner att de har bytt upp sig enormt och det har gagnat alla parter. I dag skulle de ”inte kunna vara utan PVCS”. Ju längre de jobbar med det, desto mer ser de nyttan av det. Från början var det mer en fråga om att dokumentera saker och ting rätt, parametrarna på rätt ställe, det får inte falla utanför ramarna. Nu är det mer en fråga om att de

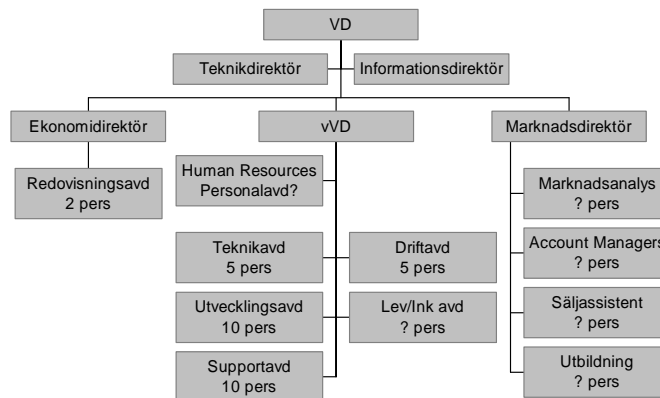
blir bättre på att se vad systemet klarar, hur fiffiga urval som kan göras vid sökningar eller uttag av rapporter, det har gått över förväntan.

5.1.4. Hur ser ärendehantering ut i framtiden?

Ett nytt projekt är på gång - en lösningsdatabas ett så kallat expertsystem. Lösningsdatabasen bygger på ett enhetligt sätt att dokumentera. Genesis kommer troligen att expandera ytterligare, fler anställda och fler kunder. Kunskapen blir bredare och djupare, de måste samla den och få tillgång till den på ett ännu bättre sätt. Version 1 kommer den 1 september och de kommer att göra utvärderingar och förbättringar på den versionen. PVCS ligger till grund för denna lösningsdatabas. De kommer också att ha ett intranät med lösningsdatabasen, där kunden själv kan gå in och söka problemlösningar. Det kommer att finnas möjlighet att se hur många kunder som är inne i systemet, hur många träffar per lösning och hur ofta de är inne och gör sökningar.

5.1.5. Genesis organisation

Genesis organisation är uppbyggd idag som den var innan systemets införande (*Figur 5.3*). Det som skiljer är antalet anställda. Före införandet var man ca 15 st, idag mer än det dubbla. Man arbetade avdelningsvis, men var fysiskt placerade närmare varandra. Idag arbetar man avdelningsvis på samma sätt som tidigare. Det enda som skiljer är antalet anställda på varje avdelning. När antalet anställda ökade, ökade också avståndet mellan personalen. I och med det ökade också risken för informationsbortfall.



Figur 5.3 Organisationsschema hos Genesis IT, 2000-09-30, Genesis IT's prospekt

5.2. Sammanställning av enkät

Av de sex enkäter vi skickade ut fick vi tillbaka fyra. Vi använde oss av den skala som presenterades under avsnitt 4.1.2. De alternativ som saknade betydelse för systemets införande, lämnades utan rangordning. Vi summerade rangordningen och kom fram till en prioritering. De alternativ som fått samma poängsumma har placerats på lika plats i prioritetsordningen. Man kan tänka sig att skilja på dem genom att studera de inbördes svaren närmare. Det ansåg vi inte var av betydelse för vår undersökning. Svaren fördelade sig enligt (*tabell 5.1*):

Tabell 5.1 Respondenternas rangordning av delmål.

Respondent Delmål	1 Support- avd	2 Support- avd	3 Utveckl- avd	4 Drift- avd	Summa	Prioritets- ordning
1. Säkrare ärendehantering	8	11	7	10	36	1
2. Snabbare ärendehantering	1	10	6	11	28	2
3. Säkrare problemlösning	9	9	8	0	26	3
4. Framställning av statistik	10	7	4	7	28	2
5. Samla kunskap	11	6	3	8	28	2
6. Lagra problemlösning	2	0	8	9	19	5
7. Personalplanering	7	0	9	0	16	6
8. Utbildningsunderlag	6	7	2	0	15	7
9. Systemutvecklingsunderlag	5	0	1	0	6	8
10. Strategisk planering	4	0	11	6	21	4
11. Bättre support	3	8	10	0	21	4

Vi frågade också hur användarna nyttjar systemet (fråga 11 och 12 i enkäten). Svaren på dessa frågor fördelade sig enligt nedan (Tabell 5.2).

Tabell 5.2 Nyttjande av systemet.

Respondent Fråga	1 Support- avd	2 Support- avd	3 Utveckl- avd	4 Drift- avd
11. Jag lägger in information i systemet. Om ja:	Ja	Ja	Ja	Ja
Uppdaterar databasen	Ja	Nej	Ja	Nej
Lägger upp nya ärenden	Ja	Ja	Ja	Nej
Kompletterar ärenden (notes)	Ja	Ja	Ja	Ja
12. Jag hämtar information ur systemet. Om ja:	Ja	Ja	Ja	Ja
Information rörande ett specifikt ärende	Ja	Ja	Ja	Ja
Statistik Om ja, i vilket syfte	Ja	Nej	Ja	Ja
Systemutveckling	Ja		Ja	Nej
Utbildning av kunder	Ja		Ja	Nej
Utbildning av personal	Ja		Ja	Nej

För att kunna se om målen uppfyllts, konstruerade vi även en tabell för attitydfrågorna. Den presenteras under punkt 4.1.2. Svaren fördelades enligt (Tabell 5.3).

Tabell 5.3 Fördelning av svar från attitydfrågor

Fråga	Avd	Betydligt	Något	Ingen förändring	Sämre
1. Upplever du att det har blivit en <u>säkrare ärendehantering</u> med nuvarande system	Support	X			
	Support	X			
	Utveckl	X			
	Drift	X			
2. Upplever du att det sker en <u>snabbare ärendehantering</u> med nuvarande system?	Support		X		
	Support		X		
	Utveckl			X	
	Drift		X		
3. Upplever du att det blivit en <u>säkrare problemlösning</u> med nuvarande system?	Support	X			
	Support		X		
	Utveckl	X			
	Drift		X		
4. Upplever du att det är <u>lättare</u> att ta fram önskad statistik med nuvarande system?	Support	X			
	Support	X			
	Utveckl			X	
	Drift	X			
5. Upplever du att informationen rörande ett ärende är <u>mer korrekt</u> (eller aktuell) nu med nuvarande system?	Support	X			
	Support		X		
	Utveckl		X		
	Drift		X		
6. Upplever du att korrekt informationen, är <u>lättare</u> att komma åt med nuvarande system?	Support	X			
	Support	X			
	Utveckl			X	
	Drift	X			
7. Upplever du att dina kunskaper inom ditt arbetsområde har <u>ökat</u> med nuvarande system?	Support	X			
	Support	X			
	Utveckl			X	
	Drift			X	

5.3. Analys av enkät och intervju

Enkäten visade följande rangordning av delmålen (delmålets poäng inom parentes):

- | | | | |
|------|-----------------------------|------|---------------------------|
| (36) | Säkrare ärendehantering | (21) | Bättre support |
| (28) | Snabbare ärendehantering | (19) | Lagring av problemlösning |
| (28) | Framtagande av statistik | (16) | Personalplanering |
| (28) | Samla kunskap på ett ställe | (15) | Utbildningsunderlag |
| (26) | Säkrare problemlösning | (6) | Utvecklingsunderlag |
| (21) | Strategisk planering | | |

Säkrare ärendehantering

Attitydfrågorna i enkäten visar tydligt att detta mål uppfyllts. Oavsett vilken avdelning man arbetar på upplevs en betydligt säkrare ärendehantering med PVCS. Intervjun visar också att det är betydligt mindre risk för informationsbortfall med nuvarande system.

Snabbare ärendehantering

Enligt enkäten upplever man inte att ärendehantering är snabbare med nuvarande system. Från intervjun kan man utläsa att ett ärende idag har en genomsnittlig behandlingstid på 23-26 minuter, vilket inte innebär någon förändring mot tidigare system.

Framtagande av statistik

Tre av respondenterna anser att det är betydligt lättare att ta fram önskad statistik. Den 4:e upplever inte någon förändring.

Samla kunskap på ett ställe

Två av respondenterna anser att kunskapstillgången har ökat betydligt. Dessa två arbetar inom supportavdelningen. De andra två tycker sig inte uppleva någon förändring. Intervjun visar att avdelningar utanför support mer nyttjar informationen för att förbättra programvara, marknadsföring m.m. De utnyttjar inte själva kunskapen, när det gäller kundens problemlösning, som lagras i systemet för att lösa "sina" problem, utan mer för strategisk planering.

Säkrare problemlösning

Två svarar att det är betydligt säkrare. De andra två att det är något säkrare med nuvarande system.

Strategisk planering,

Intervjun visar, se avsnitt 5.1.2, att statistikrapporter används för personalplanering, utbildning av personal och kunder samt utveckling av systemet.

Bättre support

Man anser att man idag har bättre möjligheter att lagra och hämta information om kunderna och deras problem. Detta innebär att man får en bättre bild av kunderna och kan hantera dem på ett bättre sätt.

Lagring av problemlösning

Utvecklings- och driftsavdelningen rangordnar de målen ganska högt medan support har det lite längre ned på skalan. Intervjun visar att på supportavdelningen har anställningstiden betydelse. Att söka problemlösning i systemet nyttjas mer av den som är nyanställd, och därmed inte har så stor erfarenhet. De som arbetat länge har redan kunskapen och behöver därför inte söka svaret på problemet i systemet för att kunna hjälpa kunden. Drift- och utvecklingsavdelningen använder sig av systemet mer för att upptäcka mönster bland de tidigare problemen och på det sättet förbättra programvaran.

Personalplanering

Intervjun visar att supportavdelningen använder sig av systemet ofta, för att bättre kunna planera personalbehovet. Man tar ut statistik som visar hur många inkommande samtal det var under en viss period, när en ny kund började använda programvaran. Denna statistik ligger sedan som grund för hur personalbemanningen skall vara på supportavdelningen när ytterligare kunder ansluter sig. Denna typ av information nyttjas även på driftsavdelningen, där man kan se om det var speciellt mycket driftsstörningar under en viss period. Det kan betyda att det behövs mer personal under en liknande period.

Utbildningsunderlag

Enkäten visar att support- och utvecklingsavdelningen tar ut statistik för att använda som utbildningsunderlag. Det kan vara att supportavdelningen upptäcker att en viss kund kanske ofta

har problem med en viss funktion i affärssystemet. Man meddelar då marknadsföringsavdelningen som försöker sälja in en utbildning som passar till den kunden.

Utvecklingsunderlag

Enkäten visar att statistik tas ut för systemutveckling både av support- och utvecklingsavdelningen. Det kan exempelvis gälla statistik som visar om många kunder har problem med en viss funktion i applikationen. Allt är ju dokumenterat. Då finns ju möjlighet att förbättra den.

5.4. Analys och slutsats per delvariabel

För att mäta kvaliteten utgick vi ifrån måluppfyllelse som vi delade upp i delvariabler (avsnitt 1.5.2). Delvariablerna har vi analyserat separat enligt följande:

5.4.1. Säkrare problemlösning

Tidigare försiggick kommunikationen till stor del muntligt i ”korridorerna”, ärendehantering var inte konsekvent, det fanns ingen garanti för att allt dokumenterades. Detta medförde att kvaliteten på hanteringen inte blev så hög. Idag sker all kommunikation via PVCS, som redovisas i avsnitt 5.1.2, vilket säkerställer en högre kvalitet på ärendehantering, ingen information faller bort. Man har idag bättre uppföljning av ärendena. En gång i veckan har avdelningscheferna möte, där man kollar upp alla ärenden som ligger öppna i systemet. Man undersöker orsaken till att dessa ärenden inte är avslutade. Detta nya sätt att arbeta stämmer med kommunikationsteorin, enligt Andersen (1994). Han betonar vikten av att både sändare och mottagare använder sig av samma representationsregler, se avsnitt 2.2. Idag har man ett betydligt striktare sätt att dokumentera och följa upp ärendena, vilket gör att informationen ligger på ”rätt” plats. Nyanställda får en introduktion där man avsätter tid för att lära sig PVCS. Man får på detta sätt kännedom om de representationsregler som gäller, vilket medför säkrare informationshantering, som sin tur leder till mindre informationsbortfall.

Eftersom ett ärende ofta behandlas av fler än en person, innan det avslutas, är det viktigt att alla har tillgång till samma information rörande ärendet. Om samarbetet ska fungera så smidigt som möjligt är det viktigt att ha en mjukvara som stöder denna verksamhet. Andersen (1994) säger att det inte finns några generella informationssystem som fungerar bra. Alla måste vara anpassade till den verksamhet som de skall verka i. Som påpekas i avsnitt 2.3, *Figur 2.2*, skall gruppvara stödja samarbete bl a på olika tid/olika plats och olika tid/samma plats. PVCS är ett exempel på mjukvara som stödjer denna typ av användande. Anställda på andra avdelningar än supportavdelningen, kan komplettera ärendena när som helst, oavsett tid. Text om det skett något angående ett ärende under kvällstid, kan man se det dagen efter. Man behöver inte riskera att någon glömmer bort att berätta vad som hänt, allt är registrerat i systemet och informationen finns tillgänglig för alla. Oberoende vilken tid eller avdelning, kan man också se hur långt behandlingen av ett visst ärende fortskridit.

Turban Aronsson (2001), menar att Knowledge Management fokuserar på att identifiera kunskap, förklara den och göra den åtkomlig, se avsnitt 2.4. PVCS används bl a till att lagra information rörande problemlösning. Information som man kommer åt via sökfunktioner avsnitt 5.1.2, gör att man kan se hur liknande problem hanterats tidigare. Mårtensson (1999a, 1999 b i Braff 2000) talar om Knowledge Management som ett informationshanteringsverktyg, där man lagrar kunskaper och tidigare erfarenheter, sprider dessa och gör dem åtkomliga för andra inom organisationen, vilket leder till en *säkrare problemlösning*.

Med anledning av ovanstående kan vi dra slutsatsen att införandet av PVCS har medfört en förbättring när det gäller *säkrare problemlösning*.

5.4.2. Underlättande av den strategiska och organisatoriska planeringen

Återigen hänvisar vi till Andersen (1994), han påtalar vikten av *åtkomst av information*, avsnitt 2.1, Med PVCS har man helt andra möjligheter, än med det tidigare systemet, att via rapporter ta fram den statistik man vill ha. Med hjälp av denna statistik är det lättare att planera verksamheten på organisatorisk nivå. Det gör det möjligt att planera personalresurser och utbildningen av personal och kunder. Mårtensson (1999a, 1999 b, i Braf 2000) talar också om Knowledge Management, det som ett strategiskt verktyg. Vår undersökning visar att statistiken som systemet tillhandahåller används för strategisk planering i form av bl a systemutveckling, marknadsföring och personalplanering på lång sikt.

Alltså har även den här variabeln påverkats positivt av ärendehanteringssystemet, PVCS.

5.4.3. Ökad kunskapsnivå hos personalen

Den här variabeln är det svårare att dra någon slutsats om. För att kunna göra det krävs ett bredare enkätunderlag, där vi skulle ha fått svar ifrån fler avdelningar inom organisationen. Från intervjun fick vi veta att med hjälp av systemet har man fått, både på supportavdelningen och övriga avdelningar internt inom företaget, bättre kunskap om kunderna och deras beteende. Därför anser man att man blir bättre på att hantera kunderna. Idag kan vi, utifrån enkät, dock endast se att supportavdelningen har ökat sin kunskap, och kan därmed inte dra någon slutsats om detta.

5.4.4. Tid

Införandet av ett nytt system kräver en viss tid för att användarna ska ha anpassat sig till, och lärt sig systemet och dess möjligheter. Vår undersökning är utförd hos Genesis IT, och som tidigare nämnts har man haft det nya systemet i drygt ett år. Från intervjun, 5.1.3, vet vi att användarna har lärt sig systemet bra. I dagsläget ser man mer och mer möjligheter med systemets olika funktioner. Man har lärt sig, och lär sig fortfarande, olika möjligheter att göra sökningar i systemet.

Om undersökningen utförts för tidigt kunde det ha blivit en orättvis jämförelse mellan det nya och det gamla systemet. Detta på grund av att man inte hunnit lära sig det nya, och tycker att det var bättre förr. Å andra sidan, om undersökningen görs för sent, är det risk för att man glömmer det gamla systemet och de fel och förtjänster som det hade. Vi tror att den tid man använt PVCS är tillräcklig för att vetskap om brister och förtjänster ska ha framkommit. Alltså tror vi inte att *tid* har haft någon negativ inverkan på vår beroende variabel.

5.4.5. Individiden

Alla individer har olika sätt att arbeta på, och det finns ingen garanti för att sättet att dokumentera på överensstämmer exakt med de representationsregler som finns på Genesis. Vi anser dock att det inte har påverkat vår beroende variabel.

5.4.6. Organisationen

I punkt 5.1.5 berättar vi att det hos Genesis inte har skett någon organisationsförändring efter det man infört systemet. Alltså har det inte påverkat vår beroende variabel.

5.5. Slutsats mot hypotes

Vårt syfte med uppsatsen är att visa om vår beroende variabel påverkats positivt om man använder ett anpassat ärendehanteringssystem. Utifrån våra analyser och slutsatser per delvariabel avsnitt 5.4, ser vi att användarna tydligt upplever en förhöjd kvalitet på den interna ärendehanteringsprocessen.

Vår hypotes löd:

Om man vid informationshantering nyttjar ett anpassat ärendehanteringssystem, ökar kvaliteten på den interna ärendehanteringsprocessen.

Vi kan med ledning av ovanstående verifiera hypotesen.

5.6. Egna reflektioner.

När vi analyserat vårt material ser vi att vilken arbetsuppgift man har inom organisationen, kan ha påverkat de svar vi fått i enkäten. Fråga 7. - *om man anser att kunskaperna har ökat med nuvarande system*, visar att supportpersonal tycker sig ha fått betydligt ökad kunskap. Utvecklings- och driftspersonal anser däremot att det inte är någon förändring. Detta tror vi beror på att de flesta på supportavdelningen har ekonomisk utbildning för att bättre ge support till affärssystemet som Genesis tillhandahåller sina kunder. Oftast saknar supportpersonalen teknisk utbildning. Supportpersonalen skall dock stödja kunderna även vid tekniska problem, så långt det går, och måste därför söka problemlösning via PVCS. Därigenom får de ökad kunskap när det gäller teknik och drift. Utvecklings- och driftspersonal behöver däremot ingen, eller ringa, kunskap i ekonomi för att sköta sina arbetsuppgifter. Vi tror inte heller att de har något intresse av det området, och anser sig därför inte ha ökat sina kunskaper i samma grad. Utvecklings- och driftavdelning fungerar ju mer som en resurs åt supportpersonalen när de inte kan lösa kundens problem själva.

Fråga 4 och 6, är två frågor där ett av de fyra svaren skiljer sig något. I fråga 4 anser tre av respondenterna att det är betydligt lättare att ta fram önskad statistik, den fjärde tycker inte att det är någon skillnad. Fråga 6 som berör ifall det är lättare att komma åt korrekt information, menar tre respondenter att det är betydligt lättare, medan den fjärde inte tycker sig uppleva någon skillnad mot det gamla systemet. Det är samma person som svarar avvikande i båda fallen. En anledning till att det är så kan bero på typen av arbetsuppgift som respondenten har. Informationen eller statistiken som just den personen söker, kanske var lätt att komma åt även med gamla systemet.

En intressant sak att notera är att en av respondenterna anser att *snabbare ärendehantering* inte alls var ett av delmålen för införandet av PVCS. Anledningen till det kan vara att man idag sitter med facit i hand. Genomsnittstiden per kundärende har inte sjunkit, det är fortfarande ca 23 – 26 minuter. Har man den vetskapen idag kan det vara lätt att inte prioritera det målet. Varför har det då inte blivit snabbare, allt verkar ju så mycket bättre. En anledning kan vara att kunderna har blivit duktigare på att använda mjukvaran och i och med det har andra typer av problem än tidigare. Det kan vara typer av problem som är av utredningskaraktär och följaktligen mer tidskrävande. En annan anledning är att en striktare dokumentering tar längre tid, tid som läggs på varje ärende. Därmed har inte genomsnittstiden sjunkit vilket man kunde tro att den skulle göra.

6. AVSLUTANDE DISKUSSION

I följande kapitel tar vi upp diskussion kring reliabilitet och validitet. Vi framför kritik till skalan som presenterades i avsnitt 4.1.2 samt ger förslag till framtida studier.

6.1. Reliabilitet

Som nämnts i avsnitt 3.2.6 var intervjun ostrukturerad utan Ja/Nej frågor. Respondenterna hade också möjlighet att gå igenom frågorna i förväg, vilket gjorde att de var väl förberedda på vad intervjun skulle handla om. Vi upplever att respondenterna förstod våra frågor väl och kunde svara väl på dessa samt på de följdfrågor som uppstod. Vid intervjuerna har vi använt oss av bandspelare, vilket har gjort att vi kunnat koncentrera oss på respondenterna och bättre uppmärksamma de svar vi fick. Det gjorde det också möjligt att kontrollera reliabiliteten. Man kan därmed också i lugn och ro gå igenom intervjuerna i efterhand, för att sammanställa svaren. Vi har båda varit närvarande vid intervjuerna, vilket gör att vi kunnat komplettera varandra när det gäller att tolka de svar vi fått. En nackdel är att båda de personer vi intervjuat arbetar på samma avdelning. Det kan innebära att de arbetar för lika varandra, och svarat lika på de frågor vi ställde.

Efter att ha sammanställt och analyserat enkäten tycker vi att den också kan betraktas som reliabel. Respondenterna har inte hoppat över någon fråga eller lagt till något ytterligare svarsalternativ. Det får oss att tro att reliabiliteten är hög. Avvikelsena i enkäten är dock inte så stora att vi anser att det haft någon betydelse för vår undersökning.

6.2. Validitet

Vi har framställt frågorna med målet att de ska passa syfte och hypotes, och känner att vi lyckats med det. Patel, Davidson (1994) menar att man kan säkerställa innehållsvaliditeten genom att låta någon utomstående granska enkäten innan man skickar ut den. Man kan också för att säkerställa den samtidiga validiteten låta en likvärdig testgrupp svara på enkäten för att sedan jämföra dessa svar. På grund av tidsbrist har vi dock inte kunnat genomföra dessa tester. Däremot har vi jämfört svaren i attitydfrågorna med intervjuerna, och tycker därmed att vi ändå uppnått en god validitet.

Vi anser att vår undersökning går att utföra inom vilken organisation som helst där man har någon form av informationshantering med ett anpassat ärendehanteringssystem.

6.3. Kritik till skalan

Vi har inte kunnat finna någon färdig skala i teorin, utan vi har konstruerat denna utifrån det som framkom via intervjuerna. Vid intervjuerna fångade vi upp de mål som kunde vara relevanta för systemets införande (avsnitt 4.1.2). Det verkar ha lyckats bra eftersom ingen av respondenterna lade till något annat delmål. Önskvärt hade naturligtvis varit att utföra undersökningen inom en organisation där vi haft möjlighet att få in fler enkätsvar från användare, som nyttjat både ett anpassat och ett inte anpassat ärendehanteringssystem. Då hade man givetvis fått ett bredare svarsunderlag, och i och med det en bättre grund för att svara på frågan om måluppfyllelsen är uppnådd.

Det kunde också ha varit en starkare koppling mellan attitydfrågorna och målprioriteringen. På grund av tidsbrist fanns det dock ingen möjlighet att komplettera detta.

Vi anser att skalan ändå ger oss en bra bild över varför man införde systemet, och att kvaliteten på informationshanteringen höjts inom den interna ärendehanteringsprocessen.

6.4. Förslag till framtida forskning

Systemet Genesis har idag har olika sökfunktioner som redovisats i avsnitt 5.1.2, dessa sökfunktioner ger dock bara träffar på specifika ärenden, som stämmer överens med det som söks. Önskemålet är ett system som istället ger förslag på lämplig åtgärd, en s.k. lösningsdatabas (avsnitt 5.1.4). Ett sådant system kommer att implementeras under hösten år 2001. Intressant kan vara att efter en tid göra en liknande undersökning för att se om det skett någon ytterligare förbättring av kvaliteten inom organisationen.

Undersökningen kan också genomföras inom andra typer av organisationer t ex försäkringsbolag, försäkringskassan, arbetsförmedlingar m fl, organisationer där man handlägger olika typer av ärenden som kräver flera personers medverkan innan ärendet kan avslutas.

7. REFERENSFÖRTECKNING

Här presenterar vi den litteratur som vi hänvisar till i rapporten.

- Nationalencyklopedin*, (2000), Bra böcker AB
- Stora Svenska Ordboken*, (1996), Nordstedts förlag AB
- Andersen E S (1994), *Systemutveckling – principer, metoder och tekniker*,
Lund, Studentlitteratur
- Braf E (2000), *Organisationers kunskapsverksamheter – en kritisk studie av "Knowledge management"*, Linköping, Uni Tryck
- Fitzgerald J, Dennis A, (1999), *Business Data communications and networking* 6: ed,
USA, John Wiley & sons, Inc
- Genesis IT (2000), *Inbjudan till teckning av aktier i Genesis-IT AB, Prospekt*, Hagströmer &
Qviberg
- Lindgärde U (1998), *Nya Dataordboken*, Stockholm, Mediaprint
- Patel R, Davidson B (1991, 1994), *Forskningsmetodikens grunder*, Lund, Studentlitteratur
- Robbins S P (1998), *Organizational Behavior*, 8:e upplagan, New Jersey, Prentice -Hall
- Skyttner L (1996), *General systems theory. An introduction*, Great Britain Antony Rowe LTD
Chippenham, Wiltshire
- Turban E, Aronson J (2001), *Decision Support Systems and Intelligent Systems*, 6:e ed, New
Jersey, Prentice Hall

Intervjumall

- När infördes nuvarande system?
- Hur fungerade arbetet före införandet, fanns det någon annan typ av datorstött informationshanteringssystem?
- Vad var målet med det nya systemet?
Underlätta support - underlag för systemutveckling – utbildning - annat
- Har målet uppfyllts? Har målet gått att mäta på något vis?
- Upplevs det någon skillnad att arbeta med systemet?
- Upplevs systemet jobbigt att lära sig?
- Hur många av de som arbetar med systemet idag, arbetade innan?
- Har det under motsvarande tid genomförts någon större organisationsförändring, som kan ha påverkats supportpersonalens sätt att arbeta?
- Kan man ta ut statistik från systemet, och i så fall hur kan den se ut?
Ex. tekniska fel/handhavandefel, nya/gamla användare, med/utan utbildning, valmöjlighet
- Hur ofta tas statistiken ut?
Regelbundet eller efter behov
- Beskrivning av ärendehanteringssystem (PVCS).
- Hur söker man bland kända fel?

Enkät

Vi går på Luleå Tekniska Universitet, där vi läser Systemvetenskap. För närvarande håller vi på med en C-uppsats, där vi ska behandla nyttan av ett anpassat ärendehanteringssystem, ert PVCS Tracker.

Vår målgrupp är, du som arbetat hos Genesis IT innan detta system togs i bruk, och alltså har erfarenhet av det tidigare systemet i Outlook miljö.

Vi är tacksamma om du kan avvara några minuter för att fylla i denna enkät.

Tack på förhand

Elisabeth Wikström
070-320 69 23

Anette Dalsfelt
070-677 55 62

.....

Allmänna frågor

1. Man Kvinna

2. Ålder

3. Eftergymnasial utbildning

4. Anställd som

5. Anställd i företaget sedan, år

6. Arbetar för närvarande i huvudsak inom:

Support Teknik Drift Marknad Utveckling Annat.....

7. Har du tidigare arbetat med annat inom företaget Ja Nej

Om Ja, inom vilken avdelning:

Support Teknik Drift Marknad Utveckling Annat.....

Frågor angående systemet

8. Vem/vilka påtalade behovet av ett system liknande PVCS?
(ringa in det/de alternativ som passar)

Personal inom:

Företagsledning Support Teknik Drift Marknadsföring Utveckling

9. Vem/vilka tog beslutet om systemets införande?
(ringa in det/de alternativ som passar)

Personal inom:

Företagsledning Support Teknik Drift Marknadsföring Utveckling

10. Vad var målet med systemet?
(rangordna från 1 (ett) och uppåt de alternativ som passar. De alternativ du inte rangordnar anser vi inte haft någon större betydelse för systemets införande)

- Säkrare ärendehantering..... (bl a minskad risk för informationsbortfall)
- Snabbare ärendehantering..... (tid tills kunden fått problemet löst)
- Säkrare problemlösning..... (korrekt problemlösning föreslagen)
- Möjlighet att ta fram olika typer av statistik.....
- Information (kunskap) samlad på ett ställe..... (kunskap tillgänglig för alla)
- Lagring av kunskap om problemlösning.....
- Personalplanering.....
- Underlag för utbildning..... (personal och kunder)
- Underlag för systemutveckling.....
- Underlag för strategisk planering.....
- Bättre support mot kunden.....
- Annat.....

Frågor angående din användning av systemet

11. Jag lägger in information i systemet Ja Nej

Om Ja:

Uppdaterar databasen.....

Lägger upp nya ärenden.....

Kompletterar ärenden (lägger in notes).....

Annat.....

12. Jag hämtar information ur systemet Ja Nej

Om Ja:

Information rörande ett specifikt ärende Ja Nej

Statistik Ja Nej

Om Ja, statistik i vilket syfte?

Systemutveckling Ja Nej

Utbildning av kunder Ja Nej

Utbildning av personal Ja Nej

Jämförelse med tidigare system

13. Upplever du att det har blivit en säkrare ärendehantering med nuvarande system?
(Ringa in ett alternativ)

Betydligt säkrare Något säkrare Ingen förändring Sämre

Kommentar:.....
.....

14. Upplever du att det sker en snabbare ärendehantering med nuvarande system?
(Ringa in ett alternativ)

Betydligt snabbare Något snabbare Ingen förändring Långsammare

Kommentar
.....

15. Upplever du att det blivit en säkrare problemlösning med nuvarande system?
(Ringa in ett alternativ)

Betydligt säkrare Något säkrare Ingen förändring Sämre

Kommentar:.....
.....

16. Upplever du att det är lättare att ta fram önskad statistik med nuvarande system?
(Ringa in ett alternativ)

Betydligt lättare Något lättare Ingen förändring Sämre

Kommentar:.....
.....

17. Upplever du att informationen rörande ett ärende är mer korrekt (eller aktuell) nu med nuvarande system?
(Ringa in ett alternativ)

Betydligt mer Något mer Ingen förändring Sämre

Kommentar:.....
.....

18. Upplever du att korrekt informationen, är lättare att komma åt med nuvarande system?
(Ringa in ett alternativ)

Betydligt lättare Något lättare Ingen förändring Sämre

Kommentar:.....
.....

19. Upplever du att dina kunskaper inom ditt arbetsområde har ökat med nuvarande system?
(Ringa in ett alternativ)

Ökat betydligt Ökat något Ingen förändring Gått miste om kunskaper

Kommentar:.....
.....

20. Använder du nuvarande system till något du inte kunde tidigare?

.....
.....

Saknar du någon funktion i nuvarande system som du hade tillgång till tidigare?

.....
.....

Övriga kommentarer

(om du vill tillägga något angående systemet)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....