



Teknik och Samhälle

Datavetenskap

**Examensarbete**

**15 högskolepoäng, grundnivå**

**Systemutbildning ur användarnas synvinkel**

En fallstudie om användarutbildning vid ett företag

**End-user-training from the users' perspective**

A case-study in end-user-training at a company

Sonny Johannesson

Ronnie Svensson

2015-02-24

Examen: Kandidatexamen

180hp

Huvudämne:

Datavetenskap

Program: TELMah , Teknik, ekonomi och ledarskap

Handledare: Marie Friberger

Datum för slutseminarium: 2011-09-19

Examinator: Bengt Nilsson

## Abstract

User training is an important part of virtually all companies that use some form of Enterprise Information System (EIS). Even if the importance of this education is often realized, it is often given low priority and a small budget.

This work is a case study at a company that participates anonymously. The study is aimed at examining the current educational situation of a company's EIS. The result will provide a basis for decision making regarding what the curriculum should look like in the future. In order to reach a conclusion, we study the current literature in the field of end user training. We perform a field study where we will observe classroom-based training. Finally we conduct a survey in which users of the EIS give their impressions of the training they receive.

The conclusion reached is that the company needs to make a plan for continuous training of employees and review opportunities to introduce more educational possibilities. We also see a lot of interest from employees to have the ability to have human contact, both during training and during support/help desk issues. Of the users who took part in the survey, a large percentage felt that they had no issues working with computers as a tool. They also had the perception that computers simplify their work and that they possess the basic skills to use a computer.

## Resumé

Användarutbildning är en viktig del för i stort sett alla företag som använder någon form av informationssystem. Även om man oftast inser hur viktigt det är med denna utbildning är den ofta lågt prioriterad med för liten budget.

Detta arbete är en fallstudie som görs på ett företag som medverkar anonymt. Studien har som syfte att studera det aktuella utbildningsläget inom företagets affärssystem. Resultatet som studien ger kommer att användas som en grund för beslutsfattning kring hur utbildningsplanen på företaget ska se ut i framtiden. För att nå slutsatsen studerar vi litteratur inom området användarutbildning. Vi utför även en fältstudie på företaget där den aktuella klassrumsbaserade utbildningsformen observeras. Avslutningsvis genomförs en enkätundersökning där användarna av affärssystemet ger sina intryck av utbildningen.

Slutsatsen vi kan komma fram till är att företaget har behov av att göra en plan för kontinuerlig utbildning av anställda och se över möjligheterna att införa fler utbildningsformer. Vi ser även ett stort intresse från personalens sida att få möjligheten att ha mänsklig kontakt både vid utbildning och vid support/helpdesk ärenden. Av de användare som var med i undersökningen ansåg en stor andel att de har lätt för att arbeta med datorer som hjälpmedel. De hade också uppfattningen att datorer förenklar deras arbete och att de grundläggande kunskaperna de besitter är tillräckliga för att använda en dator.

## Innehållsförteckning

Abstract.....	2
Resumé.....	2
Innehållsförteckning.....	3
1. Introduktion och Problemformulering .....	5
1.1 Bakgrund.....	5
1.2 Problemformulering och syfte .....	6
1.3 Nulägesbeskrivning.....	6
1.4 Disposition .....	6
2. Metod.....	7
2.1 Litteraturstudie.....	7
2.2 Fältstudie.....	7
2.3 Enkätundersökning.....	8
2.3.1 Enkät.....	8
2.3.2 Pilotenkät.....	8
2.3.3 Utförande .....	8
2.3.4 Enkätanalys .....	9
2.3.5 Avgränsningar .....	10
3. Teori .....	11
3.1 Utbildningsmål.....	11
3.2 Individens påverkan vid inläring.....	11
3.3 Utbildningsformer .....	11
3.3.1 Klassrumsbaserad undervisning.....	12
3.3.2 Personlig handledning .....	12
3.3.3 Träningsmanualer (Informationsmail) .....	13
3.3.4 Lokala superbrukare.....	13
3.3.5 Videoklipp .....	13
3.3.6 Rörliga bilder (Animationer).....	13
3.3.7 Ljudklipp .....	14
3.3.8 Forum .....	14
3.3.9 Chatt.....	14
3.3.10 Inbyggd hjälp .....	15
4. Resultat.....	16
4.1 Fältstudie.....	16
4.2 Enkät .....	16

4.2.1	Bakgrundsfakta .....	16
4.2.2	Användande av systemet .....	17
4.2.3	Användarhjälp .....	17
4.2.4	Kompletterande hjälpmedel .....	17
4.2.5	Utbildning och Utbildningsformer .....	18
4.2.6	Personlig uppfattning om utbildning .....	18
4.3	Utbildning och utbildningstid .....	18
4.3.1	Utbildning .....	18
4.3.2	Utbildningstid .....	20
4.3.3	Behov av kontinuerlig utbildning .....	21
4.4	Utbildningsformer .....	21
5.	Resultatdiskussion .....	22
5.1	Beslut .....	23
5.2	Begränsningar .....	23
5.3	Vidare studier .....	23
6.	Slutsats .....	25
7.	Litteraturlista .....	26
8.	Appendix .....	28
	Appendix A. Enkät .....	28
	Bakgrundsfakta .....	28
	Användande .....	30
	Användarhjälp .....	31
	Utbildning .....	35
	Övrigt .....	37
	Appendix B. Analysmaterial .....	38

# 1. Introduktion och Problemformulering

## 1.1 Bakgrund

Med utvecklingen av datorer och Internet ökar tillgången och spridningen av information genom samhället och inom organisationer och företag. Detta ger ett ökat behov för att i princip samtliga inom en organisation har tillgång till och kan hantera och behandla denna information. Förr då datorn inte var så funktionsrik och utbredd fanns det inte många att utbilda på ett företag i dess affärssystem. Idag är det väldigt få arbetsplatser där man inte har behov av en dator. Om det är så att du ska rapportera in den senaste leveransen av varor eller om du ska lägga till en ny affärskontakt används datorer.

Med det ökande behovet av informationssystem på dagens arbetsplatser krävs en allt mer omfattande utbildning av personalen, så kallad systemutbildning (*End-user training*). Programmen som används blir mer funktionsrika och avancerade. Många verksamheter har också program och informationssystem som är anpassade för just deras verksamhet. Detta gör att nya användare ofta inte har någon förkunskap om hur ett visst system fungerar och sällan har användare varit med och utvecklat dessa system. Detta tillför stora krav på att få fungerande utbildningar för användarna. Men det ställer även krav på utvecklarna att utveckla intuitiva program med väl fungerande hjälp- och inlärningsystem.

Användarutbildning bedrivs ofta som en klassrumsbaserad variant. Dessvärre är inte alltid användarutbildning prioriterad och brukar hamna långt ner i budgeten i nya projekt [1]. Detta gör att många företag idag inte har förmågan att utbilda stora mängder personal. Att hyra in externa konsulter som specialiserat sig på mjukvaruutbildning kan bli dyrt och det är inte heller säkert att utbildningen är det man vill ha eftersom man får utbildning i systemet men inte hur det stödjer arbetsprocessen inom organisationen [1]. Enligt Gupta m.fl. [2] finns ett behov av att utvärdera nuvarande former av utbildningar och försöka hitta andra former som kan förbättra eller komplettera den nuvarande utbildningsmodellen.

Användarutbildning behöver ett allt större fokus idag. Med detta arbete kommer förhoppningsvis betydelsen av användarutbildning uppdagas. Arbetet ger även en möjlighet att få en inblick i processen efter att man bygger ett affärssystem och vad man behöver tänka på för att underlätta den processen.

I USA under 2004 bestod den ekonomiska tilldelningen av tillgångar hos samtliga företag med mer än 100 anställda av 51,5 miljarder dollar till formell utbildning. Av denna summa var systemutbildning den största kostnaden och stod för 38,4% av beloppet [3]. Redan 2005 hade den summan nära fördubblats till 109,25 miljarder [2]. Med tanke på den snabba utvecklingen inom IT-industrin idag finns det ett konstant behov utav att kontinuerligt utbilda personal på arbetsplatser. Gupta och Bostrom [3] anser att detta skapar ett behov att se till möjligheterna att använda andra icke-traditionella utbildningsmetoder. De nämner även att 30 % av företagen under 2004 hade någon form av IT-stöd i sin utbildning, så kallad "*technology-mediated training*" eller "*e-learning*". IT-stöd i utbildningen ökade även under 2005 till 37 % [2]. Denna stadigt ökande trend skapar ett behov av studier där man utvärderar den utbildning som görs för att hitta sätt att effektivisera den.

## 1.2 Problemformulering och syfte

Syftet med denna fallstudie är att studera aktuella former för systemutbildning inom ett nordiskt företag och se om användarna är nöjda med den utbildning de får. Med nöjd menas att en användare får den kompetens de anser sig behöva för att använda ett system. Den huvudsakliga frågeställningen för studien är: *Är användarna nöjda med den utbildning de får idag och får de tillräckligt med utbildningstid?*

I förhållande till detta vill vi också undersöka följande. Vilka sociala faktorer kan påverka hur nöjd man är med utbildningen och utbildningstiden? Hur påverkar användarens datorkunskap uppfattningen av utbildningen och utbildningstiden? Vidare vill vi också undersöka vilka alternativa typer av utbildningsformer eller stöd som tilltalar användarna mest.

## 1.3 Nulägesbeskrivning

Studien bedrivs tillsammans med ett företag som har sin verksamhet i huvudsak inom den nordiska tjänstesektorn. Man levererar där transporttjänster till allmänheten och även i viss mån till företag. Affärssystemet som man använder har man utvecklat helt själv och det är skraddarsytt för verksamheten. Man har cirka 1000 användare som regelbundet arbetar i systemet. Användarna kan ha väldigt annorlunda arbetsuppgifter i systemet. Exempel på användare är lönehandläggare, lagerpersonal och personalplanerare. Företaget har önskemål om att vara anonyma i studien och kommer att kallas för företaget när det refereras till dem i texten.

Idag bedrivs företagets grundläggande utbildning för nya användare som en klassrumsundervisning med lärare och individuella övningar. Nya versioner med uppdateringar, felrättningar och ibland även större projekt som görs i systemet skickas som mini-manualer via email och det ges även instruktioner för eventuell ny funktionalitet.

I just detta företags fall ger man ut ca 4 nya versioner per år och man har kapacitet att undervisa runt 170 användare per år i klassrum. Med ca 1000 användare totalt skulle detta innebära att det tar runt 5 år att undervisa samtliga användare i klassrum. Detta fungerar inte med den takt man lanserar nya uppdateringar. Alltså finns det anledning att fråga användarna själva vad de anser om information och utbildning och hur deras åsikter kring hur man kan förbättra det för dem.

Som hjälp till användarna används ett inbyggt hjälpsystem där de kan läsa dokumentation om hur olika moment utförs.

Man har utbildat så kallade "super-brukare" inom företaget som är specialister på att använda systemet. I dagsläget finns endast fyra anställda som har denna roll men man överväger att utveckla detta.

## 1.4 Disposition

Första kapitlet, *introduktion och problemställning*, presenterar området och dess bakgrund, vi preciserar även syftet och de aktuella frågeställningarna. I kapitel två, *metod*, redogörs hur vi samlar in det material som används för att besvara frågeställningarna och uppfylla syftet. I kapitel tre, *teori*, beskrivs de faktorer och utbildningsmetoder som vi studerar och använder som underlag till resultatet som vi presenterar. I fjärde kapitlet, *resultat*, presenteras det resultat vi kommer fram till och analysen av detta. I *diskussion*, kapitel fem, kommenterar och diskuterar vi det resultat som vi har kommit fram till. *Slutsats*, kapitel sex, besvarar uppsatsens syfte och frågeställningar.

## 2. Metod

### 2.1 Litteraturstudie

Litteraturdelen består av två moment. Ett moment där vi söker efter relevant litteratur till det ämne vi valt och ett moment där vi granskar den relevanta litteraturen och drar slutsatser kring den.

Under inledningen av arbetet försöker vi skapa oss en bild kring problematiken med användarutbildning genom att studera relevant litteratur på området. Omfattande studier har redan bedrivits inom området och vi vill ta reda på vilka observationer som tidigare har gjorts. Litteraturstudien syftar till att studera mönster, begrepp och resultat som tidigare har dokumenterats. De resultat och förslag till fortsatt forskning som beskrivs i tidigare studier ger oss en grund inom det område som denna studie skall fokusera på.

Vi sökte efter litteratur i Malmö Högskolas vetenskapliga artikeldatabas och Google Scholar. Vi använde oss av följande söktermer:

- End-user training
- Computer training
- E-learning

Den litteratur vi hittade hjälpte oss att identifiera dominerande forskare och författare inom området så som Saurabh Gupta, Robert P. Bostrom och Mark Huber. Dessa författare har skrivit flertalet artiklar som används som referens i denna studie.

Saurabh Gupta och Robert P. Bostrom har tillsammans lagt fram en bas för oss att utgå från gällande utbildningsläget inom datorprogram [2][3]. Detta ger oss en bra inblick i dagens utbildning och hur forskningen sett ut tidigare. De har även tillhandahållit information om individuella skillnader som kan påverka utbildningsresultatet [6] vilket vi ansåg vara av intresse för enkätundersökningen beskriven i avsnitt 2.3.

### 2.2 Fältstudie

Deltagande i en fältstudie genomförs som en del av informationsinsamlingen och utförs som observationer av företagets nuvarande utbildning.

Vi skapar oss en orienterande bild av hur utbildningen hos företaget går till idag genom att utföra en fältstudie. Fältstudien pågår under två dagar och täcker ett normalt utbildningstillfälle. Man eftersträvar på företaget att alla nyanställda skall genomgå denna typ av utbildning. Vi genomför fältstudien genom fria observationer som utomstående observatörer [9]. De observationer som görs både om hur utbildningen gick till och vilka frågor som dyker upp bland deltagarna antecknades. Det ges även tillfälle att göra en kort intervju med utbildarna och anteckna det som tas upp här. Fältstudien ger oss bl. a möjlighet att få insikt i hur utbildningen bedrivs idag och ta del av synpunkter från deltagarna.

En kort intervju utfördes med utbildarna under fältstudien. De synpunkter som framfördes rörde mest tekniska brister eller dåliga lokaler. Till exempel att det kunde saknas datorer i förhållande till antalet deltagare eller att utbildningslokalen inte var avsedd för ändamålet. Man gjorde också en kort utvärdering efter varje utbildningstillfälle och de svar man fick in var genomgående positiva till utbildningen medan det negativa oftast handlade om just tekniska brister och lokal.

## 2.3 Enkätundersökning

Enkätundersökningen är av stor vikt i arbetet och består av flera delmoment där vi började med att definiera och formulera de frågor som skulle vara med. När ett första utkast av enkäten är klar gör vi en pilotenkät där enkäten testas på testpersoner. Pilotenkäten ger en bild av hur enkäten kan utvecklas. Efter detta genomförs den skarpa enkäten och resultatet i denna sammanfattas och analyseras.

### 2.3.1 Enkät

För att få en bild av vad användarna på företaget anser och vill ha ut av sin utbildning används en enkät. Ejlertsson [10] och Kylén [9] används som kunskapskällor för att ge struktur åt och utforma de frågor som ingår i enkäten. Här inhämtas även värdefulla insikter om hur vi går till väga för att undvika klassiska misstag som ofta görs i denna typ av undersökningar, t.ex. att inte blanda positiva och negativa frågeställningar. Litteraturgranskningen och observationer från fältstudien ligger till grund för den enkät som genomförs i studien. Enkäten inkluderar följande huvudpunkter:

- **Bakgrund:** respondenterna svarar på frågor som har till syfte att profilera dem. Vi vill se om det finns skillnader i deras tycke beroende på deras ålder, allmänna datorvana och beroende på vilken avdelning de jobbar på inom företaget.
- **Användande:** för att få en inblick i hur respondenterna använder systemet. Exempel på frågor är hur de gör för att få hjälp ifall de stöter på hinder medan de jobbar med systemet och hur vana de är vid att använda systemet.
- **Användarhjälp:** tanken med dessa frågor är att se mönster i hur en användare går tillväga då denne inte kan utföra något moment. Vi frågar också efter alternativa metoder till de som redan finns som användarna hade sett som givande.
- **Utbildning:** gav oss svar på hur utbildningen borde formas efter respondenternas behov.

För att undvika tomma svar var samtliga frågor, förutom en sista kommentar, tvingande frågor. För oss var det viktigt att användarna svarade på alla frågor pga den analys som skulle göras baserat på enkäten. Med tomma svar anser vi att det blir svårt att se mönster i de svar som ges. Enkäten gjordes med hjälp Google Docs enkätfunktionalitet.

### 2.3.2 Pilotenkät

Innan den stora enkätinsamlingen genomfördes en pilotenkät. Pilotenkäten utfördes på tretton respondenter där tre av dem hade stor erfarenhet utav företagets affärssystem resterande tio var nyanställda som nyligen utfört den klassrumsbaserade systemutbildningen. Att fördelningen var så ojämn kan ha påverkat förståelsen för vissa frågor då enkäten innefattar moment som de nyanställda inte kände till. Utöver det hade vi några frågor som var svåra att förstå. Vi tog till oss det vi kunde observera från pilotenkäten och tillsatte tid för att förenkla vissa delar av enkäten för att bättre möta de som inte har lika mycket erfarenhet utav systemet samt att förenkla vissa frågor som ansågs komplexa.

### 2.3.3 Utförande

Vi skickade enkäten till 859 respondenter. Dessa 859 utgör de personer som använt systemet under den senaste månaden inför enkäten. Respondenterna var utspridda på företaget för att omfatta de olika avdelningarna som finns inom företaget.

En svår del i enkäten var hur vi skulle definiera datorvana. Datorvana är ett väldigt brett begrepp som har olika betydelse beroende på vem man frågar. Som utgångspunkt för

formuleringen av frågor som rör subjektiva bedömningar av datoranvändande utgick vi från Smith m.fl. [11]. För att definiera datorvana använder vi fem frågor. Frågorna är centrerade runt hur någon uppfattar sitt datoranvändande och vilken inställning man har allmänt till datorer.

Enkäten skickades via intern e-post inom företaget och skapades med hjälp av Google Spreadsheets.

### 2.3.4 Enkätanalys

För att analysera resultaten i enkäten användes IBM SPSS Statistics 19. I de fall där olika variabler har jämförts har vi använt ett bivariat analysverktyg kallat *Pearson product-moment correlation coefficient* [14].

När man använder Pearsons Correlation så jämför man hur två eller flera olika variabler påverkar varandra positivt eller negativt. I tabellexemplet nedan jämförs om man anser att man får tillräcklig utbildning i att använda systemet med tre av varandra oberoende variabler. Ålder, anställningstid och hur ofta man arbetar i systemet. I tabellen ser vi tre olika värden för varje jämförelse. Pearsons Correlation (eller Pearsons r), Signifikans 2-tailed och N.

Tabell exempel		Ålder	Anställningstid	Hur ofta man använder [Affärssystemet] i sitt arbete?
Jag får tillräcklig utbildning för att använda [Affärssystemet].	Pearson Correlation	-,033	,214**	,241**
	Signifikans(2-tailed)	,578	,000	,000
	N	292	292	292

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pearsons Correlation avgör hur starkt samband vi kan se mellan de variabler som man jämför. Om värdet på Pearsons Correlation ligger nära 1 så har man ett starkt samband, och en förändring i den ena variabeln är starkt knuten till förändringar i den andra variabeln. Om värdet är nära 0 så har man ett svagt samband och förändringar i de två variablerna är inte lika starkt knutna till varandra. Man kan dock inte dra några andra slutsatser baserat på detta värde mer än hur starkt variablerna påverkar varandra. Låt oss säga att vi i detta exemplet tittar på om man anser att man får tillräcklig utbildning och hur lång anställningstid man har. I tabellen ser vi att Pearsons Correlation för anställningstid är 0,214. Det innebär att en förändring i den ena variabeln är svagt knuten till en förändring i den andra variabeln.

Om Pearsons Correlation är ett positivt värde så innebär det att om den ena variabeln ökar så ökar också den andra variabeln. I detta fallet skulle det innebära att en längre

anställningstid gör att man i större utsträckning anser att man får tillräcklig utbildning. Om Pearsons Correlation däremot hade varit ett negativt värde hade det inneburit att med längre anställningstid så hade man i mindre utsträckning ansett att den utbildning man får är tillräcklig.

Värdet för signifikans talar om ifall vi rent statistiskt kan lita på det värde vi får i Pearsons Correlation. I vårt exempel med anställningstid kan vi se att Pearsons Correlation är signifikant vid ett värde upp till 0,01. Alltså är värdet i anställningstid statistiskt signifikant även om sambandet mellan variablerna fortfarande är svagt.

Värdet N talar om hur många deltagare man hade i studien. [15]

### 2.3.5 Avgränsningar

I arbetet avgränsar vi oss inte till någon särskild användargrupp för att få möjligheten att få en generell bild utav situationen på företaget. Vissa avgränsningar gjordes för enkäten som skickades ut. De utvalda respondenterna bestod av personal som använt affärssystemet den senaste månaden innan vi skickade ut enkäten. Vi avstod också från att skicka enkäten till anställda som jobbar i Finland för att undvika eventuella språkliga svårigheter då enkäten är skriven på svenska. I samråd med uppdragsgivaren bedömdes att anställda i Norge och Danmark kunde läsa och svara på frågorna och ingick därför i studien.

## 3. Teori

### 3.1 Utbildningsmål

Målet med all användarutbildning är att i slutändan lyckas få en motiverad användare som har de kunskaper som krävs för att arbeta i det givna systemet. All utbildning går igenom tre nödvändiga faser inledning, formell utbildning och träning samt tiden efter utbildning [3]. Inledningen innebär planering och utformning av utbildning men även en bedömning av vilken utbildning som behövs. Formell utbildning och träning är när användaren genomför själva utbildningen. Tiden efter utbildningen innebär för utbildarna att man utvärderar hur utbildningen gått.

Beroende på vem utbildningen riktar sig till kan man ha olika mål med utbildningen. Målet kan t.ex. vara att skapa en grundläggande förståelse för ett system när kunskapsnivån är låg. Men det kan även innebära att man utbildar eller informerar om en viss uppdatering av ett system eller en funktion för användare som redan är vana att arbeta i systemet. Nedan beskrivs aktuella utbildningsformer och beroende på vad man ska utbilda eller informera om kan utbildningsformen variera.

### 3.2 Individens påverkan vid inläring

Individuella skillnader hos användarna är något som har undersökts tidigare och visat sig vara något som påverkar inläring [1]. Ett antal faktorer som påverkar lärande har studerats i litteraturen och presenteras i en studie av Gupta m.fl. [6]. Utifrån resultatet i denna artikel valde vi att fokusera på följande faktorer. Ålder där man kunde se att yngre har bättre inlärningsförmåga. Användarens egen inställning till och uppfattning om datorer och sitt eget datorkunnande. Detta innebär användarens individuella uppfattning om hans eller hennes egen förmåga att utföra en viss uppgift. Detta har inget att göra med vilka kunskaper man verkligen har utan snarare vad man som användare själv tror att man är kapabel att klara av. I litteraturen skiljer man här på inställning och uppfattning generellt för datorer eller gentemot ett specifikt system eller program. Både vad det gäller datorer generellt och specifika program så har detta visat sig ha effekt på hur väl man uppnår sina lärandemål. Enligt Gupta m.fl. [6] finns det olika resultat i litteraturen om huruvida oro inför att arbeta med datorer påverkar inläringen. Men man kunde se att om oroliga användare befann sig i en arbetsmiljö med tillgång till utbildning och stöd så påverkade detta både valet av utbildningsmetod och resultatet av utbildningen.

Motivationen att lära sig något nytt är ytterligare en faktor som har visat sig påverka lärande. Motivation kan delas in i två kategorier, inre och yttre motivation. Inom systemutbildning kan den yttre motivationen beskrivas som att användaren ska förvärva de kunskaper som krävs för att arbeta i systemet. Den inre motivationen är vinsten att förvärva ny kunskap och användarens egen upplevelse av att lyckas med att lära sig något nytt. Den inre motivationen har visat sig vara den faktor som mest påverkar hur väl man uppnår sina lärandemål.

Nelson m.fl. [7] påvisar också i sin studie "The assessment of end-user training needs" ett behov av att involvera användarna i utformningen av utbildningen. De visar också att olika användare kräver olika lång inläringstid. Genom att låta användare gå igenom systemutbildning i sin egen takt kunde man lättare identifiera vilka moment som varje person hade problem med och ge individuell vägledning. På detta vis kan man uppnå bättre utbildningsresultat.

### 3.3 Utbildningsformer

Utbildningsformerna kan man dela in i två grupper. En grupp som är styrd av de som håller i utbildningen och som kräver att utbildare finns tillgängliga och på samma ställe

som användaren eller användarna. En grupp som innebär att användarna själva tar initiativet till utbildningen och den som bidrar med utbildning behöver inte nödvändigtvis finnas tillgänglig eller så kommer utbildningen i form av självstudier.

Genom att studera litteraturen har vi identifierat följande utbildningsformer som de mest vanligt förekommande, se punktlista nedan. Utförligare beskrivningar följer längre ned.

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Traditionell klassrumsbaserad undervisning.</li><li>• Personlig handledning</li><li>• Chatt</li><li>• Lokal super-brukare</li><li>• Inbyggd hjälp</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Träningsmanualer (Infomationsmail).</li><li>• Videoklipp</li><li>• Rörliga bilder (Animationer)</li><li>• Ljudklipp</li><li>• Forum</li></ul> |
|---|---|

När vi studerar litteraturen har vi observerat att användarutbildning ofta delas upp i två typer, även om detta inte alltid skrivs rakt ut i texten. Vi kan se en typ som direkt är användarutbildning och en typ som mer kan ses som användarsupport. Användarutbildning har som syfte att antingen förmedla ny kunskap till användarna eller att repetera redan förvärvade kunskaper för att förstärka dessa. Användarsupport har däremot som syfte att hjälpa användarna lösa de problem som de stöter på när de arbetar i ett system eller program. När man då som användare får konkret hjälp att lösa ett problem blir detta ett utbildningsmoment i sig.

### 3.3.1 Klassrumsbaserad undervisning

Detta är en vanlig utbildningsform och utförs i grupper [1]. Oftast ledd utav en instruktör/lärare som förklarar de delar som gruppen ska lära sig, det är vanligt att gruppen får utföra övningar kontinuerligt på det som förklaras. Denna typ av utbildning används ofta i ett inledande stadium när kunskapsnivån hos användarna förväntas vara låg. Fördelen är att man kan nå ut till flera användare på en gång. Nackdelar kan vara att deltagare som inte förstår uppgifter inte vågar fråga eller att alla i gruppen inte hinner med i det tempo som utbildningen håller.

### 3.3.2 Personlig handledning

Denna typ av utbildning innebär att användaren får en personlig handledare som hjälper användaren med just det som användaren vill ha utbildning/träning i. Den modell vi undersökte kallas för "*Deskside coaching*" [5]. Här fick användaren som behövde hjälp en timmes enskild träning med en handledare i just de moment som användaren önskade hjälp med. Reaktionerna från användarna var mycket positiva, då varje användare fick hjälp med just det som den behövde. Från utbildarnas sida kunde man se att tiden för att förbereda utbildning hade minskat drastiskt. Från att ha lagt ner många timmar på undervisningsplanering till att knappt behöva göra någon planering alls.

Målet med denna form är att ge en mer personlig utbildning. Det ökar chansen att personen får precis den utbildning den behöver [5]. Nackdelen med denna typ av utbildningsform är att det tar längre tid att utbilda många samtidigt.

### 3.3.3 Träningsmanualer (Informationsmail)

Detta är en manual som skickas till de användare som är berörda av en ny installation eller en systemuppdatering. Informationen består oftast av en kort instruktionsmanual med bilder [1]. Denna typ av information/utbildning används oftast i samband med uppdateringar eller nya versioner och inte lika ofta vid grundläggande utbildning inom ett för användaren okänt system. Informationsmail är också något vi har observerat hos företaget. Denna typ av utbildning har en låg kostnad och når oftast samtliga berörda användare. Ett problem kan vara deltagande, det vill säga, läser användarna verkligen den information de får.

### 3.3.4 Lokala superbrukare

En superbrukare är en person med extra kunskap om systemet som används och är där för att kunna ge en hjälpande hand till resterande inom organisationen. En lokal superbrukare innebär att man har en superbrukare för varje avdelning som är specialiserad på den avdelningens användningsområde.

Målet med denna form är att ge en möjlighet att minska stressen på supportpersonal och utnyttja kunskapen som viss personal besitter. Mitrusevska & Pettersson [12] har undersökt superbrukarkonceptet och beskriver det som en kompletterande supportkälla som oftast i första hand används innan man går till support/helpdesk. Fördelen med lokal superbrukare är att man får snabb hjälp och en personlig kontakt. Denna hjälp blir då också anpassad till lokala rutiner och processer i det system man använder. En nackdel med superbrukare kan vara att man måste underhålla personalstyrkan som är superbrukare pga att personal t ex byter avdelningar eller avslutar sin anställning. Detta kan leda till ökade kostnader.

### 3.3.5 Videoklipp

Korta videoklipp används för att beskriva processer, mindre moment eller användningsområden. Videoklippen kan utformas på flera sätt, exempel på detta är att man kan visa en person som berättar hur något ska göras eller endast visa en datorskärm och interaktionen med systemet på skärmen med en berättarröst. Cadiz m.fl. [4] undersökte möjligheterna med att använda video som en inlärningsform, vilket de benämner som "*Tutored Video Instruction*". De provade ett flertal metoder där man i en spridd grupp på distans använde sig utav videoklipp för att lära sig. Cadiz m.fl. provade på olika metoder där de individer som ingick i gruppen hade möjlighet att chatta, prata med hjälp av mikrofon eller att ha en videokonferens medan man tittade på videoklippen. Denna undervisningsmetod ger personal möjligheten att själva repetera de delar de känner att de inte har tillräcklig kompetens på. Den ger också en möjlighet till mycket visuell information som kan hjälpa personalen att förstå vad de är i färd med att lära sig. Genom att man har möjligheten att spela in ljud så kan man ge undervisningen ytterligare en dimension. I avsnitt 3.3.9 Chatt beskrivs även hur videoklipp kan användas tillsammans med chatt, både som inlärningsklipp eller som videochatt.

Både videoklipp och rörliga bilder kan finnas lätt tillgängliga för användare på t.ex. ett intranät. På det viset kan man komma åt informationen direkt när man fastnat i arbetet.

### 3.3.6 Rörliga bilder (Animationer)

Rörliga bilder är ett dokument som finns tillgängligt till exempel via ett intranät eller skickas som en bilaga i ett email. Dokumentet används och skapas med någon typ av presentationsverktyg som till exempel Microsoft Power Point eller Prezi. Med hjälp av dessa presentationsverktyg kan man då skapa en till viss del animerad instruktion för användarna. Denna utbildningsform passar bäst i samband med systemuppdateringar. Utbildningsformen är observerad på företaget där de har testat denna implementation.

Fördelar med rörliga bilder är att man, till skillnad från videoklipp, endast belyser de viktiga momenten eller delarna som är nödvändiga. Det ger även en möjlighet för användaren att själv bestämma när man är klar med ett delmoment för att sedan fortsätta till nästa. Man behöver inte se överflödigt information om varenda steg som görs. Nackdelar med rörliga bilder är att det kan vara svårare att betona eller att utförligare beskriva viktiga delar.

### 3.3.7 Ljudklipp

Ljudklipp är ett medium vi själva anser kan vara av intresse för användarna. Detta är inget vi har observerat i litteraturen men något som vi anser bör kunna vara användbart i utbildningssyfte.

Den/de som utbildas får materialet via ljudfiler. Det vill säga att man inte får någon visuell information. Ljudfilen består då av en berättarröst som förklarar processen eller momentet för lyssnaren.

Fördelarna med ljudklipp är att ge en mer avslappnad utbildning som kan utföras utan behov utav någon datorutrustning eller att ge en möjlighet att med hjälp utav enkla instruktioner utföra moment stegvis. Nackdelarna är att användaren inte får någon visuell information som kan förenkla lärandet.

### 3.3.8 Forum

Med ett forum på antingen internet eller ett intranät får användarna möjligheten att ställa frågor till supporten eller till andra användare. De får också möjligheten att svara på frågor på forumet som berör det område som de själva kan eller är experter på. Detta ger en möjlighet att minska belastningen på support i och med att annan personal även kan svara på frågor. Forum används för kontinuerlig utbildning och uppdatering inom systemet. Det kan också vara ett bra stöd för nya användare att söka hjälp med problem. Detta kräver dock att användarna är aktiva och söker hjälp samt publicerar egna svar på frågor från andra användare.

Forum var inget som vi läste om i litteraturen men av egen erfarenhet vet vi att många webbcommunities idag som behandlar datavetenskap och informationssystem använder forum som en källa för att sprida information. Ett forum gör det enkelt att ställa frågor om vad som helst och möjligheten att samla information från många källor. Risker kan vara pålitligheten i den information som läggs upp i forumet om man inte granskar den. Något man sett om forum och liknande företeelser på internet är dock den så kallade 90-9-1 regeln [13]. Detta innebär att 90% av användarna tittar på eller läser informationen, 9% bidrar med information, men endast 1% bidrar med majoriteten av informationen. Inom ett mindre företag/organisation finns då en risk att informationsspridningen blir väldigt låg och man utnyttjar inte denna källa.

### 3.3.9 Chatt

Chatt kan utformas på två sätt, det första är en mer personlig chatt mellan support och en som har ett ärende med dem, det andra är att ha en chattsida öppen för alla. Öppen för alla syftar på att alla inom intranätet ska kunna chatta på samma kanal, det blir alltså ett forum i realtid där man kan ställa frågor och få svar.

Med hjälp av en chatt kan man öka antal ärenden supportpersonalen kan utföra samtidigt. Chatten bidrar med kontinuerlig utbildning och kan agera som extra stöd för speciellt nya användare.

Grainger [5] beskriver användning av chatt där studenter kunde chatta med en form av support som kunde hjälpa dem med de problem som de stötte på. Genom att ha chatten

inbyggd i den programvara som används och låta utsedd supportpersonal övervaka de frågor som dyker upp på chatten kan man direkt ge stöd åt användarna. Supporten kan då svara på frågor som dyker upp eller chatta enskilt med användare som har specifika frågor.

Cadiz m.fl. [4] testade olika former av chattmöjligheter under videoinläring. De metoder de provade var textbaserad chatt där användare endast kunde prata med varandra genom att skriva, ljudbaserad chatt som gav möjligheten att med prata mikrofon och videobaserad chatt där man med mikrofon och kamera både kan se och höra den man pratar med. Med en chattfunktion kan användarna snabbt få respons på frågor som dyker upp och samtidigt få beskrivande svar på sina problem. På supportsidan är det en fördel att man kan behandla flera ärenden samtidigt. Beroende på inställningen till och vana att chatta kan detta kännas obekvämt eller ovant för vissa användare.

### 3.3.10 Inbyggd hjälp

Med hjälp av speciella kommandon eller menyer kan man få åtkomst till hjälpfunktioner som är inbyggda i systemet. Denna hjälpen kan antingen ge en form av hjälp där användaren får söka efter den information den behöver eller att den tas till det avsnitt som användaren jobbar med för tillfället. Olson och Kesharwani [1] benämner inbyggd hjälp som "Pop-up help screens".

Fördelar med inbyggd hjälp är att användaren kan snabbt och enkelt i systemet hitta den hjälp som den behöver. Nackdelar kan vara att alla inte vet hur de ska söka efter den hjälp de behöver, det finns således en viss inläringströskel för att använda det.

## 4. Resultat

### 4.1 Fältstudie

Det utbildningstillfälle vi observerade bedrevs i klassrum med två instruktörer och tio stycken anställda deltog. Utbildningen var en central utbildning där gruppindelningen normalt inte är homogen, men under vår observation hade samtliga deltagare samma befattning. Deltagarna sitter vid en dator och får stegvis genomgång av de funktioner i systemet som är aktuella för deras roll. De olika deltagarna har varierande kompetens om systemet. En del av deltagarna har tidigare jobbat i systemet men har bytt roll inom företaget och ska få vidareutbildas. Resterande är nyanställda men har fått använda mindre delar av systemet tillsammans med kunniga kollegor. Efter att vissa moment i undervisningen är klara får deltagarna träna på dessa moment.

Under utbildningen pratar utbildarna också om hur man bör gå tillväga när man stöter på problem. Första steget bör vara att fråga en mer erfaren kollega alternativt att man använder systemets inbyggda hjälpfunktion så kallad "F1-hjälp". Utbildningsupplägget har enligt utbildarna som mål att ge en insikt i hur man går tillväga för att utföra vissa processer i systemet. De anställda har också alltid tillgång till utbildningsversionen av systemet och kan när som helst öva sig i att använda det. Frågor som då dyker upp och diskuteras bland deltagarna handlar om de erhåller "*tillräcklig tid att i lugn och ro arbeta med och lära sig systemet*" med hjälp av mer erfarna kollegor. Eller om man kastas in i arbetet efter utbildningen och då "*föväntas kunna allt*".

Vid utbildningstillfället var det denna gången tio deltagare men i utbildningssalen fanns det endast tillgång till åtta datorer och vid uppstarten upptäckte man att en dator var trasig. Detta gör att det blir två deltagare vid tre av datorerna. När deltagarna då ska genomföra övningarna leder detta till att 30 % inte har möjligheten att göra övningarna utan får observera när någon annan gör det.

### 4.2 Enkät

Fullständigt svarsresultat för enkätundersökningen finns att se i Appendix avsnitt 8.1 Enkät.

#### 4.2.1 Bakgrundsfakta

Enkäten skickades till 859 respondenter och vi fick in 292 svar. Av de som svarade var de flesta mellan åldrarna 26 till och med 55 år och har jobbat mer än ett år på företaget. Den första delen inom bakgrundsdelens gav oss följande resultat. Endast 5 % av respondenterna hade jobbat mindre än ett år på företaget (se Tabell A2 i Appendix A). De flesta som svarade, 62 %, använder systemet under hela arbetsdagen och 23 % använder systemet några gånger under dagen. Detta innebär att av dem som svarade, använder 85 % systemet varje dag och endast 5 % använder systemet mer sällan än några gånger per månad (se Tabell A9 i Appendix A).

Den andra delen av bakgrundsfrågorna som rör subjektivt datoranvändande gav oss följande resultat. 97 % svarade att de instämde helt eller delvis att de tycker att det är lätt att arbeta med datorer som hjälpmedel. 98 % hade helt eller delvis uppfattningen att datorer förenklar deras arbete. 88 % ansåg att deras kunskaper helt eller delvis är tillräckliga för att använda en dator. 4 % av de totala antalet respondenter instämde trots detta helt och 13 % delvis att de ofta blir frustrerade när de använder en dator (se Tabell A5 och A8 i Appendix A). En majoritet, 71 %, instämde helt och 20 % delvis att de inte har problem att be om hjälp när de har svårigheter vid datorn (se Tabell A6 i Appendix A).

#### 4.2.2 Användande av systemet

Frågor som rörde om användarna tycker att systemet är lätt att använda och förstå gav följande resultat. 54 % anser att företagets egna affärssystem är delvis lätt att förstå och använda och 40 % instämmer helt med detta. Att systemet förenklar arbetet är också många helt överens om, 63 %, medan 34 % instämmer delvis. (se Tabell A10 i Appendix A)

Även ifall många anser att systemet är både lätt att förstå och förenklar arbetsprocessen skiljer sig resultatet för utseende, orientering och språk inom systemet (se Tabell A12 – A14 i Appendix A). 36 % anser att systemet har ett tilltalande utseende medan 49 % instämmer delvis och 11 % instämmer inte. Att orientera sig i systemet verkar vara en viss svårighet. 28 % instämmer helt medan 61 % delvis håller med att det är lätt att orientera sig i systemet. 8 % anser att det är svårt att navigera systemet och 2 % anser att det är mycket svårt. Språkbruket har samma trend som orientering där 61 % delvis tycker det är bra, medan 27 % instämmer helt att det inte är något problem. 10 % instämmer inte att språkbruket är bra och 2 % instämmer inte alls.

#### 4.2.3 Användarhjälp

Dessa frågor som berör hur man söker hjälp när man får problem gav följande utfall. Det vanligaste sättet att lösa kunskaps problem som uppstår vid användning av systemet var att pröva sig fram på egen hand, 64 % uppgav att de ofta prövade sig fram. 54 % läser ofta informationsmail i samband med en uppdatering för att få hjälp. Att fråga en kollega om hjälp kommer på tredje plats där 19 % gör det ofta. Att kontakta helpdesk/support kommer som ett fjärde alternativ 11 %, och att använda "F1-hjälpen" ligger på 8 %. Det är även 9 % som inte känner till "F1-hjälpen". (se Tabell A15 – A19 i Appendix A)

Ett antal frågor om huruvida användarna var nöjda med den hjälp de får ställdes i enkäten. Nöjd innebär här att användaren känner att de har fått tillräcklig hjälp för att lösa problemet de behöver hjälp med.

Om man som användare kontaktar support/helpdesk är det 96 % som instämmer helt eller delvis med att de alltid får den hjälp de behöver. 90 % instämmer helt eller delvis att informationsmail i samband med uppdateringar innehåller den information man som användare behöver medan 6 % inte känner till informationsmailen eller deras innehåll. Svaren på om informationsmailen är beskrivande och enkla att förstå speglar i princip svaren för om man anser att de innehåller den information man behöver och endast enstaka respondenter har svarat olika på frågorna. 33 % känner inte till om inbyggd "F1-hjälp" innehåller den information de behöver medan 17 % instämmer helt och 39 % delvis att detta är en bra källa för information. 10 % instämmer inte eller inte alls. Resultaten för om man tycker att informationen i "F1-hjälp" är beskrivande och enkel att förstå är nästan identiska med dem för om man känner till innehållet med endast minimala avvikelser. (se Tabell A20 – A24 i Appendix A)

#### 4.2.4 Kompletterande hjälpmedel

Att ha kompletterande hjälpmedel, utöver de redan existerande metoderna såsom helpdesk/support och F1-hjälp, fanns att välja mellan textbaserad chatt med support/helpdesk, diskussionsforum på intranätet för både support och användare, videoklipp med instruktioner, rörliga bilder och lokala super-brukare. Av dessa alternativ var det väldigt få som svarade att någon av dem var antingen dåliga eller väldigt dåliga, mellan 1-5% på vardera frågan och svarsalternativ. På samtliga frågor var det väldigt många som ställde sig neutralt till de olika metoderna, mellan 35-39%, undantaget var lokala super-brukare där ganska många ansåg det vara väldigt bra (43 %) eller bra (35 %) och istället endast 20 % ställde sig neutralt till det. Resterande metoder hade ganska

snarlika resultat där 18-22% ansåg det vara väldigt bra och 35-39% ansåg det vara bra. (se Tabell A25 – A29 i Appendix A)

#### 4.2.5 Utbildning och Utbildningsformer

Ett antal frågor om vad respondenterna tycker rent generellt om olika utbildningsformer ingick i enkäten. 77 % anser att klassrumsbaserad utbildning är bra eller väldigt bra medan endast 1 % anser att det är dåligt eller väldigt dåligt, övriga är neutrala. 55 % tycker att videoklipp är en bra eller väldigt bra utbildningsform och 5 % tycker att det är dåligt eller väldigt dåligt medan 41 % är neutrala till videoklipp. Rörliga bilder med instruktioner anses av 60 % som en bra utbildningsform medan 5 % tycker det är dåligt eller väldigt dåligt, 35 % är neutrala till rörliga bilder. Informationsmail anses av 58 % vara bra eller väldigt bra och av 11 % som dåligt eller väldigt dåligt, 31 % är neutrala till informationsmail. 28 % anser att ljudklipp är bra eller väldigt bra medan det anses som dåligt eller väldigt dåligt av 22 %, 50 % är neutrala. Majoriteten 60 % anser att personlig handledning är väldigt bra och 30 % anser att det är bra. 1 % anser att personlig handledning är väldigt dåligt och 9 % var neutrala till detta. (se Tabell A30 – A35 i Appendix A)

#### 4.2.6 Personlig uppfattning om utbildning

Den personliga uppfattningen om utbildningen visar att inte alla anser att de får tillräcklig utbildning.

Få respondenter, 17 %, instämmer inte eller instämmer inte alls med att utbildningen är tillräcklig. 91 % har ett intresse av att se fler utbildningsformer. En stor andel anser att informationen vid uppdateringar inte är fullt tillfredsställande där 62 % instämmer delvis och 10 % instämmer inte eller inte alls mot 28 % som instämmer helt. Det är inte heller många som helt överensstämmer med att de har tillräcklig tid att lära sig nya uppdateringar i systemet, 18 %. Delvis instämmer 46 %, instämmer inte gör 28 % och instämmer inte alls gör 8 %. (se Tabell A36 – A40 i Appendix A)

### 4.3 Utbildning och utbildningstid

Vi ville ytterligare undersöka om respondenterna anser att de får tillräcklig utbildning och utbildningstid samt vilka faktorer som eventuellt kan påverka detta. Därför testade vi hur frågorna om man anser att man får tillräcklig utbildning respektive utbildningstid förhåller sig till ett antal andra frågor. De faktorer vi jämförde med var: ålder, anställningstid, hur ofta man arbetar i systemet, om man tycker det är lätt att arbeta med datorer, om man upplever frustration när man arbetar med datorer, om man anser sig ha tillräckliga kunskaper för att arbeta med datorer, om man anser att systemet är lätt använda och förstå.

#### 4.3.1 Utbildning

##### 4.3.1.1 Ålder, anställningstid och användande

Vi utgick från hypotesen att ålder är en faktor som påverkar om man anser att man får tillräcklig utbildning. Som vi kan se i tabell 1 påvisas ingen signifikans mellan ålder och om man anser att man får tillräckligt med utbildning.

Vid jämförelsen med hur länge man har varit anställd så har vi ett signifikant resultat. I detta fall kan vi se ett svagt positivt förhållande, 0,214. Detta innebär att ju längre anställningstid man har inom företaget desto mer tenderar man att vara nöjd med den utbildning man får.

Jämförelsen med hur ofta man arbetar i affärssystemet visar också ett signifikant resultat men även här är korrelationen svagt positiv, 0,241. Men trots detta så finns det

indikationer baserat på det procentuella resultatet från enkätsvaren att de som arbetar oftare i affärssystemet också i större utsträckning anser att de får tillräcklig utbildning (hela enkätresultatet finns i Appendix A).

Tabell 1		Ålder	Anställningstid	Hur ofta man använder [Affärssystemet] i sitt arbete?
Jag får tillräcklig utbildning för att använda [Affärssystemet].	Pearson Correlation	-,033	,214**	,241**
	Signifikans(2-tailed)	,578	,000	,000
	N	292	292	292

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### 4.3.1.2 Subjektivt datoranvändande

I tabell 2 ser man hur frågorna för det subjektiva datoranvändandet jämförs med vad personalen anser om utbildningen. Bland dessa jämförelser finns det bara två stycken frågor som anses signifikanta med uppfattningen om utbildningen, dessa är "Jag tycker det är lätt att använda/arbete med datorer som hjälpmedel" och "Jag har inga problem att be om hjälp när jag har svårigheter vid datorn.

"Jag tycker det är lätt att använda/arbete med datorer som hjälpmedel" jämfört med vad personalen anser om utbildningen ger en svag Pearson korrelation på 0.150 och en signifikans på 0,010. Detta innebär till viss del att desto lättare personalen har för att använda eller arbeta med datorer, desto lättare kommer de att acceptera utbildningen.

Att ha lätt för att be om hjälp jämfört med tyckandet om utbildningen ger både en starkare signifikans och högre korrelation, 0,003 respektive 0,171. Att vara mer öppen med om man behöver hjälp vid svårigheter påverkar således utbildningen positivt.

Tabell 2		Jag blir lätt frustrerad när jag ska använda en dator.	Jag tycker det är lätt att använda/arbete med datorer som hjälpmedel.	Jag upplever det som att jag har tillräckliga kunskaper för att använda en dator.	Jag har uppfattningen att datorer förklarar mitt arbete.	Jag har inga problem att be om hjälp när jag har svårigheter vid datorn.
Jag får tillräcklig utbildning för att använda [Affärssystemet].	Pearson Correlation	-,060	,150*	,103	,090	,171**
	Signifikans (2-tailed)	,305	,010	,079	,126	,003
	N	292	292	292	292	292

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). \*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### 4.3.2 Utbildningstid

#### 4.3.2.1 Ålder, anställningstid och användande

Vad det gäller bakgrundsfakta, ålder, anställningstid och användande så kan vi se liknande förhållande mellan dessa och utbildningstid som vi ser i förhållandet till om man får tillräcklig utbildning. Ålder är inte signifikant i detta sammanhang och det är svårt att dra slutsatser baserade på det.

Anställningstid anger däremot signifikant en svagt positiv korrelation, 0,127. Detta indikerar om än svagt att de som varit anställda en längre tid på företaget anser i större utsträckning att de får tillräcklig utbildningstid.

Samma tendens kan vi se för hur ofta man använder affärssystemet i sitt arbete. De som arbetar mycket i affärssystemet anser mer att de får tillräcklig tid för utbildning. Svag positiv korrelation 0,139.

Tabell 3		Ålder	Anställningstid	Hur ofta använder du [Affärssystemet] i ditt arbete?
Jag har tillräckligt med tid för att lära mig uppdateringar i [Affärssystemet].	Pearson Correlation	,012	,127*	,139*
	Signifikans(2-tailed)	,838	,030	,018
	N	292	292	292

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

#### 4.3.2.2 Subjektivt datoranvändande

För jämförelsen för utbildningstid och subjektivt datoranvändande se tabell 4. Denna jämförelse har ett likartat mönster som utbildning och subjektivt datoranvändande beskrivet i avsnitt 4.3.1.2 med undantaget att korrelationerna och signifikansen inte är lika starka.

Vi kan se från denna jämförelse att om man tycker det är lätt att använda/arbete med datorer som hjälpmedel ger en svag fallenhet för att tycka att man har tillräckligt med tid för att lära sig uppdateringar. Pearsons korrelation gav ett resultat på 0,132 med en signifikans på 0,024.

Att be om hjälp och om man har tillräcklig tid för att lära sig nya uppdateringar hade en Pearson korrelation på 0,142 och en signifikans på 0,015. Detta ger en antydning att om man har lätt för att be om hjälp anser man i högre grad att man har tid för att lära sig nya uppdateringar i systemet.

Tabell 4		Jag blir lätt frustrerad när jag ska använda en dator.	Jag tycker det är lätt att använda/arbete med datorer som hjälpmedel.	Jag upplever det som att jag har tillräckliga kunskaper för att använda en dator.	Jag har en uppfattning att datorer förenklar mitt arbete.	Jag har inga problem att be om hjälp när jag har svårigheter vid datorn.

Jag har tillräckligt tid för att lära mig uppdateringar i [Affärssystemet].	Pearson Correlation	-,071	,132*	,112	,068	,142*
	Sig. (2-tailed)	,226	,024	,055	,247	,015
	N	292	292	292	292	292

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). \*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### 4.3.3 Behov av kontinuerlig utbildning

Vissa uppfattningar om systemet är att de ständiga uppdateringarna och förändringarna av personalens arbetsuppgifter gör att det finns behov av ny utbildning bland dem som redan har haft den. Under analysen av enkäten observerades följande kommentarer som styrker att detta behov finns hos användarna.

*"[Affärssystemet] har sen min start på ledningen gått från ett mycket enkelt program till ett super avancerat program som ändå är enkelt att förstå! Bra jobbat! Dock är det så att många saker som tillkommit är för oss "äldre" helt nya och man märker att kompetensen är varierande mellan kollegor. Mycket nytt o säkert väldigt bra är för många helt okänt och behöver informeras mycket bättre om. En avancerad utbildning i [affärssystemet]?"*

*"Alla går en grundläggande utbildning i [affärssystemet]. Sedan är det inte mer än vad man lär sig lokalt. Men efter många års arbete så kommer det till nya arbetsuppgifter och rutiner som man skall anpassa sig till i [affärssystemet]. Lagg därefter till de nya funktionerna och sökvägarna. Då är man tillbaka som en nybörjare igen. Därför bör man ha en snabb genomgång på [affärssystemet] (med andra användare från andra arbetsplatser) så att man kan hitta en effektiv och bra arbetsmetod. Man bör ha denna genomgång minst 1ggr / 2år."*

Under samtal med vår kontaktperson framkom att de som mer sällan använder systemet oftast utför små moment, som t.ex. snabba sökningar. Även kommentarer i enkäten pekar på att de som använder systemet mer sällan utför enklare uppgifter men att de saknar utbildning/information för att kunna göra detta effektivt.

*"Jag använder huvudsakligen [Affärssystemet] för att ta ut statistisk material. Saknar info om hur det görs bäst."*

*"Jag är sällanvändare som endast söker information i [Affärssystemet]"*

#### 4.4 Utbildningsformer

Analysen gjordes också på vilka utbildningsformer respondenterna föredrog i förhållande till bakgrundsfakta, ålder, anställningstid och hur ofta man använder systemet. Resultatet som framkom var svårtolkat och saknade signifikans för att det skulle finnas något förhållande mellan dessa faktorer och vilken utbildningsform man föredrog. Även vid jämförelse mellan utbildningsformer och subjektivt datoranvändande kunde man inte heller se några signifikanta resultat och korrelationen mellan dessa faktorer var ytterst tveksam. Tabell för detta finns i Appendix B Analysmaterial.

## 5. Resultatdiskussion

Majoriteten (88 %) av de svarande i enkäten instämmer helt eller delvis att de har lätt för att använda och förstå sig på datorer. Man anser också överlag (98 %) att en dator är ett bra verktyg som stödjer och förenklar arbetet. När det gäller själva informationssystemet anser 94 % helt eller delvis att det är lätt att använda och förstå. Samtidigt tycker 17 % att de inte eller inte alls får tillräckligt med utbildning för att lära sig systemet och 36 % anser inte eller inte alls att de får tillräckligt med tid för att lära sig uppdateringar i systemet. Med detta som bakgrund kan man spekulera i att majoriteten av användarna är bekväma med att använda och jobba med en dator men att när det kommer till själva systemet kan det anses relativt komplext att lära sig och förstå.

Ålder är en faktor som man kan tänka sig påverkar förmågan till inläring och hur man ser på utbildning inom ny kunskap. Trots detta kan vi i vår enkät inte se någon tydlig indikation på att ålder är en faktor som påverkar om man anser att man får tillräcklig utbildning. Detta stämmer till viss del överens med de resultat som Harrison & Rainer [16] kom fram till. De finner att företag och organisationer bör beakta att ju äldre de blir, desto mer utbildning kan krävas för att behärska datorkunskaper. Men samtidigt är ålder inget hinder för att de verkligen ska kunna lära sig detta.

Överlag anses det subjektiva datoranvändandet på företaget vara väldigt positivt, dvs. personalen anser till en hög grad att de har bra kunskaper och är bekväma med att arbeta med datorer. Enligt Harrison & Rainer[16] så påverkas anseendet om t ex en dator utav en persons individuella attityd, är attityden positiv förenklar det lärandet. Detta betyder att om man tycker om att arbeta med datorer och anser sig duktig att arbeta med dem har man lättare att lära sig datorrelaterade saker. Detta innebär att den positiva attityden bland personalen till att använda och arbeta med datorer skapar goda förutsättningar för positiva utbildningsresultat.

Man kan se ett mönster både på supportfrågorna och på utbildningsfrågorna att det finns en önskan att ha en form av mänskligt bemötande. Exempel på detta är lokal superbrukare och personlig handledning som båda anses vara bra eller väldigt bra kompletterande hjälpmetoder eller utbildningsformer. Lokal superbrukare anses av 78 % som ett bra eller väldigt bra komplement till hjälp. Personlig handledning som utbildningsform anses som bra eller väldigt bra av sammanlagt 90 %. Detta stämmer också väl överens med det resultat som Mitrusevska & Pettersson [12] fann i Super-users som supportkälla, att personlig tillgänglighet och närvaro är mycket viktigt när det gäller att lära sig ny funktionalitet och lösa problem. Även om detta är fallet så beskriver Gupta m.fl. [6] att individuella skillnader är en påverkande faktor i en utbildningsprocess. Detta innebär att man borde se över möjligheten att även införa metoder med mindre eller ingen mänsklig kontakt för att bättre underlätta personalens lärande då ett flertal även svarar att det kan vara bra former för utbildning. Det kan ge möjligheten att kunna stärka utbildningen för ett större antal individer.

De anställda som jobbar mindre i systemet anser i högre grad än de som jobbar mycket i systemet att utbildningen och utbildningstiden inte är tillräcklig. Man kan anta att det beror på att de inte får så mycket tid i systemet och därav glömmer bort olika moment i en större grad än de som jobbar ofta i systemet. Man skulle också kunna tänka sig att den relativt stora mängden instämmer inte eller inte alls att utbildningstiden är tillräcklig bland de som jobbar hela dagen med systemet beror på att de använder mer komplexa delar av systemet. Det skulle kunna vara av nytta för denna användargrupp att ha möjligheten att kunna komma åt information eller utbildningsmaterial som stödjer dem i deras verksamhet.

Som nämntes i avsnitt 4.3.3 uttalades det att utöver den utbildning personalen får då de påbörjar sin anställning erbjuds det ganska lite utbildning för att förbättra kunskaperna vid nya uppdateringar eller då personal byter arbetsuppgifter. Torkzadeh m.fl. [17] undersökte subjektivt datoranvändande, användarattityd och tränings effektivitet där de kom fram till att vissa människor skapar en negativ attityd mot datorer senare i sitt liv som kan bero på att de inte höll sig uppdaterade vilket kan skapa känslor av att de har en föråldrad kunskap. Denna känsla av föråldrad kunskap kan göra att de känner sig så långt efter att de inte kan ta igen vad de förlorat. Med detta i åtanke kan man tänka sig att den utbildning företaget idag bedriver borde kompletteras med bättre kontinuerlig utbildning till personalen.

Då företaget själva har utvecklat sitt affärssystem kan det innebära både fördelar och nackdelar. Systemet är byggt efter verksamheten vilket innebär att man lättare kan efterlikna arbetsprocessen på företaget. Detta kan i sin tur underlätta för utbildningen då personalen har lättare att förstå händelseförloppet. Men all utbildning måste man då utforma själva inom företaget. Köper man ett färdigt mer vanligt använt affärssystem kan man få tillgång till redan utvecklat utbildningsmaterial vilket skulle innebära lägre kostnader. Detta kan istället leda till tillfälligt ökade kostnader då man riskerar att behöva förändra sina arbetsprocesser för att anpassa sig till affärssystemet.

## 5.1 Beslut

Redan efter användarundersökningen, när första utkastet av resultatet och studien var färdigt tog produktägaren för systemet hand om denna data. Man valde redan då att gå vidare med detta till en utredningsgrupp för att utreda hur man kunde förbättra utbildningen för användarna i form av mer utbildning med mänskligt bemötande.

## 5.2 Begränsningar

Enkäten skickades ut till 859 respondenter och 292 (34 %) svarade. Detta innebär ett bortfall på 567 (66 %) svarande. Antalet som svarade på enkäten är många men trots detta så innebär bortfallet att man kan ha anledning att ifrågasätta resultatet. Trots detta anser vi att man kan se indikationer på att det finns möjligheter att arbeta vidare eller som åtminstone bör undersökas vidare.

Bland respondenterna är det väldigt få respondenter i åldersgruppen upp till 25 år. Detta kan göra det svårt att dra korrekta slutsatser kring denna åldersgrupps respons. Enligt vår kontaktperson på företaget speglar dock åldersfördelningen bland de svarande ganska väl den faktiska åldersfördelningen inom företaget. Detta kan vara en förklaring till varför så få i åldersgruppen upp till 25 år svarat.

## 5.3 Vidare studier

De faktorer vi utredde såsom t ex ålder, anställningstid och egen uppfattning om datorkunskaper gav inga tydliga indikationer på att dem påverkar utbildningsresultatet.

Det skulle vara av intresse att undersöka andra faktorer. Vi spekulerar i att förståelse för behovet och värdet av systemet är en viktig faktor och något man borde undersöka i en ny studie. Om en användare känner att systemet är onödigt komplext eller har svårt att förstå värdet av det dem tillför i systemet kan det leda till att man inte intresserar sig tillräckligt. Detta intresse tror vi kan vara en viktig faktor för att användare ska kunna ta till sig information om t ex nya uppdateringar. Man borde alltså i en framtida studie undersöka hur man kan stimulera intresset hos enskilda användare för att på så sätt engagera dem i och förbättra upplevelsen av ett visst system.

Vidare studier borde även mer noggrant undersöka hur kontinuerlig utbildning skulle kunna utformas för att kunna minska de informationsluckor som delar av personalen upplever. I denna undersökning har vi inte fokuserat på vad de olika rollerna inom företaget anser. Vi tror det skulle kunna vara av värde att undersöka hur de olika rollerna inom företaget ser på olika typer av utbildning eller användarstöd, beroende på om man använder systemet dagligen eller mer sällan. På detta viset skulle man kunna se vilken typ av utbildning som passar vilka användare.

## 6. Slutsats

Enkätundersökningen i studien visar på att personalen på företaget subjektivt anser sig ha god vana och kompetens att arbeta med datorer. Vi bedömer att merparten av personalen är delvis nöjda med utbildningen baserat på att de kan lösa de problem som dyker upp i systemet på egen hand. Detta visar på att personalen anser sig ha tillräckliga kunskaper för att utföra sitt dagliga arbete i systemet och även har möjlighet att utbilda sig själva genom att arbeta med nya delar av systemet. Samtidigt anser 90 % att de får den hjälp de behöver om det skulle uppstå nya situationer eller problem som de inte själva är kapabla till att lösa.

Även om merparten av personalen är nöjd med erhållen utbildning så finns ett önskemål om tillgång till fler utbildningsformer. Till exempel så har personalen en önskan om att få utbildning kontinuerligt i form av mindre genomgångar av systemet för de som jobbat längre på företaget eller bytt sina arbetsuppgifter eftersom den kunskap de har inte längre känns tillräcklig för att lösa sina uppgifter.

Användarna anser att de får för lite utbildningstid för att lära sig systemet. Vi kan dock inte otvivelaktigt säga att mer utbildningstid skulle ge bättre utbildningsresultat. Vi anser att man behöver utreda tidsaspekten i förhållande till andra bakgrundsfaktorer än de som ingår i studien ytterligare innan man utökar utbildningstiden.

Utrymme för förbättring finns och undersökningen tyder på att personalen eftersträvar hjälp- och utbildningsmetoder där de får direkt mänsklig kontakt såsom lokala superbrukare och personlig handledning.

Under företagets klassrumsbaserade undervisning kunde vi observera att den konkreta inlärningsprocessen kommer under arbetstid när man arbetar med systemet. Att utbildningstiden blir så begränsad kan vara en konsekvens av att utbildning kostar både tid och pengar. Pengar för att hyra in eller anställa utbildare samtidigt som den personal som är under utbildning är borta från sitt ordinarie arbete.

Det kan vara av intresse att titta på fler företag för att se om detta är ett mönster som skiljer sig mellan företag, olika typer av affärssystem och olika yrkesgrupper. Man får troligtvis utöka faktorerna man tittar på i en sådan studie såsom komplexiteten i affärssystemet, komplexiteten i företagets processer och hur företagens processer kan kopplas samman med affärssystemen för att underlätta utbildningen.

Denna studie bygger på ett in-house utvecklat affärssystem. Det kan i ett sådant system vara enklare att koppla systemet till företagets processer eftersom utvecklingen av affärssystemet drivs och styrs av de verkliga processerna i företaget. Denna koppling tror vi skapar ett affärssystem som är enklare för användarna att förstå eftersom det efterliknar deras vardag i större mån än vad ett inköpt system kan göra. Ett exempel på hur man kan knyta systemet till verkligheten är om man har ett affärssystem som rapportering kopplad till personalens in- och utpasseringsprocess. Normalt kräver ett tidrapporteringsystem utbildning i inloggning och tidrapportering. Om man skapar upp en arbetsprocess där personalen vid in- och utpassering registrerar sig med hjälp utav ett elektroniskt personalkort krävs det inte utbildning i tidrapporteringsystemet. Istället kan man följa den normala arbetsprocessen med in- och utstämpling, fast elektroniskt.

## 7. Litteraturlista

- [1] David L Olson, Subodh Kesharwani. Enterprise Information Systems: Contemporary Trends and Issues. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 285-304, 2010.
- [2] Saurabh Gupta, Robert P. Bostrom, Mark Huber. End-User Training Methods: What We Know, Need to Know. Newsletter ACM SIGMIS Database archive Volume 41 Issue 4, 9-39, November 2010.
- [3] Saurabh Gupta, Robert P. Bostrom. End-User Training Methods: What We Know, Need to Know. Proceedings of the 2006 ACM SIGMIS CPR conference on computer personnel research, 172-182, 2006.
- [4] JJ Cadiz, Anand Balachandran, Elizabeth Sanocki, Anoop Gupta, Jonathan Grudin, Gavin Jancke. Distance Learning Through Distributed Collaborative Video Viewing. CSCW '00 Proceedings of the 2000 ACM conference on Computer supported cooperative work, 135-144, 2000.
- [5] Cynthia Grainger. Just-For-Me training: Personalized options for training on demand. SIGUCCS '01 Proceedings of the 29th annual ACM SIGUCCS conference on User services, 2001, 49-54, 2001.
- [6] Saurabh Gupta, Robert P. Bostrom, Robert Anson. Do I Matter? The Impact of Individual Differences on Training Process. SIGMIS-CPR '10 Proceedings of the 2010 Special Interest Group on Management Information System's 48th annual conference on Computer personnel research on Computer personnel research, 112-120, 2010.
- [7] Ryan R. Nelson, Ellen M. Whitener, Henry H. Wilcox. The Assessment of End-User Training Needs. Communications of the ACM Volume 38 Number 7, 27-39, 1995.
- [9] Jan-Axel Kylén. Att få svar: intervju, enkät, observation. Bonnier Utbildning, 2004
- [10] Göran Ejlertsson. Enkäten i praktiken : en handbok i enkätmetodik. Lund Studentlitteratur, 2005.
- [11] Brooke Smith, Peter Caputi, Patrick Rawstorne. The development of a measure of subjective computer experience. Computers in Human Behaviour, nummer 23, upplaga 1, 127-145, 2007.
- [12] Lidija Mitrussevska, Björn Pettersson. Super-users som supportkälla. En studie av ett koncept för att minska behovet av informell support. Magisteruppsats i informatik. Institutionen för informatik vid Göteborgs universitet. 2005.
- [13] Jakob Nielsen, [http://www.useit.com/alertbox/participation\\_inequality.html](http://www.useit.com/alertbox/participation_inequality.html), hämtad 2011-05-12
- [14] Wikipedia. Pearson product-moment correlation coefficient. [http://en.wikipedia.org/wiki/Pearson\\_product-moment\\_correlation\\_coefficient](http://en.wikipedia.org/wiki/Pearson_product-moment_correlation_coefficient), hämtad 2011-05-31.
- [15] Göran Djurfeldt, Rolf Larsson, Ola Stjärnhagen. Statistisk verktygslåda – samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder. Studentlitteratur 2003.
- [16] Allison W Harrion, R Kelly Jr Rainer. The influence of individual differences on skill in end-user computing. Journal of Management Information Systems. Armonk, upplaga 9, 1992.

[17] Reza Torkzadeh, Kurt Pflughoeft, Laura Hall. Computer self-efficacy, training effectiveness and user attitudes: an empirical study. Behaviour & Information Technology, 1999, upplaga 18, nummer 4, 299-309.

## 8. Appendix

### Appendix A. Enkät

#### Bakgrundsfakta

Denna del samlar generella fakta om dig gällande ålder, anställning och datorvana. (Inga uppgifter kan användas för att identifiera anställda inom företaget.)

Tabell A1	Vilken åldersgrupp tillhör du?	
Svarsalternativ	Antal	Procent
upp till 25	4	1%
26-35	54	18%
36-45	87	30%
46-55	96	33%
56 och uppåt	51	17%

Tabell A2	Hur länge har du varit anställd på [företaget]?	
Svarsalternativ	Antal	Procent
mindre än 1 år	15	5%
1-3 år	59	20%
3-5 år	54	18%
5-10 år	73	25%
10 år och uppåt	91	31%

Tabell A3	Vilken roll/befattning har du inom [företaget]?	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Driftledare	98	34%
Personalplanerare	27	9%
Verkstadsadministration	33	11%
Serviceledare	9	3%
Trafikchef	19	7%
Ekonom/Controller	9	3%
Annan lokal administrativ roll	57	20%
Annan central administrativ roll	40	14%

Tabell A4	Inställning till och vana att bruka datorer. - Jag tycker det är lätt att använda/arbete med datorer som hjälpmedel.	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	210	72%
Instämmer delvis	73	25%
Varken eller	9	3%
Instämmer inte	0	0%
Instämmer inte alls	0	0%

Tabell A5	Inställning till och vana att bruka datorer. - Jag blir ofta frustrerad när jag ska använda en dator.
-----------	---

Tabell A6	Inställning till och vana att bruka datorer. - Jag har inga problem att be om hjälp när jag har svårigheter vid datorn.
-----------	---

Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	11	4%
Instämmer delvis	37	13%
Varken eller	32	11%
Instämmer inte	112	38%
Instämmer inte alls	100	34%

Tabell A7	Inställning till och vana att bruka datorer. - Jag har uppfattningen att datorer förenklar mitt arbete.	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	232	79%
Instämmer delvis	55	19%
Varken eller	5	2%
Instämmer inte	0	0%
Instämmer inte alls	0	0%

Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	207	71%
Instämmer delvis	59	20%
Varken eller	11	4%
Instämmer inte	10	3%
Instämmer inte alls	5	2%

Tabell A8	Inställning till och vana att bruka datorer. - Jag upplever det som att jag har tillräckliga kunskaper för att använda en dator.	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	132	45%
Instämmer delvis	125	43%
Varken eller	26	9%
Instämmer inte	8	3%
Instämmer inte alls	1	0%

## Användande

Frågorna i detta avsnitt har för avsikt att ge en bild över hur du använder [affärssystemet] och dess nuvarande hjälpfunktioner.

Tabell A9	Hur ofta använder du [affärssystemet] i ditt arbete?	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Hela dagen	181	62%
Några gånger per dag	66	23%
Några gånger per vecka	29	10%
Några gånger per månad	12	4%
Mer sällan	4	1%

Tabell A11	Uppfattning om [affärssystemet]. [affärssystemet] förenklar och underlättar mitt arbete	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	185	63%
Instämmer delvis	98	34%
Instämmer inte	6	2%
Instämmer inte alls	3	1%

Tabell A13	Uppfattning om [affärssystemet]. Det är lätt att orientera sig i olika delar av [affärssystemet]	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	82	28%
Instämmer delvis	179	61%
Instämmer inte	24	8%
Instämmer inte alls	7	2%

Tabell A10	Uppfattning om [affärssystemet]. - [affärssystemet] är lätt att förstå och använda	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	118	40%
Instämmer delvis	159	54%
Instämmer inte	13	4%
Instämmer inte alls	2	1%

Tabell A12	Uppfattning om [affärssystemet]. Utseendet i [affärssystemet] är tilltalande	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	105	36%
Instämmer delvis	143	49%
Instämmer inte	32	11%
Instämmer inte alls	12	4%

Tabell A14	Uppfattning om [affärssystemet]. Språkbruket på länkar, knappar och liknande tydligt beskriver vad som kommer att hända	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	80	27%
Instämmer delvis	178	61%
Instämmer inte	29	10%
Instämmer inte alls	5	2%

**Användarhjälp**

Frågor angående din inställning och användning utav hjälpfunktioner.

Tabell A15	Gradera hur ofta du använder olika sätt att få hjälp. - Frågar en kollega	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Ofta	56	19%
Mindre ofta	112	38%
Sällan	114	39%
Aldrig	10	3%
Känner inte till	0	0%

Tabell A17	Gradera hur ofta du använder olika sätt att få hjälp. - Prövar mig fram på egen hand	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Ofta	187	64%
Mindre ofta	91	31%
Sällan	12	4%
Aldrig	2	1%
Känner inte till	0	0%

Tabell A16	Gradera hur ofta du använder olika sätt att få hjälp. - Läser informationsmail i samband med uppdateringar	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Ofta	159	54%
Mindre ofta	82	28%
Sällan	40	14%
Aldrig	9	3%
Känner inte till	2	1%

Tabell A18	Gradera hur ofta du använder olika sätt att få hjälp. - Kontaktar support/helpdesk	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Ofta	33	11%
Mindre ofta	116	40%
Sällan	132	45%
Aldrig	11	4%
Känner inte till	0	0%

Tabell A19	Gradera hur ofta du använder olika sätt att få hjälp. - Används [affärssystemet] inbyggda manual/F1-hjälp	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Ofta	22	8%
Mindre ofta	71	24%
Sällan	109	37%
Aldrig	64	22%
Känner inte till	26	9%

Tabell A21	Nedan finner du flera påståenden som du ska gradera efter en femgradig skala. - Informations-mail i samband med uppdateringar innehåller den information jag behöver.	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	143	49%
Instämmer delvis	120	41%
Instämmer inte	8	3%
Instämmer inte alls	3	1%
Känner inte till	18	6%

Tabell A23	Nedan finner du flera påståenden som du ska gradera efter en femgradig skala. - Inbyggd manual/F1-hjälp innehåller den information jag behöver.	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	50	17%
Instämmer delvis	121	41%
Instämmer inte	25	9%

Tabell A20	Nedan finner du flera påståenden som du ska gradera efter en femgradig skala. - Jag får alltid den hjälp jag behöver av support/helpdesk.	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	208	71%
Instämmer delvis	70	24%
Instämmer inte	6	2%
Instämmer inte alls	1	0%
Känner inte till	7	2%

Tabell A22	Nedan finner du flera påståenden som du ska gradera efter en femgradig skala. - Informations-mailen är beskrivande och enkla att förstå.	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	119	41%
Instämmer delvis	134	46%
Instämmer inte	17	6%
Instämmer inte alls	3	1%
Känner inte till	19	7%

Tabell A24	Nedan finner du flera påståenden som du ska gradera efter en femgradig skala. - Inbyggd manual/F1-hjälp är beskrivande och enkel att förstå.	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	51	17%
Instämmer delvis	115	39%
Instämmer inte	29	10%
Instämmer inte alls	3	1%

Instämmer inte alls	1	0%
Känner inte till	95	33%

<b>Tabell A25</b>	Hur känner du inför nedanstående alternativ för att få hjälp som ett komplement till redan existerande metoder? - Textbaserad chatt med support/helpdesk	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Väldigt bra	54	18%
Bra	108	37%
Neutral	102	35%
Dåligt	16	5%
Väldigt dåligt	12	4%

<b>Tabell A27</b>	Hur känner du inför nedanstående alternativ för att få hjälp som ett komplement till redan existerande metoder? - Videoklipp med instruktioner (korta filmer där man kommer se hur olika moment utförs, filmerna kommer endast visa en datorskärm och interaktionen med [affärssystemet])	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Väldigt bra	65	22%
Bra	105	36%
Neutral	103	35%
Dåligt	9	3%
Väldigt dåligt	10	3%

<b>Tabell A29</b>	Hur känner du inför nedanstående alternativ för att få hjälp som ett komplement till redan existerande metoder? - Lokal super-brukare (specialutbildad person på avdelningen som besitter omfattande kunskaper i [affärssystemet])	
-------------------	--	--

Känner inte till	94	32%
------------------	----	-----

<b>Tabell A26</b>	Hur känner du inför nedanstående alternativ för att få hjälp som ett komplement till redan existerande metoder? - Diskussionsforum på intranätet för både support och användare (båda parter kan ställa frågor och ge svar)	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Väldigt bra	55	19%
Bra	101	35%
Neutral	113	39%
Dåligt	11	4%
Väldigt dåligt	12	4%

<b>Tabell A28</b>	Hur känner du inför nedanstående alternativ för att få hjälp som ett komplement till redan existerande metoder? - Rörliga bilder (instruerande bilder utan ljud t.ex. Power Point) för olika moment	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Väldigt bra	64	22%
Bra	113	39%
Neutral	96	33%
Dåligt	10	3%
Väldigt dåligt	9	3%

Svarsalternativ	Antal	Procent
Väldigt bra	125	43%
Bra	101	35%
Neutral	58	20%
Dåligt	3	1%
Väldigt dåligt	5	2%

**Utbildning**

Nedan följer flera frågor om utbildningsformer men också om din uppfattning om utbildning inom [affärssystemet]. Vissa metoder kanske du redan känner till och andra kanske är helt nya.

Tabell A30	Vilken form av utbildning föredrar du? - Klassrumsbaserad utbildning	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Väldigt bra	106	36%
Bra	121	41%
Neutral	60	21%
Dåligt	4	1%
Väldigt Dåligt	1	0%

Tabell A32	Vilken form av utbildning föredrar du? - Rörliga bilder (t. ex. Power Point)	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Väldigt bra	36	12%
Bra	139	48%
Neutral	101	35%
Dåligt	10	3%
Väldigt Dåligt	6	2%

Tabell A34	Vilken form av utbildning föredrar du? - Ljudklipp	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Väldigt bra	11	4%
Bra	70	24%
Neutral	146	50%
Dåligt	49	17%
Väldigt Dåligt	16	5%

Tabell A36	Personlig uppfattning om utbildning inom [affärssystemet].	
------------	--	--

Tabell A31	Vilken form av utbildning föredrar du? - Videoklipp	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Väldigt bra	25	9%
Bra	134	46%
Neutral	119	41%
Dåligt	9	3%
Väldigt Dåligt	5	2%

Tabell A33	Vilken form av utbildning föredrar du? - Informations mail	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Väldigt bra	31	11%
Bra	137	47%
Neutral	91	31%
Dåligt	27	9%
Väldigt Dåligt	6	2%

Tabell A35	Vilken form av utbildning föredrar du? - Personlig handledning	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Väldigt bra	176	60%
Bra	88	30%
Neutral	26	9%
Dåligt	0	0%
Väldigt Dåligt	2	1%

Tabell A37	Personlig uppfattning om utbildning inom [affärssystemet]. - Jag skulle vara intresserad av fler	
------------	--	--

	- Jag får tillräcklig utbildning för att använda [affärssystemet].	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	72	25%
Instämmer delvis	171	59%
Instämmer inte	37	13%
Instämmer inte alls	12	4%

Tabell A38	<b>Personlig uppfattning om utbildning inom [affärssystemet]. - Jag får den information jag anser mig behöva för att kunna utnyttja uppdateringar som görs i [affärssystemet].</b>	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	82	28%
Instämmer delvis	180	62%
Instämmer inte	23	8%
Instämmer inte alls	7	2%

Tabell A40	<b>Läser du den information som skickas med mejl i samband med uppdateringar och nya releaser av [affärssystemet]?</b>	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Alltid	120	41%
Ofta	99	34%
Ibland	48	16%
Sällan	18	6%
Aldrig	5	2%
Har inte varit anställd tillräckligt länge för att vara med om en ny	2	1%

	utbildningsformer för [affärssystemet] (se ovanstående fråga).	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	146	50%
Instämmer delvis	120	41%
Instämmer inte	21	7%
Instämmer inte alls	5	2%

Tabell A39	<b>Personlig uppfattning om utbildning inom [affärssystemet]. - Jag har tillräckligt med tid för att lära mig uppdateringar i [affärssystemet].</b>	
Svarsalternativ	Antal	Procent
Instämmer helt	52	18%
Instämmer delvis	133	46%
Instämmer inte	83	28%
Instämmer inte alls	24	8%

release/uppdatering		
---------------------	--	--

**Övrigt**

Kommentarer

[Utlämnats]

## Appendix B. Analysmaterial

		Vilken form av utbildning föredrar du? [Klassrumsbaserad utbildning]	Vilken form av utbildning föredrar du? [Rörliga bilder (t. ex. Power Point)]	Vilken form av utbildning föredrar du? [Videoklipp]	Vilken form av utbildning föredrar du? [Informations mail]	Vilken form av utbildning föredrar du? [Ljudklipp]
Jag tycker det är lätt att använda/arbeta med datorer som hjälpmedel.	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,097 ,098 292	-,017 ,776 292	-,039 ,505 292	,111 ,059 292	-,086 ,144 292
Jag blir lätt frustrerad när jag ska använda en dator.	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,082 ,162 292	,014 ,813 292	,075 ,200 292	-,050 ,398 292	-,012 ,839 292
Jag har inga problem att be om hjälp när jag har svårigheter vid datorn.	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,029 ,628 292	,102 ,082 292	,068 ,245 292	,049 ,402 292	,077 ,190 292
Jag har uppfattningen att datorer förenklar mitt arbete.	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,026 ,655 292	,074 ,205 292	,066 ,258 292	,057 ,334 292	,021 ,722 292
Jag upplever det som att jag har tillräckliga kunskaper för att använda en dator.	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,070 ,234 292	-,089 ,130 292	-,053 ,363 292	,042 ,472 292	-,123* ,036 292