



SCHOOL OF ECONOMICS  
AND MANAGEMENT  
Lund University

# Användarträning som en aspekt av förändringsprocessen vid implementering av affärssystem

Magisteruppsats, 15 hp, INFM02

Erik Nilsson

Henrik Johnsson

Titel	Användarträning som en aspekt av förändringsprocessen vid implementering av affärssystem
Författar	Erik Nilsson Henrik Johnsson
Utgivare	Insitutionen för Informatik
Handledare	Markus Lahtinen
Examinator	Agneta Olerup, Paul Pierce
Examinerad	Juni, 2001
Uppsats typ	Magisteruppsats
Språk	Svenska
Nyckelord	Affärssystem, Användarträning, Förändringsprocesser, Träningmetoder

### **Abstrakt**

Allt flera företag väljer att implementera ett affärssystem, men till dagens datum är det många affärssystemsimplesmenteringar som har misslyckats. Mycket forskning har gjorts på framgångsfaktorer rörande affärssystem och användarträning nämns ofta som en av dessa. I denna studie har vi gjort en kritisk ganskning av användarträning, där vi dels har förskt undersöka hur man praktiskt bedriver användarträning och hur mycket resurser som läggs på användarträning i affärssystemprojekt. Den empiriska undersökningen genomfördes med en kvalitativ ansats och intervjuer gjordes med sex olika företag, tre konsultorganisationer och tre kundorganisationer. De resultat vi har kommit fram till i vår undersökning är bland annat att det är svårt att isolera användarträning som en enskild aktivitet och att den snarare kan ses som en del av förändringsprocessen.

# Innehållsförteckning

<b>1 Introduktion.....</b>	<b>1</b>
1.1 Problemområde.....	2
1.2 Syfte.....	3
1.3 Avgränsningar .....	3
<b>2 Affärssystem &amp; Användarutbildning .....</b>	<b>5</b>
2.1 Affärssystem.....	5
2.2 Användarträning .....	7
2.3 Träningmetoder .....	9
2.4 Förändringsledning .....	11
2.4.1 Kunskapsformulering.....	13
2.4.2 Strategisk implementering .....	13
2.4.3 Utvärdering av status .....	15
2.5 Implementeringsmodeller .....	15
2.6 Sammanfattning av litteraturen .....	17
2.6.1 Teoretiskt ramverk .....	18
<b>3 Metod.....</b>	<b>21</b>
3.1 Tillvägagångssätt.....	21
3.2 Intervjuer .....	22
3.2.1 Utformning av intervjuguide.....	22
3.2.2 Val av organisationer och respondenter.....	23
3.2.3 Tillvägagångssätt för intervjuerna .....	24
3.2.4 Kodning och analys av intervjuerna .....	25
3.2.5 Förstudie.....	26
3.3 Vår roll som forskare .....	26
3.3.1 Källkritik .....	26
3.3.2 Partiskhet.....	27
3.3.3 Reliabilitet.....	27
3.3.4 Validitet.....	27
3.3.5 Forskningsetik .....	28
<b>4 Empirisk analys .....</b>	<b>29</b>
4.1 Presentation av respondenter .....	29
4.1.1 Tacticus .....	29

4.1.2 Logica.....	29
4.1.3 System.....	29
4.1.4 Specialstål .....	30
4.1.5 McNeill .....	30
4.1.6 Assa Abloy.....	30
4.2 Implementeringsprocessen och tid .....	30
4.3 Användarträning och träningsmetoder i affärssystemprojektet .....	34
4.4 Problem med användarträning.....	36
4.5 Användarträning som en aspekt av förändringsprocessen .....	39
<b>5 Slutsats.....</b>	<b>42</b>
<b>Bilagor .....</b>	<b>44</b>
Bilaga 1: Intervju 1 – System .....	44
Bilaga 2: Intervju 2 – Tacticus .....	47
Bilaga 3: Intervju 3 – Logica.....	55
Bilaga 4: Intervju 4 - Assa Abloy.....	60
Bilaga 5: Intervju 5 – McNeil.....	64
Bilaga 6: Intervju 6 - Specialstål .....	66
Bilaga 7: Intervjuguide Konsultorganisationer .....	69
Bilaga 8: Intervjuguide Kundorganisationer .....	70
Bilaga 9 Microsoft Sure Step .....	72
Bilaga 10 Sammanfattning av forskningslitteratur för användarträning .....	73
Bilaga 11 Tabell över utbildning som erbjuds av leverantörer .....	75
<b>Källförteckning .....</b>	<b>77</b>

# 1 Introduktion

I skrivande stund är affärssystem ett fenomen mer aktuellt än någonsin. Efter en relativ nedgång och allmän begreppsförvirring under slutet av 1990-talet och en bit in på 2000-talet verkar nu branschen ha nått en viss mognadsgrad (Magnusson & Olsson, 2006).

Välutvecklade och avancerade affärssystem är idag en förutsättning och nödvändighet för att bedriva en verksamhet (Hedman et al, 2009). Volvo skulle exempelvis inte kunna styra sin produktion av bilar om de inte hade tillgång till avancerade IT-system. De skulle inte heller kunna integrera sin produktion med sina underleverantörer, distributörer och kunder utan avancerade IT-system. I Volvos fall och för de flesta andra stora verksamheter är affärsprocesserna tätt sammanflätade och data utnyttjas i olika processer, såsom order, ordermottagning, produktion, lager, fakturering, leverans, lön och ekonomi (Sumner, 2005). Affärssystem är en viktig affärsinvestering för att de kan hjälpa företag till att vara konkurrenskraftiga, att kunna svara upp till kundernas krav, vara produktiva och flexibla att göra affärer i en global ekonomi. Att implementera ett affärssystem leder till att företag och organisationer kan göra om sina affärsprocesser till det som inom affärssystemområdet kallas ”best practice”, vilket betyder att affärsprocesser redan tagits fram av leverantören till affärssystemet (Sumner, 2005). Dessa affärsprocesser påstår leverantören är det bästa sättet att göra affärer på. Förhoppningarna är att detta ska leda till en integrerad informationsbas, vilket då leder till ökad tillgång till information, vilket är grundläggande för att fatta bra beslut. När ett företag implementerar dessa processer skapas en standardisering av dessa processer inom företaget, vilket betyder att var i världen processen utförs kommer den att se likadan ut och komma fram till samma resultat.

Men till hittills har många affärssystemimplementeringar misslyckats (Davenport, 1998; Sumner, 2005). Ett ganska nytt exempel från Sverige är Försäkringskassan, som satsat miljarder på att implementera affärssystemet SAP, utan att få det att fungera. (Computer sweden, idg, DI). Ett annat exempel är Nestlé, som satsade 210 miljoner dollar på att implementera SAP, men blev efter ett par år tvungna att avbryta projektet och börja om från början. Enkäter som i efterhand skickades ut till de anställda visade på att utebliven användarutbildning var den bakomliggande orsaken till förfallet (IDG). En implementering av ett affärssystem anses som lyckad om den möter de fördefinierade målen inom projekttiden och över en längre tidsperiod. Utifrån detta påstår Salimifard et al (2010) att mer än 50% av alla affärssystemimplementeringar misslyckas.

Rörande implementeringen av affärssystem finns det ett antal kritiska framgångsfaktorer som undersökts av olika forskare (Nah et al., 2001; Gustavsson och Singman, 2004; Salimifard et al., 2010; Somers & Nelson, 2001). En av dessa är användarutbildning och träning. Andra faktorer som återkommande behandlas i litteraturen är stöd och engagemang från ledningen,

ha tydliga mål, hur förändringen sköts (change management, business process reengineering), användandet av konsulter, effektiv kommunikation, förkamp för projektet, projektstyrning och teknisk kompetens.

Problematiska affärssystemimplementeringar och implementeringsmisslyckanden har varit kopplade till avsaknaden av användarträning och oförmågan att fullt ut förstå hur organisationsvida applikationer förändrar affärsprocesserna. Utan rätt träning påstår Somers & Nelson (2001) att 30-40% av användarna inte kommer kunna hantera kraven från det nya affärssystemet.

## 1.1 Problemområde

Att implementera ett affärssystem kan vara problematiskt, och det finns många exempel på misslyckade projekt. En av de rapporterade orsakerna till misslyckandena är bland annat brist på användarträning och undermålig användarträning. Effektiv användarträning kan å andra sidan skapa en positiv attityd till systemet, frambringa användaracceptans och öka kompetensen och kunskapen kring systemet (Dowlathahi, 2005; Choi et al, 2007). Vid en genomgång av litteratur på området framgår det att många studier fokuserar på implementeringen av affärssystem. Svårigheterna vid implementeringen av ett affärssystem har med största sannolikhet varit en bidragande orsak till att mycket forskning kring affärssystem fokuserat på den bristande implementeringsprocessen.

Av de studier som fokuserar på implementeringen är det många som tar upp användarträning som en kritisk framgångsfaktor för implementeringen av ett affärssystem (Gustafsson och Singman, 2004). Vid en närmare undersökning av denna framgångsfaktor hittade vi forskning som behandlade olika metoder för användarträning, och när användarträningen ska ske i projektet. Men något som vi har väldigt svårt att hitta någon forskning om är hur mycket resurser som ska/bör satsas på användarträning. Med resurser i dessa sammanhang menas vanligtvis tid eller pengar. Vi blev lite förvånade över detta eftersom det är en vital del att veta hur mycket resurser som behöver satsas, särskilt eftersom användarträning är en viktig framgångsfaktor för lyckosamma affärssystemimplementeringar. Eftersom information om detta saknas är det svårt för företag som ska införskaffa ett nytt affärssystem att veta hur mycket resurser de ska lägga på detta. Det finns ingen måttstock att titta på. Användarträning är praktiskt och det borde inte vara svårt att mäta. Vi tycker att det bästa sättet att mäta användarträning på är hur många timmar som läggs på det.

Eftersom det finns en brist på tidigare forskning som undersöker hur mycket resurser som läggs på användarutbildning under implementeringsfasen av ett affärssystem har vi valt att undersöka hur mycket tid företag lägger på användarutbildning beträffande deras affärssystem.

Det framgår i den litteratur vi studerat att det finns olika metoder för användarträning (Dorobat & Nastase, 2010) De vanligaste påstås vara klassrumsbaserad användarträning och personlig användarträning, dvs att en person som kan systemet visar någon som inte kan det

hur det fungerar. Men detta säger inte oss speciellt mycket. Något vi har svårt att finna information om är hur användarträning som en helhet ser ut i ett affärssystemprojekt. Vi anser att användarträning består av mer än att bara sitta och knappa i ett system. Användarträning består enligt vår uppfattning av hela processen från det att nyckelanvändarna börjar jobba i projektgruppen tills det att slutanvändarna fått sin träning. Därför kommer vi också i denna studie titta på hur användarträning rent praktiskt bedrivs i ett affärssystemprojekt.

Vi avser att kritisk granska användarträning, sett till hur mycket resurser som läggs på användarträning och hur man bedriver användarträning i affärssystemprojekt.

Våra frågeställningar blir därmed följande:

- Hur bedrivs användarträning i affärssystemprojekt?
  - *Vilka träningsmetoder och ansatser används?*
- Hur många timmar lägger företag på användarträning vid implementeringen av ett affärssystem?

## 1.2 Syfte

Vi vill komma fram till en översikt av hur satsningar på användarträning rörande affärssystem ser ut. Detta är viktigt att veta för leverantörer av affärssystem för de då kan argumentera för att användare ska få den träning som behövs, och på så sätt öka chanserna för en lyckad implementering. Det kan också vara viktigt för beställaren av affärssystemet att veta för att på så sätt kunna planera och budgetera för tillräcklig användarträning. I förlängningen kommer slutanvändare som kan systemet bra visa sig vara mycket värdefulla för företaget. Vi vill också komma fram till en mer klar definition av hur användarträning bedrivs praktiskt inom ramen för projektet, eftersom vi tycker det finns en lucka att fylla i den teori som finns på området.

## 1.3 Avgränsningar

Karaktären av vår studie har lett till att vi har gjort vissa avgränsningar. Först och främst är det bara rena affärssystem vi är intresserade av att studera. Vår definition av vad ett affärssystem är går att finna i litteraturgenomgången kap 2.2. Vi har valt att inte avgränsa oss till ett visst affärssystem, eftersom vi anser att vilket system som används inte bör påverka användarträningen. För att kunna genomföra undersökningen på ett bra sätt har vi valt att fokusera på den träning som sker under implementeringstiden av affärssystemet, eftersom vi känner att vi måste ha en tidsram att fokusera på. Träning kan vara en kontinuerlig process som pågår hela tiden, exempelvis vid nyanställningar eller uppdateringar av systemet, men det är vi inte intresserade av att ta med i vår undersökning. Vi har även valt att bara fokusera vår undersökning till södra Sverige. Det finns flera anledningar till detta. Den främsta är att vi är

verksamma här och det underlättar vårt arbete, och vi får större möjligheter att besöka företag för att göra intervjuer. Vi har avgränsat oss till att göra 3 intervjuer med konsultföretag, och 3 intervjuer med kundföretag. Anledningen till detta är den begränsning av resurser vi har till vårt förfogande, och dessutom anser vi att detta bör ge en tydlig bild av hur användarträningen ser ut.



## 2 Affärssystem & Användarutbildning

*I detta kapitel presenteras relevant litteratur vi har använt för att kunna svara på våra forskningsfrågor. Litteraturen berör affärssystem, användarträning, träningsmetoder och förändringsprocesser. Kapitlet börjar med att behandla affärssystem och vad som kategoriserar ett affärssystem. Detta följs sedan av en diskussion kring användarträning och vad tidigare forskning kommit fram till rörande användarträning. Vi tar även upp förändringsledningsprocessen och hur användarträning är kopplat till förändringsprocessen. Slutligen sammanfattar vi litteraturen och problematiserar teorin kring användarträning.*

---

### 2.1 Affärssystem

När vi har studerat litteraturen står det klart för oss att det inte finns någon exakt definition på vad ett affärssystem är. Flera forskare definierar ett affärssystem lite förenklat som ett centralt system, vilket körs på en databas för att göra spridning av information lättare i organisationen (Forcht et al, 2007; Botta-Genoulaz & Millet, 2006). Dock anser vi att en sådan definition inte är tillräcklig, det finns flera olika typer av system som kan definieras på samma vis men i våra ögon inte kan klassificeras som ett affärssystem.

Magnusson och Olsson (2009) definition av ett affärssystem är en bra början. De definierar affärssystem som ”standardiserade verksamhetsövergripande systemstöd”. För att förtydliga detta bryts definitionen ner i dess tre begrepp. Med ”standardiserade” avses en standardlösning som riktar sig mot alla, det är relaterat till det engelska begreppet commercial off-the-shelf software, där mjukvaran finns tillgänglig direkt utan direkt anpassning för organisationen och säljs efter principen ”one size fits all”. Botta-Genoulaz & Millet (2006) fyller i detta resonemang och menar att affärssystem är ett kommersiellt mjukvarupaket som består av ett antal standard moduler. Dessa moduler kan exempelvis vara produktion, lager, ekonomi, och kunder.

Genom att affärssystemen är en standardiserad lösning är det inte självklart att systemet anpassas efter organisationen utan snarare att verksamheten får anpassa sig efter systemet (Magnusson & Olsson, 2008; Gable et al 2002). Självklart sker det i viss utsträckning anpassning av systemet till organisationen, i form av olika moduler och funktioner som implementeras efter organisationens behov. Man kan även förklara begreppet i det faktum att affärssystem traditionellt säljs som bransch- eller industrispecifika lösningar. Systemen har sålts under frasen ”Vi vet hur ni har ska göra affärer”, och därför har en övergripande förändring av verksamheten skett samtidigt som man implementerar det nya systemet (Magnusson & Olsson, 2009).

Det andra begreppet ”*verksamhetsövergripande*” syftar till enligt Magnusson & Olsson (2009) att systemet ger en översikt och kontroll över hela verksamhetens data. Detta möjliggör en bra översikt över hela verksamheten då personal och ansvariga kan få reda på allt från lagervolymer och orderstatus till leveranser och försäljningsstatistik. Utan ett affärssystem i en organisation finns det ofta separata informationssystem med tillhörande databaser för olika avdelningar inom organisationen. Exempelvis ett enskilt informationssystem för finansavdelningen, samt ett för lager och ett för produktion. Var och en av dessa avdelningar har sitt egna informationssystem som är till för att stödja avdelningens arbete. Forcht et al (2007) menar att problemet blir att informationssystemen inte är kompatibla med varandra och det blir svårt för avdelningarna att kommunicera och byta information med varandra. Det är detta problem som affärssystem löser och är det Magnusson & Olsson (2009) syftar till med ”*verksamhetsövergripande*”.

Man kan också förklara det i att affärssystem försöker integrera alla avdelningar och funktioner i organisationen i ett enda informationssystem vilket ska stödja alla avdelningarnas särskilda behov Botta-Genoulaz & Millet (2006). Detta integrerade arbetssätt kan ha stora fördelar om det implementeras på ett korrekt sätt. Ta en order exempelvis, när en kund lägger en order börjar ett arbete där information måste förflytta sig delvis manuellt genom hela organisationen från försäljning till lager, produktion och slutligen till ekonomiavdelningen där orderna måste läggas in i de olika avdelningarnas system. Denna långa procedur av information och data som måste förflyttas mellan olika system kan ge upphov olika fel och värsta fall bortkomna order. Samtidigt blir spårbarheten väldigt dåligt det blir svårt att se var någonstans ordern befinner sig, till exempel har inte en person på försäljningsavdelningen åtkomst till lagersystemet för att se om ordern har blivit skickad än (Forcht et al, 2007). Sammanfattningsvis kan vi säga att kvaliteten på informationen i systemet blir bättre med ett affärssystem, eftersom affärssystemet använder endast en databas.

Det sista begreppet ”*systemstöd*” åsyftar informationsteknologibaserade informationssystem som möjliggör en effektiv hantering av informationen och genom detta en effektivisering av affärsprocesserna som systemet är tänkt att stödja (Magnusson & Olsson, 2009). Där effektivisering av affärsprocesserna också kan förklaras i att de affärsprocesserna standardiseras med hjälp av ett affärssystem, vilket är en av den största fördelen med ett affärssystem. Något som Davenport et al (2004) förklarar i sina tre nyttor med affärssystem :

**Integrera:** Att förena informationssystem, data och affärsprocesser och en organisationsunik miljö. Systemet ska också sammanlänka olika delar och processer i organisationen samt koppla organisationen till kunder och leverantörer.

**Optimera:** Att standardisera de flesta processerna genom ”best practices” som finns i systemets mjukvara. Processer ska utformas efter företagets affärs mål och försäkra att processer fortgår och passar med systemet.

**Informera:** Organisationer använder information och omvandlar den till konkret arbete. Detta innebär att analysera information och använda den vid beslutsfattande

Genom att integrera och standardisera data och processer blir det lättare för chefer och beslutsfattare att ta beslut då informationen är mer korrekt. Andra fördelar är att många processer i företaget automatiseras, vilket sparar tid och förbättrar kommunikationen (Davenport et al, 2004). Detta stöds av Magnusson & Olsson (2009) som menar att om de ansvariga har tillgång till samtlig data kan beslutsprocessen underlättas då mer information finns som beslutsunderlag (Magnusson & Olsson, 2009).

## 2.2 Användarträning

Koh et al (2009) menar att leverantörer av affärssystem till små och medelstora företag förordar en till synes begränsad formell utbildningsperiod jämfört med andra affärssystemleverantörer. En sådan begränsad investering och syn på användarträning kan ses som att leverantörerna undergräver betydelsen av användarträning i affärssystem implementeringar.

Dock menar tidigare forskare att användarträning är en viktig faktor för lyckad implementering av affärssystem. Dowlatshahi (2005) hävdar att affärssystem likt andra nya teknologier i en organisation kräver utbildningar och träning för att anställda ska kunna använda dem korrekt och effektivt. Användarträning anses därför vara en av de viktigaste faktorerna för framgångsrik affärssystemimplementering. I samband med detta fann Botta-Genoulaz & Millet (2006) att användarträning hjälper till att försäkra affärssystemsoptimering. De genomförde en studie baserad på 217 undersökningsenkäter som skickades ut till olika tillverkningsföretag, dessa följdes sedan upp med 14 kvalitativa intervjuer för att säkerställa att respondenterna tolkat frågorna korrekt. Resultatet av studien visade inte bara att användarträning är en nyckelkomponent för att behärska mjukvaran, utan även en vital del för att förverkliga affärssystemets fulla potential.

Flera studier på framgångsfaktorer för affärssystem lyfter även de fram just användarträning som en viktig framgångsfaktor. Loh & Koh (2004) har gjort en studie där man undersöker kritiska framgångsfaktorer för implementering av ett nytt affärssystem. Deras studie identifierade tio olika kritiska framgångsfaktorer där ”change management and programme culture” var en av dessa. Där de menar att träning var den viktigaste komponenten i denna framgångsfaktorn. Sun et al (2005) har gjort en liknande studie där även de har undersökt olika kritiska framgångsfaktorer för affärssystem. De menar att deras kritiska framgångsfaktor ”people ” där både träning och utbildning ingår som huvudkomponenten bör få den högsta prioritet när det kommer till affärssystemimplementering. De motiverar detta påstående genom att säga att alla de andra faktorerna så som, data, process, management, och organisation är beroende av människor. Gustafsson & Singman (2004) har även de gjort en undersökning i kritiska framgångsfaktorer, de har genom en litteraturstudie identifierat 22 olika framgångsfaktorer där träning och utbildning av användaren var en av dessa. I bilaga 10 presenterar vi en översikt av den sammanställda forskningslitteraturen som Gustafsson & Singman(2004) gjort för framgångsfaktorn användarträning.

Dessa forskningsresultat visar på att användarträning har en viktig betydelse för huruvida implementeringen av affärssystemet ska bli lyckad. Dock finns det en pågående debatt inom forskarkåren om vilken av alla dessa framgångsfaktorer som är viktigare än de andra, där en del forskare menar att det finns viktigare faktorer för affärssystemets framgång än träning och utbildning. Detta kan vara en förklaring till den begränsade synen på utbildning som enligt Koh et al (2009) finns hos organisationerna. Exempelvis visar en studie som utförts av Soja (2006) att i en lista över möjliga framgångsfaktorer för affärssystem var ”lämplig träning” rankad som 20:e faktorn viktigaste faktorn av totalt 26 möjliga. Såg man det sedan ur ett små till medelstora företagsperspektiv var den endast rankad som 24:e av 26. Den faktorn som blev rankad högst var ”implementerings erfarenhet”, och har haft störst inflytande på projektets framgång i små till medelstora företag. Dock motsägs dessa resultat av Laukkanen et al (2007) som i sin studie menar att det finns en brist på kunskap och erfarenhet hos små till medelstora företag. Istället bör man fokusera på träning och utbildning för användarna för att ge de den kunskap som krävs.

Träning och utbildning av användarna för ett nytt affärssystem har framförallt som mål att ge användarna kunskap och förmåga att använda systemet på ett korrekt och effektivt sätt. Dock finns det flera andra fördelar med användarträning. Choi et al (2007) argumenterar att fördelarna med användarträning inte enbart är att lära sig att använda själva systemet. De menar att träning är särskilt värdefullt eftersom den kan ge en positiv inställning till systemet och öka användaracceptansen. Detta stöds av Nelson et al (1995) som menar att ett sätt att öka acceptansen hos användarna för ett nytt affärssystem främst är genom träning och utbildning. De forstärker resonemanget genom att betona att det är viktigt att företagen verkligen vet vad de betalar för och är medvetna om resultatet av utbildningen. Vid implementering av ett nytt affärssystem sker det alltid en del förändringar i arbetsprocesser, det ställs således krav på de anställda att de ska anpassa sig till de nya arbetsätt som ett nytt affärssystem innebär. Al-Mudimigh el al (2001) menar att träning kan användas som ett viktigt verktyg för att övervinna ett eventuellt motstånd mot förändring inom en organisation som sker vid implementeringen av ett nytt affärssystem. Esteves et al (2002) hävdar dessutom att användarträning hjälper användarna att få kunskap om affärssystemet innan det tas i bruk, vilket minskar osäkerheten och möjliggör bättre medverkan i implementeringsprojektet. För det andra menar de att det faktum att en person kallas till träning kan få han eller henne att organisationen fortfarande är intresserad av det jobb de utför.

Det mesta av den tidigare forskningen har fokuserat på olika framgångsfaktorer som finns rörande affärssystemimplementering, där många lyfter fram användarträning som en viktig faktor. Dock har väldigt lite undersökningar gjorts på under vilken period och hur mycket träning som krävs. Det enda som finns angivet i tidigare forskning när det kommer till hur mycket användarträning man bör lägga under ett affärssystemprojekt är grova uppskattningar i form av procent av budgeten som ska gå till användarträning. Umble et al (2003) menar att 10-15 % av den totala budgeten för affärssystemimplementeringen bör gå till användarträning, och det vill då ge organisationen en 80% chans att implementeringen blir

lyckad. En annan studie gjord av Esteves et al (2002) argumenterar på ett liknande sätt och menar att många leverantörer av affärssystem rekommenderar 10-15% av budgeten till användarträning. Vidare menar de att leverantörer rekommenderar ett uppskattat timantal för träning till 120 timmar per anställd. Den senare rekommendationen (antal timmar / anställd) säger egentligen mer än en viss procent av budgeten då denna kan variera extremt mycket beroende på vilken typ av företag beställarorganisationen är. Dock hittar vi ingen forskning som empiriskt har undersökt om dessa rekommendationer stämmer överens med verkligheten.

Sammanfattningsvis har vi kommit fram till att det finns flera olika mål eller syften med användarträning för affärssystem, dessa är:

- Lära sig och få kunskap om det nya systemet
- Lära sig de nya affärsprocesserna
- Öka användaracceptansen och minska motstånd till det nya systemet
- Få användarna att känna sig viktiga och betydelsefulla.
- Öka medverkan av användarna i implementeringsprocessen.

## 2.3 Träningsmetoder

Affärssystemtillverkare erbjuder vanligtvis organisationer flera olika alternativ rörande träningsformer. Noudoostbeni et al (2010) menar att det finns en stor mängd företag som tillhandahåller olika träningsmetoder för affärssystem. Vanligtvis tillhandahåller leverantörerna för ett affärssystem en paketslösning för träning av användarna. Dessa paket täcker sällan all den nödvändiga träning och information som krävs för att kunna hantera de mer komplexa funktionerna i ett affärssystem. Istället menar Noudoostbeni et al (2010) att dessa paket bör ses som en grundutbildning och genom att kombinera med datorstödda träningsmetoder ge möjlighet till en mer skräddarsydd utbildning för de användarna som behöver lära sig mer specifika funktioner. Dorobat & Nastase (2010) håller med i detta resonemang och menar att bra affärssystemens träning endast kan uppnås genom att involvera flera olika träningsmetoder.

Noudoostbeni & Norizan (2009) har i sin studie av träningsmetoder identifierat klassrumsträning (lektioner), träning på jobbet (on-the-job training) och datorstödd träning som de vanligaste träningsmetoderna. Detta styrks även av Dorobat & Nastase (2010) som också menar att datorstödd träning och träning på jobbet är de vanligaste. Dock förklarar ingen av författarna vilken typ av datorstödd träning som ingår, vi anser att datorstödd träning är ett samlingsbegrepp av flera olika metoder. Exempelvis skulle e-learning portaler, wikis, övningsmaterial som distribueras via internet/intranät vara olika metoder för datorstödd träning. Detta framgår inte och därför faller det ganska självklart att datorstödd träning har en stor procent andel av de totala träningsmetoderna.

I en studie av IS litteratur identifierar Dorobat&Nastase(2010) 26 träningsmetoder (tabell 2.2) som kan användas vid en affärssystem implementering för att stödja träningsaktiviteten. Skillnaderna mellan dessa träningsformer analyseras utifrån fem perspektiv. Dessa är:

**Retention:** Vanligtvis är nivån av retention högre när användaren får studera i sin egen takt. Många människor lär sig bra i en omgivning som består av personlig kontakt, men här blir retention begränsad eftersom om en användare missar ett steg i träningsprogrammet äventyras det totala lärandet. Men i en webbaserad lärandemiljö har användaren möjlighet att studera i sin egen takt och har hela tiden tillgång till tidigare träningsmaterial, som ofta är nödvändigt för att förstärka dennes kunskap.

**Flexibility:** I en omgivning som består av personlig kontakt ger tränaren inte så mycket uppmärksamhet riktad åt individuell inlärningsstil, måste följa tidsramar och antar vanligtvis att användaren har eller inte har förkunskap. Andra omgivningar är i jämförelse mer flexibla då de är utvecklade med hjälp av principerna från ”adult learning theory”, och är vanligtvis baserade på interaktivitet och demonstrationer och förlitar sig inte på tränarens personliga färdigheter.

**Availability:** Träning som sker öga mot öga kräver mycket planering eftersom de kräver extra personal och det är stora extra kostnader vid implementeringar som sker på flera ställen (på grund av resekostnader och språkbarriärer) det kan heller inte organiseras på kort tid för att möta specifika användarkrav. Datorbaserade inlärningsomgivningar erbjuder organisationens medlemmar möjligheten att studera när denne vill eller har tid till det.

**Investment:** Träning som sker öga mot öga är en pågående kostnad medans andra omgivningar är investeringar på lång sikt som ger nya användare direkt tillgång till inlärningsmaterial utan extra kostnad.

**Expandability:** Om en organisation expanderar är träning som sker öga mot öga det dyraste valet medans nya affärsprocesser lätt kan involveras i andra inlärningsmiljöer utan att generera några direkta kostnader.

Tabell 2.2 Analys av existerande träningsmetoder. Dorobat&Nastase (2010)

<b>Analysis of the current training methods.</b>					
<b>Perspective</b>	<b>Retention</b>	<b>Flexibility</b>	<b>Availability</b>	<b>Investment</b>	<b>Expandability</b>
<b>Training method</b>					
Classroom instruction	Limited	Limited	Limited	Ongoing expense	New costs and staffing requirements
Print-based material	Improved	Flexible	Limited	Ongoing expense	New costs
e-learning (asynchronous)	Improved	Flexible	Always available	Extra costs	Relatively easy to achieve
Conference calls	Limited	Limited	Limited	Extra costs	New costs
Email	Limited	Flexible	Always available	Extra costs	New staffing requirements
In person mentoring tutoring	Good	Limited	Limited	Ongoing expense	New costs and staffing requirements
Online assessment and testing	Improved	Flexible	Always available	Extra costs	Easily achieved
Online references	Improved	Flexible	Always available	Extra costs	New costs
e-learning	Limited	Limited	Limited	Ongoing	New staffing

(synchronous)				expense	requirements
Simulations	Improved	Flexible	Limited	Extra costs	New costs
Portals	Improved	Flexible	Always available	Extra costs	Easily achieved
Video broadcasts	Limited	Limited	Limited	Extra costs	New costs
Learning management systems	Improved	Flexible	Limited	Ongoing expense	New costs and staffing requirements
Learning content management systems	Improved	Flexible	Limited	Ongoing expense	New costs and staffing requirements
Knowledge management systems	Improved	Flexible	Limited	Ongoing expense	New costs and staffing requirements
Instant messaging	Limited	Limited	Limited	Extra costs	New staffing requirements
Online mentoring tutoring	Limited	Limited	Limited	Ongoing expense	New staffing requirements
Electronic performance support systems	Improved	Flexible	Limited	Ongoing expense	New costs and staffing requirements
Games	Limited	Limited	Limited	Ongoing expense	New costs and staffing requirements
Communities of practice	Improved	Flexible	Always available	No extra cost	Easily achieved
Wikis	Improved	Flexible	Always available	No extra cost	Easily achieved
Virtual laboratories	Improved	Flexible	Limited	Extra costs	New costs
Chat rooms	Limited	Limited	Limited	Extra costs	New staffing requirements
Mobile learning	Limited	Limited	Limited	Extra costs	New staffing requirements
Blogs	Improved	Flexible	Always available	No extra cost	Easily achieved
Podcasts	Improved	Flexible	Always available	No extra cost	Easily achieved

Dorobat&Nastase(2010) hänvisar till en studie från eLearningguild som intervjuat 3000 respondenter angående trenderna i att använda ovan nämnda träningsmetoder. Resultaten visar att traditionella träningsmetoder som classroom instruction eller print-based material fortfarande är de som används mest i jämförelse med datorbaserade träningsmetoder.

Det tabell 2.2 ger är en överblick av träningsmetoder som används av företag idag, samtidigt som skillnaderna mellan dessa träningsmetoder belyses utifrån 5 perspektiv. Dessa perspektiv kommer vi komma in på mer senare under vårt analyskapitel, då denna tabell kommer hjälpa oss reda ut skillnaderna mellan olika träningsmetoder och när de används.

## 2.4 Förändringsledning

Implementering av ett nytt affärssystem är förenat med förändringar inom hela organisationen, detta eftersom ett affärssystem integrerar, automatiserar, förändrar och ersätter arbetsprocesser och system. Förändring följs ofta av motstånd av personer i

organisationen eftersom det krävs att de ändrar sitt beteende och arbetssätt. Implementering av ett affärssystem kan leda till stora förändringar i utseendet av systemet, hur arbetssätt och uppgifter utförs, samt hur arbetsprocesserna ser ut. (Thi Van Hau & Kuzic, 2010) Som ett resultat av detta kan implementeringen av affärssystemet ses som hotfullt och leda till osäkerhet och motstånd hos de anställda. Forster et al (2007) visar i sin forskning att "lower level" anställda visar de högsta nivåerna av motstånd mot förändring följt av lägre chefer (lower management), mellanchefer (middle management) och högsta ledning (top management). Thi Van Hau & Kuzic(2010) menar att förmågan att implementera ett affärssystem framgångsrikt kräver engagemang från alla avdelningar och människor i förändringsprocessen och att övertyga dem om fördelarna med affärssystemet.

För att lyckas med förändringsprocessen i organisationen behöver man en plan eller strategi. Förändringsledning (Change Management) är just en strategi för att hantera hela förändringsprocessen i organisationen. Dock är förändringsledning mer än en förändringsstrategi, Aladwani (2001) har gjort en genomgång över olika implementeringsstrategier för affärssystem. Han väljer att kategorisera dessa i tre olika kategorier, organisatoriska, tekniska och mänskliga strategier. Organisatoriska strategier för att främja affärssystemimplementeringens framgång omfattar bland annat förändringsstrategi utveckling, förändringsledningstekniker, projektledning, organisationsstruktur och resurser, ledarstil och ideologi, kommunikation och samordning. Några av de tekniska strategierna inkluderar bland annat affärssystemskomplexitet, tillräcklig egen teknisk kompetens inom organisationen, och tid och kostnad för implementering. Exempel på mänskliga strategier är personal och lednings attityder, engagemang, och utbildning.

Om en förändringsledningsstrategi tillämpas menar Thi Van Hau & Kuzic (2010) att sannolikheten för att affärssystemimplementeringen misslyckas eller svårigheter kan minska. Foster et al (2007) håller med i detta resonemang och menar att 90 % av alla företag som har tillämpat en förändringsledningsstrategi till deras affärssystemimplementering trodde att den hade en stor inverkan på projektets framgång.

Foster et al (2007) definierar förändringsledning på följande sätt: *"...the process of assisting the organization in the smooth transition from one defined state to another, by managing and coordinating changes to business processes and systems. Change management involves the effective communication with stake holders regarding the scope and impact of the expected change; formal processes for assessing and monitoring the impact of the change on the stake holders and their work processes, and identifying and developing effective and appropriate techniques to assist stakeholders to cope and adapt to the new technology"*.

Aladwani (2001) presenterar ett konceptuellt ramverk vilket består av tre faser: kunskapsformulering, strategisk implementering och utvärdering av status.



### 2.4.1 Kunskapsformulering

Det första steget för en effektiv förändringsledningsstrategi är att försöka identifiera och utvärdera attityden hos användarna och olika inflytelserika grupper. Denna analys menar Aladwani (2001) ska svara på frågor som:

- Vilka är de personer eller grupper som har motstånd till systemet?
- Vilka är deras behov?
- Vilka föreställningar och värderingar har de?
- Vilka är deras intressen?

Svaret på dessa frågor kan ge en bra start för att bestämma källan till motståndet hos de anställda. Vidare menar Aladwani (2001) att åsikter och värderingar är goda indikationer på vad som kan orsaka anställdas motstånd mot förändring. Till exempel kan vissa användare känna en oro över att deras datorvana inte är tillräcklig, eller kan de säga att de har gjort ett utmärkt arbete i flera år utan stöd från ett affärssystem. Andra användare kanske utvecklar en föreställning om att deras jobb kan vara hotad av det nya systemet, eller att de inte vet hur jobbet kommer att utföras inom ramen för det nya systemet. Ytterligare användare kan känna att deras nuvarande position och auktoritet är hotat av det nya systemet.

### 2.4.2 Strategisk implementering

Utifrån den första fasen kan man använda kunskapen om de potentiella användarna för att upprätta strategier som bäst kan övervinna användarnas motstånd till det nya affärssystemet. Aladwani (2001) presenterar i denna fas en tre-stegs process vilket han använder för att förklara de olika stegen i denna fas.

I ett första försök att förändra attityden hos användarna för affärssystemet måste först ledningen försöka påverka den kognitiva komponenten hos användarnas attityd menar Aladwani (2001). Den huvudsakliga strategin för detta är kommunikation, en effektiv kommunikationsstrategi är att informera potentiella användarna om nyttan med affärssystemet. Förstår användarna nyttan och varför affärssystemet implementeras är de mer mottagliga för det. I en del fall har det visats sig att brist på kommunikation har lett till att implementering av affärssystem har misslyckats (Al-Mashari & Zairi, 2000). Kunskap om vad systemet kan tillföra till organisation och de anställda menar Aladwani (2001) kan bygga upp en förväntan hos de anställda. En annan del i kommunikationsstrategierna är att förmedla generella beskrivningar över hur det implementerade affärssystemet kommer att fungera. Aladwani (2001) påstår att användarna för affärssystemet är mer benägna att anamma systemet om de vet hur det kommer att fungera i deras dagliga arbete. Att utbilda och ge träning till olika användargrupper om hur affärssystemet kommer att fungera är en viktig del för att skapa en medvetenhet hos användarna. Det resonemang som Aladwani (2001) för om kommunikation kan också ses som en del av en bredare bild av vad användarträning är eller bör vara. Jonas Andersson, VD och analyschef på Herbert Nathan & Co, beskriver i en intervju med IDG custom publishing (IDG, 2011) vad vi menar med att kommunikation kan ses som en bredare bild av användarträning. Andersson menar att utbildning av användare ska skapa

delaktighet under upphandlingsfasen. För att lyckas med detta måste kritiska nyckelpersoner i form av ledningspersonal och processägare engageras och motiveras. Denna målgrupp ska sätta upp mål och vara med och påverka systemets uppsättning och innehåll. I denna tidiga fas kan det krävas utbildning för att deltagarna i projektet ska förstå vad ett systembyte innebär. Ledningen bör utbildas och informeras på en nivå, andra beslutsfattare på en annan nivå och så vidare. Ta reda på vad som är drivkrafterna hos de anställda för att lära sig det nya systemet.

Det andra steget i den strategiska implementeringen är att påverka de emotionella komponenterna hos användarnas attityd. Här presenterar Aladwani (2001) flera olika strategier bland annat cost-minimization och träning. Själva cost-minimization strategin är hämtad från Porters (1985) arbete, och menar att om ledningen vill att systemet ska bli lyckat måste kostnaderna som läggs på användaradoption vara så låga som möjligt, detta för att sedan övertyga användarna om att deras utfall för att anamma systemet kommer att vara positivt vilket kommer att leda till att de accepterar systemet. Till exempel om en användare inser att affärssystemet är en möjlighet att främja han eller hennes arbete, dessutom med mindre kostnader och ansträngningar kommer han/hon troligen vara mer intresserad av att anamma det nya systemet.

Aladwani (2001) skriver också att praktisk träning (hands-on) är en viktig del för att öka användaracceptansen. Träning ger goda möjligheter för användarna att anpassa sig till det nya systemet och de förändringar det medför. Thi Van Hau & Kuzic (2010) menar också att genom praktisk träning kommer användarna upptäcka kvalitén hos det nya systemet och dess fördelar. Dock tycker vi att det saknas en bredare bild över användarträning i förändringsledningsteorin. Både Aladwani (2001) och Thi Van Hau & Kuzic (2010) lyfter endast fram användarträning ur ett praktiskt (hands-on) perspektiv. Vi menar att användarträning kan ses ur ett bredare perspektiv, och inte enbart att användarna sitter och lär sig funktioner för ett system, utan det handlar också om att informera användarna om hur det nya systemet kommer att påverka deras vardag, och de processer de jobbar med Andersson (IDG, 2011) påstår han att det krävs vanligtvis mer insatser för att realisera nyttan av ett affärssystem än vad man vanligtvis tror. Han säger att det behövs både systemutbildning och kompetensutveckling. Ofta missar företagen kompetensutvecklingen, de lär endast ut hur systemet fungerar. För att tillgodogöra sig ett nytt och mer avancerat system kan det krävas både kompetensutveckling, nya anställningar och förändringar inom organisationen. Andersson påpekar att detta i början kan kosta mycket pengar, men att det i förlängningen leder till att man kan frigöra betydande arbetstid och använda till andra värdeskapande aktiviteter.

Det sista steget i denna fas kan kort beskrivas i att projektet måste ha support och stöd från både högsta ledningen i organisationen men också informella ledare och chefer på lägre nivå för att de ska kunna påverka användarna om att affärssystemet kommer innebära positiva förändringar för organisationen menar Aladwani (2001).

### 2.4.3 Utvärdering av status

Den sista fasen i Aladwanis (2001) ramverk är en utvärderingsfas. Han beskriver att det är viktigt att ha system och mål för hur man ska övervaka hela implementeringsprocessen men framförallt arbetet för förändringsledningen.

## 2.5 Implementeringsmodeller

Flera forskare och leverantörer av affärssystem har utvecklat och beskrivit en mängd modeller för hur implementering av ett affärssystem bör gå till. I detta stycke kommer vi gå igenom några av dessa som vi anser ge en representativ bild över forskningsområdet.

Implementeringen av ett affärssystem är en process som börjar med planering för systemet. Efter att planeringen är klar tar en projektgrupp genom sig ett antal olika projektfaser. När systemet är i drift kan det vara utvärdering av implementeringen och senare en stabiliseringsfas (Parr & Shanks, 2000). Markus & Tanis (1999); Shanks et al (2000) enligt Parr & Shanks (2000) menar att implementeringsprocessen för ett affärssystem bör snarare ses som ett affärsprojekt än installation av en ny mjukvara.

Flera leverantörer av affärssystem föreslår deras egna metodologier för implementering av affärssystem, SAP har utvecklat Accelerated SAP (ASAP) metodologi speciellt för medelstora företag som fokuserar på snabba implementeringar. ASAP har fem olika faser under implementeringen; *Project preparation* där man definerar projektets mål och syfte, gör en plan för projektet med budget och tidscheman, *business blueprint* här skapar en bild över hur man vill att organisationen och dess affärsprocesser ska se ut och speglas i SAP mjukvaran, *realization* här gör man de konfigureringar och anpassningar hos systemet efter den information man fick från förra fasen, *final preparation* här gör man de sista förberedelserna som träning och test av systemet, och *go live and support* sätter systemet i drift och ser till att allt går som planerat (Kuo-En, 2010). Oracle har också en egen metodologi AIM (application implementation methodology) vilket delar upp affärssystemimplementeringen i sex olika faser; definition, operations, analysis, design, build, transition, och production. Även Microsoft har en metodologi som de kallar för Sure step. Sure step består av fem olika faser, *Diagnostic* vilket fokuserar på att skapa en projektplan och analysera kundens processer. *Analysis* är den andra fasen och här vill man identifiera alla affärsprocesser och få en förståelse för organisationen. Den tredje fasen är *Design* vars huvudsakliga mål är att anpassa systemet efter affärsprocesserna. *Development* är den fjärde fasen och det är här den mesta av programmeringsarbetet utförs, man testar även systemet. *Deployment* är den sista fasen och det är här man implementerar själva lösningen och går i drift. Testning av systemet och användaracceptans görs också i denna fasen. En karta över hur denna metodologi ser ut går att finna i bilaga 9.

Flera forskare har också presenterat affärssystemimplementeringsmodeller. Bancroft et al (1998) enligt Parr & Shanks (2000) presenterar en modell över implementeringsprocessen som utvecklades genom diskussioner med 20 projektdeltagare och genom studier av tre

implementeringsprojekt i multinationella företag. Bancroft et al (1998) modellen har fem faser; fokus, nuläge, framtid, konstruktion och test, och implementering. Fokuseringsfasen är huvudsakligen en planeringsfas där de viktigaste nyckelaktiviteterna inrättas av styrgruppen. Dessa aktiviteter är bland annat, val och strukturering av projektgrupp, utveckling av projektriktlinjer, samt att arbeta fram en projektplan. I den andra fasen nuläge involverar analys av de nuvarande affärsprocesserna, installation a affärssystemet, koppling av affärsprocesserna till funktionerna i affärssystemet, och träning av projektdeltagarna. I framtidsfasen innefattar en högre nivå av designen, och vidareutveckla en prototyp av systemet. Samt att ha en ständig kommunikation med slutanvändarna för att bland annat öka användaracceptansen. Nyckel aktiviteterna under konstruktion och testfasen är mer omfattande konfigureringar, får en riktig data i systemet så det kan testas på ett korrekt sätt. Den sista fasen implementeringen täcker bland annat installation och driftstart av systemet, utbildning av användarna.

Parr & Shanks (2000) presenterar en liknande modell som består av tre olika delar; planering, projektet, och förbättringar. Planeringsfasen innefattar val av affärssystem, val av ledning och projektgrupp samt vilka resurser som ska tilldelas projektet. Projektfasen delas in i fem olika delfaser; start, förändring, design, konfigurering och testning, installation.

- Start: Väljs projektmedlemmarna i varje del, samt hur arbetet ska struktureras.
- Förändring: Affärsprocesserna analyseras och eventuella förändringar genomförs och kopplas till affärssystemet. Man börjar också genomföra utbildning av projektdeltagarna.
- Design: Arbetet med designen av systemet ske, samt arbetet med acceptans hos användarna inleds
- Konfigurering och testning: Man börjar arbetet med att förändra systemet efter organisationen och testar
- Installation: Här sker implementeringen på användarnivå, systemet går i drift och man genomför utbildning för slutanvändarna.

Den sista fasen förbättring är en ständigt pågående process från det att systemet har gått i drift. Förbättringsarbetet ska bestå av olika funktioner eller ytterligare utbildning av användarna Parr & Shanks (2000).

Tabell 2.4 Jämförelse av implementeringsmodeller

Jämförelse av implementeringsmodeller					
Modell	Fas 1	Fas 2	Fas 3	Fas 4	Fas 5
Bancrofts modell	<i>Fokus</i> Projektplan Planering	<i>Nuläge</i> Analys av nuvarande verksamhet	<i>Framtid</i> Högre nivå av design	<i>Konstruktion</i> Anpassning	<i>Test</i> Drift Träning
Parr & Shanks modell	<i>Start</i> <i>Planering</i> <i>Projek tmedlemmar</i>	<i>Förändring</i> Analys av nuvarande verksamhet	Design Design av systemet	Konfigurering Anpassning av systemet	Installation Implementering Utbildning

SAP Accelerated	<i>Project preparation</i> Definition av projektet, Budgetering	<i>Business blueprint</i> Analys av verksamheten och affärsprocesserna	<i>Realization</i> Konfigurerar och anpassar systemet	<i>Final preparation</i> Test Utbildning	<i>Go live and support</i> Drift Övervakar systemet
Oracle AIM	<i>Definition</i> Undersökning av organisationens affärsprocesser, Budgetering	<i>Operation</i> Affärsscenarion	<i>Design</i> Design av systemet Anpassning	<i>Build</i> Kodning Testning	<i>Transition/Production</i> Implementering Underhåll
Microsoft sure step	<i>Diagnostic</i> Projektplan Analys av processer	<i>Analysis</i> Identifiering av affärsprocesser	<i>Design</i> Implementera affärsprocesser	<i>Development</i> Anpassning av systemet Testning	<i>Deployment</i> Driftstart Acceptanstest

Man ser klara likheter i de båda metoderna som presenteras av Parr & Shanks (2000) och Bancroft et al (1998). De innefattar nästan exakt likadana faser och aktiviteterna för varje fas är i princip de samma. Varje modell börjar med en form av planeringsfas som involverar val av affärssystem, strukturering av projektgruppen och arbeta fram en projektplan, dessa aktiviteter inkluderas i både Parr & Shanks (2000) och Bancroft et al (1998) modeller. Om man ser till projektfasen i Parr & Shanks (2000) kan denna fas och dess delfaser överföras nästan direkt till Bancroft et al (1998) fyra faser; nuläge, framtid, konstruktion och test, och implementering, då de innehåller liknande aktiviteter. Dock har inte Bancroft et al (1998) någon förbättringsfas som Parr & Shanks (2000) har som behandlar den fortgående processer efter att projektet har genomförts.

Likheterna mellan modellerna blir ganska klara när man tittar på tabell 2.4, sematiken för alla modeller är nästan den samma, det vill säga att de innehåller samma antal faser och de innehåller ungefär samma aktiviteter i varje fas. Alla modeller börjar med en initieringsfas där budget och projektplan görs, denna följs upp av en analysfas där man identifierar affärsprocesser och kartlägger organisationens verksamhet. Detta följs upp av en design och anpassning av systemet för att sedan avslutas med att man implementerar lösningen och går i drift. Denna beskrivning passar väl in på alla modeller vi presenterar ovan.

## 2.6 Sammanfattning av litteraturen

När vi har studerat litteraturen kring användarträning står det klart för oss att det inte finns någon direkt definition av vad användarträning är. Flera forskare beskriver att användarträning är en nödvändig framgångsfaktor för ett lyckat affärssystemprojekt men det är ingen av dessa som har försökt att definiera vilka aktiviteter som hör till användarträning. Flera forskare har dock beskrivit fördelarna och eventuella vinster med användarträning och menar att användarträning kan ha flera syften. Det huvudsakliga målet med användarträningen är att få användarna för systemet att faktiskt lära sig hantera systemet och dess funktioner så att personen kan genomföra sitt arbete, som vi skriver under kapitel 2.3 användarträning finns det fler syften för användarträning än detta, exempelvis;

- Lära sig de nya affärsprocesserna
- Öka användaracceptansen och minska motstånd till det nya systemet
- Få användarna att känna sig viktiga och betydelsefulla.
- Öka medverkan av användarna i implementeringsprocessen.

Hur man rent praktiskt ska bedriva användarträning, under vilken period och hur mycket användarträning som krävs för att den ska bli lyckad är något forskare inte har behandlat alls eller väldigt lite. Det enda som har lyfts fram när det kommer till hur mycket användarträning som bör läggas är grova uppskattningar i form av procent av projektbudgeten. När det kommer till hur man rent praktiskt bedriver användarträning tar vi upp under kapitel 2.4 träningsmetoder 26 olika metoder för att användarträning, dock säger inte dessa metoder hur man bör använda dem utan endast att de finns och vilka eventuella fördelar som finns i att använda den ena eller den andra.

I forskningslitteraturen behandlas användarträning som en självklar process, det vill säga ingen beskriver hur man bedriver eller lyckas med användarträning trots att alla forskare är överens om att det är en mycket viktig process för att lyckas med affärssystemprojektet. Vi ställer oss frågande till hur en sådan viktig del av ett affärssystemprojekt varken definieras eller beskrivs hur man genomför en lyckad användarträning på en djupare nivå. Vi tolkar teorin som att användarträning är en eller flera aktiviteter som görs av användarna antingen i grupp eller individuellt för att lära sig systemet, syftet eller målet för användarträningen kan som vi beskrev ovan vara flera. Som vi skriver under kapitel 2.3 användarträning görs det rekommendationer att 10-15 % av den totala budgeten för affärssystemimplementeringen bör gå till användarträning, och det vill då ge organisationen en 80% chans att implementeringen blir lyckad. Då måste man utgå ifrån att användarträningen gör på ett korrekt sätt och att kostnaden för användarträning kan direkt överföras i tid för användarträning, dock finns det ingen som har behandlat område kring hur man ska bedriva användarträning i affärssystemprojekt, vilket är gå hand i hand med problematiken kring att användarträning är ett begrepp som inte är tillräckligt tydligt vad det innebär och vilka aktiviteter och processer som berör användarträningen.

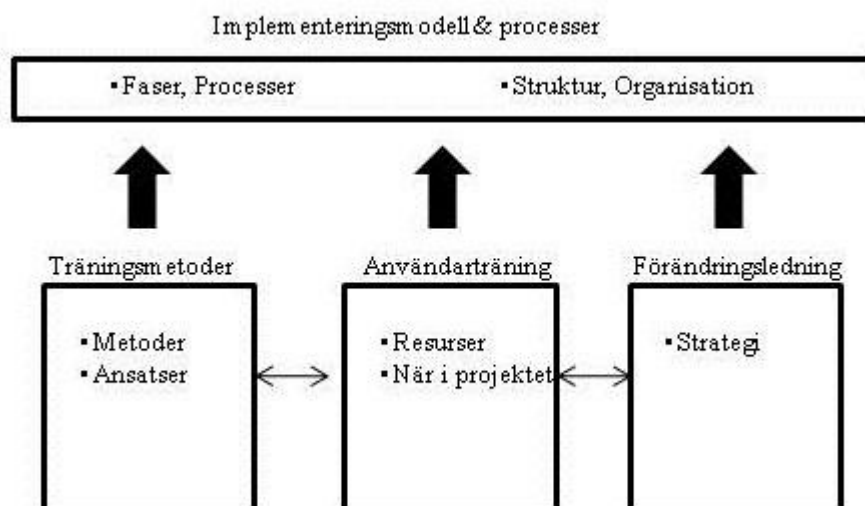
Det är därför viktigt för att verkligen undersöka hur man praktiskt bedriver användarträning i affärssystemprojekt och se vilka metoder man faktiskt använder sig av. För om man inte kan beskriva hur användarträning utförs, då är det omöjligt att göra en teoretisk definition över begreppet. Således avser vi i vår empiriska undersökning identifiera hur man bedriver användarträning i affärssystemprojekt, och vad som är avgörande för om användarträningen blir lyckad. Samtidigt vill vi också se om den teoretiska begreppsapparaten för användarträning är tillräcklig.

### *2.6.1 Teoretiskt ramverk*

Det teoretiska ramverket (Figur 2.3) är utvecklat för att inkludera nyckelkomponenter från vårt teorikapitel. Det finns ingen ny teori i ramverket, därför kommer vi endast ge en kortare beskrivning över de olika komponenterna för ramverket för att undvika redundant beskrivning

av koncepten. Eftersom ramverket är baserat på vår tolkning av litteraturen bör vi också påpeka att det kan finnas en lite påverkan av hur vi tolkade teorierna och på så sätt hur ramverket utformades. Dock är alla komponenter i ramverket presenterade i litteraturen ovan vilket våra ramverk kommer ifrån.

Figur 2.5 Teoretiskt ramverk



Det är viktigt att först poängtera att affärssystem inte är synlig komponent i vårt ramverk, utan snarare en kontext för vilket vår undersökning utförs i. Man kan därför diskutera hur vidare affärssystem bör ses som ett eget forskningsområde eller case där vi genomför vår undersökning i. Vi anser att affärssystem är en så pass säregen och komplex informationsteknologi att den inte kan jämföras med någon annan när det kommer till implementering, därför tycker vi att man kan argumentera för att affärssystem kan ses som ett eget forskningsområde. Ramverket består av fyra huvudkomponenter, *implementeringsmodeller & processer, träningsmetoder, användarträning, och förändringsledning*. Inom *implementeringsmodeller & processer* komponenten fokuserar vi på strukturen, processerna, faserna och organisationen för affärssystemprojektet. Det är viktigt att förstå hur projektet har bedrivits, vilka processer och faser projektet har haft, men även vilka som involverades i projektet och hur organisationen kring projektet såg ut. Får man inte en klar bild över projektet tillvägagångssätt kan det bli svårt att förstå hur arbetet med användarträning, träningsmetoder och förändringsledning genomfördes.

Själva *användarträningen* fokuserar främst på hur mycket resurser i form av tid som finns i projektet och när i projektet man involvera användarträningen. Under *träningsmetoder* består framförallt av de metoder som man använder sig av, men även ett mer generellt tillvägagångssätt för hur man bedriver användarträningen i projektet. *Förändringsledning* fokuserar på hur arbetat med förändringsprocesserna såg ut och hur användarträning kan stödja arbetet med förändringsledningen.

Pilarna som finns från *användarträning, träningsmetoder, och förändringsledning* upp till *implementeringsmodeller & processer* illustrerar sambandet mellan de fyra komponenterna, det är dock viktigt att påpeka att det är förhållandet mellan användarträning, träningsmetoder

och förändringsledningen till implementeringsmodellerna & processerna vi avser att undersöka snarare än implementeringsprocessen i sig. Men för att kunna undersöka detta krävs det en god förståelse för hur projekten genomförs och vilka aktiviteter och faser som finns. Dubbel-pilarna som finns mellan *användarträning*, *träningmetoder*, och *förändringsledning* beskriver att det finns ett samband mellan de tre komponenterna, det vill säga att de går in i vart andra till viss del. Exempelvis, i förändringsledning motiverar man bland annat användarträning som en viktig aktivitet för att utbilda användarna om de nya förändringsprocesserna.



## 3 Metod

*I det här kapitlet presenterar vi forskningsmetoderna som vi har använt i vår uppsats, till exempel hur vi valt och motiverat metoder för datainsamling och analys. Vi kommer också diskutera och presentera hur vi har uppnått en god forskningskvalité i vår studie och också hur vi har behandlat olika etiska dilemman under forskningsarbetet.*

---

### 3.1 Tillvägagångssätt

Vår forskning började direkt efter vi hade valt vilket område denna studie skulle fokusera på, genom att skaffa oss mer kunskap om det specifika område som vi var intresserade av. Således började vi utforska olika områden kring affärssystem. Vi kände att områden såsom implementeringsprocessen och framgångsfaktorer, där mycket forskning redan har gjorts inte var så intressant. Istället valde vi tidigt att fokusera på användarträning kopplat till affärssystem. Det fanns redan ganska mycket forskning bedrivet inom just detta ämne, dock märkte vi en avsaknad av definition och hur man egentligen bedriver användarträning, samt att ingen tidigare forskning på antal timmar som faktiskt läggs på användarträning i ett affärssystemprojekt.

Därför bestämde vi oss för att försöka identifiera hur man praktiskt bedriver framgångsrik användarträning och se antalet timmar som faktiskt läggs på användarträning i affärssystemprojekt.

Med våra forskningsfrågor som utgångspunkt stod det klart för oss att det skulle bli svårt att införskaffa någon värdefull information på något annat sätt än det kvalitativa, där vi genomför insiktsfulla intervjuer med informanter som har kunskaper inom detta område. För att kunna svara på våra forskningsfrågor behöver vi en djupare och mer detaljerad förståelse för problemet och enligt Creswell (2007) är en kvalitativstudie passande när man vill nå en djupare förståelse för ett fenomen.

Vår studie skulle kunna delas upp i två olika faser. Den första fasen inkluderar en litteraturstudie där vi har gått igenom litteratur kring affärssystem, användarträning, träningsmetoder, förändringsledning och implementeringsmodeller. Litteraturstudien låg sedan till grund för oss att kunna utforma och genomföra den empiriska undersökningen. Denna fasen följdes sedan upp av vår empiriska undersökning, där flera intervjuer genomfördes med olika företag från både konsultorganisationer och kundorganisationer. En mer detaljerad beskrivning presenteras nedan.

Vi har i denna studien valt att utgå ifrån ett relationsperspektiv, dvs att vi studerar användarträning både utifrån leverantörens- och kundens synvinkel. Att tillämpa ett relationsperspektiv är egentligen det självklara primära perspektivet när det gäller affärssystem. Därför är det förvånande att den klara majoriteten av studier inom området tar ett aktörsperspektiv, dvs endast den enas av två parter perspektiv anammats i dessa forskningsstudier. I vårt fall rör det sig om en IT-tjänstrelation vilket Goles & Chin (2005) definierar som ”En pågående, långsiktig sammankoppling mellan en IT tjänstleverantör och en kund som baserat på ett avtal består av leveranser [från IT-tjänstleverantören] av IT-aktiviteter, processer, eller tjänster med förståelsen att nyttorna/fördelarna (”benefits”) som uppnås av varje part är delvis beroende av den andre parten.”

## 3.2 Intervjuer

Den huvudsakliga metoden för att samla in data har varit genom intervjuer. Dessa intervjuer har varit semi-strukturerade för att de tenderar till att ge bäst resultat när man gör ansikte-mot-ansikte intervjuer (Kvale & Brinkmann, 2009). De semi-strukturerade intervjuerna ger informanterna en viss nivå av frihet men ändå ge oss möjlighet att kontrollera och styra intervjun i den riktningen vi ville. Den öppna intervjuformen är ett bra sätt för att göra intervjun mer dynamisk, vilket passar oss bra på grund av storleken och komplexiteten för vårt forskningsområde.

Kvale & Brinkmann (2009) påpekar att den semi-strukturerade intervjuformen ställer större kunskaps krav på de som håller i intervjun eftersom en intervjuguide inte ger samma stöd som vid en strukturerad. Det gjorde det ännu viktigare för oss att vara väl pålästa inom området för att helt kunna förstå informanternas förklaringar och argument och för att kunna komma med följdfrågor.

När vi genomförde intervjuerna följde vi en intervjuguide. Detta gjorde vi för att ha någon form av vägledning under intervjuerna. Den bestod av de olika områdena vi ville diskutera samt föreslag på följdfrågor, men den tillät oss ändå att följa vårt eget omdöme och ställa följdfrågor när informanten svar öppnade nya intressanta ämnen.

### 3.2.1 Utformning av intervjuguide

För att kunna utforma vår intervjuguide på ett bra sätt tog vi både teorin och våra undersökningsfrågor i beaktande. Intervjuerna började alltid med att vi frågade informanterna om deras bakgrund och om företaget. Vi använde olika intervjuguides beroende på om det var ett konsultföretag eller kundföretag som vi intervjuade. Detta eftersom att vi kunde ha en mer generell dialog med konsultföretagen än med kundföretagen, eftersom de varit inblandade i många fler projekt och satt inne på mer generell kunskap.

Intervjuguiden byggde på fyra olika områden vilka är hämtat från vårt teoretiska ramverk.

*Del 1* inkluderade frågor kring projektmodeller och processer, där syftet var att klargöra hur projektarbetet gick till och hur det var uppbyggt.

- Strukturer, Processer
- Organisationen

*Del 2* inkluderar frågor kring användarträning och träningsmetoder, där syftet var att ta reda på hur träningen gick till.

- Standardmetoder
- Problem kring användarträning
- Utbildningsprocessen

*Del 3* inkluderade frågor kring resurser som läggs på användarträning med syftet att ta reda på hur mycket timmar och pengar som läggs på användarträning.

- Hur många timmar/anställd
- Budgetering
- Interntid

*Del 4* inkluderade frågor kring förändringsledning där syftet var att klargöra hur förändringsledning påverkade processen.

- Hur såg arbetet ut med förändringsprocesser under projektet
- Utbildades användarna på en teoretisk nivå för att förstå hur förändringsprocesserna ändrades
- Styrgrupp, Projektledning, Nyckelanvändare, Slutanvändare

Innan vi började intervjun, förklarade vi kort varje del och gav informanterna en förståelse och ett syfte för varje del. Intervjuguiderna vi använde oss av finns att se under bilaga 1 och 2.

### *3.2.2 Val av organisationer och respondenter*

Vi valde att göra vår undersökning på organisationer från både sidorna av ett affärssystemprojekt, dels från ett konsultperspektiv men även från kundorganisationens perspektiv. Man kan alltså säga att vi studerade användarträningen rörande affärssystem ur ett relationsperspektiv. Vi valde att studera tre organisationer från varje sida av projektet, anledningen till att det blev tre konsultföretag och tre kundorganisationer var för att vi skulle kunna analysera dessa och se skillnader och likheter i deras arbetssätt och syn mellan organisationerna. Det var också ett mål för studien att ha flera respondenter för att öka validiteten i våra resultat.

Organisationerna valdes ut framförallt ur ett geografiskt perspektiv men även såklart ur ett kunskapsperspektiv. Vi tog kontakt med flera konsultbolag för affärssystem och fråga om de var villiga att ställa upp på vår undersökning. Det var också via konsultföretagen vi fick kontakt med potentiella kundorganisationer som skulle kunna vara intressanta för oss att

undersöka. Det var viktigt för oss att kundorganisationerna hade genomfört ett affärssystemprojekt relativt nyligen eller att de var ganska långt komna i projektet. Detta gjorde det svårt att på egen hand hitta några företag, istället använde vi oss av konsultföretagen för att få kontakt med kundorganisationer. Detta kan vara ett kvalitetsproblem i och med att konsultföretagen har gett oss sina kunder, vilket vi är mycket medvetna om. Vi var i kontakt med sex olika kundorganisationer av dessa sex var det tre som var villiga att ställa upp på en intervju.

När det kom till urval av respondenter försökte vi hitta personer i organisationen som hade goda kunskaper inom affärssystemsområdet och hade en aktiv roll inom projektgruppen. Vi sökte efter personer som hade övergripande kunskaper om hur man arbetade i projektet och hur rutinerna såg ut. De personer vi kom i kontakt med var oftast på konsultföretagen någon som arbetade som projektledare och senior-konsult, medan på kundorganisationerna var det motsvarande projektledare eller delprojektledare för en viss process.

### 3.2.3 Tillvägagångssätt för intervjuerna

Samtliga intervjuer gjordes på respektive respondents kontor och genomfördes ansikte-mot-ansikte i ett privat konferensrum eller i deras arbetsrum. Två av intervjuerna (intervju 1 & 2, se bilaga) genomfördes med två respondenter och de andra intervjuerna genomfördes bara med en respondent. Samtliga intervjuer spelades in med hjälp av en ljudinspelare. Ljudinspelaren gjorde det lättare för oss att fokusera på intervjun då vi inte behövde anteckna så mycket, en annan anledning var av kvalitets skäl för att kunna göra bra transkriberingar och analys av data efter intervjuerna. Detta gjorde också att riskerna för missuppfattningar minskade och gjorde det enklare för respondenterna att mer i detalj förklara deras synvinkel utan att ta hänsyn till att vi var tvungna att göra anteckningar.

Intervjuerna tog mellan 30-60 minuter att genomföra, varje intervju började med att vi förklarade målet för vår forskningsundersökning och vilket syfte intervjuerna hade. Redan vid första kontakten med respondenterna garanterade vi total anonymitet om de så ville, dock har ingen av våra respondenter haft det som krav. Respondenterna informerades också att de skulle få tillgång till transkriberingen av intervjun före studien publicerades så att eventuella missuppfattningar och tolkningsfel kunde rättas till.

I tabellen nedan är en sammanfattning över antalet personer vi intervjuade för varje organisation, och hur lång tid intervjun tog.

Tabell 3.1 Intervjuer (Egen bearbetning)

<i>Företag</i>	<i>Typ av företag</i>	<i>Antal personer</i>	<i>Befattning</i>	<i>Längd</i>
System	Konsult	2	Projektledare	67 min
Tacticus	Konsult	2	Senior project manager & team manager Lawson M3, Senior consultant	63 min
Logica	Konsult	1	Manager MS Dyn	58 min
Assa Abloy	Kund	1	Projektledare	32 min
McNeil AB	Kund	1	IT chef	28 min

Specialstål	Kund	2	VD, Logistikansvarig	38 min
-------------	------	---	----------------------	--------

### 3.2.4 Kodning och analys av intervjuerna

Intervjuerna transkriberades direkt efter intervjuerna hade genomförts för att minska risken för att vi tolkade något fel då vi fortfarande kom ihåg större delar av intervjun. Flera av respondenterna förklarade också genom att rita på en whiteboardtavla vilket gjorde det viktigare för oss att börja transkriberingsarbetet tidigt så vi skulle komma ihåg allt korrekt. På så sätt kan vi på ett mer korrekt och riktigt sätt representera vad som har sagts.

Arbetet med transkriberingen av intervjuerna är ett mycket tidkrävande arbete, därför gjorde vi inte transkriberingarna individuellt utan istället tillsammans. Om man gör transkriberingarna individuellt kan man sedan jämföra dessa för att se att man har tolkat det som har sagts korrekt eller om något har missats, detta fanns det dock inte tid med.

Efter intervjuerna var transkriberade började vi med kodningen av intervjuerna, detta för att underlätta i analysarbetet. Kodningen av varje intervju genomfördes individuellt för att vi sedan kunna jämföra våra kodningar för varje intervju och se om vi hade samma kodning i varje stycke. I de fall vi inte hade samma kodning för ett stycke resonerade vi och argumenterade tills vi hade nått en gemensam förståelse för det givna stycket. Kodningen utfördes efter sex olika teman, introduktion och presentation av företag och respondenter (Int), implementeringsprocessen (Ip), användarträning (A), träningsmetoder(T), användarträning kopplat till tid (At), förändringsprocesser (Fp)

Tabell 3.2 Kodningsexempel

INT	<b>I : Kan du berätta din roll här på företaget?</b> B : Jag är seniorkonsult och arbetar framförallt med verksamhetsprojekt, alltså det vi kallar EMP management som handlar om verksamhetsfrågor runtomkring affärssystemet. Jag jobbar också en del i movex M3. J : Jag är konsultchef och teamledare för movex m3 benet. Sen jobbar jag också som projektledare i större m3 projekt, oftast inhyrd av kunden för att vara kundens projektledare.
IP	<b>I : Hur ser arbetet ut i affärssystemprojektet(Vilka faser finns det?)</b> J : Då är det egentligen så att om vi kör ett microsoftprojekt så följer vi deras projektmetodik (shortstep) som har fyra faser. Om vi kör ett M3 projekt så brukar det normalt ha tre faser [...]

När väl intervjuerna hade transkriberats och kodats började vi med vår analys, som utifrån ett relationsperspektivt beskriver skillnader och likheter mellan konsultföretagens och kundföretagens svar. Vi försökte att utgå ifrån vårt ramverk när vi analyserade intervjuerna och presentera resultat i kapitel 4 efter varje område i ramverket

### 3.2.5 Förstudie

Innan vi började med vår empiriska undersökning genomförde vi en förstudie för att skapa en överblick av hur utbildning erbjuds i samband med implementering av ett nytt affärssystem. För detta har vi valt att använda oss av "upphandlingsguiden" som CIO sweden har publicerat. Denna guide vänder sig till företag som ska upphandla ett nytt affärssystem och ger information om produkt, leverantör, moduler, plattform, integration, målgrupp & kunder, support & utbildning, max antal användare, tid för installation, prisbild, och säljkanal. Det vi är intresserade av i vår uppsats är support & utbildning. Vi har därför gjort en sammanställning av denna upphandlingsguide som tar med produkt, leverantör och support & utbildning, för att ge en bild av vilken utbildning de olika leverantörerna erbjuder. Tabellen går att finna i bilaga 11.

I tabellen varierar systemets omfattning ganska mycket. Implementeringstiden kan vara allt från ett par timmar till flera månader. Även antalet användare varierar kraftigt. Men tabellen ovan ger en överblick av vad som erbjuds, och det går att utläsa vissa generella mönster. Exempelvis kan vi se att många leverantörer erbjuder telefonsupport på sina system. Många har vissa platser där de erbjuder generell utbildning. Många leverantörer jobbar också med olika partners som håller i implementering och utbildning. Generellt verkar det som de flesta leverantörer kan skräddarsy utbildningar, även om de också erbjuder generella klassrumsutbildningar.

## 3.3 Vår roll som forskare

I detta avsnittet vill vi belysa våra roller som forskare i denna studie och hur vi har hanterat viktiga aspekter av vår undersökning.

### 3.3.1 Källkritik

Vi har i vår litteraturgenomgång framförallt använt oss av forskningsartiklar som har blivit publicerad i någon av de större vetenskapliga journalerna som en grund för vår teoretiska del. Vi använde sedan referenserna i dessa artiklar för att hitta ytterligare kompletterande information om det behövdes. Därför kan vår teori på ett sätt vara lite enkelsidig eftersom författare ofta refererar till varandra vilket kan ha gjort det möjligt att vi har missat andra forskare som vi inte har använt oss av vilket skulle kunna vara mer passande.

När det kommer till intervjuerna i denna studie finns det ett problem som vi är mycket medvetna om. Nämligen att konsultbolagen har varit delaktiga i att hjälpa oss med att hitta kundorganisationer som passade in på våra krav. Det är ju då mycket möjligt att vi har fått kontakt med kundorganisationer där projektet har varit mer eller mindre lyckat, vilket kan ge en skrev bild av hur det egentligen ser ut.

### 3.3.2 *Partiskhet*

Innebörden av termen partiskhet kan variera. I denna studie kommer vi att använda oss av definitionen som Kvale & Brinkmann (2008) presenterar som menar att partiskhet är ett negativt inslag som refererar till en avvikelse från giltighet och kan tendera i att det skapas falska resultat som ofta byggs på fördomar eller förutfattade ståndpunkter hos forskarna. När en forskningsstudie genomförs är det alltid viktigt att försöka undvika att partiskhet. Det är viktigt att inte ha några förutfattade ståndpunkter i de möjliga resultat man kommer fram till under intervjuerna. Sett ur vår forskning är det lättare i och med att vi förstår detta problem på förhand. När vi har genomfört denna studie har vi haft många diskussioner mellan oss författare vilka våra resultat kan bli, vad vi möjligen kan hitta och inte hitta när vi genomför våra intervjuer. I och med att vi inte har kunnat hitta någon forskning som har gjort en liknande studie har vi inte kunnat påverkas av tidigare resultat i vårt arbete.

När det kommer till hur vi har valt organisationer som har varit delaktiga i studien och personer vi har intervjuat kan detta dels ses som ett bekvämlighets val. Självklart har personerna vi har intervjuat en kompetens inom området vi har undersökt, dock är inte personerna handplockade av oss. Så i denna bemärkelse har vi gjort ett urval av organisationer och personer som har varit tillgängliga för oss.

### 3.3.3 *Reliabilitet*

Reliabilitet kan ses som möjligheten för läsaren att följa de interna metoderna och teknikerna så att andra forskare kan återskapa forskningen och härleda till samma resultat (Yin, 2009). Vi har ur vår synvinkel försökt förklara vårt tillvägagångssätt och övervägande i syfte att göra det klart för läsaren hur vi har resonerat. Detta är något vi verkligen har försökt åstadkomma genomgående i vår studie genom att göra våra resonemang bakom våra beslut så synliga som möjligt, från val av teoretisk grund till hur vi genomförde intervjuer och hur den empiriska data analyserades.

Reliabilitet är något som kan förbättras genom att göra ytterligare studier där forskningen som görs förutspår att samma resultat kommer att inträffa på grund av liknande faktorer eller nyckelfrågor tas upp i området. Yin (2009) menar att samma forskare kan upprepa sin egna studie för att öka reliabiliteten. Så i denna studie har vi samlat in information och data från flera olika företag från varje sida av ett affärssystemprojekt för att på så sätt öka reliabiliteten i vår studie. Genom att vi har använt oss av en ljudinspelare för intervjuerna har också ökat reliabiliteten i vår studie då så mycket som möjligt av den insamlade data kan bevaras så att sanningshalten i våra slutsatser kan bekräftas av andra forskare med hjälp av transkriberingsskriften.

### 3.3.4 *Validitet*

Om reliabilitet handlar om möjligheten för andra forskare att återskapa studien och härleda till samma resultat, då handlar validitet om att göra rätt saker för att kunna för att erhålla

information som svarar på forskningsfrågan. Validitet kan delas upp i både intern och extern validitet (Yin, 2003). När man tittar på den interna validiteten i vår undersökning har vi frågat oss själva om intervjuerna vi genomförde verkligen adresserade våra forskningsfrågor. Vi tyckte att det var viktigt att svaren från intervjuerna stämde överens med syftet för vår undersökning. Dock påpekar Yin (2003) att intern validitet inte är av samma relevans för undersökningar som är av explorativ eller beskrivande studier då denna forskningen identifierar sig själv.

Den externa validiteten, berör i vilken utsträckning resultatet kan generaliseras till andra sammanhang, vilket kan vara ett problem för kvalitativa studier. Framförallt på grund av det begränsade urvalet av respondenter som finns i kvalitativa studier. Vi har valt att intervjua både experter inom området från båda parterna. Dessutom om det har funnits några missförstånd om de tolkade intervjuerna har vi kunnat kontakta respondenterna för förtydligande.

### *3.3.5 Forskningsetik*

Flera etiska övervägande har gjorts under den här forskningsprocessen, då framförallt relaterat till den empiriska undersökningen. Vi har valt att följa Kvale & Brinkmans (2009) etiska riktlinjer som huvudsakligen omfattar fyra olika områden som bör beaktas: sekretess, informerat samtycke, konsekvenser, och rollen som forskare. Sekretess och informerat samtycke var några av de viktigaste ställningstagandena i processen. För att nå en hög nivå av informerat samtycke var vi noga med att presentera studiens syfte och vad intervjuerna skulle innebära redan vid första kontakten med respondenterna. Detta upprepades och förklarades mer i detalj ansikte-mot-ansikte innan intervjuerna genomfördes. Intervjuguiden skickades också ut till respondenterna, och användes också som ett sätt att uppnå denna förståelse för studien. Vi gav också samtliga respondenter möjlighet att ta del av transkriberingen av intervjun för att ge dem möjligheten att göra korrigeringar om så önskades. Vi klargjorde även hur data som samlades in skulle användas och hur den skulle publiceras. Vi förklarade även att om de så önskades att alla ska garanteras fullständig anonymitet, både individuellt och organisationen i sig.



## 4 Empirisk analys

*I detta kapitel presenterar vi resultaten från våra intervjuer i kombination med våra analyser av dem. Vi börjar med en kort introduktion till varje respondent organisation för att sedan komma in på analysen av det vi har hittat.*

---

### 4.1 Presentation av respondenter

Vi har valt att intervjua 3 konsultföretag som sysslar med implementering av affärssystem och tre kundföretag som har implementerat ett nytt affärssystem. Tacticus, Logica och System är alla konsultföretag och Specialstål, Mcneill och Assa Abloy är kundföretag. Här följer en kort presentation av dessa företag.

#### 4.1.1 Tacticus

Tacticus är ett konsultföretag vars affärsidé är att hjälpa företag identifiera och genomföra verksamhetsförbättringar i kombination med affärssystem. Verksamheten har funnits sedan 2006 och har sedan dess blivit ett av Sydsveriges snabbast växande konsultbolag inom affärssystem. De jobbar i huvudsak med affärssystemen Microsoft Dynamics AX och Lawson M3 samt beslutsstödsystemet Qlikview. Tacticus har 38 anställda, varav alla utom 2 jobbar på Malmökontoret. Tacticus är personalägt till över hälften, och en annan stor ägare är Martin Wiklund och familjen Crawfoord som gick in med riskkapital 2006.

#### 4.1.2 Logica

Logica är ett ledande internationellt IT-tjänstföretag som skapar värde genom att integrera människor, affärer och IT. Logica har cirka 5500 medarbetare i Sverige, varav 750 jobbar i Malmö. Logica finns i 36-40 olika länder, och i Sverige finns de på 30 olika orter. Totalt i världen har de 39 000 medarbetare. Logica är det största IT-bolaget i Sverige, och de är det största företaget när det gäller outsourcing. Logica hette tidigare WM-data, som bildades 1969. År 2008 bytte de namn till Logica.

#### 4.1.3 System

System arbetar som strategisk helhetsleverantör inom IT och erbjuder tjänster inom management, engineering, affärssystem, systemutveckling/integration samt teknisk

infrastruktur och drift. SYSteam har kontor och dotterbolag på drygt 40 orter i Norden, har drygt 1 250 anställda och ägs av EDB ErgoGroup. I Malmö har Systemteam 70 anställda.

#### *4.1.4 Specialstål*

IMS Specialstål är en av Sveriges större grossister när det gäller rostfritt stål. De har betjänat den svenska marknaden i över 20 år och vi har under de senaste åren vuxit snabbt. Deras mål är att kombinera det lilla företagets flexibilitet och tillgänglighet med det stora företagets fördelar när det gäller produktsortiment och inköpsvolym. Ursprunget som småländskt entreprenörsföretag i kombination med IMS som ägare ger dem den möjligheten. Specialstål startade 2010 ett projekt som gick ut på att införa Jeeves som affärssystem. I början av 2011 gick de live med detta.

#### *4.1.5 McNeill*

McNeil AB är Helsingborgs näst största privata arbetsgivare med cirka 750 medarbetare. De ingår i Johnson & Johnson som är ett globalt hälsovårdsföretag med 114 000 medarbetare i 57 länder. McNeil AB tillverkar läkemedel för egenvård. Den största produkten är NICORETTE® - världens ledande preparat för rökavvänjning. Johnson & Johnson har tre divisioner, läkemedel, medical devices och consumer products. McNeill är det "brand name" man använder för receptfria läkemedel. Så det står inte Johnson & Johnson på några av deras produkter. McNeill har implementerat Lawson M3.

#### *4.1.6 Assa Abloy*

Vi gjorde intervjun med Assa Abloy, De är en internationell verkstadskoncern med starka positioner inom områdena låsningsanordningar, port- och logistiksystem, teknik för avloppsvattenrening samt system för massa- och pappersindustrin. Dotterbolag finns i ett 30-tal länder med tyngdpunkten i västra Europa. De har implementerat Lawson M3.

## **4.2 Implementeringsprocessen och tid**

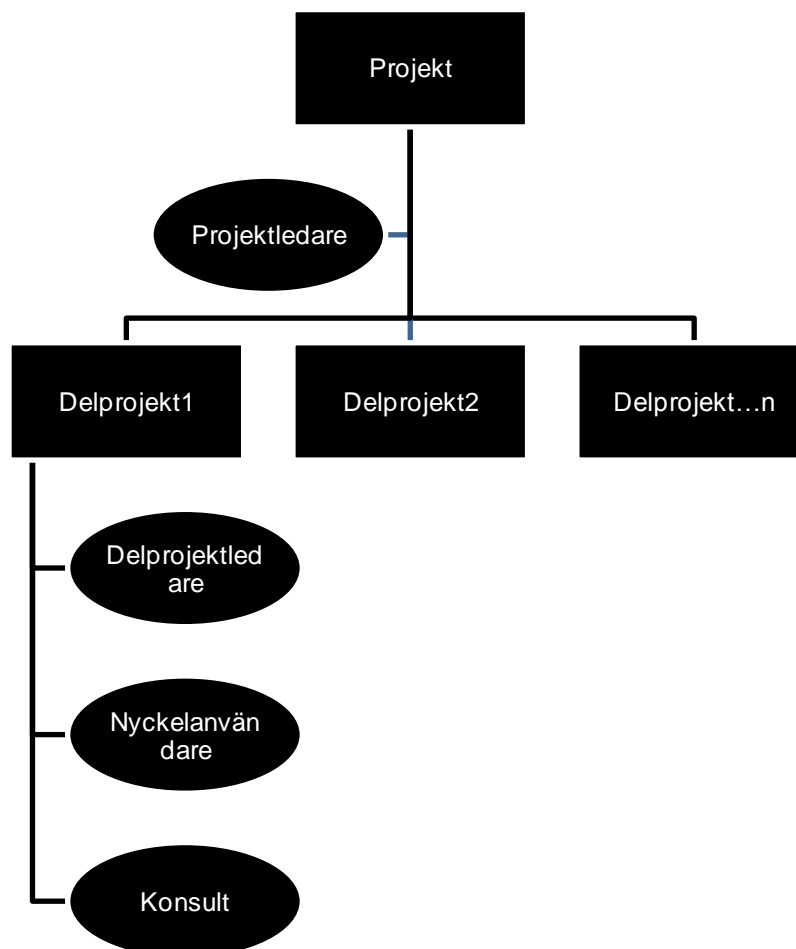
En sak som stod klart för oss när vi utfört vår undersökning är att användarträning är mycket svårt att mäta, oavsett om det rör sig om tid eller pengar. Orsakerna till detta är flera, men problemet ligger framförallt i hur användarträning bedrivs och vilka aktiviteter man räknar som användarträning. För att göra det enklare att föra ett resonemang kring krävs det en förklaring i hur man praktiskt bedriver den formella användarträningen i projektet och hur implementeringsprocessen såg ut.

Samtliga konsultorganisationer (Bilaga 1,2,3) beskrev en en snarlik modell för implementeringsprocessen som också stämde väl överens med det som presenteras i kapitel 2.5 Implementeringsmodeller. Logica och Tacticus (Konsultorganisation, bilaga 2,3) berättar att

de brukar utgå ifrån Sure Step som är en metodik utformat av Microsoft för att stödja implementeringen av deras affärssystem (en beskrivande modell över metodiken finns i bilaga 9). Tacticus beskriver också att de brukar använda sig av lite olika metodiker beroende på vilket system de ska implementera, men semantiken för dem är den samma oavsett om man delar in det i tre, fyra eller fem faser. I huvudsak börjar det med en projektinitiering, där man tar fram projektdefinition, projektplan, styrgrupper och en projektkorganisation. Detta följs upp av en design fas där man tar fram hur själva lösningen ska se ut baserat på de processer man vill ha. Till sista har man en implementeringsfas där själva lösningen ska implementeras och det är egentligen där som slutanvändarträningen ligger.

Samtliga respondenter arbetade på ett identiskt sätt när det kom till hur projektkorganisationen såg ut och hur den formella användarträningen såg ut i projektet. Enligt konsultorganisationerna (Bilaga 1,2, & 3) består ofta en projektkorganisation av en eller flera projektledare och ett antal delprojekt. Dessa delprojekt är oftast funktionellt indelade efter område exempelvis ekonomi, produktion och logistik. Varje delprojekt består av en delprojektledare, en eller flera nyckelanvändare även kallade systemägare samt någon som kan applikationen, exempelvis en konsult.

Tabell 4.1 Modell över projektkorganisationen



Ett av de största problemen som fanns när det kom till i att försöka mäta hur mycket resurser som faktiskt läggs på användarträning var att det fanns inte med i projektbudgeten. Det vill

säga man budgeterar inte enskilt hur mycket pengar eller timmar man skulle lägga på användarträning. Flera respondenter har budgeterat eller offererat kostnaderna för projektet för varje modul och här innefattas allt från design av modulen till utbildning. Dock har inte träning eller utbildning varit en synlig del i detta budgetarbete. Med utantag från System (Bilaga 1) som förklarade att när de börjar sitt offereringsarbete gör de alltid detta för varje modul, där de budgeterar för hur många dagar de tar dem att sätta upp och installera modulen samt hur många dagar det tar att utbilda superanvändaren för en viss modul. Även Assa Abloy (Bilaga, 4) förklarar att de har en projektfas som innefattar träning som de har budgeterat för. Vi tyckte det var ganska underligt att man inte mer uttalat budgeterade kostnaderna för användarträning, man kan ju tycka att budgeten bör göras för de aktiviteter som är viktiga för projektet. Användarträning är ju en aktivitet som forskare anser vara extremt viktigt för ett lyckat affärssystemprojekt, trots detta görs inte budgeteringar i den utsträckningen vi hade önskat. Som vi skriver i delkapitel 2.2 Användarträning lyfter flera forskare fram hur viktigt det är med användarträning. Att budgetering av användarträningen inte görs fullt ut är kanske snarare ett bevis på att användarträning inte är så viktigt som forskare tror när det kommer till implementeringen av ett affärssystem.

Tacticus (Konsultorganisation, bilaga 2) förklarar att de inte heller budgeterar själva slutanvändarträningen, eftersom det är tänkt att den ska göras internt av nyckelanvändarna. Under diskussioner med Kundorganisationerna (Bilaga, 5,6) stod det ganska klart att den interna tiden för användarträningen inte var något man budgeterade för när man planerade inför affärssystemprojektet. Undantaget var Assa Abloy (Bilaga 4) som gjorde lite budgeteringa av den interna tiden men förklarar att det är mer flytta pengar mellan två kostnader och att det inte alls är lika noggrant som när de har externa konsulter.

I och med att den formella användarträningen inte var synlig i budgeteringen från de externa konsulterna samtidigt som kundorganisationerna inte budgeterade för den interna tiden gör det mycket svårt att mäta. Vi tycker det är ganska konstigt att inte flera organisationer ägnar sig åt att budgetera för interna resurser. De interna resurserna kostar ju också pengar eftersom de gör någon nytta i sina normala arbetsuppgifter, den tiden måste ju ersättas på något sätt. Har man inte satt någon kostnad på den här tiden är det svårt att ta ställning till den.

En sak som gör det svårt för företag att budgetera användarträningen framgår i intervjun med Tacticus (Konsultbolag, bilaga 2). De säger att nyckelanvändaren får en djup utbildning eftersom de är med och tar fram lösningen. De får se ett antal olika alternativ på lösningar och arbetar hela tiden tillsammans med en konsult även om de inte själva är aktiva så växer deras kompetens. Konsultbolagen (Bilaga 1,2,3) förklarar att i och med att nyckelanvändaren sitter med i projektet och arbetar nära systemet så lär de sig indirekt systemet och utvecklar en förståelse för det. Detta gör det svårt att sätta en siffra på hur mycket träning de får indirekt under projektet. System (Bilaga 1) beskriver att det blir under en ganska lång och utdragen period de kan tillgodoräkna sig kunskap om systemet.

*Sen är egentligen hela projektet en typ av utbildning och därför är det svårt att budgetmässigt att plocka ut exakta siffror (Tacticus, Bilaga 2).*

När vi frågade hur många timmar företag lagt på användarträning var en del av svaren vi fick följande:

*"Inte en aning"* (Intervju 6, Bilaga 6)

*"Det är en relevant fråga absolut, dock vet jag inte riktigt om jag kan svara på den. Men visst det finns ju en del standard, vissa processer brukar ta ungefär den här tiden att köra igenom."*(Intervju 1, Bilaga 1 )

*"Allt från 0 eftersom det ibland missas men där det åtminstone sker nånting planerat så kanske minimum 2 timmar för den som verkligen har en enkel sak att göra, rapportering av en sak, en bild, 3 knapptryckningar eller 4. Till exempel rapportering av en operation i en produktionsorder eller någonting. Nånting väldigt enkelt och avgränsat. Till dom som sitter på en nyckelfunktion, de som verkligen använder systemet och måste ha en djupare förståelse, säg att du jobbar med planering till exempel, produktionsplanering, verkligen sitter i hjärtat av systemet. Det är kanske de tyngsta användarna i ett sånt här system. 3-4 dagar. Om de inte har varit en av de här nyckelanvändarna eller delprojektledarna. Är det en liten organisation kanske en person har flera uppgifter och då får du utbilda dubbelt."* (Intervju 2, Bilaga 2)

Dessa svar tycker vi ger en ganska tydlig bild om varför användarträning rörande affärssystem är svårt att mäta.

Som vi skriver under kapitel 2.2 användarträning är det få forskare som beskriver hur mycket användarträning man bör lägga under ett affärssystemprojekt. De siffror som vi kunde hitta i den tidigare forskningen pekade på att 10-15% av den totala projektbudgeten skulle läggas på användarträning, det fanns också rekommendationer på att 120 timmar/anställd var ett bra mått att utgå ifrån. Det framgår inte vad de räknar som användarträning eller hur de har kommit fram till just dessa siffror, men om detta skulle stämma innebär det tre veckors utbildning för varje anställd. Under vår empiriska undersökning står det klart att 120 timmar per/anställd är en tidsangivelse som vi är mycket kritiska mot. Som vi beskriver ovan är användarträningen svår att mäta på ett korrekt sätt, de uppskattningar som vi har tagit del av har varit mycket grova men är ändå inte i närheten av 120 timmar/anställd. Som Tacticus (Konsultorganisation, Bilaga 2) beskriver kan användarträningen variera mellan 0-2 timmar för den som har en enkel funktion, medan de tyngsta användarna kan ha 3-4 dagars utbildning. McNeil (Kundorganisation, bilaga 5) uppskattar att de i snitt hade 3-4 timmar användarträning för varje anställd. Det är svårt att tolka detta, men ett rimligt antagande är att forskare tycker användarträningen är mer kritisk för ett lyckat affärssystemprojekt än vad det egentligen är i praktiken. Detta med tanke på hur de har övervärderat timmar/anställd. Om man ser det till den totala projektbudgeten som ska läggas på användarträning är det svårt att göra någon kommentar kring för vi har inte lyckats identifiera några belopp på det alls.

Sammanfattningsvis har vi funnit att antalet timmar som ett företag lägger på användarträning är väldigt svårt att sammanställa. Detta till stor del beroende på följande:

1. Användarträningen är väldigt svår att bryta ut som en enskild process.
2. Användandet av nyckelanvändare som i sin tur ska utbilda vidare

### 3. Användarträning budgeteras vanligtvis inte

## 4.3 Användarträning och träningsmetoder i affärssystemprojektet

I intervjuer med konsultorganisationerna (Bilaga 1,2 & 3) berättar respondenterna att de arbetar utifrån en metod där man utbildar nyckelanvändare vilka i sin tur har som uppgift att utbilda resten av personalen. Enligt Tacticus (konsultbolag, Bilaga 2) lägger man väldigt mycket tid på att utbilda nyckelanvändare som sedan ska utbilda slutanvändarna, detta är en metod som alla som implementerar ett affärssystem använder sig av. Nyckelanvändarna får också hjälp av konsulter med att lägga upp träningen och ta fram utbildningsmaterial inför slutanvändarträningen.

*Då är det ofta systemägarna som gör den här utbildningen med slutanvändarna. Vi kallar det här sättet för train-the-trainer (Logica, Konsultorganisation, bilaga 3)*

Den formella träningen med slutanvändarna bedrivs som sagt av nyckelanvändarna. Både konsultorganisationerna och kundorganisationerna (Bilaga 1,2,3,4,5) har använt sig av en liknande träningsmetod, det vill säga att nyckelanvändaren har instruerat i hur en process ser ut för att sedan låta slutanvändarna träna och genomföra samma process. Det är på det här sättet som konsultorganisationen och Assa Abloy (Bilaga, 1,2,3 & 4) har bedrivit sina affärssystemprojekt och den formella träningen.

Det första vi vill poängtera är att vi inte anser att train-the-trainer är en träningsmetod utan snarare en ansats för att bedriva användarträning. Med det menar vi att train-the-trainer är ett förhållningssätt för användarträning där klassrumsträning och personliginstruktion är exempel på träningsmetoder, se till exempel figur 2.2 där vi listar olika träningsmetoder. Som Tacticus berättar ovan (Konsultorganisation, Bilaga, 2) tror de att train-the-trainer är en metodik som används av alla som implementerar ett affärssystem. Det som är klart är i alla fall att många använder sig av train-the-trainer ansatsen i affärssystemprojekt. Man kan ställa sig frågan om varför den är så populär, är det för att användarna helt enkelt lär sig bäst med den här ansatsen, det är förmodligen inte fallet. Det är klart att användarna säkert lär sig det nya systemet men de största anledningarna tror vi är av ekonomiska skäl, det blir helt enkelt för dyrt att använda sig av externa konsulter som håller i utbildningen av slutanvändarna. Logica (Konsultorganisation, bilaga 3) säger också att det är viktigt att kunden äger projektet. Därför blir det ju viktigt att man har nyckelanvändare som lär sig systemet, och på så sätt minskar beroende till externa konsulter. Kundorganisationen måste ju kunna sina egna system och processer annars skapar man ett stort beroende till externa konsulter

En sak som framgick klart när vi hade utfört våra intervjuer var att alla organisationer är olika, och de implementerar affärssystem på olika sätt. Trots att affärssystem är en standardlösning, som Magnusson & Olsson definierar ”standardiserade verksamhetsövergripande systemstöd” se i kapitel 2.1 finns det många parametrar som kan sättas som skapar ett system som är anpassat efter ett visst företag. Vi ser att affärssystem är långt ifrån så standardiserat som det beskrivs, det är viktigt att förstå att varje lösning är unik, och därför finns det många saker

som påverkar hur mycket användarträning en viss organisation behöver. Det finns inget standardmaterial att använda när det gäller användarträning, eftersom användarträningen ska vara specialiserad på ett visst företags kunder och produkter, annars är det inte effektivt.

*”Nej det blir för brett. Kunden kommer då säga nej men så gör inte vi. Vi gör aldrig kvalitetskontroll när vi har godsmottagning. Och är det då upplagt på det viset så är det inte relevant. Man måste känna igen sig i processen annars så blir det alldeles för teoretiskt.”*  
(Tacticus, Bilaga 2)

Så hur mycket användarträning som krävs i en viss organisation kan på förhand vara väldigt svårt att förutse. Och som framgår av citatet ovan är det inte bara att lämna ut färdiggjorda ”walk-throughs”, utan allt måste anpassas för det specifika företaget. Även saker som huruvida organisationen genomgått liknande processer tidigare och hur duktiga nyckelanvändarna är påverkar i stor utsträckning hur mycket användarträning som krävs. Ska exempelvis en organisation implementera en ny version av ett affärssystem krävs inte lika mycket träning som när affärssystemet är helt nytt för organisationen

*”Det är lite svårt att generalisera för som jag sa tidigare om här resurserna (Delprojektledaren, Nyckelanvändaren) deras kompetens är så extremt viktig. Är de riktigt duktiga och har hållit på med många affärssystem tidigare och verkligen kan det här då kan man köra ganska generella utbildning för de förstår direkt hur dom ska använda det.”*  
(Tacticus, Bilaga 2)

Dorobat och Nastase (2010) säger att klassrumsträning och manualer är de vanligaste träningsmetoderna. Utifrån vår undersökning håller vi med till viss del. Det har visat sig att samtliga respondenter, både hos konsult- och kundorganisationerna (Bilaga, 1,2,3,4,5,6) har använt klassrumsträning som en del av deras användarträning. Det den används till i första hand är till att utbilda slutanvändarna. De får en sorts föreläsning och blir visade med hjälp av projektor eller dylikt angående hur en process fungerar. Som det går att utläsa i tabell 2.2 classroom instruction en metod som har sina begränsningar. Den har begränsad retention, flexibility och availability, vilket betyder att användaren hela tiden måste vara med på utbildningstillfällena, det finns bara vissa tillfällen som erbjuds och om användaren missar något är det svårt att ta igen. Vi kan också se under investment att det är en rullande kostnad, vilket betyder att det kostar pengar hela tiden. Motsatsen till detta är dokumentation som har en kostnad att ta fram dokumenten som sedan kan återanvändas i flera utbildningstillfällen. Under expandability framgår att om företaget vill expandera denna träningsmetod krävs nyanställningar och nya kostnader.

Som en del av klassrumsträningen har det också framgått att slutanvändarna får testa det de lärt sig på arbetsstationer. Dessa stationer finns ofta uppsatta i samband med klassrumsträningen och vi räknar därför in denna träningsform i klassrumsträning.

Assa Abloy (Bilaga 4) har också använt sig till viss del av användarmanualer som en del av träningen. Dessa tas fram av projektgruppen och delas sedan ut till de som ska arbeta i systemet. Dessa manualers uppgift är i första hand att vara en hjälp när systemet går i drift. Det har inte varit fallet att dessa delas ut och man läser manualen från pärm till pärm. Enligt

Dorobat och Nastase (2010) är användarmanualer en mer flexibel träningsform än classroom training. Detta eftersom manualerna när som helst kan läsas av användaren, och användaren kan också läsa dem i sin egen takt. Glömmer användaren något kan denne lätt gå tillbaka och kolla igen hur det var man skulle göra. Manualerna är dock unika för varje implementering av ett affärssystem, så det finns en viss kostnad i att ta fram dem, och vill man vidareutveckla dem blir det nya kostnader.

Vad vi har märkt i vår undersökning är att personlig träning används i ganska stor utsträckning, då samtliga respondente både konsult- och kundorganisationerna har använt denna metod. Den personliga träningen används i första hand i utbildningen av nyckelanvändarna. Det är viktigt att de lär sig systemet bra, och därför får de personlig träning i systemet under tiden de medverkar i projektgruppen. Personlig träning är antagligen den bästa träningsformen, men också den mest resurskrävande. Därför har den enligt Dorobat och Nastase (2010) sina begränsningar i tillgänglighet, men om det är något användaren missat i utbildningen är det lätt att gå tillbaka till det området på grund av den personliga kontakten med tränaren.

För att summera vad vi har kommit fram till i vår undersökning beträffande träningsmetoder så används personligträning för att utbilda nyckelanvändarna och klassrumsträning för att utbilda slutanvändarna. Detta är enligt oss de vanligaste träningsmetoderna. Dorobat och Nastase (2010) tar upp väldigt många olika träningsmetoder, och de används säkert alla ibland, men inte vanligtvis. Är det ett litet företag som implementerat ett affärssystem gör man sig inte mödan att sätta upp ett intranät för att förmedla information osv. Så vi drar slutsatsen att personlig träning och klassrumsträning är de vanligaste träningsmetoderna som används av företag för tillfället.

#### **4.4 Problem med användarträning**

Även om det läggs mycket tid på användarträning är det inte alls säkert att den blir som man förväntar sig, det vill säga att användarna inte lärde sig systemet innan man gick i drift trots att de har haft flera timmars formell träning. Logica (Konsultorganisation, bilaga 3) menar att det är sällan träningen av nyckelanvändaren som misslyckas utan snarare den sista träningen med slutanvändarna.

*Det är inte säkert att man löser de problemen som det pratas väldigt mycket om i slutanvändarutbildning genom att ha mer slutanvändarutbildning, utan det ska vara rätt slutanvändarutbildning, det är nog minst lika viktigt. (Tacticus, Bilaga 2)*

I intervju med Tacticus (Konsultorganisation, bilaga 2) berättare de att det största problemet eller felet som kundorganisationer gör gällande användarträning är att de underskattar hur stor skillnad det är mellan det nya arbetssättet och det gamla arbetssättet. Logica (bilaga 3) har en liknande uppfattning och menar att det slarvas ganska mycket med den biten. Tacticus (Bilaga, 2) menar också att det är något man kan bli mycket bättre på när det kommer till affärssystemsimpliceringar.



Det är en ganska målande iakttagelse vi har gjort, samtliga respondenter verkar vara medvetna om hur viktigt det är att förmedla ut information från projektet och utbilda användarna om förändringsprocesserna. Assa Abloy och McNeil (Kundorganisationer, bilaga 4,5) berättar att de har upprättat en del av projektet som ska fokusera på att just förmedla ut information från projektgruppen, dels via intranätet men även via mejl och personaltidningen för att öka acceptansen och förståelsen hos slutanvändarna kring förändringsprocessen. Vidare ska nyckelanvändarna ha en viktig roll i det här arbetet då det även är deras uppgift att förmedla ut information till sina medarbetare.

Konsultorganisationerna (Bilaga 1,2,3) menar att det krävs att man förklarar och utbildar användarna i hur processerna har förändrats. Man måste vara tydligt med att innan arbetade vi på det här sättet och nu kommer vi arbeta såhär istället. Framförallt menar Tacticus (Bilaga 2) att det är viktigt att förklara vad man kommer att tjäna på att ändra arbetssättet. Detta lyfts även fram i teorin under kapitel 2.4.2 Strategi implementering där det beskrivs att brist på kommunikation från projektet kan leda till att affärssystemprojektet misslyckas, och menar att informera användarna om nyttan och fördelarna av det nya systemet gör de mer mottagliga för det. Tacticus (Bilaga 2) menar att införsäljningen av lösningen bör börja tidigt av projektet genom att kommunicera genom nyhetsbrev eller workshops som presenterar var projektet är, och hur de har tänkt sig att lösningen kommer att se ut.

Ledtiden för hur personer anammar ett nytt arbetssätt och nya processer kan ta långtid och därför är det viktigt att det finns en plan redan i ett tidigt skede i projektet om hur man ska förmedla ut information från projektgruppen.

En annan sak som komplicerar användarträning ytterligare är att ”träningsaktiviteten” för användarna ofta sker som ett sidospår till deras vanliga arbete. Detta betyder att användarna ska, utöver sitt vanliga arbete, få tid att genomföra den träning som är nödvändig för att lära sig det nya systemet. Detta är ofta problematiskt, eftersom användarnas vanliga arbete brukar vanligtvis ta all deras tid, så hur ska de då kunna lägga in extra träning? Vanligtvis är det just träningen i det nya affärssystemet som blir lidande, eftersom man skjuter på det problemet, genom att säga att det är inte viktigt just nu, vi tar problemen när de kommer. Under kapitel 2.4.2 Strategi Implementering skriver vi att ledningen bör ta reda på vad som är drivkraften hos de anställda för att lära sig det nya systemet, men även att det finns ett engagemang för projektet hos ledningen så att det ges tid till användarna för träning.

*Det svåra är ju att få loss dom tidsmässigt från organisationen. För det är ju så lägger man på ett projekt så är det ju X antal timmar man lägger på deras vanliga arbete. Så då ska dom helt plötsligt sköta sitt vanliga arbete plus projektet. Där finns ju då konflikter var tiden ska läggas.(Logica, Bilaga 1)*

För att komma till rätta med detta problemet är det viktigt att träningen planeras så att tid kan sättas undan för aktiviteten. En självklarhet är att testsystemen funkar ordentligt när det är dags för träningen. Detta trodde vi inte var något problematiskt, men specialstål upplevde det problemet. Så trots att de avsatte tid för träning så räckte det inte, eftersom testsystemet de skulle köra i inte fungerade.

*Nej den var definitivt inte tillräckligt bra (användarträningen) för att när vi skulle träna i vårt träningsprogram så fanns inte alla uppgifter där, så man fick hela tiden stoppa att man inte kunde gå vidare. Så man kunde inte gå vidare. Så det systemet var dåligt att jobba med. Det var inte färdigt utvecklat. (Intervju 6, Bilaga 6)*

Så för att tiden som läggs på användarträningen ska vara effektiv krävs ett bra samarbete mellan konsulter och kundföretaget. Konsulternas uppgift är att se till så att testsystemet fungerar, och kundföretagets uppgift är att se till så att användarna får tid till att genomföra testerna. En möjlig orsak till varför det i Specialstål fall inte blev bra kan vara en blandning av att konsulterna inte lyckades genomföra implementeringen tillräckligt bra, tillsammans med att Specialstål bytte VD under projektet, där VD:n dessutom var projektledare. Detta kan vara orsaken som rubbade samarbetet mellan Specialstål och deras konsult. Det hela förvärrades i och med att Specialstål knappt fick någon användarträning, eftersom när de väl skulle genomföra den så funkade det inte. Detta löstes inte innan systemet gick i drift, och därmed upplevde Specialstål stora problem den första tiden eftersom det inte var någon på företaget som lärt sig systemet. Detta visar också på att även om de konsultföretag vi intervjuat verkar väldigt insatta och duktiga på det de gör, är det inte säkert att alla företag är det. Därför ska man nog inte lita blint på vad de säger, utan försöka granska det kritiskt. Detta kan dock vara svårt för ett företag som inte har erfarenheter från tidigare systemimplementeringar, men att föra en detaljerad dialog med konsulterna är en bra start.

*Man budgeterar efter konsulternas offert. Någonstans tycker de att de fullföljt sitt åtagande men vi tycker bara att det är halvfärdigt. (Specialstål, Bilaga 6)*

Ovanstående citat pekar på att det är viktigt att tidigt i projektet vara noga med att säkerställa så kundföretaget och konsulterna är överens om vad som ska göras, så det inte råder delade meningar kring detta. Så en viktig sak är att skriva en detaljerad kravspecifikation.

En sak som komplicerar detta ytterligare är konkurrensen som råder på konsultmarknaden. Ofta begär kundföretaget offerter från konsultbolagen, där det specificeras hur mycket projektet beräknas kosta. Förståeligt är ju då att konsultföretagen delvis konkurrerar genom vem som kan utföra arbetet till lägst pris. Men hur kan ett företag genomföra samma arbete som ett annat till ett mycket lägre pris? Självklart är det ju någon del av projektet som inte kommer hålla samma kvalitet hos det billigare konsultbolaget jämfört med de som specificerar lite dyrare. Specialstål uttrycker det på följande sätt:

*Där kan man säga att både i detta projekt och i tidigare projekt får man ju tyvärr en glädjekalkyl med antal timmar som det åtgår att rätta saker och ting. Man är inte tillräckligt tydlig i offertstadiet vad man vill få ut, nyttan, man kan ju göra en blankett precis hur jag vill ha det men man får ju betala för det. Så att timmarna räcker aldrig till, även om man överdriver lite. (Specialstål, Bilaga 6)*

Som vi har varit inne på tidigare så är det ofta användarträningen som blir lidande mot slutet av ett projekt när man märker att antalet timmar sprungit iväg, och istället för att skjuta på projektet väljer man ofta att dra in på antalet timmar som är avsatta för användarträning. Så finns det då ett direkt samband mellan dessa glädjekalkyler och bristande användarträning? Vi

skulle vilja påstå att det gör det, men det är en slutsats vi inte är beredda att dra utifrån vår undersökning. Men för fortsatt forskning på området anser vi att detta är en bra sak att undersöka.

*När vi går in i en affär så är kanske föresättningarna så "luddiga" att det kan vara svårt att ge några exakta kostnader för hela projektet. Därför går man in och gör själva förstudien och med det som bas gör man en budget och ett avtal. (Logica, Bilaga 1)*

Att budgetera för ett affärssystemprojekt är som framgår av citat ovan inte helt lätt. Så det är inte säkert att glädjekalkyler för kundföretagen är en medveten strategi, men det får ju i slutändan en negativ effekt.

Generellt sätt finns det en medvetenhet kring användarträning och hur viktigt den är, det finns också en djupare förståelse för hur man bedriver användarträning där företag har insett att hand-on träning på systemet inte är den enda formen av användarträning. Trots denna medvetenhet är det ändå användarträningen som sidosätts när projektet drar ut på tiden. Ett klart exempel på det är intervju 6 som gick i drift med sitt nya system trots att de inte hade haft tillräckligt lyckad användarträningen vilket fick till följd att arbetsuppgifter som inte kunde utföras på ett bra sätt.

Alla våra respondenter var mycket medvetna om att det sker en förändringsprocess när man implementerar ett nytt affärssystem, Konsultbolagen förklarade väldigt noga hur de ansåg att man skulle bedriva förändringsledningsarbetet.

## **4.5 Användarträning som en aspekt av förändringsprocessen**

Utifrån de resonemang som förts ovan står det ganska klart för oss att användarträning är ett begrepp som behöver förtydligas. I delkapitel 2.3 användarträning lyfter vi fram flera olika forskare som behandlar användarträning som en framgångsfaktor som är extremt viktigt för affärssystemprojekt ska lyckas. Det verkar som det råder konsensus inom forskarkåren att användarträning är ett måste för att affärssystemprojekt ska bli lyckade, även om det finns en debatt kring hur man rangordnar alla framgångsfaktorer. Det har gjorts mycket forskning på just framgångsfaktorer för affärssystem och användarträning nämns alltid som en av dem. Dock beskrivs det sällan vad forskaren anser vad användarträningen är för något och vilka aktiviteter som de anser vara användarträning. Avsaknaden av en klar beskrivning av vad användarträning är och vilka aktiviteter som kan räknas till användarträning är ett problem på flera olika sätt. Dels kan man vara frågande till hur man kan bedriva forskning inom ett område man inte riktigt kan förklara och hur kan man säkerställa att det verkligen är användarträning man har studerat.

I forskningslitteraturen är det framförallt praktiskt träning som lyfts fram, under kapitel 2.4 träningsmetoder tar Dorobat och Nastase(2010) upp 26 olika träningsmetoder, alla dessa metoder beskriver endast praktisk användarträning. Det verkar som att forskningslitteraturen

ser användarträning som ett sett för att lära användarna funktion för systemet med en mängd olika metoder.

Under delkapitel 2.4 förändringsprocessen beskriver vi att implementering av ett nytt affärssystem är förlegat med förändringar inom hela organisationen, detta eftersom ett affärssystem integrerar, automatiserar, förändrar och ersätter arbetsprocesser och system. I föregående delkapitel 4.3 beskriver Tacticus att de största felet kundorganisationer gör gällande användarträning är att de underskattar förändringsprocessen, det vill säga de underskattar hur stor skillnad det blir i arbetssätt och processer jämfört med det gamla. Något som Assa Abloy (Kundorganisation, bilaga 4) vittnar om att det nästan alltid blir ett problem för slutanvändarna att anamma de nya förändringsprocesserna. Konsultorganisationen (Bilaga 1,2,3) menar att det krävs att man förklarar och utbildar användarna i hur processerna har förändrats. Att just kommunicera ut information och utbilda användarna om de förändringar som kommer att ske i processerna tar vi upp under kapitel 2.4.3 Strategi implementering som en viktig del i arbetet kring förändringsprocessen. Under samma kapitel beskrivs det också att praktisk träning är en viktig del för att ge användarna möjligheten att anpassa sig till det nya systemet och de förändringar det medför. Dock menar Tacticus (Bilaga 2) att just arbetet med att kommunicera ut information kring projektet bör börja tidigt för att ge slutanvändarna möjlighet att mogna och bli mer mottagliga för de förändringar som kommer att ske. Det skulle göra användarna mer mottagliga för den praktiska träningen, annars finns det risk för att den totala processförändringen blir för mycket för användaren att ta in vilket gör att de har svårt att ta till sig systemet.

*Ledtiden för hur personer anammar ett nytt arbetssätt och nya processer kan ta lång tid och därför viktigt att det finns en plan redan ett tidigt stadium hur man ska förmedla ut information från projektgruppen. (Tacticus, Bilaga 2)*

Vi menar att endast praktisk träning inte kan ge användarna den kunskap om processförändringarna som krävs utan det är ett arbete som bör ligga som en extra del till den praktiska träningen. Exempelvis, som System (Bilaga 1) berättar sker utbildningen av slutanvändarna mycket sent i projektet, det är det sista man gör innan systemet går i drift. Slut användarna får inte den tiden som krävs för att anpassa sig och ta till sig det nya affärssystemen, vilket kan leda till att de inte klara av att använda systemet när det går i drift. Under kapitel 2.4.2 skriver vi att vanligtvis krävs mer insatser för att realisera nyttan med ett affärssystem än vad företag vanligtvis tror. Det behövs både en systemutbildning och även en kompetensutveckling. Ofta missar företag kompetensutvecklingen det vill säga att de lär endast ut hur systemet fungerar. Något som Tacticus (Bilaga 2) också påpekar och menar att det är den största anledningen till att man misslyckas med sin användarträning, att man underskattar förändringarna. För att kunna tillgodogöra sig ett nytt affärssystem krävs både kompetensutveckling av förändringsprocesserna inom organisationen. Det krävs att organisationen har en plan för hur arbetet med förändringsprocesserna ska se ut och den borde vara en integrerad del i projektet. Man kan därför argumentera för att användarträningen egentligen inte är en enskild aktivitet utan förmodligen en aspekt ur förändringsprocessen. Användarträning blir så mycket mer än endast den praktiska träningen då det har visats sig att

det krävs mer än praktiskt användarträning för att användarna på ett lyckat sätt ska kunna ta till sig systemet och de nya processerna.

Som vi skriver i föregående kapitel tar flera av våra respondenter upp att brist på utbildning i förändringsprocesser är en av anledningarna till att användarträningen inte blir som förväntat, det vill säga att användarna inte behärskar systemet när det går i drift. Det blir på så sätt tydligare att användarträningen är en process som involverar mer än den formella utbildningen och det måste man vara medveten om.

Resonemanget kring hur användarträning bedrivs från kapitel 4.2 visar också på hur svårt det är att peka på vad användarträning är och vilka aktiviteter som kan räknas till användarträning. Samtliga respondenter använder sig av train-the-trainer ansatsen där man utbildar nyckelanvändarna som sedan bedriver själva slutanvändarträningen. I och med att nyckelanvändarna sitter med i projektet under hela processen får de indirekt väldigt mycket träning, något som gör det svårt att bedöma om det är användarträningen eller inte. Det visar att användarträningen är en aktivitet som är extremt svårt att isolera från andra aktiviteter.

*Sen är egentligen hela projektet en typ av utbildning... (Tacticus, Bilaga 2)*

Man kan föra ett resonemang kring att användarträning endast är de formella övningar en användare gör för att hon eller han ska lära sig systemet, och att den utbildning och träning som sker från ett projektperspektiv och ett förändringsledningperspektiv är en vinst men inte direkt kan överföras som användarträning. Vi anser att den vinsten kan vara vital för att användarna ska lära sig systemet.

Användarträning består enligt oss av flera olika aktiviteter som är mer eller mindre sammanflätade med övriga projektaktiviteter, exempelvis:

- Praktisk hands-on träning, både för nyckelanvändarna och slutanvändarna (Formell användarträning)
- Kommunikation av processförändringar från projektgruppen till övriga slutanvändare, (Intranät, Personaltidningar, Mejl, Workshops)
- Få användarna att förstå och ta till sig de nya processerna
- Hela projektet är en form av användarträning för all inblandade (Informell användarträning)

Med detta vill vi visa att det är svårt att identifiera direkt användarträning i affärssystemprojekt, utan det är flera aktiviteter som är starkt sammankopplade med förändringsprocessen och den övergripande projektprocessen för implementeringen av affärssystemet.

## 5 Slutsats

*I detta kapitel presenterar vi de resultat som är relevanta för våra frågeställningar. Vi avslutar kapitlet med en diskussion om vad vår studie har bidragit med till praktiken och forskning.*

---

Med hänvisning till våra frågeställningar, ställde vi frågor kring hur bedrivs användarträning i affärssystemprojekt, och hur många timmar företaget lägger på användarträning rörande affärssystem. Vi ville även undersöka vilka träningsmetoder som används.

Vår första frågeställning var:

### **Hur bedrivs användarträning i affärssystemprojekt?**

Vi hade också en underfråga till denna som var; *Vilka träningsmetoder och ansatser används?* Genom vår undersökning har vi kunnat identifiera ett arbete med användarträningen är starkt knutet till hur man bedriver affärssystemprojekt i Sverige. Man kan diskutera varför den metoden (train-the-trainer) för användarträning som samtliga av våra respondenter har ett sådant genomsnittskraft, är det så enkelt att det är den mest effektiva och bästa metoden för att utbilda användarna i ett nytt systemet. Förmodligen är den största anledningen till att man använder sig av just den här metodologin ekonomiska skäl, det blir helt enkelt för dyrt att för kundorganisationer att använda sig av externa konsulter som ska genomföra utbildningen med alla användare. Det bör också sägas att en av nackdelarna med att endast ha externa konsulter som genomför utbildningen är att det skapar ett stort beroende för kundorganisationen när ingen av den interna personalen behärskar systemet.

Som vi skriver är användarträning ett fenomen som är mycket mer komplext än vad som beskrivs. Det är svårt att peka på enskilda aktiviteter i affärssystemprojektet och säga att det är användarträningen och detta är inte användarträning, med undantag från den formella användarträningen. Vi har identifierat flera olika aktiviteter i ett affärssystemprojekt som påverkar och utbildar användarna. Dels kan man förespråka att hela projektprocessen är en form av utbildning för alla delaktiga, de får tillgodogöra sig stora mängder kunskap och information under den här tiden, vilket man inte berör när man diskuterar användarträning. Vi menar att framgångsrik användarträningen inte enbart handlar om formell utbildningen det vill säga få användaren att göra rätt saker i systemet, utan även utveckla och förmedla en kunskap kring förändringsprocesserna som sker vid en implementering av ett nytt affärssystem. Detta är något som man har missat när man diskuterar användarträning.

Vi vill istället lyfta fram användarträning ur ett större perspektiv, då vi anser att man inte kan föra en rimlig diskussion kring ämnet utan att behandla förändringsledning och affärssystemprojektet. Istället bör man betrakta användarträning som en del av förändringsledningsprocessen snarare än en egen aktivitet.

Vårt bidrag till forskningen är framförallt ett nytt förhållningssätt till användarträning, där vi förespråkar en reviderad begreppsapparat för användarträningen, som mer bör utgå ifrån förändringsledning och förändringsprocessen.

### **Hur många timmar lägger företag på användarträning vid implementeringen av ett affärssystem?**

När det kom till att försöka kartlägga antalet timmar företag lägger på användarträning vid implementeringen av ett affärssystem lyckades vi inte fullt ut. De största problemen låg i att det var svårt att identifiera någon direkt användarträning samt att företagen inte budgeterade användarträning i den utsträckning vi trodde. Att budgetering av användarträningen inte görs fullt ut är kanske snarare ett bevis på att användarträning inte är så viktigt som forskare tror när det kommer till implementeringen av ett affärssystem. Av de tre kundorganisationerna vi intervjuade var det endast en av dessa som gjorde budgeteringar av den interna tiden. Vi tycker det är ganska konstigt att inte flera organisationer ägnar sig åt att budgetera för interna resurser. De interna resurserna kostar ju också pengar eftersom de gör någon nytta i sina normala arbetsuppgifter, den tiden måste ju ersättas på något sätt. Har man inte satt någon kostnad på den här tiden är det svårt att ta ställning till den.

En annan följa av att man inte budgeterar för användarträning kan också vara att det inte blir någon användarträning på grund av att det inte finns några resurser kvar, då man inte har budgeterat för dem fullt ut.

Antalet timmar som vi kunde identifiera i vår empiriska undersökning visade som Tacticus (Konsultorganisation, Bilaga 2) beskriver kan användarträningen variera mellan 0-2 timmar för den som har en enkel funktion, medan de tyngsta användarna kan ha 3-4 dagars utbildning. McNeil (Kundorganisation, bilaga 5) uppskattar att de i snitt hade 3-4 timmar användarträning för varje anställd. Jämför man detta med det som beskrevs i teorin (120 timmar/anställd) så visar det att användarträning bedrivs i liten omfattning i praktiken. Man kan också tolka det som att forskare tycker användarträning är mer kritisk för ett lyckat affärssystemprojekt än vad det egentligen är i praktiken.

## Bilagor

### Bilaga 1: Intervju 1 – System

Int	<p>Intervju System Thomas Christenson: TC Robert Ersin: RE Intervjuledare: I</p> <p><b>I: Skulle ni kunna berätta lite om System?</b> TC: Ja det kan vi göra, vi är under lite förändring just nu för att det företaget ni har varit i kontakt med System är cirka 1250 anställda och har sitt ursprung i Huskvarna, Jönköping. Finns på ca 50 orter runt om i Sverige, Det drivs lite ur en entreprenörsanda, det vill säga lite mindre bolag där var och en driver sina egna verksamhet, ofta ingår då ett affärssystem, elelr skivarhantering till stordator eller IT-plattformar.</p> <p>TC: Vi har gått tillsammans med ett norskt företag ERGO Group som köpte oss för två år sedan, väldigt mycket drift. Vad som händer nu är att ERGO Group och EDB går tillsammans så nu blir vi 10 000 anställda. Så alla dessa tre företagsnamnen kommer att försvinna och vi kommer få ett gemensamt. Men idag är tvi 10 000 anställda och finns på 80 orter.</p> <p>TC: VI har då en del som vi kallar för drift där vi är väldigt stora. En annan del arbetar med infrastruktur, det är mycket med servrar och integration med andra system, sharepoint, BizzTalk. Vi har även ett gäng som arbetar med affärslösningar som är bransch enliga, så som skog, hälsa &amp; sjukvård, Retail. Sedan har vi även ett gäng som arbetar som management konsulter, dom arbetar med förändringsprocesser.</p>
IP	<p>TC: Här i malmö är vi cirka 70 personer som sitter här, snart ska EDB folket också flytta in så då blir det ytterligare 5.10 stycken.</p> <p><b>I: Hur ser ett typiskt affärssystemprojekt ut hos er?</b> TC: Om vi ska börja berätta hur kunderna kommer i kontakt med oss, detta kan ske på lite olika vägar. Ibland kommer de in via managementkonsulterna som har gjort en analys och processläggning och kommit fram till att hör behöver vi någon form av affärssystemsstöd. Sedan får de då ett par system att välja mellan, man väljer ut ett par olika system som passar den organisationen. Alla företag tycker att dom är olika men så är inte alltid fallet, dock finns det ju stora skillnader mellan ett producerande företag och ett företag som enbart håller på med logistik och handel, då blir det ju så att systemen kommer sättas upp lite annorlunda.</p> <p>TC: Det andra sättet är att de har haft någon utvärderingskonsult typ PriceWaterHouse, någon som har gjort en process analys sen kommer det en kravspecifikation till oss. Den kan både komma därifrån men även från kunden. Ett annat sätt är väl att vi får rekommendation från gamla kunder och på så sätt kommer det in nya, men det är väl de tre vanligaste sätten.</p>
IP	<p><b>I: När ni väl har fått kontakt med en potentiell kund, hur arbetar ni vidare sedan?</b> TC: Ja det mna gör då är ju att svara lite på förfrågan i form av en budgetoffert på vad programvaran skulle kosta, hur mycket jobb vi måste lägga ner och så vidare. Sedan blir det ju workshops hos kunden där vi visar att vi har förstått deras krav. Det kan vara både 1-3 gånger man träffas. Så kör vi igenom såhär tror vi att ni</p>



A	<p>skulle kunna arbets, så an får föra en dialog med kunderna.</p> <p><b>I: När kommer användarträning in i delen?</b></p> <p>TC: Ja när vi börjar vårt offereringsarbete så gör vi alltid detta för varje modul. Så om vi håller oss till produktion, För varje modul berättar vi en implementeringsuppsättning, och det kan vara till exempel 10 dagar, det tar oss 10 dagar att sätta upp och installera denna modulen, sedan tar vi en annan modul exempelvis lager och gör samma sak där. Det andra delen vi sätter upp är utbildning och då sätter vi upp antal dagar vi uppskattar det tar för utbildning för en viss modul. Det vi då utbildar är super-users, så vi utbildar ofta en eller två hos kunden som sedan utbildar i sin tur sina medarbetare. Så vi sitter inte ofta och utbildar alla i företag i klassrum, utan vi utbildar en eller två hos kunden. De är ofta processägare för just den processen som vi utbildar. Vi försöker hitta någon eller några som brinner för detta och är villiga att lära ut, men de hittar man ganska snabbt.</p> <p>RE: Det är ju jätteviktigt att de här processägarna är utsedda av företaget själva, så de har kompetens inom sina områden. Så det på något sett blir naturligt.</p> <p>TC: De måste ju som sagt ha kompetens, de måste känna till processerna, hur vill dom jobba. Dom måste ha lite pedagogik så de kan utbilda andra. För de är ju ofta nyckelpersoner även efter projektet.</p>
IP	<p><b>I: Försöker man även hitta informella ledare i organisationen till dessa rollerna?</b></p> <p>TC: Nej det behöver det inte vara. Det är inte alltid det är produktionschefen är den bästa att utbilda, det kan vara någon tekniker eller förman beroende på hur stort företaget är.</p> <p>RE: Det svåra är ju att få loss dom tidsmässigt från organisationen. För det är ju så lägger man på ett projekt så är det ju X antal timmar man lägger på deras vanliga arbete. Så då ska dom helt plötsligt sköta sitt vanliga arbete plus projektet. Där finns ju då konflikter var tiden ska lägga.</p> <p>TC: Man kan förklara själva processdelen för varje modul så här, varje del innehåller en förstudie eller analys där vi tittar på hur den ska se ut. Nästa steg är då att implementera och sätta upp själva systemet, vilka ledtider de ska ha, hur många produktionslinjer har dom, hur ska inköpen göra, nästa steg blir då utbildning. Så vi utbildar inte förrän systemet är uppsatt eller färdigt. Parallellt är då super-users med under hela projektet, sedan kör vi i slutet en traditionell utbildning. Sedan i slutet ska de då utbilda de resterande användarna. Sedan har man någon form av testförfarande, sedan går man i drift, om man ska hårdra det lite.</p>
AT	<p>TC: Då brukar man ha en tumregel, om vi har satt 5 dagar utbildning så ligger dom på 1.5 – 2.0 gånger vår insats. Så om vi ska lägga 5 dagar måste kunden lägga 10 dagar kanske, alltså det dubbla. Vi tillhandahåller den här utbildningsinsatsen till super-usern då vi kör igenom systemet, då kommer Robert och kör igenom, så här är det uppsatt, så här lägger ni en order, så här ändrar ni, lägger till och tar bort. Då gör vi det med 2-3 stycken.</p> <p>RE: Den utbildningen kommer ganska långt fram i projektet det har hänt ganska mycket innan själva utbildningsfasen kommer in, man har gjort förstudie, man har utvecklat systemet, man har installerat anpassningar och har haft workshops och så vidare så utbildningsfasen kommer ganska sent efter den är det massutbildningen av de interna sedan kommer driftstarten.</p> <p>TC: Något man kan lägga in som jag har arbetat med är ju någon form av diagnostiska prov.</p> <p>RE: Ja helst ska ju alla test av systemet vara avverkade innan slutanvändarna får sin utbildning. För det finns ingen mening med att utbilda i något som inte fungerar.</p> <p>TC: Något man kan lägga in som jag har arbetat med är ju någon form av diagnostiska prov. Det jag menar är att man testar då att de har lärt sig, har slutanvändarna verkligen lärt sig något. Vissa företag jag har arbetat med har just gjort sådana diagnostiska prov för att se om slutanvändarna verkligen har lärt sig något på utbildningen. När vi då släcker det gamla systemet så avslöjas då</p>

	<p>användarna som inte har tränat och lärt dig det nya systemet. DA finns det ett gäng som är med oss och et som är mot oss. De som är med ser möjligheter, här kan jag få nya arbetsuppgifter, här kan jag ta för mig, här kan jag bli kung på båten. Medans de som inte har tränat alls avslöjas här direkt, då måste de gå fråga hur gjorde man här, det finns alltid ett gäng som tyckte allt var bättre förr. Ju mer prov och tester man kan göra för att se om de har övat är bra.</p> <p>TC:Det är jätte lätt när voi kommer och är där, då har vi 8 timmar i ryggsäcken när vi komemr och är där, men super-usern har sitt vanliga jobb också, då måste dom prioritera så när vi är där måste de vara tillgängliga för vi deviterar varje timme vi är där. Då måste dom vara på plats och friställa sig sin vanliga arbetsuppgifter. Om dom gör det då klara man det på de 5 dagarna man har sagt, men sen måste de öva själva först för att lära sig, sedan ska de utbilda de andra. SÅ den tiden vi itne är där måste de öva själva. Det är därför de får 1.5-2 gånger vår insats.</p>
AT	<p><b>I: Så det är det man brukar diskutera när man pratar om tidsbrist kopplat till användarträning?</b></p> <p>TC:Precis det blir ett stort problem om de inte kan komma undan sina vanliga arbetsuppgifter, det vi måste ha då är en företagsledning som har utsett de här personerna och accepterar att de lägger så här mycket tid i projektet.</p> <p>RE: Sedan är det så här att det verkar vara en mänsklig aspekt att så länge systemet utvecklas och inte är i drift så har man ingen känsla av att det här blir verklighet så det är nästan på driftstart datumet, aha vi ska sitta och jobba i det här och då ska vi kunna det. Så den här drivkraften att själv testa och öva den göms i det dagliga arbetet. Man kan stå och predika i det här är jätte vitkigt för i morgon ska ni jobba i det, men samtidigt är det svårt att få användarna att förstå detta.</p> <p>TC: Så man kan säga så här att super-usern ska först få träning, sedan öva själva, och sedan utbilda övriga medarbetare, sedan måste de ju utvärdera nivån på användarna. Så de måste utvärdera om slutanvändarna har förstått, annars slår det bara tillbaka.</p>
T	<p><b>I: Hjälper ni till att förbereda super-usern hur själva utbildningen ska bedrivas?</b></p> <p>RE: Ja vi hjälper ju till vi sätter ju ofta upp ett utbildningsmaterial för att underlätta för super-usern för att underlätta i utbildningen.</p> <p>TC: Vi brukar rekommendera kunderna att sätta upp ett rum med 4-8arbetsplatser som är separat som är ett utbildningsrum.</p> <p>RE: Det är en viktigt aspekt, man kan ju inte vara hur många som helst. Jag tror att maxsiffran är 8 sedan vågar de inte ställa frågor och det är svårt att hålla koll på om alla hänger med och har fattat allt.</p>
T	<p><b>I: Sker utbildning av super-användarn på liknande sätt?</b></p> <p>RE: Ja det är mycket att man sitter i knäet som det brukar kallas, men super-användaren är ju med under hela projektet oftast från start. Så den eller de personerna får ju kunskap inte enbart genom regelmässig utbildning utan han är ju med och diskuterar i förstudien, analysen och i workshops så att han får ju indirekt kunskap om systemet, plus att han är processägaren att han både har ett övergripande ansvar och syn på verksamheten, dom han i sin tur utbildar har ju kanske ett mycket mindre ansvarsområde och begränsade område, så de är ju smalare i deras utbildningsaktiviteter.</p> <p>TC: Sen kan man ju säga så här med, på den här kedjan som går här när man implementerar ett nytt affärssystem, så är det kanske så här att vissa användare får väldigt mycket mer att göra än vad de hade tidigare, för här borta kommer företaget tjäna mycket mer än vad de gjorde tidigare, så det är ett lite pedagogiskt trick att förklara att du kan inte lägga upp kundorder hur du vill, utan du måste lägga upp ordern efter en speciell mall. Du måste registrera kunde, du måste tala om betalningsvilkor, leveransadress mm, innan du kan gå vidare. Då är det många som menar att de har gått mycket mer att göra än vad de hade tidigare. Men totalt sett längre ner i kedjan dom som ska använda informationen tjänar enormt mycket på</p>

	<p>informationen. Det är ett trick när det kommer till utbildning att förklara hur viktigt detta är.</p> <p>TC: VI kan ju ta på oss att hålla i hela utbildningen, men det finns två nackdelar med det här. Dels kostar det väldigt mycket mer pengar om vi ska hålla i utbildningen. Men det allra största problemet bblir att företaget inte kan systemet utan det är vi som kan systemet. Är inte vi där då har dom ingen att fråga. Det är det mest väsentliga att super-användaren är där hela tiden, företagen är inte viliga att betala att vi är där hela dagarna.</p>
--	--

## Bilaga 2: Intervju 2 – Tacticus

	<p>Bo Sanick : B Jonas Nilsson : J Intervjuledare: I</p>
INT	<p><b>I : Kan du berätta lite om ert före tag?</b> B: Vi är ett konsultföretag som har som affärsidé att kombinera verksamhetskunnande med IT/IS system och hitta det här sättet att stödja företaget i deras processer med hjälp av olika typer av affärsstöd som kan vara affärssystem, BI och det kan vara olika komponenter kring de här. Så vi jobbar i huvudsak med tre produkter vilka är Lawson M3, Dynamics Ax och Qlikview. Vi jobbar också mycket med verksamhetskonsulting ute hos kunderna. Där vi då jobbar i närheten och kring affärssystemen. Där vi då jobbar med organisatoriska frågor, processfrågor och strukturfrågor. Vi är 38 anställda.</p>
INT	<p><b>I : Sitter alla på detta kontoret?</b> B: Alla utom 2 sitter här. Vi är personalägda till över hälften, en annan stor ägare är Martin Wiklund och familjen Crawford, som gick in med riskkapital 2006. Martin Wiklund är barnbarn till Holger Crawford som är namnet till skolan där ni studerar.</p>
INT	<p><b>I : Kan du berätta din roll här på företaget?</b> B : Jag är seniorkonsult och arbetar framförallt med verksamhetsprojekt, alltså det vi kallar EMP management som handlar om verksamhetsfrågor runtomkring affärssystemet. Jag jobbar också en del i Movex M3. J : Jag är konsultchef och teamledare för Movex M3 benet. Sen jobbar jag också som projektledare i större M3 projekt, oftast inhyrd av kunden för att vara kundens projektledare.</p>
IP	<p><b>I : Hur börjar ett typiskt affärssystemprojekt, det vill säga hur kommer kunderna i kontakt med er.</b> B : Det beror på är det klassiska svaret. Det kan vara en ren införsäljning där kunden säger liksom att vi vill köpa ett nytt affärssystem och vi gör licensaffärs egentligen, i detta fallet typiskt AX då och också att det säljs ett implementeringsprojekt parallellt. Det är det klassiska, men sen är det också det här att kunderna har behov ringer till oss eller att vi får kontakt med dem eller via andra kundföretag eller andra sätt att de har ett behov och vi träffar dem och initierar ett projekt baserat på behovet. Det är detta vi sätter i centrum hur kundens behov ska kunna stödjas av ett affärssystem.</p>
IP	<p><b>I : Ni får inga kunder via affärssystemleverantörerna?</b> J : Jo det får vi, Våra tre produktben har lite olika affärsmodeller. Om vi tittar på Lawson M3 så är vi inte partners med Lawson, utan vi jobbar bara på eftermarknaden. Sen kan eftermarknaden innebära en helt ny implementering. Om exempelvis en stor kund som Alfalaval ska göra en ny implementering på ett nytt ställe så blir det ett helt nytt projekt. Men det är ändå en eftermarknad på så sätt att</p>

IP	<p>det är en kund som redan har det lösningen finns redan och vi rullar ut en befintlig lösning. Så då går vi ofta in som en del av kundens organisation och Lawson kanske inte alls är inblandat utan Alfalaval gör allt internt men saknar några resurser. Sen kan det också på Lawson sidan vara mindre saker som vi gör, alltså förbättringsprojekt som inte implementerar något nytt utan bara utbildning eller nåt nytt arbets sätt. När det gäller AX delen är det kanske mer så att vi kan få affärer från våra partner. Vi är partner med Microsoft och ett danskt företag som heter Columbus IT som är näst störst i världen när det gäller AX. Vi är deras representanter i Sverige så ibland kommer det projekt via dem ibland jagar vi upp projekt själva och då är det mer traditionell nyinstallation. Så där är mer kanske det här traditionella projektet. Vi har också ganska många projekt där vi blir direkt inhyrda av kunden, där kanske kunden ska köra projekten och en helt annan leverantör till Lawson men vi är kundens projektledare.</p> <p><b>I : Hur ser arbetet ut i affärssystemprojektet(Vilka faser finns det?)</b> J : Då är det egentligen så att om vi kör ett microsoftprojekt så följer vi deras projektmetodik (sure tstep) som har fyra faser. Om vi kör ett M3 projekt så brukar det normalt ha tre faser. Alltså det är bara semantik om man delar in det i tre, fyra eller fem faser. Men i huvudsak består det av någon slags projektinitiering, som är allt förarbete innan man har den stora kickoffen och påbörjar det riktiga projektarbetet ta fram projektdefinition, projektplan, organisation se till att alla som är med verkligen har den tiden som behövs, sätta upp en styrgrupp, få allting runt projektet att fungera. Det är projektinitiering. Sen är där en fas för att ta fram den lösningen som ska användas. Det är ju ganska typiskt för ett affärssystemprojekt att när man börjar projektet så vet man inte exakt hur lösningen ska se ut. Man vet vilket system man ska använda men det systemet ger möjligheter att hantera sina processer på väldigt många olika sätt. Det är väldigt sällan att det är specat på förhand exakt hur det ska köras. Det är om man är på ett företag som redan har det här systemet och redan har färdiga processer. Men är det inte det består den första delen av att sätta hur ska den här kunden använda det här systemet. Alla de här systemen är typiska på det sättet att man utan att programmera kan sätta parametrar för att på processer att fungera på olika sätt. Till exempelvis vid godsmottagning om man ska ha kvalitetskontroll eller om man inte ska ha det. Och där är en mängd sådana här processer man måste gå igenom och parametrar som ska sättas, vi kan kalla detta en designfas. När den är klar har man nåt sorts prototyp som man kan köra igenom och alla säger bra, sådär kan vi köra. Men då är det fortfarande nån form av experter som kör. Sen börjar den sista fasen som består av att implementera den lösningen och det är egentligen där som slutanvändarutbildningen ligger. Alltså initiering, design, implementering.</p> <p>B : Tillägg till det ska man säga att ofta har man någon typ av förstudiefas också som man gör innan projektet för att kratta manegen litegrann och titta litegrann vilka områden är det som är kritiska och vilka kritiska processer finns det i det här företaget. Vilka kritiska strukturer finns det, dvs vad är viktigt i artike lregistret, vad är viktigt i kundregistret så vi ska kunna följa verksamheten. Hur ska bolaget vara organiserat, är det ett multisite företag som finns i flera olika länder och hur ska vi sätta upp det. Sätter du upp det ramverket innan du går in i affärssystemet. För att spara tid i implementeringsarbetet.</p>
A	<p><b>I : Varför är användarträning viktigt?</b> J : I slutändan är det ändå så att när projektet är klart så är det ju ett antal personer som ska köra systemet och om dom inte vet hur de ska köra systemet kan man ha gjort hur bra jobb som helst fram till dess men det är inte värt nånting om de personerna som ska använda det inte vet hur de ska använda det. Så det klart att slutanvändarutbildningen och användarutbildningen är extremt viktig. Det finns gott om exempel där man tagit fram en jättebra lösning och alla är nöjda och glada i projektgruppen sen har man misslyckats med slutanvändarutbildningen och då hjälper det inte att lösningen är bra genomtänkt om inte de som ska använda</p>

A, IP	<p>systemet fattar vad som händer. Det klart att det är viktigt.</p> <p><b>I : Ni sa att ni kör användarutbildning under implementeringsfasen, vi ni beskriva detta lite mer.</b></p> <p>J : Egentligen kan man säga såhär, om vi ritar upp det här. Om vi tar de här faserna som Bo sa. Vi har först en förstudie och sen har vi tre faser initiering, design och implementering. Dessa delar faser innehåller berör olika människor. Ju längre åt höger vi kommer desto fler personer än involverade. I initieringen handlar det i mångt och mycket om projektledning, sätta projektbudget, organisation, få ihop alla människor, ha sponsor, ha koll på att kundens management är med på banan. I designfasen kommer man mer in på det som är typiskt projekt team. Och Ett typiskt projektteam består oftast av en eller flera projektledare, och ett antal delprojekt. Oftast funktionellt indelade så det är ekonomi, supplychain, teknik, osv.. Dessa brukar består av en delprojektledare, key users(en eller flera), och någon eller några som kan applikationen, exempelvis en konsult. Om ett företag redan kan det här kan det vara en intern konsult annars är det en extern konsult. Detta är en begränsad skara människor och det är dom som i huvudsak då gör designen. Det kan finnas referensgrupper osv. Och inom ramet av det här så får delprojektledaren och nyckelanvändaren en rätt så djup utbildning eftersom de är med och tar fram lösningen. Då ser de hur man jobbar fram lösningen. De får se ett antal olika alternativ och får välja utan att egentligen få någon formell on hands träning så får de ändå hela tiden jobba tillsammans med en konsult även om de inte själva är aktiva, så växer deras kompetens och efter de exempelvis 2 månaderna så får de en ganska bra förståelse för systemet. Utan att egentligen ha haft någon formell utbildning kan de ofta köra ganska bra i systemet. På slutet av implementeringsfasen kommer slutanvändarutbildningen. Den involverar ganska många människor som inte varit inblandade innan. (del av projektorganisationen). Detta är de som inte varit med i designfasen och fått de här 2,3 kanske 4 månaderna intensiva utbildningen. Detta är mer formell utbildning och lösning är satt i detalj. Det finns förhoppningsvis bra dokumentation, det finns användarmanual allting sånt är klart. Deras utbildning blir mycket mer formell och mer exakt. Det är som så att nyckelanvändarna har mycket bättre förståelse för hur det fungerar än vad de som inte är nyckelanvändare har. Problemet ligger inte i att utbilda dpl eller super users utan det mest problematiska är att utbilda slutanvändare. Man är nöjd med att man har tagit fram en bra lösning i designfasen och det börjar bli tight i planen och i budgeten och så börjar man tumma på användarträningen.</p> <p>B : En annan dimension av det här är själva förankringen av lösningen och förståelse för vad man gör för sitter du och jobbar i ett par månader får du en förståelse för lösningen och du begriper hur den ska användas i vilket sammanhang det ska fungera. Sen slutanvändarutbildningen som kanske sker i 4 veckor beroende på hur stor organisationen är som ska utbildas så är det mycket korvstoppning och de som deltar har fullt upp med att förstå vad det är som händer framför dem och hinner kanske inte reflektera vad det är som händer och hur det här kommer påverka dem och det är ju också att slutanvändarutbildningen kan krascha i slutändan eftersom du inte riktigt får ut det du vill ha av dem eftersom de som deltar inte riktigt förstår sammanhanget. Så därför är det viktigt att jobba med förankring och förklara vad det är man håller på med även tidigare i projektet. Genom att informera slutanvändarna om vad som komma skall. Ni kommer få en utbildning men lösning utvecklas ungefär såhär. Så de också hinner förstå vad det är de ska lära sig så småningom. Att under de här 4 veckorna är det svårt att ta till sig ett helt nytt arbetssätt, en helt ny lösning, kanske till viss del ny organisation också. Detta gör att det blir svårt.</p>
A	<p><b>I : Ni utbildar nyckelanvändare i första hand men ni utbildar även slutanvändare sen också?</b></p> <p>J : Enligt skolboken säger alla att train the trainer dvs att man lägger väldigt mycket tid på att utbilda nyckelanvändare och dpl. Och sen ska de i sin tur utbilda alla</p>

	<p>slutanvändare. Det säger nog alla som implementerar affärssystem. Jag är inte helt säker på att det alltid är det bästa sättet. Jag har sett exempel som varit riktigt bra där det har varit en kombination att en av super usern eller dpl i kombination med någon expert har skött slutanvändarutbildningen och det har blivit riktigt bra. Som Bo sa är det inte säkert att det svåra är hur man ska trycka på knapparna i systemet, utan det svåra är kanske att förstå under den här resan har man inte bara tagit fram en lösning i affärssystemet utan man har kanske ändrat i processerna också. Man har kanske tagit bort steg man gjorde innan därför att de behövs inte. Man får kanske ta vissa omvägar eftersom det nya systemet kan inte göra samma saker som det gamla systemet. Så det finns både plus och minus och det är ofta dessa förändringar som stökar till det för skutanvändarna som inte har varit med på den här resan på det sättet. Och där kan man väl säga att den kombinationen har jag sett lyckad. För då är det lättare att en person kan fokusera på hur man jobbar i systemet och en person kan fokusera på skillnaderna gentemot hur man jobbade tidigare. Ska en person ha hand om bägge de sakerna kan det väldigt lätt bli för mycket. Nyckelanvändarna och dpl är extremt viktiga. Är de väldigt duktiga, blir det inga större problem, men har de inte hunnit få upp den kompetensen och förståelsen som behövs, då blir utbildningen lidande.</p> <p>B : Det finns en dimension till på det här och det är den pedagogiska förmågan. De kan vara extremt duktiga men har de ingen förmåga att lära ut det du kan då kommer ändra slutanvändarutbildningen att misslyckas. Tetra pak tog projektgruppen och gav dem pedagogikutbildning också för att lära sig hur man lär ut för att öka effektiviteten i slutanvändarutbildningen. Det är de jättestora projekten som har råd och tid att göra de här grejjerna. Allting sånt här kostar, men i en perfekt värld är detta en bra sak att göra i många affärssystemprojekt. Man är väldigt fokuserad, det är mycket ekonomer och ingenjörer så det blir väldigt fyrkantigt, så man har en tendens att glömma bort människan i det här sammanhanget men det är ju faktiskt människan som ska utföra något med det här verktyget, och tappar du bort människan har du också tappat bort verktyget.</p>
A, IP	<p><b>I : Vem är DPL och vem är Keyuser?</b> J : Det är helt beroende av hur stort företaget och projektet är. Är det ett normalstort företag kan det mycket väl vara exempelvis ekonomichefen eller kontrollern som DPL. Är det ett stort företag är det det förmodligen inte utan det är någon som den personen utser. I vissa företag är dom inte så många så DPL och superusern blir samma person. Det varierar.</p> <p>Får nyckelanvändarna någon formell utbildning också? I slutet av designfasen när man har satt lösningen brukar man köra en hand on utbildning på den så de som är DPL och key user kan köra den lösningen. Men då är vi i slutet av designfasen men då har de fått sitta med i 3,4,5 månader och sakta byggt upp en förståelse för varför lösningen ser ut som den gör. Det ger en skillnad på att förstå och bara kunna utföra. Att få den här känslan varför det ser ut som det gör och vad som har hänt innan det här i processen ex att det här funkar inte, men det var för att någon glömde att göra det här, att få den här känslan tar ganska lång tid. Man behöver de här månaderna för att detta ska mogna och man ska förstå hur det hänger ihop.</p> <p>B : Det förekommer introduktionsutbildning när vi startar upp projekten och startar upp designen. Du får en orientering i vad är det vi ska jobba i, gränssnitt och kanske övergripande. Men det är på ganska hög nivå. Det är den utbildning som sker i början av projektet.</p>
AT	<p><b>I : Hur budgeterar man för användarträning? Modul för modul?</b> J : De två former av utbildning som egentligen är intressanta för er är slutanvändarutbildning och utbildning av dpl och key user. Sen är egentligen hela projektet en typ av utbildning och därför är det svårt budgetmässigt att plocka ut exakta siffror. Oftast gör man en budget per område, dvs ekonomi behöver så många dagar, här innefattas designen av modulen men också utbildningen. Så</p>

IP	<p>budgetmässigt i de flesta fallen är finns det ingen budget för slutanvändarutbildning, eftersom man ofta kör train the trainer. Man brukar säga att DPL och key usern ska klara av det här själva. Det finns nog fall där man brutit ut användarträningen men vanligtvis är nog det en klumpsumma. Sen är det så att nånstans sitter nån med en plan och en mer detaljerad budget där varje konsult är angiven. Men den är kanske inte officiell på det sättet utan det kan vara mer utbruten så att en konsult vet att han har så många timmar till det och så många timmar till det. Men initialt gör man nog en mer generaliserad uppställning.</p> <p>B : Det man ofta missar är att budgetera är intern tid. Det är inte så många organisationer som ägnar sig åt att lägga en budget för interna resurser. De interna resurserna kostar ju också pengar eftersom förhoppningsvis gör de något vettigt på sin normala tid. Den tiden måste ersättas på något sätt. Har du inte satt någon kostnad på den tiden är det svårt att ta ställning till den, hur ska vi effektivt utnyttja den här kostnaden.</p> <p><b>I : Kan det bli problematiskt att SU eller DPL har svårt att dela tiden mellan projektet och sina normala arbetsuppgifter.</b></p> <p>J : Det är alltid ett problem i alla projekt.</p> <p>B : Ett annat problem är att man ska göra mycket internt eftersom det är gratis, men det kanske inte är gratis eftersom det tar 4 gånger så lång tid som att använda en extern resurs.</p>
T	<p><b>I : Vilka metoder använder ni för användarträning?</b></p> <p>J : Det kan naturligtvis variera, för ibland är det så att det är en person som ska utbilda en person och då gör man på ett sätt, men det kan vara så att 2 personer ska utbilda 10 personer och då gör man på ett annat sätt. Men jag tror ändå att man kan säga att det viktigaste är att ha ett bra material som underlag, dvs att man har hyfsade processbeskrivningar, flöden i pp, så man har någon form av karta för de stegen vi går igenom, sen utöver det en detaljerad beskrivning av hur man gör i systemet. Men annars tror jag att de flesta gör på samma sätt, dvs man tittar på kartan och ser att det är det här vi ska göra, man kör igenom det i systemet, alltså vi visar, och sen har man ett antal övningar så att de får knappa. Har vi gått igenom hur man lägger in en ny kund så blir nästa steg att lägga upp de här fem kunderna, man kanske tom har förberett sig innan övningen att hämta grunddata till 5 kunder från deras nuvarande system så att de har underlag. Så tror jag det går till i de allra flesta fallen.</p>
A, IP	<p><b>I : När sker denna utbildningen.</b></p> <p>J : Vi kanske ska skilja på den utbildningen som är i designfasen och den som kommer i slutet. Den som är på slutet är betydligt mkt mer exakt, alltså de slutanvändare har mer begränsat område, om du kör utbildningen i slutet av designfasen som du kör för alla i projektgruppen och kör ekonomi då kör du igenom alla ekonomi processer. Oftast. När man kör slutanvändarutbildning i slutet innan man ska driftstarta då säger man att idag ska vi köra kundreskontra, då kör man med dem som ska köra kundreskontra. Det är mycket mer fokuserat. Men även där är approachen densamma, man har nån form av karta som säger att det här ska vi gå igenom sen har vi användardokumentation som stöd, så kör man igenom. Så nöter man in det på det sättet. Men, de två typer av utbildningar projektutbildning i designfasen och slutanvändarutbildningen i implementeringsfasen där är skillnad. De görs på olika sätt.</p>
A	<p><b>I : hur är skillnaden</b></p> <p>J : utbildningen som du ger projektgruppen, de är hyfsat inne i det och de har redan sett det här eftersom de var med när vi tog fram lösningen. De har sett det flera gånger. De har kanske sett alla processerna och har mycket djupare förståelse för systemet redan. Man kan köra mycket bredare och man kan köra mycket snabbare. Slut användarutbildning så kommer du till människor som tyvärr oftast inte har sett det här. I bästa fall har de fått några förevisningar på vägen. Men i de flesta fallen kan det vara första gången de ser systemet. Och då blir det mer att visa i den här</p>

T	<p>processen så gör vi såhär.                  B: När man tar fram användarinstruktionerna, i vilken fas man tar fram dem för det, för min erfarenhet säger att de inte alltid finns framme i den här designfasen om vi kallar den det. Utan användarinstruktionen sätter sig projektgruppen och gör när lösningen är spikad. Efter det tar man fram användarinstruktioner som är väldigt specifika. De är process specifika och även stegspecifika. I designprocessen är det mer en generell utbildning.</p> <p><b>I: Sen hade vi lite om grundpaket och om ni specialsyr utbildning, men vad vi kan förstå har ni en standardmodell ni följer med vissa ändringar. Det är på liknande sätt ni brukar göra?</b></p> <p>J: Själva metoden skiljer sig inte åt, men lösningen är unik för varje kund. Därför är det väldigt svårt att ha standardmaterial. Utan det intressanta är hur den här kunden ska köra systemet, inte allting som systemet kan göra, det är inte det man ska utbilda på.</p> <p>B: Så gjorde man förr i tiden. Då utbildade man på hela affärssystempaketet, och då sa man till kunden att här har ni hela paketet, nu kan ni välja vad ni vill köra, men på senare år trättar vi konsulter ner lösningen. Utifrån det här paketet så vet vi att ni behöver köra den här delen, så den här andra delen får ni inte utbildning på. (Den delen som ligger vid sidan om).</p>
T	<p><b>I: Är det därför man inte använder E-learning</b></p> <p>J: Nej det blir för brett. Kunden kommer då säga nej men så gör inte vi. Vi gör aldrig kvalitetskontroll när vi har godsmottagning. Och är det då upplagt på det viset så är det inte relevant. Man måste känna igen sig i processen annars så blir det alldeles för teoretiskt.</p> <p>B: I de riktigt stora affärssystemprojekten kan de använda E-learning. Framförallt de här introduktionskurserna som ska vara för många. Om man har ett par tusen slutanvändare som ska lära sig samma sak då kan det löna sig att göra en E-learningkurs. Men är det bara 20-30 användare kostar det alldeles för mycket att göra den här E-learning kursen.</p> <p>J: Det är lite svårt att generalisera för som jag sa tidigare dom här resurserna (Dpl, key user) deras kompetens är så extremt viktig. Är de riktigt duktiga och har hållt på med många affärssystem tidigare och verkligen kan det här då kan man köra ganska generella utbildning för de förstår direkt hur dom ska använda det. Är dom inte det och inte har varit genom sådana här projekt förut då blir det bara förvirring om dom får se mer än exakt det dom själva behöver. De kan liksom inte själva säga det kan man ta bort och det kan man ta bort så kör vi det för det är perfekt för oss. Alltså den ekvationen är inte så lätt om man inte är van vid det här. Så förutsättningarna är väldigt olika hos olika kunder.</p>
A	<p><b>I: Är kundföretagen medvetna om hur viktig träningen är, eller är det något ni berättar för dem?</b></p> <p>J: När man frågar dem i början av projektet så är dom det. När man kommer till slutet av projektet och det börjar bli fråga om man verkligen ska hålla den där driftsstartsdagen, ska vi skjuta på projektet en månad så vi verkligen kan köra bra slutanvändarträning eller ska vi utbilda en tredjedel av slutanvändarna och låta dem köra så får resten lära sig på vägen efter driftsstart. Då är de inte så medvetna längre hur viktigt det är. Det är det komplicerade svaret på den frågan.</p>
FP	<p><b>I: Gör kundföretagen några vanliga fel.</b></p> <p>J: 1. Man underskattar hur stor skillnad det är på det nya arbetssättet och det gamla arbetssättet. Oftast tror de att det bara är att skriva ner hur man gör och sen utbilda i det och sen förstår alla det. Så är det inte om man har ändrat i processerna, då måste man vara väldigt tydlig med att innan gjorde vi såhär, nu kommer vi göra såhär och på detta tjänar vi det här och det här och det här, det är därför vi gör det. Sen när det har satt sig och man börjar förstå vad skillnaderna är då kan man börja gå in och berätta hur man gör i systemet. Det tror jag är i många fall det största misstaget som kundföretagen gör. De underskattar hur stor förändringen är.</p>



FP	<p>B : Jag tror också den här leddiden kan inte ske sista månaden innan driftsstart utan du måste påbörja den här införsäljningen av lösningen redan under designfasen genom att antingen ha nåt nyhetsbrev som presenterar lösningar eller ha några workshops som går igenom hur långt projektet har kommit. Det här är vad vi tänker oss. Så att alla hinner vara med och fundera och ta till sig för det tar tid för människor att förstå saker och ting, så är det ju. De ska relatera detta till deras vardag.</p> <p><b>I : Försöker ni göra det när ni kör era projekt, eller försöka motivera för att göra det.</b></p> <p>J: Ja det gör vi, fast det är ju så att, och det kan vi säkert göra bättre och det är jag helt övertygad om, den så att säga, att förklara för slutanvändarna redan här under designfasen såfort man vet ungefär hur lösningen kommer se ut man vet att här kommer bli förändring, tidigare så rapporterade ni er produktion i slutet av varje arbetsdag, man lämnade in lappen till arbetsledare och så fixade han eller hon rapporteringen i systemet. I den nya lösningen ska varje operatör rapportera direkt i systemet såfort ordern är klar. Det kan vara en typisk förändring när man byter system. Och det kan man ju förklara utan att gå in och visa nån skärm eller nånting. Bara berätta ni kommer göra en rapportering, det gör ni via streckkod och ni gör det direkt när ordern är klar. Ni behöver inte vänta till slutet av dagen därför att då vet inte nästa operatör att det här är färdigt, att materialet finns och då kan han inte dra materialet från lagret i systemet. Den förklaringen kan man börja med redan under designfasen. Och få den här leddiden som Bo pratade om att förstår man alla förändringar som ska ske så är man mycket mer mottaglig för själva användarträningen. Det är det här jag ska göra och jag vet varför jag ska göra det. Det jobbet kan egentligen bara kundens egna resurser göra, att förmedla den förändringen det är inte trovärdigt att en konsult går in och säger att innan gjorde ni såhär nu ska ni göra såhär. Det måste vara företagets egna resurser som gör den beskrivningen. Du måste ha en trovärdighet att du förstår exakt hur kunden jobbar, och det kan bara de som jobbar där själva ha.</p> <p>Det är en sak som brister,att tidigt berätta om förändringarna och förbereda för slutanvändarutbildningen. Förändringen är det stora problemet inte hur man knappar i systemet.</p>
FP, A	<p>B : Det är hela informationsgivningen från projektet. Det är ju rätt ofta en ganska tight grupp som jobbar väldigt fokuserat och organisationen undrar kanske vad som händer men får sällan någon information ut från den här gruppen. Och det skapar massa frågor och oro och kan man då motverka det genom att ha strukturerade informationsvägar. I stora projekt har vi sett att det finns nyhetsbrev eller intranät eller någon typ av möte. Nån gång i alla fall förklara vart vi är på väg och vad det är vi ska åstadkomma. Vi ska åstadkomma det för vi är på väg hit med företaget.</p> <p>J : Men det där är svårt. Det är inte alltid det finns personer ute i kundföretagen som är duktiga på att förklara de här skillnaderna. Det kan ju vara så att man vet om det och man vet att det är viktigt men där är helt enkelt ingen som fixar att förklara det på ett bra sätt. Speciellt på lite mindre företag som inte har möjlighet att ha den typen av resurser som krävs för det.</p>
FP	<p><b>I : Så det krävs att man har nån som brinner för projektet?</b></p> <p>J : Ja det krävs nån som verkligen förstår vad skillnaderna är. Och kan förklara det på ett bra sätt. För det är inte så säkert att de personerna finns.</p> <p>B : Ibland tror jag att grundproblemet är att organisationen vet inte varför man inför ett nytt affärssystem. Varför gör vi det här överhuvudtaget? Och det måste ju ledningen kommunicera varför man gör detta, och där finns ofta svaret i förstudien. Det är den som ofta pekar på att det finns behov och gap som inte täcks av den nuvarande lösningen. Där finns svaren till varför vi gör det här, och sen hur i nästa steg av projektet.</p> <p><b>I : Blir det problem när ett företag implementerar ett nytt affärssystem fast det inte är deras initiativ.</b></p>

	<p>J : Oh ja, då är det svårt att motivera.</p> <p>B : Det finns exempel som jag har varit med om där man bygger en common plattform för en hel koncern därför man ser att det finns synergi på koncernnivå att köra samma processer. Men någor specifikt dotterbolag kanske ligger långt framme med sin lösning, och får då backa då kanske 5 år i funktionalitet därför man ska hitta in under ett gemensamt paraply, och den resan där är rätt jobbig att förklara.</p> <p>J : Nästan alltid så vinsten när man byter system eller uppgraderar är att man vill ha en tightare integration mellan olika enheter. Det ställer högre krav på de som ska motivera det här internt att man verkligen förstår hur det här hänger ihop. Innan kunde vi göra det där för det hängde inte ihop med det, så om man glömde det så gjorde det ingenting. Nu hänger allt det här ihop så om Kalle inte gör det han ska så kan Inge inte göra sin rapportering för systemet är inte redo för det. Att få den förståelsen det är inte alltid det finns resurser hos kunden som kan ställa sig upp och göra den beskrivningen. Nån finns det ju naturligtvis eftersom någon har gjort en upphandling nån gång i tiden och insett att det här projektet behöver vi, men det är inte säkert det är den personen som kan ställa sig upp och göra den beskrivningen.</p> <p>B : I stora och internationella projekt gör att kontrollen ökar av dotterbolaget, dvs friheten minskar därute och det gör att finns ganska mycket motstånd i ett sådant projekt. Som också måste hanteras med information och utbildning.</p> <p><b>I : Sen har vi lite frågor om timmar här på sluet. Har ni någon uppfattning om hur många timmar kundföretagen lägger på användarträning?</b></p> <p>J : Trattar man ner det till varje anställd blir det lite lättare. Allt från 0 eftersom det ibland missas men där det åtminstone sker nånting planerat så kanske minimum 2 timmar för den som verkligen har en enkel sak att göra, rapportering av en sak, en bild, 3 knapptryckningar eller 4. Tex rapportering av en operation i en produktionsorder eller nånting. Nånting väldigt enkelt och avgränsat. Till dom som sitter på en nyckelfunktion, de som verkligen använder systemet och måste ha en djupare förståelse, säg att du jobbar med planering till exempel, produktionsplanering, verkligen sitter i hjärtat av systemet. Det är ganska de tyngsta användarna i ett sånt här system. 3-4 dagar. Om de inte har varit en av de här key user eller dpl. Är det en liten organisation kanske en person har flera uppgifter och då får du utbilda dubbelt.</p>
AT	<p><b>I : Tycker ni de lägger tillräckligt eller ska de lägga mer?</b></p> <p>J : Nej i de allra flesta projekten så gör man inte det. Man kanske lägger tiden eller tvingas lägga tiden men jag tror som bo påpekade att väldigt tidigt bygga upp en förståelse för förändringen den missar man. Det är inte säkert så att man löser de problemen som det pratas väldigt mycket om i slutanvändarutbildning genom att ha mer slutanvändarutbildning, utan det ska vara rätt slutanvändarutbildning, det är nog minst lika viktigt. Och det viktigaste är då att förstå förändringarna i processerna och sen kan knapptryckandet börja. Det är ju en enkel sak om man bara förstår varför och vad förändringen innebär. Då är det ganska lätt att lära sig hur det ska gå till.</p> <p>B : Sen kan man fundera på om man bara ska ha slutanvändarutbildning innan man går live eller om man ska titta på om man ska ha efter också. Att följa upp när de har jobbat med systemet i en månad eller så, och då köra igen, sätta sig ner och gå igenom igen dels för att säkerställa att de faktiskt jobbar som det är tänkt men också kunna svara på frågor som dyker upp. Ofta gör man det misstaget att när man väl går live så andas alla ut och säger äntligen, och sen så glömmer man bort allt det här med att hålla igång den här kunskapen på ett strukturerat sätt.</p>
IP	<p><b>I : Får ni mkt att göra de första dagarna, då det märks att folk inte kan det de ska?</b></p> <p>J : Ofta visar det sig inte förrän efter 2-3 veckor när ett antal användare har gjort fel under en tid, varför är det såhär och då inser man att det är någon eller några som missat och missförstått. Eller struntat i det eller inte insett att detta är jätteviktigt och då är det kanske ganska mycket som måste rättas till. Supporttoppen kommer oftast</p>

AT	<p>efter 2-3 veckor. Beträffande ekonomi kommer den oftast efter första månadsboks lutet.</p> <p><b>I : har ni nån uppfattning av hur stor del av projektbudgeten som går till användarutbildning.</b></p> <p>J : Normalt sett i budgeten, den externa budgeten, brukar nästan aldrig omfatta slutanvändarutbildningen, möjligtvis att man sätter nån dag för att stödja planeringen av slutanvändarutbildningen, men själva slutanvändarutbildningen ska kunden oftast genomföra själv. Hur långt är ett snöre? Det tar en viss tid att designa lösningen, så den är halvfast, den är såklart större i ett stort projekt än i ett litet. I ett stort projekt kanske utbildningsdelen är större eftersom det är många fler användare som ska utbildas. Men lösningen tar lika lång tid, så detta är nog svårt att svara på. Det klart, vi kan slänga ur oss nån uppskattning av siffror, kanske 5 dagar per delprojekt.</p> <p>J : Det får inte vara mer än 10 personer vid ett utbildningstillfälle, då kan man inte ha koll på dem längre, och då kan man tappa bort ett par stycken. Är de fler än 10 får man köra samma utbildning vid mer än ett tillfälle.</p>
----	--

### Bilaga 3: Intervju 3 – Logica

INT	<p><b>Thorleif Jantell : T</b> <b>Intervjule dare : I</b></p> <p><b>I: Skulle du vilja berätta lite om Logica?</b></p> <p>T: Vi är cirka 5500 medarbetare i Svergie, här i Malmö sitter ungefär 750 stycken. Vi finns i 36-40 olika länder, och här i Sverige finns vi på 30 olika orter. Så här har det sett ut de senaste åren ( Visar siffror på marknadsandelar inom olika IT segment.), vi är det största IT-bolaget i Sverige, vi är det största företaget när det kommer till outsourcing det vill säga när företagen lägger ut sin IT-verksamhet till ett konsultbolag. Senast nu var det Lantmännens IT avdelning som logica förvärvade, så då fick vi in 50 nya medarbetare och sen drifrar vi och förvaltar hela lantmännens IT-avdelning.</p> <p>Vi arbetar med flera olika typer av kunder från olika branscher , Några av våra stora kunder vi arbetar med här nere i Malmö regionen är bland annat, tetra-pack ur ett konsultperspektiv, e-on eller gamla sydkraft förvaltar vi deras SAP installation. Region Skåne har vi också haft en del verksamhet med men det har blivit allt mindre, ericsson har vi haft väldigt mycket åtaganden hos.</p> <p>Logica är uppdelad i fem olika branscher rent organisatoriskt, och det är finaciall services, Industri, Telekom och media, Energi &amp; Utilities, Publika sektorn,</p>
IP	<p><b>I: Hur ser ett typiskt affärssystemprojekt ut hos er?</b></p> <p>T: Det börjar ju med att kunderna kommer i kontakt med oss, detta kan ske på lite olika sätt. Dels har vi en egen säljorganisation inom vår egna enhet som är ute och hittar kunderna, det är den ena vägen. Det finns också en väg där kunderna vänder sig direkt till microsoft och säger att de ska ha en ny lösning. Just nu är det stort med just apoteken nu när monopolet har släppts, där har vi i och med att vi har arbetat mycket med apoteket rent historiskt sett ett stort kunnande och vi har byggt lösningarna med microsoft med NAV som bas som vi kallar för pharma logica. Så vi har tagit väldigt många affärer nu när man just ska rulla ut nya lösningar till apotek. Så det e klart vänder man sig då till microsoft och frågar efter färdiga lösningar till apotek så vet de om att vi har det.</p> <p>Det är också inte helt ovanligt att vi får kontakt med potentiella kunder via våra olika branschben, vi kanske får tips från de andra branschorganisationerna.</p> <p>Tillexempel att ett stort industriföretag är ute efter ett nytt affärssystem och dom har</p>

IP	<p>då kanske jobbar med egna gamla affärssystem som vi har driftat och på så vis får vi ett tips, så det finns flera olika vägar att få hitta kunder via.</p> <p><b>I: Hur ser då tillvägagångssättet ut för projektet?</b></p> <p>T: Ja det som händer sedan kan ske på lite olika sätt, ett exempel är då att företaget har gjort en kravspecifikation, vad är det vi vill ha ut från ett nytt affärssystem. Det kan vara så att företaget har köpt upp väldigt mycket verksamheter runt om i världen som har olika affärssystem vilket gör att de har svårare att köpa och sälja mellan sig, istället vill dom ha ett gemensamt affärssystem för att underlätta detta. Då har man tagit fram en kravspecifikation.</p>
IP	<p><b>I: Har detta då gjorts internt utan er hjälp?</b></p> <p>T: Ja det kan göras internt eller så gör dom det med ett annat konsultbolag, som går in och titta på processerna, ser hur det ser ut, och lägger upp en strategi för ett nytt affärssystem.</p> <p>Detta kan vara ett scenario att vi får en kravspecifikation som vi sedan mappar mot exempelvis dynamics NAV eller AX. Vi kvalificerar ofta och tittar på vilket system som passar just denna frågeställning eller kravspecifikation bäst. Sedan när vi då offererar så kan det vara mycket möjligt att vi säger, nej microsoft affärssystem passar inte utan vi går istället in med SAP eller Oracle, då för att vi tycker att de passar verksamhetskraven bättre. Men då reagerar vi på en redan färdig kravspecifikation.</p> <p>Men det kan också vara så här att vi kommer in väldigt tidigt i projektet, när kunden inte vet riktigt vad han ska upphandla och vad det är han behöver göra för att upphandla ett nytt affärssystem. Då kan vi komma in och vara rådgivare, och gå ut och göra intervjuer med personalen på de olika områdena, som logistik, finans eller i produktionen, för att inventera eller få fram vad de egentligen vill ha ut av systemet. Ett tredje scenario kan vara att kunden vänder sig till oss utan någon kravspecifikation, men har en tydlig idé att systemet ska vara microsoft för att de redan har hela plattformen med Biztalk, Windows och har Microsoft SQL server, ect. Så ska man då välja ett nytt affärssystem så passar det ganska bra att ta in microsoft affärssystem till detta. Så det finns flera olika vägar att komma in på det.</p>
IP	<p><b>I: Om man säger så här hur ser själva processen ut i projektet?</b></p> <p>T: Ja då kommer man in på sure step som är microsofts metodik för att genomföra projektet. Där man går in och gör en föranalys eller en analys, då man tittar på vad det egentligen är kunderna vill ha ut, vilka processer har de idag. Exempelvis kan man gå in och titta på inköpsprocesserna och se hur de ser ut idag och sedan dokumenterar man upp detta. Detta gör man då för att hitta ett arbetssätt, till exempel kan de ha köpt upp flera företag, så det som fungerade innan kanske inte är lika bra längre för att de måste ta hänsyn till detta här också, vilket innebär att så här ser det ut idag men så här vill vi ha det. Så man tittar på processerna framåttriktat också. Så man kan säga att det är en förstudie för att komma fram till ett angreppssätt för projektet.</p> <p>Så förstudien behöver egentligen inte vara kopplat till det affärssystem utan man gör själva förstudien som man sedan har som underlag när man kommer in i nästa steg i processen, där man då gör en design kopplat till shortstep. Det vill säga man designar då en lösning baserat på de processer man vill ha, då kan det vara så att man kommer underfull med när man tittar på affärssystemet, njaa så här kan vi inte göra utan att göra anpassningar i affärssystemet, det här är ju uppsats så man kan via parametrar anpassa systemet så man får det att agera och reagera på olika sätt så att säga. Men man kan också hamna i det läge att man inte kan göra någonting utan här måste vi göra en anpassning.</p> <p>Sen kan man säga att vi har olika kategorier av konsulter de som gör förstudien, analysen och designen är då vad vi kallar för business konsulter som ofta har en bakgrund i att vara inköpschef, produktionschef eller ekonomichef för ett företag, konsulter som har den kunskapen som bas har lärt sig affärssystemet och sedan kan man med en dialog med produktionschefen förstå processer väldigt lätt. Så dom</p>

<p>IP</p>	<p>designar lösningen i sig och tar fram en specifikation som de lämnar till utvecklarna. Utvecklarna gör sedan de anpassningar som de har fått och lämnar sedan tillbaka lösningen för testning.</p> <p><b>I: Hur ser själva projektorganisationen ut kring affärssystemet?</b></p> <p>T: Ja man försöker spegla organisationerna, det vill säga om Logica har en setup har kunden också en motsvarande. Man har en projektledare från konsultbolaget och man har en projektledare från kundorganisationen. Och dom två tillsammans dom driver projektet, men det är ändå kunden som äger projektet och det är de som ska driva projektet. Men kunden har sällan kunskap om affärssystemprojekt så då är det vår projektledare som driver projektet framåt för han har ju metodiken och stödet för att kundens organisation ska arbeta så optimalt som möjligt. Sedan har vi en lösningsarkitekt från vår organisation, lösningsarkitekten är då en konsult som har en övergripande bild över alla processerna och ska se att det här flödet ska fungera från att ordern kommer inte till produktion, logistik och ekonomistyrningen. Så han ska ha det övergripande flödet. Sedan har man oftast en delprojektledare för varje process, till exempel en på inköp, produktion, logistik, ekonomi och så vidare. Men det beror såklart på projektets storlek, har man ett stort projekt har man flera. Sedan på kundens sida har man en projektledare och flera keyusers eller systemägare. Det vill säga någon som tar ansvar för respektive process från kundens sida. Det är ju som sagt kundens projekt så han måste ju lära sig det här och kunna ta över projektet när vi är klara. SÅ man kan köra systemet utan att ha massa konsulter som är där hela tiden.</p> <p>Så det är väl ungefär så organisationen brukar se ut, man brukar ju även ha en styrgrupp som står över projektet med ledningen från kundensida, styrgruppen brukar bestå av VD, ekonomichef och någon kvalitetsansvarig som man har hyrt in, sedan är det ju ledningen från oss samt de både projektledarna. Det är den gruppens om tar de övergripande besluten som påverkar processer, systemet, ekonomi och om man gör avkall på det som man har avtalat om.</p>
<p>AT</p>	<p><b>I: Hur ser budgeteringsarbetet hur för projektet?, sker detta för varje modul?</b></p> <p>T: Vi kan säga så här, när vi går in i en affär så är kanske föresättningarna så "luddiga" att det kan vara svårt att ge några exakta kostnader för hela projektet. Därför går man in och gör själva förstudien och med det som bas gör man en budget och ett avtal. Själva budgeten gör man ju sedan per modul, vissa bitar brukar man exkludera från detta till exempel att integrera och migrera information och data från det gamla systemet, detta för att just den delen är väldigt svår att bedöma på förhand.</p>
<p>A, T</p>	<p>Men i den här budget kan man säga att det är ett par olika typer av träning. Dels de här systemägarna de måste ju utbildas när man startar projektet för dom har oftast ingen aning om vad det här är för något. Då genomför vi en utbildning med systemägarna, det är sedan deras uppgift under projektet gång bli så pass duktiga att de kan genomföra utbildningen med slutanvändarna. Det är väldigt vanligt att man gör på detta sättet.</p> <p>Det finns ett par skäl till att man just använder sig av denna metoden, det första är att kunden måste kunna systemet och detta är ett sätt för oss att tvinga kunden att lära sig systemet och ta till sig det, det finns inget bättre sätt att lära sig saker på än att utbilda andra. Då är det ofta systemägarna som gör den här utbildningen med slutanvändarna. Vi kallar det här sättet för traine the traineer.</p> <p>Det kan också vara så här att kunden vill att vi ska hjälpa till med utbildningen och då gör vi det ofta genom att vi assisterar systemägarna, vi hjälper till att stötta dessa under utbildningen och ibland gör vi också utbildningen själva, men då har dom själv svårare att ta till sig det. På de här sätten brukar vi göra det.</p> <p>Det är klart att detta måste budgeteras. Är det så att det är systemägarna som genomför utbildningen så är det ju kunden själv som måste göra budgeteringen. För det är samtidigt så här att det finns ett moment innan man tar systemet i produktion så ska man göra ett acceptanstest, det vill säga att kunden ska köra igenom alla</p>

A	<p>processer och flöden för att se om allt fungerar på ett korrekt sätt, och för att kunna göra detta måste de ju ha utbildning, då är det ju oftast systemägarna som gör detta tillsammans med slutanvändarna.</p> <p><b>I: Får nyckelanvändarn eller systemägarna någon formell utbildning eller lär dom sig systemet under projektets gång?</b></p> <p>T: Egentligen, när vi startar projektet och vi bestämmer så här ser organisationen ut det är ni som är systemägarna, då genomför våra applikationskonsulter inom respektive process utbildning i systemet för dessa systemägarna. De får en ganska grundlig utbildning. Men sedan är det ju också så allt under projektets gång så är de ju delaktiga i projektet, och de lär sig ju då tillsammans med våra businesskonsulter systemet. Så det blir ju under en ganska lång och utdragen period de kan tillgodogöra sig kunskap om systemet. Det första man gör är att göra en formellutbildning, i nästa steg lär dom sig systemet under projektets gång. OM det sedan behövs kan man köra kompletterande utbildningar senare under projektet.</p>
A	<p><b>I: Om vi ska gå vidare, varför tycker du användarträning är viktigt?</b></p> <p>T: Jo det är en bra fråga, om man slarvar med användarträningen då kommer man när man tar systemet i drift, och om inte dom som ska använda systemet vet hur man ska arbeta i det. Vi råkar till exempel ut för projekt där användarna aldrig har arbetat i Windows. Dom gör med så kallade "Green Screens", det vbill säga gamla affärssystem som är fält baserade. Just att får användarna att ta tillsig att arbeta i windows istället med bilder, ikoner är ett helt annat arbetssätt som amn kanske inte alltid tänker på. Det blir ett helt annat sätt att arbeta rent interaktivt. Så i första fall kan det bli två moment i utbildningen dels att lära sig ett helt nytt arbetssätt samt ett nytt affärssystem. Detta är itne alls ovanligt.</p> <p>Om man då slarvar med den här utbildningen, den dagen man då sätter affärsystemet i produktion, då ska man själv kunna köra det här, ha han om sina orders, att produktionen fungerar och att det utlevererar. Det finns kanske bilar som vänter på att få iväg godset och går det då för långsamt när man hanterar processerna, man kanske inte får ut utlastningsdokumenten och det står en chaufför och väntar. En av anledningarna kan vara att man saknade utbildning, eller hade för lite, användarna vet inte hur man ska göra. Det är ju den allra viktigaste biten, du måste ta till dig systemet.</p>
A	<p><b>I: Var är det vanligst användarträningen kan misslyckas, är det utbildning av slutanvändarna eller nyckelanvändarna?</b></p> <p>T: Nja det är inte alls vanligt att utbildningen av nyckelanvändarna misslyckas, för de har ofta haft lång tid på sig att ta till sig systemet. Dom kanske inte snappar upp allt från början men de lär sig mer under projektets gång. Men det som kan hända är ett vi har sagt att systeemt ska vara produktion den första oktober, punktslut. Sen visar det sig att projektet drar ut på tiden, så tiden för användarträning krymper men det är ändå bestämt att systemet ska dra igång då, det är jätte farligt. Då tycker kasnke företagsledningen att vi trycker på knappen så tar vi problemen när systemet är i produktion, det kan vara ödestiget. Så ofta är det den sista utbildningen av slutanvändarna som fallerar, antigen förstår inte användarna eller har man inte haft tillräckligt med tid elelr man har inte varit intresserad för man har aft tillräckligt med arbete i det gamla systemet och i själva verksamheten. Det är ju en ganska tidskrävande process att dels att sköta dina "vanliga" arbetsuppgifter samtidigt ska du in i ett nytt projekt och lära dig ett nytt system. Så ofta får man ju frigöra folk från deras vanliga arbetsuppgifter. Det är dock itne alla som gör detta och har ekonomi till att göra det.</p>
FP	<p><b>I: Det du är inne på att användarna inte lyckas lära sig det nya systemet, vad tror du det beror på, bortsätt från tidsbrist?</b></p> <p>T: Det kan nog vara en kombination av att de inte lyckas lära sig hur systemet fungerar och att de kanske inte förstår de nya processerna. Jag tror samtidigt, ofta är det så att man har dimensionerat mängden av användare baserat på hur man jobbade i det gamla systemet. Det flyter på tidsmässigt man kan jobba mellan 8-5. Men får</p>

<p>FP</p>	<p>man då ett nytt IT-projekt ovanpå detta, så får du ju en belastning också som gör att du kanske inte hinner med, eller inte är intresserad. Då vill det ju till att företagsledningen är ute och hjälper till, det är jätte viktigt i projektet att företagsledningen är engagerad och ser till att deras organisationen tar till sig detta, och förklarar vikten i att användarna måste lära sig systemet.</p> <p><b>I: När man implementerar ett nytt affärssystem blir det ju en del processförändringar, som vi var inne på tidigare, arbetare ni på något sätt för att användarna lättare ska kunna ta till sig dessa?</b></p> <p>T: Alltså det slarvas ganska mycket med den biten, egentligen ska det ju vara ett projekt som drivs parallellt med det vanliga projektet där användarna får insikt i de nya processerna innan man får själva träningen. Detta för att vara förberedda på att nu kommer vi att ändra arbetssättet, vi kommer jobba så här i stället och anledningen att vi gör det är att vi ska koppla samman alla andra företag, vi ska driva köp och handel internt mellan olika länder. Så man förklarar anledningen till det hela, men detta slarvas det med väldigt mycket i företagen, oftast är det så att användaren lär sig det här samtidigt som man lär sig det nya systemet då får man insikt i hur processerna ser ut. Ofta blir det så här på grund av tidskäl och kostand.</p>
<p>A, T</p>	<p><b>I: Hur jobbar ni mer specifikt med användarträning?, Metoder?</b></p> <p>T: VI bedriver alltid utbildningen i kundens lokaler, där man sätter upp några PC:s i ett rum, så bedriver själva träningen där. Det finns ju en stomme i vad man går igenom i utbildningen men vi vet att själva orderprocessen tar cirka 3-4 dagar grundutbildning. Sedan mappar man upp detta genom att sätta upp träningslokaler sedan bedriver man utbildningen med nyckelanvändarna.</p> <p>Ibland gör man ytterligare ett utbildningstillfälle lite senare, för att repetera. Man får en förståelse så man kan återkoppla till det man inte förstod tidigare. Men det är viktigt att poängtera att det är kunden som ska bedriva utbildningen i den mån att det är kundens ansvar att ta fram testcase med data och information.</p> <p>Detta material tar man då fram innan man gör själva acceptanstestet, sedan genomför nyckelanvändarna testet för att se om testet funkar, de får igenom de här processerna och saldot blir rätt, det avräknas som det ska, ekonomin blir uppdaterad. Fallerar man i det här så riskerar man att den dagen man sätter systemet i produktion så visar det sig att man uptäker del, exempelvis saldot uppdateras fel. DÅ är det mycket svårare att göra ändringar i systemet när det redan är i produktion.</p>
<p>A</p>	<p><b>I: Så acceptanstestet är egentligen bara till för att testa systemet?</b></p> <p>T: Ja det är det men, rent implicit blir det även ett test av användarträningen. Men egentligen är det bara för att testa systemet och se att det är okej.</p> <p>Sen kan jag säga en sak också angående användarträningen, i vissa fall när man har gjort användarträningen så inför driftstart har vi gjort en enkät som vi har skickat ut till användarna som vi har haft 20 olika frågor om hur man har upplevt utbildning, om hur man upplever att man kan köra dom eller dom proesserna. För att få en värdemätare på om användarna har förstått vad det är dom ska göra.</p>
<p>A</p>	<p><b>I: Hur medvetna uppfattar du att kundföretagen är om användarträning?</b></p> <p>T: Jag tror att företagsledningen är ganska medvetna om att de är viktigt. Användarna i sig är säkert också medvetna, om vi ska köra det här systemet måste jag kunna hantera det och använda det. Men jag tror på användarsidan att det är mer av tidsskäl inte hinner mer.</p>
<p>AT</p>	<p><b>I: Hur många rimmor rekommenderar ni att man ska lägga på användarträning?</b></p> <p>T: Det är en relevant fråga absolut, dock vet jag inte riktigt om jag kan svara på den. Men visst det finns ju en del standard, vissa processer brukar ta ungefär den här tiden att köra igenom. Men jag får nog ta och kolla upp detta lite med konsulterna för att ni ska kunna få ett relevant svar.</p>
<p>AT</p>	<p><b>I: Ungefär samma fråga men har du någon uppfattning om hur många procent av den totala budgeten som läggs på användarträning vid ett affärssystemprojket?</b></p>

	<p>T: Om man säger så här budgeten för implementeringen kan ju variera, det kan ju vara så här att ett företag säger att vi ska köra standard, vi ska anpassa oss efter systemet, sedan visar det sig när man kör igång projektet att användarna vill ha ett system som liknar det gamla så man får göra en del anpassningar i det nya systemet, så projektet blir annorlunda än vad vi hade tänkt oss från början. Sedan finns det ett annat företag som strängt anpassar sig efter systemet och då kan man ju få olika nivåer på implementeringsbudgeten medans budgeten för användarträning är den samma. Så det är svårt att hitta något direkta svar på den frågan.</p>
--	--

## Bilaga 4: Intervju 4 - Assa Abloy

	<p>Charlotta Patriksson: C Intervjuledare I</p> <p><b>I: Vi kanske ska börja presentera oss och presentera syftet för uppsatsen lite?</b> C: Ja det får ni gärna göra</p> <p><b>I: Ja, jag heter Erik Nilsson och Henrik Johnsson, vi läser systemvetenskapliga programmet vid lunds universitet. Och den här intervjun ska då ligga till grund för vår empiriska led för vår Magisteruppsats som är vår sista del i vår utbildning.</b> C: Så ni är nästan klara då?</p> <p><b>I: Ja precis, Uppsatsen ska då handla om affärssystem och användarträning och vi vill försöka undersöka, framförallt hur mycket resurser som läggs på användarträning i affärssystemprojekt.</b> C: Vad är det ni vill komma fram till, eller bevisa?</p> <p><b>I: Vår första idé var egentligen att försöka kartlägga hur många timmar/användare för just användarträning i ett projekt. Men vi har fått revidera detta under processens gång för vi har kommit fram till att det var svårare än vad vi trodde, Så nu är det mer att vi titta på kvalitén i användarträningen och då i förhållande till projektprocessen och förändringsprocessen.</b> C: okej, men då har jag en bild över det iaf.</p> <p><b>I: Skulle du vilja presentera cardo lite?</b> C: Ja jag kan ju börja med att berätta att vi inte heter Cardo längre utan vi blev uppköpta för ungefär för 1 månad sedan av Assa Abloy. Den delen dom köpte upp var ju porttillverkning, vi gör ju industriportar av olika slag, så det passar ju in i deras modell i och med att dom sysslar mycket med lås. Och sen den andra delen av cardo som håller på med pumpar av olika slag, det håller vi också på att sälja, så sedan kommer vi bara hålla på med olika dörrtyper.</p> <p><b>I: Skulle du vilja berätta lite om affärssystemprojektet?</b> C: Ja, vi började implementeringen av M3 i början av 2003, så vi har hållt på ett tag, det visade ju sig inte vara så enkelt som man trodde. Vi har implementerat nästan alla produktionssiter i M3. Just nu håller vi på att ta fram en lösning för alla våra säljbolag. Jag själv har arbetat för Lawson eller Movex, och sedan blev jag anställd av cardo som projektledare för deras implementering så jag driver några projekt.</p> <p><b>I: Okej, så du är helt anställd av cardo/ assa abloy nu då?</b> C: Ja precis, nu är jag det.</p> <p><b>I: Hur stort är cardo?, så man får en upptätning kring organisationen storlek?</b></p>
--	--



<p>C: Ja under cardo var vi 6000,</p> <p><b>I: Ja det heter ju inte Cardo längre..</b></p> <p>C: Nej, det är lite rörigt, men under den delen vi arbetar med nu är det ungefär 4000 anställda. Spridda över hela världen men framförallt i Europa, även om det finns några i USA och Kina. Så det vi håller på med just nu är en lösning för alla våra säljbolag som sedan ska rulla ut till 30 olika bolag. SÅ det är ett ganska stort projekt som vi tror kommer ta 4-5 år att genomföra.</p> <p><b>I: Påverkas projektet något av att ni nyligen har blivit uppköpta`?</b></p> <p>C: Ja, det kan man ju spekulera om... Ja men det kommer det säkert att göra. Dagens system är ju egenutvecklade så vi måste göra någonting, de personerna som byggde systemet ska snart gå i pension. Och de stödjer inte riktigt vår verksamhet längre och sättet vi arbetar på, så vi måste göra något. Men det kan ju hända att planen ändras.</p> <p><b>I: Hur ser projektorganisationen ut kring projektet med säljbolagen?</b></p> <p>C: Ja, då har vi en projektledare, sedan har vi ett team kring honom som är lösningssamordning, och dom är väl 2-3 stycken personer, som kommer både från vår sidan men också Lawsons. Sedan har vi de lat upp så vi har en beslutsfattare inom varje process. Det är en person som är beslutsfattare, det vill säga hur ska processen se ut, sedan har vi något som vi kallar för globalkeyusers som är en person som ska implementera det, göra grovjobbet.. Sedan har vi också en konsult och en IT-representant i varje grupp. Sedan finns det ju många sådana grupper för varje process.</p> <p><b>I: Ni driver inte projektet helt internt då, utan lawson är med lite i processen?</b></p> <p>C: Ja precis, vi har en konsult i varje process.</p> <p><b>I: Okej, vad är din roll i projektet?</b></p> <p>C: Jag arbetar som lösningssamordnare i det här projektet.</p> <p><b>I: Vad var det främsta anledningarna till att ni implementerade Lawson, Det var vi lite inne på tidigare</b></p> <p>C: Ja, det var ju mycket på grund av att vi hade gamla system, sedan finns det ju många fördelar med att ha ett standardiserat system. Det är ju mycket mindre riskfyllt.</p> <p><b>I: Har ni haft/har några specifika utmaningar under projektet.?</b></p> <p>C: Ja det kan man säga, det finns många utmaningar. Cardo består ju av många uppköpta företag som har varit vana i att arbeta på sitt egna sätt. Det är en jätte stor utmaning att få alla att passa in i konceptet. Sedan har vi ju utmaningar i att vi har väldigt komplicerade produkter, vilket gör att systemet också blir komplicerat, det blir komplicerat att lägga en order. Men det har ju egentligen inte med systemet att göra, för det hade nog varit lika komplicerat oavsett om man använder sig av SAP eller dynamics. Så det är ju mer vi hur vi har utvecklat produkten. Sedan är det ju alltid en utmaning i att ta ett beslut för så här vi vill arbeta, vilket inte alltid är så lätt.</p> <p><b>I: Om man hade gått tillbaka några år, hade ni kunnat göra något annorlunda då tror du?</b></p> <p>C: Ja det tror säkert att man hade gjort, man lär ju sig med tiden, SÅ det är säkert att vi hade gjort saker annorlunda, men vi hade kanske inte lärt oss att göra det om vi inte hade gjort så här från första början. Jag tror att inte bara vi i projektet utan hela organisationen lär sig att implementera ett affärssystem, hur resan än går har man ändå lärt sig något.</p> <p><b>I: Om vi då kommer in på användarträning, hur har ni arbetat med användarträning under projektet</b></p> <p>C: Ja i det här projektet har ju ingen slutanvändare eftersom vi ska sätta upp en modell för hur vi ska arbeta i säljbolagen, men det är ju ingen som får den modellen innan den börjar rullas ut till säljbolagen. Men i det här projektet varit många från verksamheten som inte kan systemet, så dom har ju suttit i workshops och lärt sig systemet samtidigt som dom tar beslut om hur dom vill ha det. Men så brukar det ju</p>
--

inte gå till, utan här har ni lösningen och sedan gör man en slutanvändarträning. Så just i detta projektet är det lite speciellt, det är inte den traditionella klassrums träningen. Utan det är snarare att man kommer fram till en lösning och under tiden lärs sig personerna.

**I: Är det då med konsulter som de här workshopen har genomförts?**

C: Ja precis.

**I: Men alla som är med i projektet är inte slutanvändare för systemet?**

C: Nej precis så när vi ska rulla ut lösningen så blir det ju mer användarträning. Ja och då kommer projektmedlemmarna agera som lärare för slutanvändarna och hålla i den utbildningen. Vi har ju olika leveranser som vi ska ta fram i det här projektet en av dom är ju arbetsinstruktioner. Man tar fram materialet som vi tror ska vara en bra grund.

**I: Hur skulle du beskriva användarträning?**

Jag skulle säga att det finns många steg i det. Först är det att förstå lösningen och då kanske man inte vet alla steg i systemet, men att man förstår hur vi ska arbeta. Som vi brukar ha när vi har ett utrullningsprojekt brukar vi börja med workshopar, där vi arbetar mycket med att förstå lösningen och försöka få lösningen att matcha verksamheten. Sedan utbildar man användarna så dom själva kan trycka sig igenom systemet, sedan börjar en lång testfas, där det egentligen då de lär sig det. Vi utbildar ju ofta keyusers som sedan håller i slutanvändarträningen.

**I: När man implementerar ett nytt affärssystem sker det ju en del förändringsprocesser, hur arbetar ni för att förmedla ut dessa?**

C: Ja det blir nästan alltid ett problem för slutanvändarna att anamma de nya förändringsprocesserna. Men det är också mycket med kulturen inom organisationen och hur personerna är. Vissa människor är ju att de gärna vill veta varför man ska trycka där och sedan där. Och den typen av personer lär ju sig också, sedan finns det ju personer som inte bryr sig, nu ska jag trycka här men jag bryr mig inte om varför. Så det är väldigt beroende på vem användaren är och vilken utbildningen personen har. En operatör på en maskin är oftast ganska ointresserad av vad som händer utan vill bara rapportera sin tillverkningen, en som ska lägga en order är ju mycket mer förstående. Så jag tror att det finns en ganska stor variation där beroende på vem det är, datavana ect.

**I: När ni började med budgeteringen för projektet, budgeterade ni för användarträningen för sig?**

C: Ja det finns ju en fas i projektet som heter utbildningen, så den har vi ju separat budgeterat, sedan finns det ju många olika sätt man kan utföra det på, man skulle ju kunna ha förinspelade webbfilmer som användarna själva kan trycka sig igenom, eller mer traditionell klassrumsträningen.

**I: Vad brukar ni använda er av?**

C: Ja vi har än så länge använt oss av klassrumsutbildningen, man kan ju köpa via Lawson paket med användarträningen, men det har inte vi gjort.

**I: Är dom paketen standardiserade för systemet, eller skräddarsys dom mot organisationen?**

C: Nja, dom är väl mest skräddarsydda för industri. Så då får man ju lite köpa det konceptet att man får köpa det man får, det vill säga att utbildningspaketet kanske inte passar exakt vår implementering. Det är ju ett förkonfigurerat system så man får ju köpa att det är så. Jag tror väl att Cardo är lite för stort för det, utan att det passar lite mindre bolag.

**I: När man då budgeterar användarträningen, hur gör man det?**

C: Ja man gör beräknar ju hur lång tid utbildningen tar för varje modul i systemet sedan multiplicerar man det man kostanden för konsulten, det är väl den lättaste förklaringen. Sedan tar det så och så många dagar.

**I: Brukar ni budgetera för den interna tiden också?**

C: Ja det gör vi, men det är mer flytta pengar mellan två kostnader, men det är ju inte alls så noggrant som när vi har externa konsulter.

<p><b>I: Vi var inne på det tidigare, just med förändringsprocesserna, har ni gjort något speciellt arbete för att nå ut med detta till slutanvändaren?</b></p> <p>C: I det här projektet vi håller på med nu har vi en del med som heter kommunikation. Där det finns en dedikerad person som ska förmedla information om förändringar till medarbetarna och verksamheten, egentligen flera år innan de nås av den verkliga förändringen. Så det är ju ett sätt att få acceptans av organisationen. Sedan när det kommer till specifika utruLLningsbolag försöker vi kommunicera med management på siten, vi kommer göra ett antal förändringar och de kommer slå igenom så här. Det kan ju ha med organisationen att göra att det behövs mer eller mindre personer, för vissa funktioner.</p> <p><b>I: Om du själv hade varit en slutanvändaren tror du att du hade haft en bra överblick över förändringarna då?</b></p> <p>C: Nej det tror jag inte i alla fall jag hade varit, men jag tror att det är ganska mycket upp till den lokala projektgruppen, för det har inte alls samma genomslagskraft för någon som kommer externt. Eller jag är ju intern med jag blir ju extern för de olika bolagen i och med att jag aldrig är där. Så om jag kommer dit och säger att nu ska det bli så här och så här så blir det problem. Det blir ett legitimitetsproblem. Det är ju mycket bättre om det är en informell eller formell ledare som personerna på siten är vana att får order från som sköter den informeringen.</p> <p><b>I: Har ni arbetat med det vill säga har en plan för hur just det arbetet ska gå till?</b></p> <p>C: Nej det har vi inte, men jag tror att vi kommer ha det mer och mer för det är något som vi har lärt oss mycket ifrån att det är väldigt viktigt, att man ibland underskattar det här att man inte kommunicerar så bra från projektet. Det blir ju så här att de som är med i projektet har så mycket att göra att de hinner kanske inte. Då prioriterar man hellre att komma vidare i processen än att berätta för alla andra.</p> <p><b>I: Nu är ni ju i början av projektet men har ni någon uppfattningen om hur många timmar ni kommer lägga på användarträningen?</b></p> <p>C: Nej det har vi nog inte, det är ju väldigt svårt det beror ju på lite hur man definierar det också. Men för enbart slutanvändarträning så är det inte så mycket högst tio dagar- fem dagar på site. Det kostar ju väldigt mycket att göra utbildningen, du måste kanske stänga produktionen, eller begära övertid för de anställda. Så man kan inte dra ut på det allt för mycket. VI brukar ju dela upp utbildningen lite, först med en förberedande då användarna får känna lite på det, sedan en till precis innan man går live. Sedan gör man ju också ett fullskaligstest för systemet där ska ju användarna vara med och testa systemet så då är det ju viktigt att de kan det.</p> <p><b>I: Okej, hur ser det testet ut?</b></p> <p>C: Man kör igenom de viktigaste processerna, man lägger en kundorder, produktion och levererare ut den, så man gör alla steg, och helst ska det göras ute i verksamheten och inte i konferensrum, så man testar ju även att all hårdvara fungerar också att rätt saker skrivs ut på skrivarna.</p> <p><b>I: Ja, det var nog allt från oss, tack så mycket för att du tog dig tid.</b></p> <p>C: Jadå inga problem, men jag tror det här med tiden är väldigt svårt att mäta, men att just att man inte ska underskatta förändringsprocessen är jätte viktigt i projekten. Ock jag tror inte det kan funka på något annat sätt än att ha train-the-trainer, ja det blir för kostnadskrävande och det måste vara lite fokuserat, det vill säga man väljer ju ofta en keyuser som är ganska framträdande person någons om jobbar bra, har lite datavana och känner sin processer väldigt bra och vill lära sig.</p>
--

## Bilaga 5: Intervju 5 – McNeill

	<p>Mcneill Christian Gustavsson : C Intervjuledare I</p>
INT	<p><b>I: Kan du berätta lite om företaget?</b> C: Vi hör till Johnsson &amp; Johnsson koncernen sen december 2006. Det är ett jätteföretag med över 100 000 anställda. Vi är världens största företag inom life science området, fast det finns andra företag som är större på rena läkemedel. Vi har tre divisioner, läkemedel, medical devices och consumer products. Mcneill är det ”brand name” man använder för receptfria läkemedel. Så det står ju inte Johnsson &amp; Johnsson på några av våra produkter. Alla divisioner utgör ungefär en tredjedel var av den totala omsättningen. Consumer har 20 000 medarbetare. Det är intressant att vi står för en ganska liten del av det totala antalet anställda men vi står för en ganska stor del av omsättningen. Nicorette är vår största produkt.</p>
INT	<p><b>I: Kan du berätta lite om dig själv?</b> C: Jag har jobbat här sen 1998. Jag började med inköp men nu har jag gått över till IT och hållt på med det i 10-11 år. Jag har jobbat som projektledare och systemägare bland annat. Nu är jag solution manager.</p>
IP	<p><b>I: När implementerade ni Movex?</b> C: Egentligen har vi kört det sen 90-talet men den senaste versionen körde vi in 2003, så vi har haft den ganska länge.</p>
IP	<p><b>I: Kan du berätta om hur projektet gick till?</b> C: Projektet var en långkörare. Mycket beroende på att vi inte hade resurser. Just testning tar väldigt lång tid i vår branch. Och det fanns inte riktigt de resurser vi behövde så det gjorde att det tog lång tid istället. Men vi prioriterade också att det skulle bli en bra uppgradering istället för att det skulle gå fort och bli lite halvdåligt. Men utbildning kommer alltid i slutet. 450 personer ska då komma ifrån sitt dagliga och de jobbar skift med mera så utbildningen blev inte särskilt bra kan man nog konstatera.</p>
A	<p><b>I: Använde ni er av nyckelanvändare?</b> C: Nej då gjorde vi inte det, men vi gör det i våra projekt nuförtiden. Men det var nog lite kopplat till att vi bara gick upp en version i systemet så vi ändrade ingen funktionalitet.</p>
A	<p><b>I: Så användare kände igen sig i systemet?</b> C: Ja det gjorde de fast tyvärr så bytte vi till ett grafiskt användargränssnitt från ett textbaserat. Men just det att folk inte känner igen sig var med facit i hand ett misstag. Vi trodde att det här grafiska gränssnittet skulle göra det lättare för användarna men jag tror inte att någon upplevde det.</p>
IP	<p><b>I: Men när ni hade haft det ett tag så kanske det var bättre?</b> C: Nja, men fortfarande är det så mycket långsammare än ett textbaserat. Nej det var inte helt lyckat. Det hade varit bättre att behålla det gamla. Det nya är inte så mycket lättare att nya användare kommer in i det direkt, och även om det är windowsbaserat med högerklick och sådana grejer så är det inte sådär jätte intuitivt. Man måste fortfarande kunna rätt mycket utantill så att säga.</p>
IP	<p><b>I: Så ni är inte jättenöjda med systemet?</b> C: Jo systemet är vi nöjda med, det är inget fel på movex, det är nog det minst dåliga, men det här movex explorer gränssnittet är ingen höjdare. <b>I: Vad var det största problemet med att användarträningen inte blev vad den</b></p>

A	<p><b>hade kunnit ha blivit.</b></p> <p>C: För det första tror jag att det var att vi hade 2 dåliga utbildare faktiskt. Det var nog det största bekymret.</p> <p><b>I: Hur gick utbildningen till?</b></p>
A	<p>C: Vi hade 2 interna personer från IT som egentligen inte hade jobbat så mycket med movex innan som fick uppdraget att utbilda. Tyvärr blir det så att när IT utbildar blir det väldigt teoretiskt.</p> <p><b>I: Hur gick utbildningen till?</b></p>
A, T	<p>C: Vi hade klassrumsledd utbildning. Utbildaren gick igenom en process och visade med PP och så satt folk vid datorer och fick genomföra detta. En viktig sak är att ha tillräckligt med tid. Säg att man har 400 användare och alla ska sitta kanske 4 timmar, vilket kanske inte är så mycket, men sammanslaget så är det en otrolig mängd timmar.</p> <p><b>I: Ni har koll på tiden i alla fall?</b></p>
AT	<p>C: Ja det har vi koll på.</p> <p><b>I: Vår erfarenhet säger att många företag tänker såhär i början av ett projekt men när snaran börjar dras åt drar man in på utbildningstimmar.</b></p>
AT	<p>C: Ja det är inte omöjligt att det blir så, det är en klassiker. Man har fokus på projektet och vill inte försena det. Så trycker man ihop användarträningen så blir det pannkaka. Så jag tror ändå sättet för oss att lyckas med vårt kommande projekt är att vi har en liten mängd människor i första läget. Man kan inte utbilda 400 pers. För det är ju som så att man ska ju gärna komma igång och få knappa i systemet ganska kort in på utbildningen för annars hinner man glömma. Rent praktiskt går det inte utbilda 400 pers med kvalitet på kort tid. Så jag tror så få människor som möjligt, fast då har vi problemet med skiftarbete och olika packningslinjer. Vill vi då ha 2 personer per skift som kan detta blir det en del personer att utbilda ändå. Det är absolut ett bekymmer.</p> <p><b>I: Har ni funderat något på hur ni ska förmedla ut de processförändringar som kommer ske?</b></p>
FP	<p>C: Det kommer vi att göra dels genom vår personaltidning, dels intranätet, dels skicka mail. Det är viktigt att säga innan gjorde vi såhär, nu ska vi göra såhär, men i slutändan blir det ungefär samma sak. Så det är en viktig aspekt. Vi har en kommunikationsplan. Vi har en referensgrupp för de högsta cheferna, vi har en projektstyrningsgrupp som styr projektet, vi har referensgrupp med alla gruppchefer i produktionen så att vi jobbar med löpande information. Men det finns problem ändå. När gruppcheferna kommer är de sönderstressade och har ont om tid, och de tänker att detta berör inte mig förrän om ett år, så det är mycket informaiton som försvinner på vägen. Det dom får reda på skade helst förmedla vidare, och det är kanske inte alltid det är fallet.</p> <p><b>I: När ni gjorde utbildningen, var tiden ett problem?</b></p>
AT	<p>C: Vi hade inte obegränsat med tid men det var inte ett jättebekymmer. Vi började hyfsat tidigt och hade ett gediget schema, men då fick vi ju det problemet att för vissa var det ganska lång tid från det att de fick utbildningen till att de skulle börja använda systemet. Och sen vet man ju själv också man går på en utbildning man har datavana och allting men man lär sig inte på utbildningen, man lär sig när man själv sitter sen. Därför är väl det en jätteviktig grej också att man får en allmän genomgång och sen finns det riktigt bra utbildningsmaterial eller manualer som verkligen går att följa. Manualerna är bra men en bra manual är tjock, så det är inte alltid man har tid att sitta och bläddra i manualer.</p> <p><b>I: Om du med egna ord beskriver varför användarträning är viktigt.</b></p>
A	<p>C: Annars gör folk fel. Kan man det inte knappar man på ändå och gör då antagligen fel, ett fel som tar 2 sekunder att göra kan ta två dagar att rätta till, och det händer ganska ofta. Vi har haft kunniga användare som har gjort fel och vi har fått jobba 4 personer i två dagar för att rätta till det. Det är det som händer. Det ligger nog lite i IT systems natur att det är lätt att göra fel men svårt att rätta till.</p>

AT	<p><b>I: Hur budgeterade ni användarträningen?</b> C: Nej jag skulle inte säga budgeterat. Det var nog bara att vi la upp ett utbildningsschema tillsammans med produktionen som sa vilka tider vilka personer skulle komma på utbildning. Men i kommande projekt kommer vi vara mycket tydligare med detta ändå. Vi har inte budgeterat kostnaden för det och det kommer vi nog aldrig göra heller, eftersom det är en intern kostnad. Men å andra sidan så den kostnaden kan bli ofantligt hög om vi får produktionsbortfall.</p>
AT	<p><b>I: Hur många timmar per anställd lade ni på utbildning?</b> C: Det var nog 3 timmar.</p>
AT	<p><b>I: För alla användare eller var det olika?</b> C: Det var nog för alla användare. Det var nog en liten grupp, om man säger planerarna var med i projektet så det fick extra under projektet.</p>
IP	<p><b>I: Jobbar alla i produktionen någon gång i systemet?</b> C: Ja det kan man säga. Tyvärr är det också ett bekymmer för de som jobbar i produktionen har inte så mycket saker att göra i systemet, så de är inte inne varje vecka, vilket kan göra att de glömmar. Men vi använder movex så som man ska och har spritt det i hela organisationen.</p>

## Bilaga 6: Intervju 6 - Specialstål

	<p>Intervjuledare : I Fredrik Persson : F Ulla Krantz : U</p>
IP	<p>F: Jag var inte med i upphandlingen utan jag kom in när vi hade kört live i en månad. Men vi får göra så gott det går. Jag har ju sett lite dokument och offertunderlag osv.</p>
IP	<p><b>I: När började ni med projektet.</b> F: För ett år sedan började vi titta på olika affärssystem.</p>
IP	<p><b>I: Vet du hur projektet såg ut?</b> F: Vdn här tillsammans med System tittade på olika lösningar, vi ägs av ett franskt bolag så även den franska IT avdelningen var med i projektet och hade åsikter. Så det var en styrgrupp med vdn från specialstål, en tysk från IMS och en fransman i paris. Så de tre var personerna från vår sida som var med i upphandling och introduktion, ja offert.</p>
IP	<p><b>I: Så det var bara en från detta företaget som var med?</b> F: Ja</p>
IP	<p><b>I: Vad var din roll i processen?</b> F: Min företrädares roll var projektledare.</p>
IP	<p><b>I: Vad var de främsta anledningarna till att ni bytte system?</b> F: Det var ju att vi hade ett gammalt dos-system... Vi kunde ju inte få ut någon som helst statistik eller någon hjälp av systemet alls. Vi kunde inte använda några moderna sätt att arbeta mot kunder. Man jobbade i ett dos system som var på väg att dö ut fullständigt.</p>
IP	<p><b>I: Hade ni några specifika utmaningar?</b> F: Vi har ju en ganska enkel verksamhet eftersom vi bara köper och säljer material. Vi sågar lite i det också så vi har en liten MPS modul och vi har väldigt få flöden. Få processer, så på så vis borde det vara ganska enkelt att implementera ett affärssystem hos oss. Det vi hade lite önskemål om var att våra kostpriser, alltså</p>

	<p>priser på materialet i lager, är inte fastställt när vi gör inköpen, utan vi har ett legeringstillägg som då kanske är halva priset som varierar från månad till månad. Så när vi kommer till ny månad så är det ett nytt tillägg. Och det vet vi inte riktigt vad det kommer bli, så material som kommer in i onsdags kanske vi hade betalat 23 kr för men nu kom det in idag så då betalar vi 25. Därför är det svårt att veta vad priset blir eftersom vi inte vet när materialet kommer in. Så en utmaning var att få in rätt pris i affärssystemet. För det är utifrån det sen vi säljer och ser kostnaden på materialet. Så det var den största utmaningen.</p>
IP	<p><b>I: Har ni fått en bra lösning på det?</b> F: Nej vi gick tillbaka till det gamla traditionella att när fakturan kommer från verket går vi in och rättar priset. Meningen var att detta skulle ske automatiskt men det märkte vi när vi gick live att det inte funkade.</p>
FP	<p><b>I: Hade ni mycket processförändringar eller jobbar ni på liknande sätt?</b> F: Det är ungefär på samma sätt. Vi har ju en enkel organisation. Basic är samma.</p>
AT	<p><b>I: Hur budgeterar man ett sånt här projekt?</b> F: Man lyssnar på de som offererar systemet vad de antar och tror. Där kan man säga att både i detta projekt och i tidigare projekt får man ju tyvärr en glädjekalkyl med antal timmar som det åtgår att rätta saker och ting. Man är inte tillräckligt tydlig i offertstadiet vad man vill få ut, nyttan, man kan ju göra en blankett precis hur jag vill ha det men man får ju betala för det. Så att timmarna räcker aldrig till, även om man överdriver lite. Och det är kanske en affärsidé för står man med ett halvfärdigt system så vad ska man göra? Köra med det halvfärdigt eller göra det klart? Det klart man gör det klart. Man får räkna med det. Man budgeterar efter konsulternas offert. Nånstans tycker de att de fullföljt sitt åtagande men vi tycker bara att det är halvfärdigt. Det är ju för att man inte preciserat mer noggrant vad det är man vill ha och behöver och även leverantören säger att det här går inte. Det är lika viktigt att från deras sida berätta för kunden att såhär kan ni inte få det, men såhär kan vi göra. Så vi har gjort en bedömning att vårt ursprungsprojekt är färdigt, men jag har en lista på kanske 20 anpassningar som jag vill göra. Det kommer saker hela tiden. Sen får man se nyttan om det är försvarbart att göra den anpassningen. Jag tycker själv vi ska nyttja tekniken så långt det är möjligt så vi är effektiva och sparar så mycket som möjligt. Men det kostar ju pengar.</p>
AT	<p><b>I: Hur budgeterar ni interntid?</b> F: Det tror jag inte vi har tittat på men det har gått åt en hel del tid. I detta projektet var det olyckligt att vår tidigare vd som var PL för projektet slutade, och innan jag kom in var det ett tomrum på ett par månader, så kommunikationen med konsulterna var inte riktigt som den skulle. Men vi har lagt väldigt mycket tid och jobbat otroligt hårt.</p>
A	<p><b>I: Vad har ni gjort för användarträning?</b> F: Vi har kört en del träning i testbolaget, men troligtvis för lite tid, sen blev det litegrann självläring och man jobbar ihop osv. Men efter semestern ska vi köra en refresh utbildning så vi styr upp det litegrann igen så att enkla saker som vi gör fel idag som man egentligen kan blir rätt. Det är meningen att vi ska köra en uppdaterad utbildning i augusti.</p>
A	<p><b>I: Vem bestämde om användarträningen?</b> F: Den förre vdn tillsammans med system.</p>
AT	<p><b>I: Har du någon uppfattning om hur många timmar.</b> F: Inte en aning. F: Ett annat företag jag jobbade med blev vi ålagda av projektansvarig att tex du skriver 9 order i testbolaget i veckan under 4 veckor. De satte krav på varje anställd, så alla som exempelvis jobbade på sälj skulle göra 9 order i veckan i testbolaget innan man gick live. Problemet var att man inte hade kunder så det räckte och de kunder man hade blev kreditspärade. Man måste alltså gå hela vägen, all data måste finnas och det är ofta där det faller. Det är dumt att skriva ordrar när man inte har material men där gjorde vi så att det funkade eftersom vi styrde upp vilka kunder</p>

	och vilket material som skulle användas. Detta var ett bra sätt tycker jag. Då var vi väldigt väl förberedda, så det var bra. Så har det inte alls varit här.
IP	<b>I: Var slutanvändarna delaktiga i projektgruppen?</b> U: Dom kom hit ner från System och gick runt och frågade oss vilka önskemål vi har och hur vi jobbade och skrev ned litegrann om det. Så på sätt och vis var vi lite delaktiga i processen eftersom vi talade om hur vi ville ha det och vad vi önskade.
IP	<b>I: Men det var VDN, de från Tyskland och System som satt i gruppen?</b> U: Ja
A	<b>I: Vad fick ni för användarträning under projektet?</b> U: Under hösten kom dom ner och vi hade utbildningar vi var några stycken utvalda på varje avdelning, inköp, försäljning, leveranser som satt med och gick igenom lite basic. Så dom var väl här nere en tre fyra gånger under hösten.
A	<b>I: Vad fick ni då för utbildning?</b> U: Vi skulle träna på systemet, hur vi skulle göra så att den som sitter på försäljning skulle lägga ordar osv. <b>I: Var gjorde ni det nåstans?</b> U: I konferensrummet <b>I: Alla samtidigt?</b> U: Ja, vi tittade på när de andra gjorde, och sen så fick vi uppgifter som vi skulle träna till nästa gång.
T	<b>I: Men de visade hur ni skulle göra?</b> U: Ja de körde upp det på en projektor, så fick vi själva sitta och jobba och då tittade andra på hur vi gjorde.
T	<b>I: Hade ni varsin dator?</b> U: Det hade vi också.
A	<b>I: I andra företag som ni intervjuat var det vanligt att nyckelanvändarna satt med i projektgruppen, så Anki som exempelvis är ansvarig för ekonomideLEN hade då lärt sig under tiden hur det funkar.</b> U: Så tycker inte jag att vi hade det. För nyckelpersoner är en från försäljningen och jag på leveranser, men vi var inte med i upphandlingen av projektet eller projektgruppen.
A	<b>I: Det är ganska vanligt annars att man sitter med där eftersom dessa nyckelpersoner ofta är väldigt kunniga på det de jobbar med och kan vara med och utforma hur det ska vara.</b> U: Det fick vi för dåligt med, vi satt med utbildning i konferensrummet och tränade så att säga sen kunde vi tycka till och säga kan vi inte ändra så eller kan vi inte göra så eller så vill vi ha det, så det kan ju vara en del egentligen i det att vi sa hur vi ville ha det. Det var exempelvis om vi ville ha liggande eller stående plocksedlar mm. Så lite var det kanske så.
A	<b>I: Kunde ni systemet när ni skulle börja använda det?</b> U: Nä, inte alls.
A, AT, T	<b>I: Varför inte? Var inte användarträningen tillräckligt bra?</b> U: Nej den var definitivt inte tillräckligt bra för att när vi skulle träna i vårt träningsprogram så fanns inte alla uppgifter där, så man fick hela tiden stoppa att man inte kunde gå vidare. Så man kunde inte gå vidare. Så det systemet var dåligt att jobba med. Det var inte färdigutvecklat. U: Projektet blev också försenat på grund av olika saker, bland annat virus, men vi var tvungna att köra igång ändå, och det gjorde vi.
A	<b>I: Var det all användarträning ni fick när ni satt där?</b> U: Ja
A, T	<b>I: Mensatt de inte med och visade när ni körde igång för er en och en?</b> U: Nej, det var det inte, de kom inte ens när vi hakade upp oss. De sa bara kommer strax, hela tiden, sen kom de efter en kvart tjugo minuter och då var man ju så



	<p>frustrerad så det liknade ingenting. Men så sa de att jag fixar det och så fixade de det själva, och så rättade de till felet men man hade ändå ingen aning om vad de gjorde. Det dom gjorde var att de satt och rättade till de felen som fortfarande inte var fixade i systemet, så de hade inte tid att sitta med och lära oss, och det är fortfarande grejjer som inte fungerar i systemet, 4 månader efter driftsstart. Vi kan exempelvis fortfarande inte leverera med mottagarfrakt. Det är alltså basic i ett leveransprogram. Och det var mycket sånt de fick sitta och jobba med eftersom det inte var fullt utbyggt efter oss. Och då hade de inte tid att sitta med oss. Vi fick inte ut fraktsedlarna, vilket var ett jätteproblem, och ibland var här bara en person som jobbade och de skulle serva oss här men också norrköping och malmökontoret. Så Malmö och Norrköping hade ingen där som förklarade hur de skulle göra, så dom ringde till oss, och det dyker upp problem hela tiden, hela tiden. Det är en sak att träna på enkla saker, alltså vi tränade på att lägga en order, ja man la en rad order, jag kör ut plocksedel, ja det är enkelt att köra ut en plocksedel, men när det sedan börjar bli mera, exempelvis kapar vi stål, och då ska vi veta hur lägger vi kapningen på bästa sätt och såhär.</p>
A	<p><b>I: Men konsulterna lärde upp några av er. Lärde ni sedan upp de andra?</b> U: Ja... Efterhand, när det var nödvändigt, löpande, vi satte oss inte direkt och lärde upp dem direkt.</p>
A	<p><b>I: Så de hade egentligen aldrig sett systemet när det togs i drift?</b> U: Nej det hade de inte, eftersom det inte var ok utvecklat. Vi sa det att det är ingen mening att ni tittar på det innan det fungerar som det ska. Och då visade vi på plats men då var det egentligen för sent och vi hade redan kört igång systemet. Och då jobbade vi i det riktiga systemet. Egentligen skulle de ju också fått lära sig i testsystemet.</p>
T	<p><b>I: Kunde ni gjort något annorlunda?</b> U: Programmet skulle varit bättre utbyggt innan vi satte igång det.</p>
AT	<p><b>I: Hade ni tillräckligt med tid för användarträning?</b> U: Nej, vi har alltid mycket att göra så det är svårt att få tiden att räcka till.</p>
A	<p><b>I: Gick användarträningen som planerat?</b> U: Ja det kan man väl säga att den gjorde, fast den räckte långt ifrån, för när vi körde igång programmet i januari tycker vi att här skulle varit 3-4 personer som kunde hjälpa oss och gå runt. Hade man haft någon som suttit med, kanske inte varje men i alla fall en konsult på 2 medarbetare, då hade det kunnat flyta på. Nu fick man ingen hjälp, vilket ledde till att man provade själv vilket ledde till att man gjorde fel och då blev det ännu jobbigare, för då behövde man hjälp med rättning. Helt enkelt för dåligt bemannat från konsultbolaget.</p>
FP	<p><b>I: Hade ni processförändringar?</b> U: Nej inte direkt. Vi hade inga större förändringar i vårt arbetssätt.</p>

## Bilaga 7: Intervjuguide Konsultorganisationer

### Inledning:

Kan du berätta lite kort om företaget?

### Projektet:

Kan du berätta lite om hur ett typiskt affärssystemprojekt ser ut?

- Hur ser projektorganisationen ut?

- Vilka processer?

Hur såg upphandlingsarbetet och planeringsarbetet ut för användarträningen inför projektet?

- Hur budgeteras det?
- Hur många timmar/användare?
- Hur dokumenteras arbete med användarträning?
- Vem/vilka bestämde hur användarträningen skulle se ut?

### **Användarträning:**

Hur arbetar ni med användarträning?

- Metoder
- Hur bedriver ni användarträning?
- Varför är det viktigt?
- När under projektet ger ni träningen?
- Vilka vanliga fel gör företag när det gäller användarträning?
- Vilka utbildar ni? (Exempelvis: Nyckelanvändare, Slut användare, Ledning)

### **Förändringsprocesser:**

Hur ser ni på det med förändringsprocessen?

- Är det viktigt?
- Medvetenheten hos kundorganisationerna?
- Hur ser processen ut?

## **Bilaga 8: Intervjuguide Kundorganisationer**

### **Inledning:**

Kan du berätta lite kort om företaget?

### **Projektet:**

Kan du berätta hur affärssystemprojektet gick till?

- När började det?
- Hur ser projektorganisationen ut?
- Vad har din roll varit i processen?
- Vad var de främsta anledningarna till att ni valde att implementera ett nytt affärssystem?
- Hur arbetade ni tillsammans med konsulterna?

### **Användarträning:**

Vad fick ni för användarträning under projektet? (i och utanför systemet)

- Är ni nöjda med er användarträning?

- Kunde ni göra något annorlunda?
- Hade ni tillräckligt med tid för användarträning?
- Är det viktigt? I så fall varför?
- Hur skulle ni beskriva vad användarträning är för något?
- Gick användarträningen som planerat?

Hur såg upphandlingsarbetet och planeringsarbetet ut för användarträningen inför projektet?

- Hur budgeteras det?
- Budgetering av interntid?
- Hur många timmar/användare?
- Hur dokumenteras arbete med användarträning?
- Vem/vilka bestämde hur användarträningen skulle se ut?

Hur många timmar lade ni totalt på användarträning?

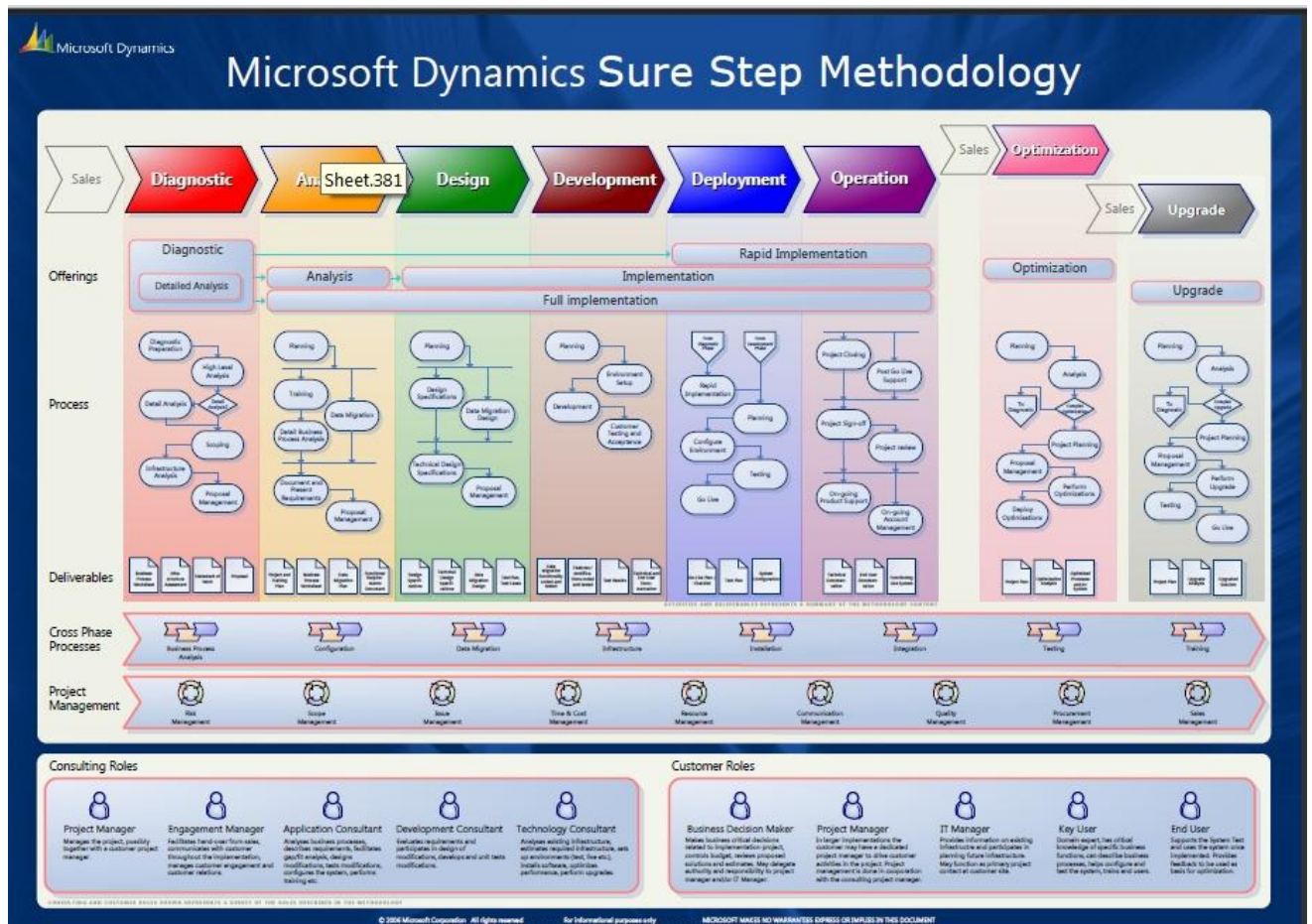
- Timmar/Anställd

### **Förändringsprocesser:**

På vilket sätt förmedlades de förändringsprocesser som genomfördes under projektet ut till användarna? Om de nu gjorde det.

- Fick slutanvändarna löpande information om förändringar.
- Var det viktigt för er att på en teoretisk nivå låta alla anställda förstå hur arbetsprocesserna ändrades i och med det nya systemet. Dvs genom utbildning skapa en förståelse för de nya arbetssätten ”utanför” systemet.
- Om du själv hade varit slutanvändare, hade du varit medveten om alla processförändringar?
- Finns det ett legitimitetsproblem beroende på vem och hur man förmedlar förändringsarbetet?

## Bilaga 9 Microsoft Sure Step



## Bilaga 10 Sammanfattning av forskningslitteratur för användarträning

Sammanställning av forskningslitteratur(Gustafsson & Singman, 2004)

Artikel	Empiri	Referenser	Citat
Al-Mashari och Al_mudimigh(2003)	En fallstudie med fyra företag i en företagsgrupp		"Scarcity of experienced staff, lack of training and education, and increasing overload have all contributed to the failure of the efforts." Sida 30
Al-Mudimigh, Zairi och Al-Mashari(2001)		Kelly, Holland och Light(1999); Gupta(2000); Somers och Nelson(2001)	"ERP systems are extremely complex systems and demand rigorous training. Installing an ERP software package without adequate end-user preparation could lead to drastic consequences. Inadequate or lack of training has been one of the most significant reasons for failure of many ERP systems." sida 219-220.
Barker och Frolick(2003)	En misslyckad fallstudie		"Without the understanding of how to maintain the efficiencies and functionality of that system, it will be useless to the organization. The trained employees who grow with the system , and make the system expand and evolve with the company, will be the true assets of the company and more than worth the investment." Sida 49
Somers och Nelson(2001)	Litteraturstudie med över 110 fall av ERP- implementeringar	Crowley(1999); Wilder och Davis(1998)	"Lack of user training and failure to completely understand how enterprise applications change business processes frequently appear to be responsible for problem ERP implementations and failures." Sida 2.
Somers och Nelson(2001)	Litteraturstudie med över 110 fall av ERP implementeringar	Mahrer(1999)	"When considering implementation coupled with business process reengineering, it is imperative for managers to educate and communicate their goals and long-term perspectives in order to win support of all members of the organization affected by the changes"; sida 5.
Somers och Nelson(2003)	Analys av data från 202 tillverkande företag.		"Organizational adaptation also involves extensive user training, which is a critical and often neglected factor in ERP implementations.", sida 317.
Sumner(1999)	7 fallstudier		"...the risk of project failure is being contained primarily through a number of strategies. ... Make a commitment to training ene-users in custom report development.", sida 303.
Bingi, Sharma och Godla(1999)			"ERP systems are extremely complex and demand rigorous training", sida 7.

Gupta(2000)	Undersökning av flera företag med affärssystem		" The keys to successful implementation of ERP are as follows:... start early planning on user training and support.", sida 116.
Wilder och Davis(1998)			"Systems integrators say lack of user training and failure to completely understand how enterprise applications change business processes are often the culprits in a problem ERP implementation.", sidan 45.

## Bilaga 11 Tabell över utbildning som erbjuds av leverantörer

Tabell 3.3 Tabell över olika utbildningar som erbjuds av leverantörer (CIO Sweden 7, 2007)

Tabell över olika utbildningar som erbjuds av specifika leverantörer		
Produkt	Leverantör	Support & Utbildning
Agresso business world	Agresso	Telefonsupport dagligen. Supportwebb. Agressoskolan erbjuder både standardutbildningar och kundanpassade utbildningar.
Copernicus pro	Exicom	Support ingår i underhållsavtalet. Paketerade införande- och utbildningspaket finns.
FirstOffice	HansaWorld	30 dagars fri support. Utbildning via Hansa World University
Grap	Jeeves	Support tillhandahålls central, utbildning tillhandahålls av partners.
Guide	CDC	Ja, nordisk support. Utbildning både i klassrum och on-site.
HansaWorld enterprise	HansaWorld	Support 7 dagar i veckan, utbildning genom egna konsulter, partners och Hansa world university.
HansaWorld Express	HansaWorld	Support 7 dagar i veckan, utbildning genom egna konsulter, partners och Hansa world university.
Hogia ekonomi	Hogia	Telefonsupport kontorstid. Företagsanpassad utbildning hos kund. Klassrumsutbildning via Hogia institutet.
Hogia Affärssystem	Hogia	VIP support kontorstid. VPN vid behov. Företagsanpassad utbildning hos kund. Klassrumsutbildning via Hogia institutet.
IBS enterprise	IBS Sverige	Kvalitetssäkrande implementationsmetod. Lokal och global kundsupportorganisation med 24/7 tillgänglighet samt standard- och skräddarsydda utbildningar.
IBS bookmaster	IBS Sverige	Kvalitetssäkrande implementationsmetod. Lokal och global kundsupportorganisation med 24/7 tillgänglighet samt standard- och skräddarsydda utbildningar.
IMI supplychain suite	CDC	Ja, 24 timmars support, utbildning on-site.
IMI warehouse	CDC	Ja, 24 timmars support, utbildning on-site.
JDE enterprise one	Oracle svenska	Telefonsupport 24*7*365. Oracle har en egen division för utbildning som arrangerar kurser och utbildningar för kunder.
Jeeves	Jeeves	Partners tillhandahåller support och utbildning.
Lawson M3	Lawson	Support center dygnet runt. På dagtid svensktalande konsulter. Schemalagd utbildning, skräddarsydda kurser, e-learning.
Lawson S3	Lawson	Support center dygnet runt. På dagtid svensktalande konsulter. Schemalagd utbildning, skräddarsydda kurser, e-learning.
Maconomy	Maconomy	Utbildning inom ramen för införandeprojektet och därutöver efter kundens behov. Samtliga kunder har supportavtal.
Magenta bokföring	Magenta data	1 års fri telefonsupport ingår. Fullserviceavtal med uppdateringar mot tillägg.
Magenta fakturering	Magenta data	1 års fri telefonsupport ingår. Fullserviceavtal med uppdateringar mot tillägg.
Magenta leverantörsreskontra	Magenta data	1 års fri telefonsupport ingår. Fullserviceavtal med uppdateringar mot tillägg.
Mamut Enterprise	Mamut	Support ingår i serviceavtalet. Grundutbildning i Stockholm, Göteborg och Malmö. Företagsanpassad utbildning i hela Sverige.
Microsoft dynamics AX	Microsoft	Vanligtvis från specialiserade support- och utbildningspartners men även direkt från microsoft.
Microsoft dynamics NAV	Microsoft	Vanligtvis från specialiserade support- och utbildningspartners men även direkt från microsoft.
Microsoft dynamics	Microsoft	Vanligtvis från specialiserade support- och

CRM		utbildningspartners men även direkt från microsoft.
Monitor	Monitor	Bedrivs i egen regi enligt vår affärsidé.
Oracle E-business suit	Oracle svenska	Support på telefon och nätet 24*7*365. Oracle har en egen division för utbildning som arrangerar kurser och utbildningar för kunder.
Oracle CRM on demand	Oracle svenska	Oracle svenska eller internationell support.
Peoplesoft enterprise	Oracle svenska	Supporttjänster på telefon och nätet. Egen division för utbildning som arrangerar kurser och utbildningar för kunder.
Pyramid business studio	Unikum datasystem	Telefonsupport direkt med unikum. Utbildning och installation sköts av våra partner.
Pyramid business express	Unikum datasystem	Telefonsupport direkt med unikum. Utbildning och installation sköts av våra partner.
Raindance	WM-data	Via WM-datas application service desk. Konsultorganisation i Sverige och Finland. Kundenspecifik utbildningsverksamhet.
SAP All-in-one, business suite och business one	SAP svenska	24*7 support och lärarledd utbildning i Alvik samt på plats i samband med projekt.
SPCS administration 500	Visma spcs	Support via telefon och internet. Lärarledda programkurser och seminarier regelbundet på olika platser. Självstudiekurser på CD.
SPCS administration 2000	Visma spcs	Support via telefon och internet. Lärarledda programkurser och seminarier regelbundet på olika platser. Självstudiekurser på CD.
Syncron	Syncron	Global supportorganisation som erbjuder support och service eller kundens unika lösning och behov.
Visma Control	Visma	Egen organisation i Malmö, Stockholm, Umeå och göteborg.



## Källförteckning

- Al-Mudimigh, Zairi och Al-Mashari (2001) ERP software implementation: an integrative framework, *European Journal of Information Systems*, Page. 216 - 226
- Al-Mashari, M, Zairi, M (2000), "Information and business process equality: the case of SAP R/3 implementation", *Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*
- Aladwani, A.M (2001) Change management strategies for successful ERP implementation. *Business process management journal*. Vol7, Page 266-275
- Bancroft, N., Seip, H. and Sprengel, A. (1998) *Implementing SAP R/3, 2nd ed*, Manning Publications, Greenwich.
- Botta-Genoulaz, V., Millet, P.-A. (2006) An investigation into the use of ERP systems in the service sector. *International Journal of production economics*.99 (1-2) 202-222.
- Choi, D., Kim, J., Kim, s. (2007) ERP training with a web based electronic learning system: the flow theory perspective. *International Journal of human computer studies*. 65 (3), 223-243.
- CIO Sweden 7:(September/October 2007) Upphandlingsguiden  
[http://cio.idg.se/polopoly\\_fs/1.121521!upphandlingsguiden2.pdf](http://cio.idg.se/polopoly_fs/1.121521!upphandlingsguiden2.pdf)
- Computer Sweden IDG 2009-01-29 *SAP-stopp på Försäkringskassan, 2011-01-26*  
<http://www.idg.se/2.1085/1.208693/sap-stopp-pa-forsakringskassan>
- Computer Sweden (Affärssystem för lönsamhet): (2011-03) *Lyckade projekt kräver kunskap inom förändring*.
- Creswell, J.K. (2007): *Qualitative inquiry & research design choosing among five approaches*. Sage Publications. USA
- Dagens Industri 2008-09-12 *Tveksam miljardrullning på Försäkringskassa, 2011-01-26*  
[http://di.se/Default.aspx?pid=6533\\_\\_ArticlePageProvider&epslanguage=sv](http://di.se/Default.aspx?pid=6533__ArticlePageProvider&epslanguage=sv)
- Davenport, T. (1998) Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business Review*. 76(4), 121-131.
- Davenport, T.H, Harris, J. G. Cantrell, S. (2004): Enterprise systems and ongoing process change. *Business Process Management Journal*. Vol 10. Page 16-26.
- Dorobat, I., Nastase, F. (2010) Personalized training in Romanian SME's ERP implementation project. *Informatica Economica Journal*. 14(3) 116-127.

Dowlatshahi, S. (2005) Strategic success factors in enterprise resource planning design and implementation: a case study approach. *International Journal of production research*. 43(18), 3745-3771.

Europa.eu: (2001-05-16)

[http://europa.eu/legislation\\_summaries/enterprise/business\\_environment/n26026\\_sv.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/enterprise/business_environment/n26026_sv.htm)

Esteves, J., Pastor, J., Casanovas, J. (2002) A framework proposal for monitoring and evaluating training in ERP implementation projects.

Foster, S. Hawking, P. Zhu, C.(2007): The Human Side of ERP Implementations: Can Change Management Really Make a Difference?. *Research and Practical Issues of Enterprise Information Systems II*, Volume 1, pp. 239--249.

Forcht, K. A. Kieschink, E. Aldrige, A. Shorter, J. D. (2007) Implementing enterprise resource planning (ERP) for strategic competitive advantage. *Issues in information systems*. Vol 8, Nr 2.

Gable, G.G Pui Ng. C.S. Chan, T (2002) An ERP-client benefit-oriented maintenance taxonomy. *Journal of system and software*. Vol 64. Page 87-109

Goles, T. and Chin, W. W. (2005), Information Systems Outsourcing Relationship Factors: Detailed Conceptualization and Initial Evidence”, Vol 36, No 4, 47-67

Gustafsson, M. Singman, S. (2004) *Faktorer för implementering av ERP, en kritisk granskning av publicerad forskning*. Göteborgs Universitet

Hedman, J., Nilsson, F. & Westelius, A. (2009). *Temperaturen på affärssystem I Sverige*, Studentlitteratur, Lund.

Kale V. 2000. “Implementing SAP R/3: The Guide for Business and Technology Managers”, Sams Publishing

Koh, S.C.L., Gunasekaran, A., Cooper, J.R. (2009) The demand for training and consultancy investment in SME-specific ERP systems implementation and operation. *International Journal of production economics*. 122-1, 241-254.

Kou-En, F. (2010). Development of a Generic Procedure Model for the Enterprise Resource Planning Implementation in Small and Medium Enterprises, SICE Annual Conference.

Kvale, S. Brinkmann, S. (2009) *Interviews learning the craft of qualitative research interviewing 2:edition*. Sage.

Loh, T. C. Koh, S. C. L. (2004) Critical elements for a successful enterprise resource planning implementation in small-and medium-sized enterprises. *International Journal of Production Research*. Vol. 42. Page 3433-3455

Laukkanen, S. Sarpola, S. Hallikainen, P. (2007): Enterprise size matters: objectives and constraints of ERP adoption. *Journal of Enterprise Information Management*. Vol.20, No.3, pp.319-334

Magnusson, J. & Olsson, B. (2008) *Affärssystem*. Studentlitteratur, Lund.

Nah, F.F.H Lau, J.L.S Kuang, J. (2001) Critical factors for successful implementation of enterprise systems. *Business Process Management Journal*. Vol 7. Page 285-296.

Nelson, R.R., Whitener, E.M. & Philcox, H.H. (1995) The assessment of end-user training needs. *Communications of the ACM*, 38(7), 27-39

Noudoostbeni, A. Ismail, N.A. Jenatabadi, S. Yasin, N.M. (2010) An effective en-user knowledge concern training method in enterprise resource planning (ERP) based on critical factors (CFs) in Malaysian SMEs. *International Journal of Business and Management*. Vol5. Issue 7.

Noudoostbeni, A. Yasin, N.M. Jenatabadi, H.S. (2009) A mixed method for training ERP systems based on knowledge sharing in Malaysian small and medium enterprise. *International Conference on information management and engineering*. Page 244-247

Parr, A., & Shanks, G. (2000). A model of ERP project implementation, *Journal of Information Technology*, 15:289-303, Issue 4.

Salimifard, K. Ebrahimi, M. Abbaszadeh, M.A (2010) Investigating critical success factors in ERP implementation projects. *2010 IEEE International Conference on Advanced management science*. Vol3 Page 82-86.

Shayo, C., Olfman, L. & Teitelroit, R. (1999) An exploratory study of the value of pretraining end-user participation. *Information Systems Journal*. 9, 55-79.

Soja, P. (2006) Success factors in ERP systems implementations: Lessons from practice. *Journal of Enterprise Information Management*. Vol 19. Page 418-433

Somers, T.M. Nelson, K. (2003): The impact of strategy and integration mechanisms on enterprise system value: Empirical evidence from manufacturing firms.

Somers, T.M. Nelson, K. (2001) The impact of critical success factors across the stages of enterprise resource planning implementation, *System Sciences, 2001. Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference*, Page 2936-2945.

Sumner, M. (2005). *Enterprise Resource Planning*, Prentice Hall, New Jersey.

Sun, A.Y.T, Yazdani, A. Overend, J.D (2005) Achievement assessment for enterprise resource planning (ERP) system implementations based on critical success factors. *International Journal of Production Economics*. Vol 98. Page 189-203.

Statistiska Central Byrån, 2011-01-25

[http://www.scb.se/statistik/publikationer/NV0116\\_2010A02\\_BR\\_IT02BR1101.pdf](http://www.scb.se/statistik/publikationer/NV0116_2010A02_BR_IT02BR1101.pdf)

Trieu Thi Van Hau & Kuzic, J. (2010). Change management strategies for the successful implementation of enterprise resource planning systems. *2010 Second international conference on knowledge and systems engineering*. 178-182.

Umble, E.J. Haft, R.R. Umble, M.M.(2003) Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors. *European Journal of Operational Research*. 241-257

Yin, R.K. (2009) *Case study research, design and methods*. Sage