

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet
Institutionen för informatik
Examensarbete II, D-nivå i informatik
Vårterminen 2001



Fakturakaruseellen

**Rationalisering av fakturahanteringsprocessen
med hjälp av elektronisk dokumenthantering**

Fallstudie på Liseberg AB

Författare: Lena Rönn

Handledare: Roy Corneliusson

FÖRORD

Arbetet med denna rapport har varit mycket utvecklande, eftersom jag fått tillfälle att lära mig mycket om ett område som verkligen intresserar mig, och själv fått lösa de problem som uppstått längs vägen. Jag har fått en del av mina tankar kring elektronisk fakturahantering bekräftade, och fått nya perspektiv på andra.

För att kunna skriva rapporten har jag varit helt beroende av att ett antal personer velat ställa upp på intervjuer och svara på mina frågor. Jag vill därför tacka de på Liseberg som hjälpt mig med detta, Peter Andersson, Birgitta Bergman, Curt-Eric Holmquist, Kent Kierdorf och Marcus Lidén. Ett extra tack går dessutom till Gerth Stenevang och framför allt till Tomas Axelsson, som dagligen fått stå ut med mina nyfikna frågor om allt möjligt.

Jag vill dessutom tacka Roy Corneliusson, min handledare, som alltid är så positiv och som mitt i en arbetsam period gav mig mycket uppmuntran.

Ett stort TACK till er!

Göteborg, 2001-03-27



Lena Rönn



SAMMANFATTNING

Denna rapport behandlar vilka effekter implementering av teknik för elektronisk dokument- och fakturahantering får för företaget som organisation respektive för de anställda i företaget. Framställandet av uppsatsen sker i samarbete med Liseberg AB som är ett medelstort företag i servicebranschen. De kommer i dagarna att börja använda sig av elektronisk fakturahantering internt i företaget, och vill ha en utomståendes synpunkter på detta.

Hur förändrade arbetsprocesser och ny teknik påverkar Lisebergs situation studeras i problemdiskussionen, som mynnar ut i följande problemställning;

Vilka för- respektive nackdelar kan det innebära, för företaget respektive för de tilltänkta användarna, att implementera teknik för elektronisk fakturahantering i ett medelstort företag?

Syftet med uppsatsen är att beskriva och förklara hur elektronisk dokument- och fakturahantering teoretiskt fungerar. Vidare är syftet att visa hur Liseberg praktiskt kan dra nytta av en sådan hantering samt vad den innebär för tilltänkta användare. Dessutom analyseras möjligheterna att vidareutveckla elektronisk fakturahantering på Liseberg till att även omfatta externa relationer. Rapporten är tänkt att öka läsarens förståelse och kunskap samt skapa en grund för vidare studier och diskussioner.

För att kunna besvara den uppställda frågeställningen började jag med att göra en litteraturstudie. Avsikten var att finna svar på problemet ur en teoretisk synvinkel. Med litteraturstudien som grund formulerade jag ett antal mer detaljerade frågor. Därefter genomfördes en fallstudie, där förutsättningarna för elektronisk dokument- och fakturahantering undersöktes utifrån Lisebergs specifika situation. Frågorna fick svar genom intervjuer med ett urval av de anställda.

För att elektronisk dokument- och fakturahantering skall kunna användas förutsätts att företaget redan har, eller har råd att skaffa, den teknik som behövs. Om den nya tekniken skall få någon genomslagskraft och användas effektivt, måste dessutom människorna i den berörda organisationen acceptera den eftersom själva tekniken inte på egen hand förändrar organisationen. Dessa förutsättningar har Liseberg, tekniken finns och användarna tycks inte ha något emot elektroniska dokument i sig. Det användarna istället ställer sig frågande till är hur organiseringen av arbetsprocesser skall gå till.

Jag tror att Liseberg mycket väl skulle kunna ta steget vidare till mottagande av elektroniska fakturor från leverantörer. Innan beslut fattas bör dock bredare förundersökningar och behovsanalyser göras samt mer diskussioner föras med de anställda för att de skall känna sig mer involverade i utvecklingsprocessen.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 INLEDNING.....	1
1.1 PRESENTATION AV LISEBERG	1
1.1.1 Historia.....	1
1.1.2 Affärsidé, uppgift och syfte.....	1
1.1.3 Målpopulation.....	2
1.1.4 Efterfrågan och kunder.....	2
1.1.5 Anställda, nätverk och datorer.....	2
1.2 PROBLEMDISKUSSION.....	3
1.2.1 IT som möjliggörare vid förändring.....	3
1.2.2 Dokumenthantering.....	3
1.2.3 Lisebergs leverantörer och kunder.....	4
1.2.4 Problemformulering.....	5
1.3 SYFTE.....	5
1.4 AVGRÄNSNINGAR.....	5
2 METOD.....	6
2.1 VETENSKAPLIGA SYNSÄTT	6
2.1.1 Grundläggande synsätt.....	6
2.1.2 Metodsynsätt.....	6
2.1.3 Angreppssätt.....	7
2.1.4 Undersökningsansats.....	8
2.2 DATAINSAMLING.....	9
2.2.1 Kvantitativ- och kvalitativ metod.....	9
2.2.2 Primär- och sekundärdata.....	9
2.2.3 Genomförande av intervjuer.....	11
2.3 RAPPORTENS TROVÄRDIGHET.....	11
2.3.1 Validitet.....	11
2.3.2 Reliabilitet.....	12
3 TEORI	13
3.1 ORGANISATORISKA FÖRÄNDRINGAR I FÖRETAG.....	13
3.2 WORKFLOW MANAGEMENT.....	14
3.2.1 Arbetsflöde.....	14
3.2.2 Ny teknik och förändringsprocesser.....	15
3.3 ELEKTRONISK DOKUMENTHANTERING.....	15
3.3.1 Vad är elektronisk dokumenthantering?.....	15
3.3.2 Integrerad dokumenthantering.....	16
3.3.3 Vägar vid förändringsarbete Del 1 Tekniken i centrum.....	16
3.3.4 Vägar vid förändringsarbete Del 2 Nyckelprocesser i centrum.....	16
3.3.5 Vad man bör tänka på inför ett papperslöst kontor.....	17
3.3.6 Vad tycker de anställda om det papperslösa kontoret?.....	19
3.3.7 Elektroniska dokument, säkerhet och juridik.....	20
3.4 ELEKTRONISK DOKUMENTHANTERING INTERNT I FÖRETAG.....	21
3.4.1 Affärssystem och intranät.....	21
3.4.2 Inläsning av fakturor med hjälp av scanner.....	22
3.4.3 Vad kostar fakturahanteringen?.....	22
3.5 ELECTRONIC DATA INTERCHANGE (EDI).....	23
3.5.1 Definition och historia.....	23
3.5.2 Vem använder EDI.....	24
3.5.3 Fördelar med EDI.....	24
3.5.4 Förberedelse och förstudier.....	25
3.5.5 Implementering av EDI.....	28
3.5.6 EDI, säkerhet och juridik.....	28
3.5.7 Innebär EDI fördelar även på längre sikt?.....	29
3.5.8 I vilken utsträckning används EDI fullt ut?.....	30
3.6 INFORMATIONsutbyte VIA INTERNET.....	30
3.7 EDI, XML ELLER BÅDA?.....	31
3.8 MÅNGA FÖRETAG VÄGAR INTE SATSA PÅ DEN NYA TEJNIKEN.....	32
3.9 NY TEJNIK GER NYA SKADOR.....	32

4 FALLSTUDIE LISEBERG AB	34
4.1 BAKGRUND TILL BESLUTET OM ATT INFÖRA FAKTURASCANNING I FÖRETAGET.....	34
4.2 PROJEKTPROCESSEN, FAKTURASCANNING.....	35
4.3 EN FAKTURAS VÄG PÅ LISEBERG.....	36
4.4 BESKRIVNING AV AFFÄRSSYSTEMET VISMA BUSINESS OCH VISDOC.....	37
4.4.1 <i>Visma Business</i>	37
4.4.2 <i>VisDoc</i>	39
4.5 TESTFAS OCH IMPLEMENTERING AV VISDOC.....	40
4.6 VISDOC Börjar användas, förändrade arbetsmönster.....	41
4.7 ANVÄNDARNAS ÅSIKTER.....	42
4.7.1 <i>Elektronisk dokumenthantering</i>	42
4.7.2 <i>VisDoc</i>	43
4.7.3 <i>Säkerhet</i>	45
4.7.4 <i>Arbetsmiljö, stress och kroppsbelastning</i>	46
4.7.5 <i>Elektronisk fakturahantering externt, företagets kontra användarnas perspektiv</i>	46
4.7.6 <i>EDI</i>	47
4.8 PRAKTISKA FUNDERINGAR FRÅN ANVÄNDARE.....	48
5 DISKUSSION	49
5.1 NY TEKNIK OCH FÖRÄNDRING.....	49
5.2 LISEBERGS AFFÄRSSYSTEM.....	49
5.3 PRAKTISKA PROBLEM.....	50
5.4 ANVÄNDARNAS ÅSIKTER.....	50
5.4.1 <i>Förändrade arbetsmönster</i>	50
5.4.2 <i>Elektronisk dokumenthantering</i>	51
5.4.3 <i>VisDoc</i>	51
5.4.4 <i>Arbetsmiljö</i>	52
5.5 UTVÄRDERING AV VISDOC.....	52
5.6 FRAMTIDEN - INFORMATIONsutbyte via EDI eller INTERNET.....	52
6 RESULTAT OCH REKOMMENDATIONER	54
KÄLLFÖRTECKNING	55

BILAGOR

BILAGA 1: ORDLISTA	I
BILAGA 2: INTRANÄT	III
BILAGA 3: OPERATIVA OCH STRATEGISKA FÖRDELAR MED EDI	V
BILAGA 4: FÖRDELNING ATTESTERADE FAKTUROR 1998-2000	VII
BILAGA 5: FRÅGEMALL TILL INTERVJUER	VIII
BILAGA 6: SVAR PÅ INTERVJUER	X

FIGURFÖRTECKNING

FIGUR 1: DEDUKTIVT OCH INDUKTIVT ANGREPPSSÄTT	7
FIGUR 2: DELAR AV ORGANISATIONSSCHEMA, LISEBERG AB	10
FIGUR 3: EN ORGANISATIONS OLIKA DELAR OCH SAMVERKAN DEM EMELLAN	13
FIGUR 4: GRAFISK PRESENTATION AV EN GRUNDLÄGGANDE WORKFLOW LOOP	15
FIGUR 5: EDI-UTBYTE MED TREDJE PART INBLANDAD	23
FIGUR 6: FLÖDESSCHEMA STORA FÖRETAG	26
FIGUR 7: FLÖDESSCHEMA SMÅ FÖRETAG	26
FIGUR 8: AKTIVITETSPLAN IMPLEMENTERING AV VISMA DOC	35
FIGUR 9: EN TYPISK INKÖPSCYKEL	38
FIGUR 10: ARBETSFLÖDE, LEVERANTÖRSFAKTUROR	40

DISPOSITION

Kapitel 1

Jag börjar med att presentera en bakgrund till rapportens problemområde, som därefter mynnar ut i en problemformulering. Syftet med att göra denna undersökning presenteras, och därefter vilka avgränsningar som gjorts.

Kapitel 2

Detta avsnitt innehåller rapportens metod och inleds med en beskrivning av olika vetenskapliga synsätt. Vidare ges en beskrivning av de metoder och ansatser som används vid vetenskapligt arbete. Vartefter förklarar och motiverar jag de egna val som ligger till grund för utformandet av rapporten. Därefter beskrivs hur jag rent praktiskt gått tillväga med arbetet, och kapitlet avslutas med en kritisk granskning av de metoder jag använt.

Kapitel 3

För att få en bakgrund till den empiriska studien, redogör jag i detta avsnitt för ett urval av teorierna runt; organisatoriska förändringar i företag, hur ny teknik påverkar förändringsarbete, elektronisk dokumenthantering samt informationsöverföring via EDI och Internet. Dessutom presenteras en beskrivning över den påverkan ett ”papperslöst” kontor får på användare i form av nya skaderisker.

Kapitel 4

Detta avsnitt innehåller resultatet från den fallstudie jag utfört på Liseberg AB. Avsnittet inleds med en motivering till varför fakturascanning införs, därefter följer en sammanfattande beskrivning av det affärssystem som används samt en redogörelse för användarnas åsikter om elektronisk dokument- och fakturahantering och dess påverkan på arbetsmönster och arbetssituation. Kapitlet avslutas med tankar om hur uppföljning av VisDoc projektet kan gå till samt tankar om framtiden och ett eventuellt externt utbyte av elektroniska fakturor.

Kapitel 5

Efter teoriavsnittet och fallstudien avser jag här att föra en diskussion kring de resultat jag fått fram vid intervjuerna, för att se om användarnas kommentarer överensstämmer med det de enligt teorin förväntas tycka.

Kapitel 6

Sist kommer en sammanfattning av de resultat jag kommit fram till i denna rapport samt synpunkter och kommentarer till dessa resultat.

1 INLEDNING

Jag har varit i kontakt med Liseberg AB och kommit överens om att jag skall skriva en rapport inom området elektronisk dokumenthantering med huvudinriktning leverantörsfakturer. Företaget har fattat ett beslut om att effektivisera den interna fakturahanteringsprocessen genom att omvandla leverantörsfakturer i pappersformat till elektronisk form med hjälp av scanner. Denna rapport kommer att behandla de för- och nackdelar detta medför, dels för företaget men framför allt för användarna. Inriktningen kommer att vara hur användarna uppfattar förändringen sett utifrån hur deras arbetssituation förändras. Med bas i en litteraturstudie och en fallstudie utförd på Liseberg, kommer jag att analysera hur väl teorierna, som de beskrivs i litteraturen, överensstämmer med den situation de anställda på Liseberg upplever.

I bilaga 1 till denna rapport har jag placerat en ordlista med termer som kan vara obekanta för vissa. Jag har därför inte förklarat "svåra ord" i den löpande texten.

1.1 Presentation av Liseberg

1.1.1 Historia

Liseberg är den största nöjesparken i Sverige och har runt tre miljoner gäster i koncernen per kalenderår (Årsredovisning 1999). 1923 öppnades för första gången portarna till "nöjes- och kongressparken", i samband med att Göteborg firade 300 år och det var världsutställning i staden. Lisebergsparken är placerad i centrala Göteborg och har öppet under sommarsäsongen, april till september samt vid den nyinstiftade julmarknaden som sträcker sig från slutet av november fram till julafton. Liseberg AB är kommunägt, vilket får vissa effekter på beslutsfattande inom olika områden. I och med att Universeum på Mölndalsvägen öppnar till sommaren 2001, kommer besökare även på vintern att ha tillgång till en del av Liseberg. På Liseberget, förbundet med Universeum, ligger den nya 3D-bion Maxxima.

1.1.2 Affärsidé, uppgift och syfte

Lisebergs affärsidé är, enligt årsredovisningen 1999:

- "Lisebergs kärna är nöjesparken med tillhörande restaurangrörelse. Hotell, campinganläggningar och gästhamn skall komplettera nöjesparken och utvecklas i syfte att stärka Lisebergs identitet och främja turismen i Göteborgsregionen året om."
- "Lisebergs utveckling skall bygga på nöjesparkens unika identitet med rötter i den göteborgska och skandinaviska kulturtraditionen. Attraktioner, spel, restauranger, underhållning och miljö skall kontinuerligt förnyas med denna kultur som grund."
- "Liseberg skall leda utvecklingen av nya, unika temaattraktioner och verksamheter, som stärker Lisebergs roll som marknadsledare och normgivare avseende kvalitet, miljö och service i nöjesbranschen. Personalens insatser för att överträffa gästens förväntningar skall vara utmärkande för upplevelsen av Liseberg."
- "Liseberg skall erbjuda ett omfattande och variationsrikt utbud i syfte att attrahera gäster i alla generationer, i ständigt nya generationer."

Enligt samma källa är Lisebergs uppgift att erbjuda gästerna förstklassiga upplevelser av underhållning, miljö, attraktioner, restauranger och boende och därigenom växa i rollen som Nordens ledande turistattraktion.

Ägarnas syfte med Liseberg är att ”Liseberg skall vara motorn i Göteborgsregionens turistnäring och därmed skapa förutsättningar för ett ökat resande till och en förlängning av vistelsen i området. Liseberg skall vara ett nöje för göteborgare i alla åldersgrupper och utgöra ett argument för bosättning och företagslokalisering i Göteborgsregionen. Lisebergs utveckling skall ske med långsiktighet och uthållighet. Långsiktig tillväxt skall prioriteras före kortsiktig lönsamhet. Koncernen skall generera tillfredsställande lönsamhet för att kunna utvecklas med en hög grad av självfinansiering”. (Årsredovisning 1999)

1.1.3 Målpopulation

Lisebergs målpopulation är gäster i alla generationer. Alla skall vara välkomna och därför arrangeras aktiviteter riktade både till barn och vuxna. Skolklasser och pensionärsföreningar lockas med mängdrabatter, företag med erbjudanden om firmafester och femkamp, och intresseorganisationer inbjuds att ordna temadagar såsom exempelvis friskvårdsdag, vintersportdag och landsbygdsfest. Allt för att locka fler besökare till Liseberg även under vad som annars betecknas som lågsäsong.

1.1.4 Efterfrågan och kunder

Liseberg är Sveriges bland svenskarna mest besökta turistmål visar en undersökning som det europeiska turismforskningsinstitutet ETOUR i Östersund utfört (”Svenska turistattraktioner...”, 1999). Undersökningen gjordes med ett urval på 1000 slumpmässigt utvalda svenskar i åldern 15-74 år och visade att svenskarna inte bara reser utomlands, utan även mycket i sitt eget land. Över 80 procent har någon gång besökt Liseberg. Om man är man eller kvinna, ung eller gammal, påverkar i någon mån resebeteendet, sågs det i undersökningen.

Andel i respektive åldersgrupp som någon gång har besökt Liseberg är:

<u>Ålder</u>	<u>Män (%)</u>	<u>Kvinnor (%)</u>
15-29	96	89
60-74	80	74

1.1.5 Anställda, nätverk och datorer

Liseberg AB hade 1999 i medeltal 692 anställda (Årsredovisning 1999). Andelen av dessa som är årsanställda (=fast anställda) är ungefär 300 personer. Det finns inom Liseberg cirka 220 persondatorer idag, vilket innebär att de flesta årsanställda har tillgång till en sådan. Samtliga årsanställda har tillgång till Internet och därmed till företagets webb-baserade intranät som innehåller allmän information om allt från anställningsvillkor till FAQ om datorproblem. Säsongs-, projekt- och extraanställda har inte tillgång till Internet. Samtliga som har tillgång till en PC har dock tillgång till e-mail. Det affärssystem som används i koncernen ligger även det i ett intranät, men ett lokalt sådant. Inte alla användare har tillgång till detta, utan bara de som upplevs ha behov av det. Kapaciteten på Lisebergs interna nät och persondatorer har fram till idag i de flesta fall varit tillräcklig för de behov som funnits. Kunskapen hos användarna varierar. De flesta har relativt hög datorvana, men det finns ett antal som inte är lika kunniga.

1.2 Problemdiskussion

Liseberg har fattat ett beslut om att börja läsa in de leverantörsfakturor som anländer till företaget med hjälp av scanner, och detta projekt har så smått börjat gå i drift. Tidigare har ingen elektronisk fakturahantering ägt rum över huvud taget, och det uppdragsgivaren tycker skulle vara intressant att utreda är därför hur de blivande användarna uppfattar det nya sättet att arbeta. Avsikten är att genom en teoretiskt baserad diskussion och en fallstudie i form av intervjuer och samtal med anställda på företaget redogöra för hur användarna påverkas. Önskemålet från Lisebergs sida är att få en utomståendes perspektiv på frågan. Det är även av intresse att studera vad användarna på Liseberg har för uppfattning om elektroniska dokument i allmänhet, för att se om flest reaktioner kommer att fokuseras på det nya sättet att arbeta eller på det faktum att pappersfakturor helt försvinner ur cirkulation och ersätts av elektroniska sådana. Om det är själva fenomenet elektroniska dokument som är problemet, kan det bli svårare för företaget att i framtiden gå vidare till att även externt använda sig av elektroniskt fakturautbyte med leverantörer och kunder.

1.2.1 IT som möjliggörare vid förändring

Idag har många företag en stark press på sig att *vinstmaximera* sin verksamhet samtidigt som de produkter eller tjänster som säljs inte får kosta för mycket för kunderna. Detta ställer högre krav på att kostnaderna i verksamheten minimeras. Ett sätt att nå denna minimering kan vara att effektivisera arbetsprocesserna. Det är främst större företag som ligger långt framme när det gäller att förändra arbetsprocesser och teknikinhåll i sina organisationer, men i dagens föränderliga värld uppstår behovet även för små och medelstora företag att hänga med i förändringsprocessen. Förändringsarbete är inte alltid enkelt, speciellt inte i företag som arbetat på samma sätt i många år. Därför måste utvecklingen ofta ske stegvis.

IT är idag en integrerad komponent i de flesta företags styrning och används i ökande omfattning även i företagens externa relationer. Tillgång till bättre och mer omfattande information, förekomsten av elektronisk post, EDI och Internet samt möjligheten att få åtkomst till andra företags databaser har ändrat förutsättningarna för företagens organisation, marknadsföring, försäljning, produktion och styrning av transporter och materialflöden.

Allt eftersom ny teknik utvecklas och implementeras, *förändras arbetsgången* i företagen och de anställdas uppgifter utförs på helt eller delvis nya sätt. Informationen går i nya flöden och ju större verksamheten är, desto viktigare är det att information är lättillgänglig och att den passerar kortast möjliga väg mellan berörda personer. Den teknik som finns att tillgå idag möjliggör detta, kortare informationsvägar och effektiviserade arbetsprocesser. Arbetsmaterial kan lagras och återanvändas på ett helt annat sätt än tidigare. Det är dock inte i alla företag som tekniken används som det förändringsverktyg och möjliggörare den kan vara. Ofta fortgår istället arbetet i samma, ofta ineffektiva, mönster som tidigare med tekniken endast som hjälpmedel. Därför är det viktigt att företagens verksamhet verkligen anpassas till den nya tekniken, så att även de organisatoriska rutinerna ses över i omvandlingsprocessen.

1.2.2 Dokumenthantering

Trots senaste årens IT revolution finns det fortfarande områden där vi inte kommit längre än där vi befann oss för tio år sedan. Ta hanteringen av leverantörsfakturor som exempel. Visserligen registrerar och betalar många sina fakturor via datasystem men det är bara en del av det löpande arbetet. Fortfarande jagar vi runt efter fakturor som lagts ut för attestering, vi gör djupdykningar i dammiga arkiv för att hitta "fakturan från 1993" och varje årsslut skall tusentals fakturor byta pärmar. Mycket av det här arbetet kan underlättas och bli roligare om

vi ser till att utnyttja dagens teknik på bästa sätt. Fakturahantering är en av de administrativa uppgifter som tar mest tid i företag. Fakturorna skall tas emot, skickas ut till respektive attestant, konteras och skickas tillbaka till ekonomiavdelningen för betalning. De bör noggrant kontrolleras så att de produkter eller det material som levereras verkligen köpts in, priser skall jämföras med de som uppgivits vid ordertillfället och ofta är det material till flera uppdrag eller enheter som köps in samtidigt. För att kunna upprätthålla denna kontroll är det en nödvändighet att rätt person kontrollerar rätt faktura och dessutom helst konterar fakturan själv. Alla dessa fakturor skall dessutom matas in i en databas i någon form och därefter arkiveras. Denna hantering kan ta tid och gör det ofta också, och ibland blir fakturor liggande alldeles för länge. En ineffektiv fakturahanteringsprocess kan kosta ett företag stora belopp, bland annat i form av personalkostnader och räntekostnader för försent betalda fakturor.

Enligt en undersökning gjord av Gartner Group¹ (Sternhoff, 1999) tar undermålig dokumenthantering upp 40-60 procent av en genomsnittlig kontorsanställds tid. Detta motsvarar, enligt artikeln, 20-45 procent av företagets personalkostnader och 12-15 procent av intäkterna. Mycket tid går åt till att bearbeta dokument manuellt på något sätt (registrera uppgifter, skriva ut dem, skicka, faxa). Trots detta hanterar, enligt samma artikel, cirka 60 procent av företagen sina dokument manuellt. Idag finns det ett flertal olika sätt att sköta sin dokumenthantering, från traditionell manuell hantering vidare till inscanning av pappersdokument och slutligen elektronisk överföring av dokument mellan företag.

En väg att gå om man vill använda sig av elektronisk fakturahantering är att börja med att eliminera det interna flödet av pappersfakturor genom att direkt när de anländer till företaget läsa in dem till bild- eller textformat med hjälp av en scanner. På detta sätt kan fakturorna sekundsnabbt skickas vidare inom företaget, den administrativa behandlingstiden för varje faktura förkortas, säkerheten i behandlingen förbättras och kontrollen och uppföljningen av fakturorna förändras. Inscanning av fakturor kan vara ett bra första steg för ett företag att anpassa sin verksamhet till utvecklingen utan att för den skull direkt ta klivet över till ren elektronisk hantering av fakturorna (vilket kanske inte blir aktuellt i vilket fall).

Antalet fakturor som olika företag hanterar varierar naturligtvis kraftigt, Liseberg AB tar emot cirka 13 000 fakturor årligen, medan ett företag som till exempel Volvo tar emot 1,2-1,5 miljoner årligen. (Haglund & Pifradar, 1999).

1.2.3 Lisebergs leverantörer och kunder

Liseberg AB har en mängd olika leverantörer, och dessa företag är av mycket varierande storlek. En del är riktigt stora och har redan använt sig av elektronisk fakturahantering en tid, medan andra är små och fortfarande skriver fakturorna för hand eller på skrivmaskin. De varor Liseberg köper in är av det mest skilda slag, allt från hela attraktioner, byggmaterial, el och tulpanlökar till choklad, kaninprodukter, artistuppträdanden, kläder och glass.

Lisebergs kunder är många, men det är betydligt färre fakturor som går ut från Liseberg än som kommer in till företaget varje år eftersom de flesta kunder betalar kontant eller via betalkort. Merparten av kundfakturorna avser till exempel biljetter, entréer eller säsongskort. Som regel faktureras inte privatkunder.

¹ Garner Group är ett amerikanskt konsultföretag som bland annat arbetar med forskning och rådgivning.

1.2.4 Problemformulering

Leverantörsfakturor är en arbetsprocess vari det finns möjlighet att göra stora effektivitetsförbättringar. Ledningen i företaget, även på Liseberg, ser ofta investeringar i elektronisk fakturahantering som ett nödvändigt sätt att hänga med i utvecklingen, men vad tycker egentligen användarna? Exempel på olika problem som diskuterades i rapportens inledningsskede var; Vad tycker användarna egentligen om att hantera dokument i allmänhet, och fakturor i synnerhet, på elektronisk väg? Användarnas dagliga arbete förändras, upplever de detta lika positivt som företagets ledning gör? Vilka praktiska problem kan det innebära att implementera ny teknik, vad kan hända som ingen tänkt på innan?

Jag har formulerat huvudproblemet enligt följande:

Vilka för- respektive nackdelar kan det innebära, för företaget respektive för de tilltänkta användarna, att implementera teknik för elektronisk fakturahantering i ett medelstort företag?

1.3 Syfte

Jag avser att *beskriva* hur elektronisk dokument- och fakturahantering, inom och mellan företag, rent teoretiskt går till samt *förklara* vad denna hantering innebär för tilltänkta användare.

Därefter avser jag att utifrån problemet *formulera en diskussion* kring elektroniska fakturor och göra en analys av möjligheterna att utveckla arbetssättet på Liseberg och om detta i så fall skulle förbättra effektiviteten i företagets administration.

Avsikten är även att *öka läsarens förståelse och kunskap* avseende elektronisk dokumenthantering och dess effekter på användare samt skapa en grund för vidare studier och diskussioner.

1.4 Avgränsningar

Lisebergskoncernen består av företaget Liseberg AB samt av dotterbolagen Lisebergs Restaurant AB, Lisebergs Gäst AB och Hotell Liseberg Heden AB. Denna rapport avser bara Liseberg AB.

Jag har valt att koncentrera mig på hantering av leverantörsfakturor eftersom det är denna process Liseberg AB nyligen förändrat. Hittills har företaget endast infört elektronisk dokumenthantering inom företaget, varför diskussioner kring en vidareutveckling mot även externt utbyte av information endast kan bli hypotetisk (Användarnas åsikter bör dock inte skilja sig nämnvärt från de åsikter som framkommer om den interna hanteringen eftersom de inte längre hanterar pappersfakturor i vilket fall.)

Jag har inte gått in på några detaljerade tekniska beskrivningar av vare sig elektroniska dokument, inläsning av fakturor, EDI eller Internetlösningar.

Att undersöka och analysera hela beslutsprocessen avseende en framtida utveckling mot elektronisk fakturahantering externt för Lisebergs räkning är en alltför omfattande uppgift för att jag skulle kunna hinna med den inom den begränsade tidsperiod som funnits till förfogande. Jag hade blivit tvungen att starta från grunden med att analysera kunder, leverantörer, kostnader och arbetsrutiner. Detta är inte heller ett önskemål från Lisebergs sida i dagsläget, varför jag har valt att resonera rent hypotetiskt i frågan.

2 METOD

Kapitlet inleds med en beskrivning av olika vetenskapliga synsätt. Därefter följer en beskrivning av olika metoder och ansatser som används vid vetenskapligt arbete. Vartefter förklarar och motiverar jag de val jag stått inför vid utformandet av rapporten. Sedan beskrivs hur jag rent praktiskt gått tillväga med arbetet. Kapitlet avslutas med en granskning av rapportens trovärdighet.

2.1 Vetenskapliga synsätt

Antaganden måste göras om hur verkligheten ser ut, för att vi skall kunna undersöka, förklara och förstå den. Dessa antaganden resulterar sedan i olika synsätt. De olika synsätten skiljer sig åt genom att de gör olika antaganden om den verklighet de försöker förklara, och det valda synsättet bestämmer till stor del observation, datainsamling, uttalanden samt påverkar utredningens arbetssätt. De resultat som uppnås i en rapport är beroende av vilken metod som använts och vilken verklighetssyn den som utfört utredningen har. Därför är det av vikt att analysera den metod som används för att inse vilka svagheter och begränsningar som finns. Metoder fungerar som vägledande principer, och måste överensstämma med de grundläggande föreställningar utredaren har och de problem som skall utredas, för att vara verkningsfulla. Val och utformning av metoderna sker vanligen samtidigt som utarbetandet av problemet. (Arbnor & Bjerke, 1994)

2.1.1 Grundläggande synsätt

Det finns två grundläggande vetenskapliga synsätt, *positivism* och *hermeneutik*, och de är varandras motsatser. Positivisterna anser att den kunskap som eftersöks skall vara verklig och tillgänglig för vårt förnuft och våra sinnen. Hypoteser och teorier uttrycks, idealt sett, med hjälp av matematiska formler. Positivisterna anser att utredningar skall bedrivas enligt den hypotetiskt-deduktiva modellen vilket innebär att hypoteser härleds deduktivt utifrån teorier. Dessa hypoteser prövas därefter empiriskt med hjälp av vetenskapliga modeller. Positivisterna anser att verkligheten är objektiv och kan beskrivas och jag antar denna syn.

Jag anser att jag i arbetet med denna rapport främst kommer att utgå från ett positivistiskt synsätt. Jag studerar de aktuella teorier som rör mitt problemområde, i den mån de finns, och analyserar därefter hur väl dessa teorier överensstämmer med mina intervjuresultat. Enligt positivisterna skall utredarens personlighet och åsikter inte kunna påverka resultatet av forskningen, utan detta skall vara så neutralt att vem som helst kunnat stå bakom. Jag anser att det är fallet för mig. Enligt positivisterna kan man studera helheten i ett problem genom att studera delarna var för sig, vilket jag gör. Genom att studera de enskilda delarna kan man bättre undersöka och förstå det som undersöks. (Patel & Davidsson, 1994) Jag anser att upplägget i min rapport stämmer med denna tankegång.

2.1.2 Metodsynsätt

Varje utredare måste bestämma hur hon skall se på verkligheten och hur hon skall få kunskap om den. Det finns, enligt bland annat Arbnor & Bjerke (1994), tre olika metodsynsätt, *aktörssynsättet*, det *analytiska* synsättet och det *systematiska* synsättet. Synsätten skiljs åt genom det sätt på vilket de ser på verkligheten och genom vad de anser möjligt att observera. Aktörssynsättet bygger på den hermeneutiska synen på verkligheten medan det analytiska synsättet bygger på den positivistiska synen på verkligheten. Systemsynsättet ligger mitt emellan aktörssynsättet och det analytiska synsättet.

Min utredning antar en positivistisk syn på verkligheten och det är därmed det analytiska synsättet som jag utgår ifrån.

Det *analytiska* synsättet utgår från antagandet om en objektiv verklighet. Den grundläggande frågan är hur utredaren skall kunna skilja mellan fakta, som är objektiva, och subjektiva sinnesupplevelser, som påverkas av omgivningen och skiljer sig åt mellan individer. Målsättningen är att arbeta fram modeller av den objektiva verkligheten. Teorier är sådana modeller om de gäller för mer än ett objekt. En förutsättning för att det analytiska synsättet skall kunna användas, är att det inom undersökningsområdet finns befintlig teori och på förhand givna tekniker. Om utseendet på ett förväntat resultat kan formuleras i en hypotes eller ej beror till stor del på kunskapsläget inom det undersökta området. Hypotesen kan ställas upp i inledningen av en utredning men kan även bli ett resultat av den. (Arbnor & Bjerke, 1994)

Jag tycker att det är det analytiska synsättet som stämmer bäst överens med rapportens problem och syfte. Litteratur- och företagsstudien samt resultaten från intervjuerna är grunden för slutsatserna i utredningen. Det finns mycket skrivet om elektronisk dokument- och fakturahantering och jag har därför haft möjlighet att jämföra olika utredares åsikter.

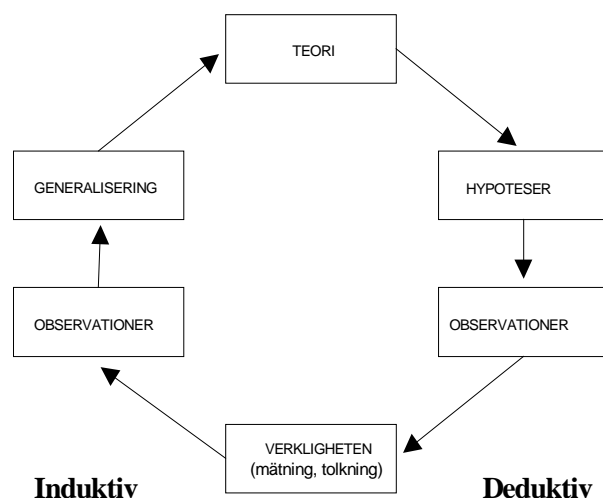
2.1.3 Angreppssätt

Enligt Wiedersheim-Paul & Eriksson (1997) skiljer man på induktivt och deduktivt angreppssätt i ett utredningsarbete. De båda angreppssätten är varandras raka motsats och valet av ansats påverkar på vilket sätt utredaren hanterar den befintliga teorin.

Deduktion innebär att man utifrån aktuell teori drar slutsatser om enskilda företeelser. Teorin bestämmer vilken information som behövs, hur denna information skall tolkas och hur tolkningsresultaten skall relateras till teorin. Detta är den klassiska vetenskapliga metoden och innebär att man för en logisk, tankemässig slutledning.

Induktiva slutsatser grundas på empiriska data. Undersökningen domineras av det upplevda problemet och insamlandet av information styrs inte av någon teori. Syftet med en induktiv undersökning är att generalisera sina observationer utifrån utförda studier, och därefter formulera en egen teori som baseras på det empiriska underlaget. (Patel & Davidsson, 1994)

Figur 1: Deduktivt och induktivt angreppssätt.



Källa: Wiedersheim-Paul och Eriksson (1997) sid. 229.

Jag anser att jag i denna rapport närmast arbetar med ett deduktivt arbetssätt eftersom teorierna har varit utgångspunkt för de frågor jag ställt till de intervjuade personerna. Jag har dessutom haft för avsikt att ställa teoriernas utsagor i relation till de intervjusvar jag fått och analysera resultatet.

2.1.4 Undersökningsansats

Det finns ett flertal olika undersökningstyper, som grupperas utifrån hur mycket kunskap utredaren i förväg har om aktuellt problemområde. (Patel & Davidsson, 1994)

En *explorativ* undersökning utförs i de fall det finns brister i utredarens förhandskunskap. Syftet är att inhämta så mycket kunskap som möjligt om ett bestämt problemområde, och att framställa problemområdet på ett allomfattande vis. Vanligen används ett flertal olika tekniker vid insamlandet av information.

En *deskriptiv* undersökning utförs då utredaren redan har en viss mängd kunskap inom problemområdet. Undersökningen begränsas till noggranna och detaljerade beskrivningar av några sidor av den företeelse utredaren är intresserad av. Beskrivningarna rör antingen varje aspekt för sig eller sambandet dem emellan. Vanligen används en enda teknik vid insamlandet av information.

En *hypotesprövande* utredning förutsätter att utredaren har tillräcklig mängd förkunskap om ett område för att utifrån en uppställd teori kunna härleda antaganden om förhållanden i verkligheten. Hypoteser uttrycker, ”om...så...” – samband.

Jag anser att min utredning är av både explorativ och deskriptiv karaktär. Jag började med att inhämta så mycket information som möjligt om elektronisk dokument- och fakturahantering, för att få ökad förståelse för det område jag valt att undersöka och för att kunna beskriva det från en så bred teoretisk grund som möjligt. Därefter ansåg jag det av vikt att utföra ett antal intervjuer för att komplettera teoriavsnittet och få möjlighet att kunna bekräfta eller förkasta det jag fått fram av litteraturstudien. Jag ville även kunna ställa frågor till användarna om sådant inte litteraturen givit svar på.

Rapportens teoridel är en sammanställning och presentation av ett urval av det som är skrivet inom organisatoriska förändringsprocesser, elektronisk dokumenthantering med underområde fakturahantering samt om de skaderisker som följer med ny teknik. I fallstudien följer därefter en beskrivning av fakturaprocessen på Liseberg AB, av företagets affärssystem samt en sammanställning av de intervjuer jag genomfört och de diskussioner jag haft med anställda på Liseberg AB. Jag har för avsikt att på ett så omfattande och relevant sätt som möjligt beskriva företaget Liseberg och dess anställdas situation idag avseende elektronisk hantering av leverantörsfakturor, samt vad som i framtiden kan tänkas hända inom detta område. Syftet med rapporten är bland annat att beskriva hur användarnas inställning till och intresse av elektronisk fakturahantering i olika omfattning ser ut, vilket innebär att denna del av rapporten är av deskriptiv karaktär.

2.2 Datainsamling

2.2.1 Kvantitativ- och kvalitativ metod

Det finns två olika sätt att samla in data, *kvantitativ* och *kvalitativ* faktainsamling. Dessa kan ses som två ytterligheter och de flesta undersökningar hamnar någonstans mittemellan. Metoderna placerar forskaren i olika relation till undersökningen och vilken typ av faktainsamling som väljs beror främst på vilket problem som undersöks. (Patel & Davidsson, 1994)

Den *kvantitativa* undersökningsmetoden bygger ofta på statistiska urval, vilket medför att generaliseringar lättare kan göras. Den information som fås från en kvantitativ undersökning kan relativt enkelt uttryckas i kvantitativa mått och bli föremål för en analys. (Holme & Solvang, 1997)

Syftet med en *kvalitativ* undersökningsmetod är att skapa en djupare förståelse för, och en mer fullständig uppfattning av, det studerade objektet, inte att pröva om resultatet är generellt giltigt. En kvalitativ undersökning sker i nära kontakt med respondenterna, genom personliga intervjuer, och gör den undersökande parten till en *deltagande observatör*. Metoden är djupgående, och ger riklig information om få undersökningsenheter. Nackdelen med kvalitativa undersökningar är att de begränsas till ett fåtal undersökta objekt, eftersom de är så omfattande. (Holme & Solvang, 1997)

Som nämnts blir teorin avgörande för vilken datainsamlingsmetod som bör användas. Jag har i stort sett enbart använt mig av data av kvalitativ karaktär. Den kvalitativa metoden, som i min undersökning motsvaras av personliga intervjuer och fria diskussioner, är beroende av verbala tolkningar. Intervjuer ställer inte lika höga krav som vid enkäter på att frågorna är väl utformade och utprovade, eftersom det i de flesta fall ges möjligheter till förtydligande (Wiedersheim-Paul & Eriksson, 1997).

2.2.2 Primär- och sekundärdata

Utredningsarbete består till stor del av insamlande av data. Den data som en utredare samlar in kan vara av två olika typer, *primärdata* som är ny data som har samlats in av utredaren själv, och *sekundärdata* som är existerande data som har samlats in av andra. (Wiedersheim-Paul & Eriksson, 1993)

Den primärdata jag använt mig av är insamlad via personliga intervjuer med fem personer samt vid fria diskussioner med två andra personer närhelst jag kommit på något jag velat fråga om. De personer jag utfört individuella intervjuer med är:

- Peter Andersson, inköpschef.
- Birgitta Bergman, ekonomiassistent på redovisningsavdelningen, ansvarig för ankomstregistrering av leverantörsfakturor.
- Curt-Eric Holmquist, programchef.
- Kent Kierdorf, reklamchef.
- Marcus Lidén, ekonom på controlleravdelningen.

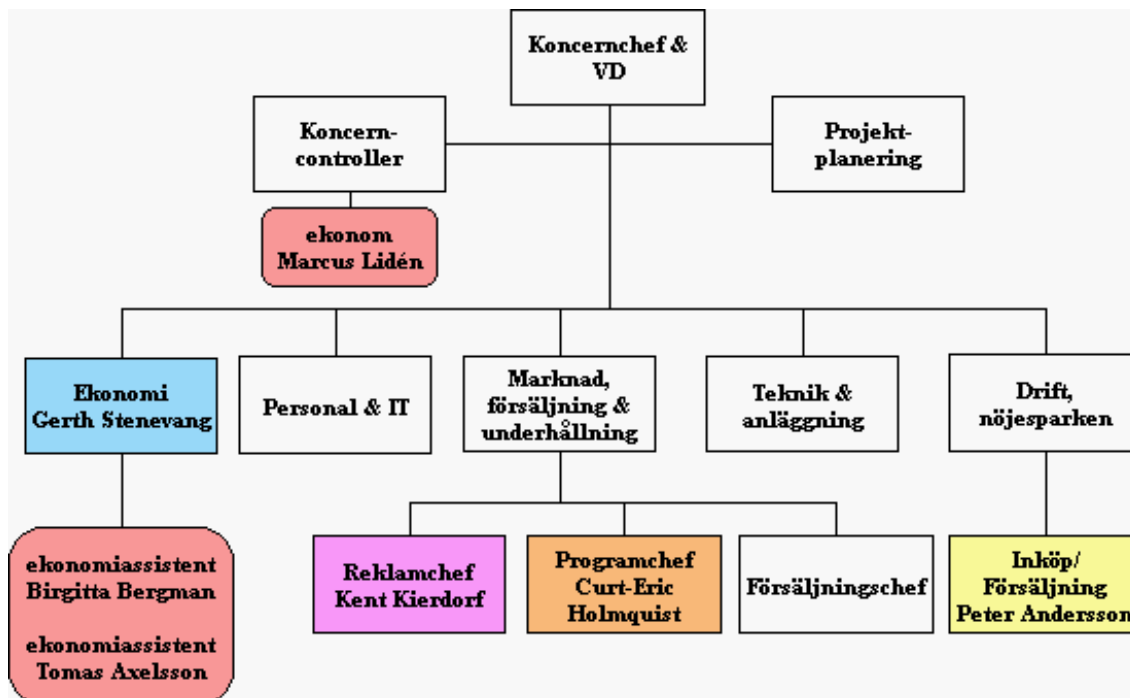
De personliga intervjuerna har varit av informell karaktär, där jag har haft möjlighet att diskutera kring olika ämnen och haft möjlighet att ställa frågor vartefter behov uppstått.

De personer jag kontinuerligt pratat med under en längre period är:

- Tomas Axelsson, ekonomiassistent på redovisningsavdelningen, ansvarig för definitivbokning av leverantörsfakturor och ansvarig för projektet intern elektronisk hantering av leverantörsfakturor.
- Gerth Stenevang, ekonomichef.

För att få en överblick över var i organisationen de jag intervjuat och samtalat med arbetar, har jag ritat upp ett utdrag ur Lisebergs organisationsschema.

Figur 2: Delar av organisationsschema, Liseberg AB.



Källa: Liseberg, egen bearbetning.

Den sekundärdata jag använt mig av består av litteratur i form av böcker, rapporter, artiklar samt företagets interna information. För att finna relevanta artiklar har jag utnyttjat Göteborgs Ekonomiska biblioteks databaser, och använt sökord såsom till exempel "EDI", "papperslöst samhälle", "elektronisk dokumenthantering", "användare och elektroniska fakturor", och liknande samt de engelska motsvarigheterna till dessa ord och uttryck om sådana funnits. Även Internet har använts för att finna artiklar och rapporter, mestadels via databasen Science Direct samt den svenska motsvarighet till sökmotorn AltaVista, Evreka. Samma sökord som ovan har använts där, samt även en del andra. Jag har även studerat referenslistorna i andra rapporter och därigenom funnit relevant litteratur. Nackdelen med all sekundärdata är att den kan ha samlats in i ett annat syfte än det jag kommer att använda den till, vilket gör att tolkningen kan försvåras.

2.2.3 Genomförande av intervjuer

2.2.3.1 Urval och bortfall

Jag har valt ut intervjupersoner efter en sammanställning jag gjort av vilka som attesterat flest fakturor åren 1998-2000 (se bilaga 4). Avsikten har varit att få kontakt med ett antal av de personer som påverkas mest av en förändrad fakturahanteringsprocess. Urvalet har även baserats på de roller personerna i fråga spelar i företaget. Två av de ekonomer jag pratat med är direkt ansvariga för stora delar av den definitiva hanteringen av leverantörsreskontra. Den tredje ekonomen valde jag att prata med för att han är den som följer upp bokföringen på olika konton och resultatställen och därför är betjänt av en så korrekt hantering som möjligt.

Önskvärt hade varit att få en viss spridning av användare, med både sådana som i stor utsträckning kommer att utsättas för det nya systemet och sådana som inte i lika hög grad kommer att komma i kontakt med det. Problemet har varit att just denna tidsperiod är det mycket att göra på Liseberg eftersom säsongen närmar sig. Jag fick därför rådet av uppdragsgivaren och ekonomichefen Gerth Stenevang att istället prata med ett urval personer, vars svar jag upplevde att jag skulle få mest utbyte av.

Samtliga tillfrågade har ställt upp på intervju, och jag har därmed inte behövt fråga fler än dessa.

2.2.3.2 Frågeutformning

Vid intervjuerna har jag i samtliga fall förberett frågor. Frågorna har i förväg visats för de intervjuade personerna om de så önskat. Samtliga frågor som ställts har haft öppna svarsalternativ (se bilaga 5). Frågorna har varit frivilliga och hur långa svar som givits har berott på vem som svarat.

2.3 Rapportens trovärdighet

Vid varje undersökning måste det finnas en överensstämmelse mellan vad man säger att man skall undersöka och vad man faktiskt undersöker. En förvissning måste dessutom alltid ske om att man utför undersökningen på ett tillförlitligt sätt eftersom en undersökning kan innehålla fel orsakade av brister i den valda metoden. Genom att analysera de metoder som använts, kan man skaffa sig en uppfattning huruvida metodvalet har påverkat rapportens kvalitet. Detta görs i metodlitteraturen efter två kriterier, validitet och reliabilitet. (Patel & Davidsson, 1994)

2.3.1 Validitet

Validitet kan definieras som ett mätinstruments förmåga att mäta det som det avser att mäta (Wiedersheim-Paul & Eriksson, 1997). För att kunna uppnå högsta möjliga validitet och för att få fram den information som är nödvändig för att nå detta mål har jag försökt utforma så, för utredningen, relevanta intervjufrågor som möjligt. Detta har jag gjort genom att i förväg testa frågorna på ett antal, av undersökningen oberoende, försökspersoner. I de fall där det varit önskvärt och möjligt har jag även förklarat frågorna för intervjupersonerna så att de uppfattats på det sätt jag avsett.

2.3.2 Reliabilitet

Begreppet *reliabilitet* syftar till hur pålitliga mätningarna är, vet jag att jag undersöker det jag valt att undersöka på ett tillförlitligt sätt? För att ha hög reliabilitet bör en metod eller ett angreppssätt vara oberoende av vem som utför undersökningen och av vad som undersöks (personer, organisationer etcetera). En hög grad av reliabilitet innebär att oberoende mätningar skall ge ungefär samma resultat samt att undersökningen kommer att ge samma resultat om den upprepas. Hög reliabilitet innebär även en garanti för att insamlade fakta är pålitliga och kan belysa den vetenskapliga problemställningen. (Wiedersheim-Paul & Eriksson, 1997)

De flesta av de artiklar och rapporter jag funnit är aktuella eftersom de har publicerats de senaste åren, och flertalet har även skrivits av vad jag uppfattar vara pålitliga källor.

I fråga om de intervjuer jag har genomfört, kan givetvis urvalet av respondenter diskuteras. I samtliga fall uppgiftslämnarna egna intressen i frågan, vilket troligen påverkat reliabiliteten negativt. Nackdelen med insamling av primärdata i form av intervju är just själva intervjun eftersom de muntliga källornas säkerhet är mycket svårbedömd. Informationen blir påverkad av intervjuobjektets åsikter samtidigt som intervjuaren skall tolka och bedöma informationen. Det är inte säkert att intervjuaren ställer rätt frågor och det går aldrig säkert att veta att den intervjuade svarar ärligt och korrekt. Den intervjuade kan vilseleda intervjuaren utan att ha för avsikt att göra det. Jag kan aldrig vara säker på att de intervjuade personerna svarat sanningsenligt och inte som de trott att jag ville att de skulle svara.

Det har inte varit speciellt många synpunkter på frågornas utformning från de tillfrågade, och i stort sett alla frågor har besvarats. De flesta svar tydde dessutom på att frågorna uppfattats korrekt av respondenterna. I de fall frågor uppstod, förklarade jag mina formuleringar. Jag hoppas därför att intervjuerna givit ett tillförlitligt utslag.

3 TEORI

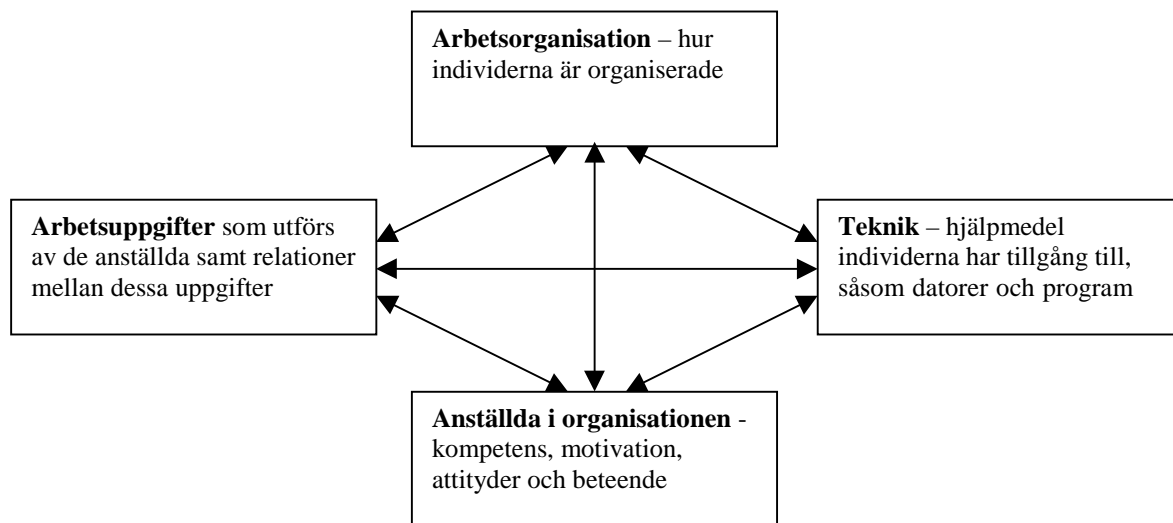
I detta kapitel beskrivs ett urval av de teorier som finns om organisatoriska förändringsprocesser samt om elektronisk dokumenthantering i allmänhet och elektronisk fakturahantering i synnerhet. Kapitlet avslutas med en beskrivning av en nackdel med att mer tid tillbringas framför datorn, arbetsskaderisker.

3.1 Organisatoriska förändringar i företag

Förändringsarbete i organisationer började på 1990-talet domineras av idéer om processtänkande och organisationer som en uppsättning samverkande processer som skapar värde för kunden. Informationsteknologi spelar en central roll, den används för att kunna genomföra och därmed dra fördel av till exempel elektroniska betalningar, EDI, just-in-time lager och just-in-time betalningar. (Ljungberg, 1997)

En modell som ibland används som illustration vid studier av förändringar i företag är "Leavitts diamant". Den visar att en förändring i en eller flera faktorer påverkar de övriga i större eller mindre grad. Förändringar kan ske direkt i någon av organisationens delar, eller direkt i någon del och indirekt i de andra. Det är reaktionen inom organisationen som helhet som avgör företagets resultat och framtida utveckling.

Figur 3: En organisations olika delar och samverkan dem emellan.



Källa: Haglind & Pifradar, 1999, egen bearbetning.

Det finns många olika metoder för företag att arbeta med processutveckling. Ett exempel är att arbeta med Total Quality Management (TQM), att göra mindre förändringar under lång tid. Ett annat exempel är Business Process Reengineering (BPR), som kännetecknas av radikala förändringar av verksamhetsprocesserna i syfte att nå dramatiska förbättringar. Man bortser från alla gamla strukturer och procedurer som redan finns i företaget vad gäller IT-system, organisation och arbetssätt för att få in ett nytt sätt att tänka i organisationen. Processmodeller som BPR antar att förändring sker *över tiden* och att inte alla delar i en organisation påverkas samtidigt. (Bergeron & Raymond, 1997) Ett företags affärsprocesser bör vara så enkla som möjligt, och den teknik som finns att tillgå idag kan hjälpa till med detta. Om tekniken används på rätt sätt får den människorna i organisationen att arbeta i nya

banor. Den gör dock mindre nytta om den istället endast används som ett redskap för att underlätta gamla inkörda processer.

Arbetet i administrativa verksamheter har utvecklats genom åren, och informationsvägarna har förändrats:

- Information kan nå överallt ifrån.
- Kommunikation sker via e-mail eller annan elektronisk överförd information istället för endast via telefon, fax och/eller internpost.
- Beslutsfattandet är mer decentraliserat.
- ”Kontoret i väskan” med huvudsakligen elektronisk dokumentation och möjlighet till hemarbete.

3.2 Workflow management

3.2.1 Arbetsflöde

För att flödet av dokument, i pappers- eller elektronisk form, skall kunna löpa tillfredsställande, behövs någon form av kontroll och struktur. Enligt Jan Ljungberg (1997) används begreppet ”workflow” (datoriserad ärendehantering) ofta för att beteckna uppbyggnad av definitioner för hur dokumenthanteringsprocesser skall gå till. Det handlar om vem som skall göra vad och hur. Begreppet uppkom i samband med en genom åren framväxande önskan om att *standardisera* arbetsprocesserna samt en önskan om att *minska tidsåtgången* och därmed även kostnaden i varje arbetsmoment. I workflow kan antingen mycket detaljerade beskrivningar göras över hur arbetet bör gå till, eller mer övergripande sådana. Ett workflow management system, WMS, är ett system för schemaläggning som visar i vilken *ordning* olika aktiviteter skall utföras samt vilka *resurser* i form av arbetskraft (människor och IT) som krävs för varje aktivitet.

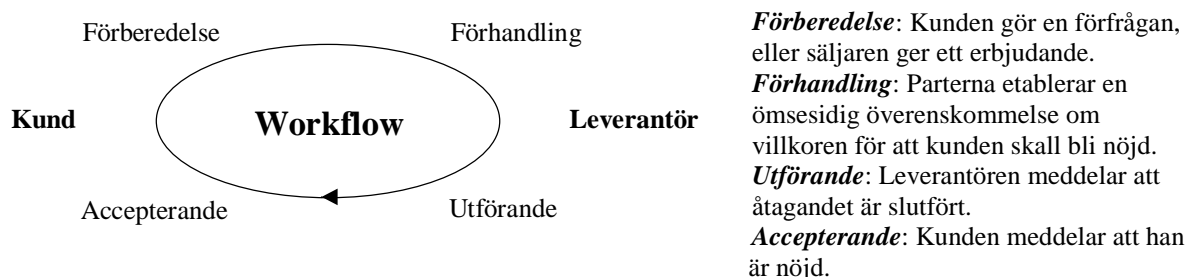
Jan Ljungberg menar att organisationer fortfarande ofta ses som programmerbara maskiner eller fabriker, där människor är element som håller flödet av handlingar i organisationen igång. I kontrast till tidiga försök till kontorseffektivisering, siktar workflow-metoder på att *styra processer och samordna flera individers arbete*, inte på automatisering av individuella uppgifter. I workflow är det primära att dirigera om informationsobjekt som skickas mellan användare samt att specificera vilka automatiska handlingar som skall utföras i samband med denna omdirigering.

I många företag har stora delar av den process som rör beställning av varor rationaliserats. Användning av workflow-system har gjort den interna styrningen av kundorder och koordineringen av olika i processen inblandade parter (kund, försäljare, distributörer, redovisningspersonal) effektivare så att de går att genomföra på kortare tid än tidigare.

Ett exempel på processer som går relativt lätt att automatisera är orderbehandling och fakturering eftersom de är rutinartade. Det går mycket snabbare att genomföra dessa processer med hjälp av elektronisk lagring och utbyte av information än att sköta dem manuellt. Det finns dock andra processer, inom till exempel försäljning och marknadsföring, som är mer komplicerade och varierar från gång till gång vilket gör att de inte är lika enkla att göra till rutin och automatisera.

Bilden nedan illustrerar ett grundläggande workflow-flöde med fyra faser. Flera cirklar kan fästas ihop, så att en kommunikationshandling i ett flöde kan ge upphov till kommunikationshandling i ett annat flöde. Ett workflow kan även vara ett "underflöde" till ett annat workflow. En arbetsaktivitet är, enligt detta sätt att se, då en leverantör uppfyller ett åtagande gentemot en kund så att kunden blir nöjd.

Figur 4: Grafisk presentation av en grundläggande workflow loop.



Källa: Ljungberg (1997), Figur 2, sid. 81 (egen översättning).

Denna loop används som ett medel att illustrera kund-leverantör relationer, med kundtillfredsställelse i fokus.

I ett flertal av de artiklar som studerats, talar författarna om vikten av processtänkande. De flesta företag som studerat vilka arbetsflöden som finns i verksamheten, och kartlagt dessa, har uppnått bättre resultat vid förändringsarbete än de som låtit bli.

3.2.2 Ny teknik och förändringsprocesser

Informationsteknologi skapar möjligheter för organisatorisk utveckling genom att möjliggöra effektivare sätt att lagra, hämta, återskapa och förmedla information samt skapa en bättre grund för beslutsfattande. De flesta företag som funderar på att skaffa ny teknik i någon form tänker främst på de positiva effekter på kostnader som investeringen på sikt förväntas leda till, och undervärderar kostnaderna för implementering av systemet och utbildning av personal. Vad beslutsfattarna ofta inte heller tänker på är vilka förändringar som kommer att ske i organisationens arbetsmönster. De anställda kommer troligen att fördela sin arbetstid på ett annat sätt än tidigare men även erhålla nya kunskaper och kanske se på sitt arbete på ett annat sätt. Det är därför viktigt att även ta hänsyn till organisatoriska/sociala effekter av ny teknik och ta reda på vad de berörda användarna tycker om de nya idéerna.

3.3 Elektronisk dokumenthantering

3.3.1 Vad är elektronisk dokumenthantering?

Elektronisk dokumenthantering handlar om att registrera, arkivera och söka dokument med hjälp av dator. Ungefär motsvarande begrepp är till exempel Electronic Document Management, EDM. Avsikten med elektronisk dokumenthantering är att underlätta hantering av den information som förmedlas i en organisation samt att göra företagets processer mer flexibla och anpassningsbara. Informationshantering och -utbyte sker både internt och externt. Internt sker den oftast via någon typ av intranät, telefon och internpost. Externt, mellan ett företag och dess leverantörer och kunder, sker i de flesta företag fortfarande större delen av informationsutbytet med hjälp av pappersdokument som skickas via brev samt telefonsamtal och fax. Ett alternativ till denna hantering är att istället skicka sina fakturor och göra sina beställningar på elektronisk väg. Detta kan göras med hjälp av EDI (Electronic Data Interchange) eller via Internet.

3.3.2 Integrerad dokumenthantering

Konsultföretaget Gartner Group använder integrerad dokumenthantering som samlingsnamn på elektronisk dokumenthantering och workflow (svensk översättning arbetsflödesstyrning). I Sverige är det försäkringsbolag som står i spetsen för att datorisera arkiv och ärendehantering. Det är kanske inte så förvånande att just denna bransch ligger långt framme, eftersom varje ärende omfattar en stor mängd dokument. I de flesta artiklar och böcker som handlar om elektronisk dokumenthantering sägs konkurrensutsatthet vara ett av de starkaste skälen för att reducera pappersflödet (se bland annat Carr et al, 1999; Odebrant, 1995; Senn, 1992). Företagets kunder kräver att få hjälp omgående, och det finns inget utrymme för lagerbrister. I Lisebergs fall är detta inte någon starkt påverkande faktor eftersom de inte är konkurrensutsatta i samma omfattning som ett traditionellt företag.

3.3.3 Vägar vid förändringsarbete Del 1 Tekniken i centrum

Odebrant (1995) menar att man kan gå två olika vägar i förändringsarbete. Den ena, traditionella, vägen börjar i arkivet och sker med tekniken i centrum. Det handlar om *elektroniska arkiv- och dokumenthanteringssystem*. Det är relativt vanligt att 80-95 procent av ett företags data finns på papper och i form av ostrukturerade dokument, menar Odebrant. I dessa fall finns det en enorm potential för produktivitetssökningar. Med ett så kallat *elektroniskt dokumentlager (EDL)* kan merparten av företagets dokument lagras på ett strukturerat sätt, och de blir sekundsnabbt tillgängliga för alla medarbetare. Detta system måste kunna hantera i stort sett alla dokumenttyper för att bli effektivt. Exempel är utskrifter genererade av centrala datasystem, med scanner inlästa dokument samt dokument som skapats av enskilda användare. De dokument som lagras i EDL måste vara tillgängliga för samtliga användare i företaget. Alla dokumenttyper måste hanteras på ett enhetligt sätt och det skall vara enkelt att hitta dokument, de måste vara sökbara och ha lagrats på ett strukturerat sätt. Användaren skall kunna komma åt samtliga dokument från sin PC.

Genom minskad pappersförbrukning uppnås *miljöfördelar, snabbare åtkomst och effektivare distribution*. Kundenservice kan förbättras avsevärt när den medarbetare som svarar på en fråga snabbt kan få tag på alla dokument som hör till ärendet via bildskärmen. En typ av dokument som definitivt kan lagras elektroniskt istället för på papper är företagets interna dokument såsom fakturor. Ofta används dokument över avdelningsgränserna, och dessa kopieras upp i flertalet exemplar för att de som vill ha tillgång till dem skall ha sin egen kopia. Detta är både dyrt och skadligt för miljön. (Sternhoff, 1999)

3.3.4 Vägar vid förändringsarbete Del 2 Nyckelprocesser i centrum

Det finns stora vinster att göra med bildinläsningsteknik och elektronisk dokumenthantering. Men T.M. Koulopoulos VD för Delphi Consulting Group² i Boston säger att det är en ren myt att en teknik som konverterar dokument från papper till elektronisk form skulle kunna lösa problemen i företagens informationssystem (Odebrant, 1995). Enligt Koulopoulos finns teknik och lagringskapacitet så det räcker och blir över. Problemet är, menar han, att IT-frågor tar allt mer tid på möten och i ledningsgrupper, enorma tekniskdiskussioner tar över. Utmaningen är istället att kunna se vilka *nyckelprocesserna* i verksamheten är, och ta reda på hur dessa kan förändras. *Tekniken* kommer i denna metod istället *sist*. Det handlar inte om att med ny teknik ändra enskilda arbetsprocesser, utan om att införa processtänkande i hela organisationen (Odebrant, 1995; Lundgren, 1999; Bhatt & Stump, 2001). Ett verktyg som kan användas är workflow-program (se avsnitt 3.2 ovan). Däri ritas pappersflödet upp grafiskt,

² Delphi Consulting Group är ett analys- och konsultföretag som är mycket kunniga inom elektronisk dokumenthantering och workflow.

vartefter de bästa av dessa program genererar en kod som styr dokument eller ärenden genom organisationen. Det handlar om att automatisera så mycket som möjligt av processen eftersom många ärenden följer exakt samma rutin varje gång.

Exempel: Ett dokument går ut för attest till berörd chef. Denne tar upp dokumentet på sin skärm och godkänner det. Därefter får dokumentet vidare till nästa berörda person. Om fakturor behöver granskas av flera personer, går de samtidigt ut till alla de berörda personerna. Först när alla attesterat, går dokumentet vidare. Om dokumentet inte är knutet till någon speciell person, kan det automatiskt gå till den som är närvarande på kontoret. På detta vis blir inget dokument liggande.

Det blir svårt att genomdriva processtänkande och workflow i en organisation om de inte förankras både hos företagsledningen och längre ned i organisationen. Det räcker inte att en avdelningschef håller fram ett papper och säger ”nu skall vi göra så här”. Ett sådant beteende resulterar troligen i en motreaktion som ”Ja, ja det låter ju bra, men varför måste just jag vara med?”. Det är viktigt att förklara vad det finns för vinster att göra, både för företaget och för användarna, istället för att bara säga att alla nu måste arbeta på ett helt nytt sätt. Ett sätt att snabbare nå förståelse för fördelarna i ett nytt system är att göra det lätt att använda, gärna likt något annat system som redan används (Odebrant, 1995). Om användaren möts av ett gränssnitt som hon känner igen, upplevs det inte som något helt nytt, och därmed inte skrämmande.

Det är dock inte alla företag som behöver ett workflow-system. Det finns även andra tekniker för att stödja processer och arbetsflöden, e-mail är vanligast. Vanlig e-mail duger bra för ostrukturerade rutiner, som att skicka en inköpsförfrågan. Mer avancerade gruppvaror som Lotus Notes, kombinerar e-mail med gemensamma databaser. De kan med fördel användas för tillfälliga, tidsbegränsade arbetsprocesser eller som arkiv för dokument skapade i ordbehandlings- och kalkylprogram och elektroniska blanketter. Ingen av teknikerna fungerar automatiskt, användaren måste själv hämta informationen (till exempel i sin elektroniska brevlåda) och själv sända den vidare genom att tala om vem dokumentet skall gå till och därefter trycka på sänd. Automatik finns däremot inbyggd i workflow.

Workflow har sina tydligaste fördelar i typiska processer som bevilja lån i en bank eller fakturahantering. Komplexiteten är relativt hög i sådana processer, och strikta procedurer för kontroll och granskning är nödvändiga. Processen tar ofta tid, men om den datoriseras kan det gå fort.

3.3.5 Vad man bör tänka på inför ett papperslöst kontor

När beslutsfattarna i ett företag börjar fundera på att omvandla manuella processer till automatiserade bör de, oavsett förändringsarbetet startar med teknik eller med nyckelprocesser i centrum, tänka på ett antal saker.

Till att börja med bör, enligt Cardholm (1999), fem punkter uppfyllas av ett papperslöst system om det skall klara dagens blandade miljöer:

- ”Skall kunna applicera juridiskt giltiga signaturer, utan krav på fysiska dokument.
- Skall uppfylla användarnas behov, inte teknikens.
- Plattforms- och applikationsoberoende lösningar.
- Skall fungera med tredje part som inte har samma system, till exempel via fax.
- Kostnadseffektivt.”

Även Greengard (2000) ställer upp ett antal punkter för vad man bör tänka på vid automatiseringsarbetet:

- Man bör fastställa var de största fördelarna med elektronisk dokumenthantering kan uppnås, och börja förändringen där i första hand (fakturaflöden är ett utmärkt exempel).
- Det är viktigt att ta ett steg i taget, och försäkra sig om att ett program eller en process fungerar tillfredsställande innan man försöker förändra nästa.
- Färdiga programlösningar bör om möjligt anpassas efter företagets situation och användarnas önskemål.
- Det är viktigt att verkligen inse och ta vara på det faktum att ett papperslöst kontor breddar kunskapsbasen och möjligheterna hos företagets personal, eftersom de slipper en del administrativa standardrutiner.
- Ledningen bör se till att en ny elektronisk process gynnar alla inblandade, från lägsta till högsta nivå i företaget.

Barbara Hemphill (2000, 2001) säger att forskning visar att 80 procent av den information vi sparar aldrig används, och att människors rädsla för att slänga papper är enorm. Hon menar vidare att hon ännu inte funnit ett företag som kunnat hantera sitt elektroniska informationsflöde effektivt utan att först ha lärt sig att hantera flödet av pappersdokument. Orsaken är, menar Barbara Hemphill, att man inte tagit hänsyn till fyra fundamentala frågor om informationsstyrning:

- Vilken information har vi behov av att behålla eller skapa?
- I vilken form?
- Av vem?
- Hur länge skall vi behålla informationen?

Ett företags eller en individs förmåga att lösa en viss uppgift är direkt relaterad till möjligheten att finna rätt information vid rätt tidpunkt. Statistik visar dock att vi tillbringar alldeles för mycket tid med att leta efter borttappade dokument. En företeelse som är vanlig i de flesta företag är att en massa dokument, mallar, underlag, avtal och liknande finns utspridda överallt. När behov uppstår av att finna ett visst dokument, är det inte säkert att man har någon uppfattning om var detta dokument finns. Den person som skapat dokumentet kan för länge sedan ha slutat på företaget, dokumentet har cirkulerat mellan övriga anställda, och till slut vet ingen var det finns. Någon får i dessa fall sätta sig och skriva in all information en gång till, förutsatt att det är möjligt. Detta är givetvis ett skräckscenario, men det förekommer alltför ofta. (Hemphill, 2000, 2001) Bara en liten del av den information som finns på papper idag är värd att omvandla till elektroniskt format, men vartefter mängden information ökar, blir elektroniska lagringsmöjligheter ett mer attraktivt alternativ.

Om och i så fall när, daglig inläsning av dokument blir rutin, är det nödvändigt att hela tiden noga kategorisera filerna och lägga dem i lämpliga mappar för att det lätt skall gå att finna dem när de behövs. Sker inte denna strukturering, kommer motståndet mot den nya hanteringen att växa, eftersom användarna troligen kommer att tycka att ”det var bättre förr” när varje papper satt i sin pärm, under en viss registerflik. Dessa reaktioner är vanliga, oavsett de är berättigade eller inte. (Kayfetz, 1999)

3.3.6 Vad tycker de anställda om det papperslösa kontoret?

Den svåra frågan brukar ofta vara att få de *anställda* att acceptera förändringar, om inte *de* tycker att den nya satsningen verkar berättigad kan det lätt bli fiasko. De anställda kan i värsta fall göra "tyst revolt" genom att arbeta långsammare med flit och därmed underminera hela processen. Istället för att uppleva en snabbare administration och reducerade kostnader, uppstår i sådana fall "högt automatiserad ineffektivitet" på arbetsplatsen.

Olika skäl till protester från användarhåll mot att gå från pappers- till elektronisk dokumenthantering kan vara:

- Personalen har ofta *invanda föreställningar* om att utfört arbete skall dokumenteras på papper för att det skall finnas påtagliga bevis för att arbetet verkligen gjorts. När dokument lagras i en dator syns de inte på samma vis. (Åslund, 1998) Förr har det till och med varit så att människor tyckt att "ju flera pärmar i hyllorna, desto mer arbete utför denna person".
- Det papperslösa kontoret medför viss *inflexibilitet*. Många program kräver att ärenden hanteras i en viss förutbestämd ordning, vilket gör det svårt att göra avvikelser i hanteringen. Om det i verkligheten krävs viss improvisation för att ett arbetsmoment skall flyta, är risken uppenbar att systemet inte används. (Åslund, 1998)
- Ibland kan det gå *snabbare* att ringa ett samtal eller skicka ett fax än att öppna rätt program och skriva in en notering eller leta upp något i datorn. I dessa fall kan det vara bättre att välja det sätt som går snabbast istället för att använda sig av datorn "för sakens skull". Risken med att till viss del hålla fast vid dessa gamla arbetsmetoder är att problemet med lösa lappar och fax hit och dit inte försvinner. (Greengard, 2000)
- Vissa moment är *besvärliga* att hantera i datorn. Ett exempel är om det finns behov av att bära runt papper, till platser där det inte finns någon dator placerad eller på resor. Så länge berörda personer inte har tillgång till en bärbar dator måste papper tas med. Att köpa in bärbara datorer eller ej är givetvis en kostnadsfråga. Kanske är det bättre att i de fall det behövs helt enkelt skriva ut dokumentet.
- Om det system som används är för svårt att lära sig, eller för långsamt, kommer användarna snart att vilja börja använda sig av pappersdokument igen (Hemphill, 2000, 2001).

Liu & Stork (2000) tar upp ett antal ytterligare punkter som brukar framföras som argument till varför papper är populärare än elektroniska dokument:

- Många vill *stryka under* i dokument och kunna göra anteckningar vartefter, och de flesta vill göra dessa markeringar med penna eftersom de i många fall inte har kunskap om hur man gör understrykningar med hjälp av datorn.
- Många upplever det som *arbetsamt* att läsa *långa dokument* via datorn eftersom det krävs att mycket tid måste spenderas framför en skärm, vilket upplevs som ansträngande för bland annat ögonen.
- Det upplevs ofta som "en *viss känsla*" i att hålla ett papper i handen, eftersom det är något konkret till skillnad från en bild på en skärm.
- Vissa dokument upplevs som så *viktiga* att det inte känns riktigt säkert att bara förmedla dem elektroniskt, de kompletteras gärna med papperskopior. Exempel är jobbansökningar eller dokument som skall användas som bevis i rättsliga sammanhang.

För att få de anställda att verkligen acceptera elektroniska dokument kan man till exempel använda sig av system som låter dem arbeta på ett sätt som imiterar verklig skrift på papper. Det går att använda elektroniska PostIt-lappar eller elektroniska pennor, som ger känslan av att skriva ”på riktigt”. Viktigast är dock att skapa ett så effektivt arbetsflöde att det upplevs som lättare att utbyta information online än det är att skriva ut papper och skicka runt det. Då bör problemet med tiden lösa sig av sig självt. (Greengard, 1999)

Många artiklar framhåller att användare ofta är motsträviga till omvandling av dokument från papper till fil. Detta behöver dock inte alls vara fallet. Personer som arbetar med uppföljning och kontroll har i stort sett bara fördelar av att dokument hanteras elektroniskt istället för i pappersform. Det blir lättare för dem att ta fram korrekt periodisk statistik, de kan behålla de dokument som behövs lagras länge i filform istället för att fylla sina hyllor och arkiv, och de slipper jaga arbetskamrater för att få tag på dokument som är på drift. Och dessa personer behöver inte alls vara några partiska chefer som varit med och bestämt i frågan. (Kayfetz, 1999)

3.3.7 Elektroniska dokument, säkerhet och juridik

Traditionellt används en persons skriftliga underskrift eller signatur för att juridiskt bevisa att just denna person står bakom ett visst dokument innehåll. Det finns dock ett fåtal situationer när det ställs upp *krav i lag* på underskrift, där handlingen inte är bindande om egenhändig namnteckning saknas. Exempel är försäljning av fastigheter. (Woodcock, 1999) Hur skall man då göra med elektroniska dokument? I vilken mån som elektroniska dokument blir lika bindande som pappershandlingar beror i första hand på systemlösningen. Säkerhets- och behörighetsproblem är ofta hanterbara så länge datakommunikationen endast sker inom en koncern eller mellan ett fåtal företag i en sluten grupp. Det går då ganska bra att skydda kommunikationen mot intrång utifrån. Det är först när kommunikationen utvidgas till att även gälla flera företag som problem uppstår. (*”EDI Affärskommunikation...”*, 1992)

Hur kan den som skickat ett elektroniskt dokument göras juridiskt ansvarig om det endast finns information i datorernas filsystem och datalistor att tillgå? Den som sägs stå för dokumentet kan hävda att meddelandet förvanskats någonstans längs vägen. Traditionell kryptering kommer en bit på vägen, men inte ända fram eftersom det bara kan användas för att uppnå konfidentialitet, inte för att visa dokumentets äkthet (eftersom både sändande och mottagande part måste ha tillgång till krypteringsnyckeln). Digitala signaturer med asymmetrisk kryptering (där två nycklar används) kommer längre. Enligt *”EDI Affärskommunikation...”* (1992) krävs det i praktiken ett krav på elektronisk signatur för att kunna låsa en viss person till ett visst informationsinnehåll. Med digitala signaturer kan ett elektroniskt dokument ”äkthet” (autenticitet) bevisas vilket innebär att signaturen är juridiskt bindande.

Den snabba teknologiska utvecklingen innebär oftast att lagstiftningen inte hinner med i erfordrad takt. Det straffrättsliga skyddet för elektroniska dokument och digitala signaturer är fortfarande osäker. Hur bestämmelserna kring urkundsförfalskning är tillämpliga för elektroniska dokument och elektroniska signaturer är omdiskuterat bland jurister. (Woodcock, 1999) Vid nyår i år kom dock en lag, ”lagen om kvalificerade elektroniska signaturer” som gör att en elektronisk underskrift är värd lika mycket som en vanlig namnteckning³.

³ Lagen är inte bunden till en viss teknik, utan innebär att företag kan ansöka om att få ge ut ”kvalificerade digitala certifikat” – det vill säga utrustning som folk kan använda för att identifiera sig på nätet och göra elektroniska underskrifter. För att godkännas krävs bland annat avancerad kryptering och att användaren får en nyckel som är unik.

Bara för att de lagliga förutsättningarna och tekniken finns, är det dock inte fritt fram. Det finns helt enkelt en djungel av olika tekniska lösningar, säger Anne-Marie Eklund på IT-kommissionen, och det gäller för företag att bestämma sig (Furusjö, 2001). I år väntas dock ett stort antal företag få igång användningen av signaturer och elektroniska ID-kort (om det blivit så eller inte har jag inte kunnat få bekräftat, rapportförfattarens anm.).

För mer information kring elektroniska dokument och säkerhet, se vidare i *SOU 1996:40, IT-utredning kring elektronisk dokumenthantering* som tar upp en mängd olika faktorer att tänka på i frågan. Se även *regeringens proposition 1999/2000:117* om lagen om kvalificerade elektroniska signaturer.

3.4 Elektronisk dokumenthantering internt i företag

3.4.1 Affärssystem och intranät

I stort sett alla företag använder sig idag av någon typ av elektronisk dokumenthantering, åtminstone internt i företaget, av olika omfattning beroende på behov. Merparten använder åtminstone så kallade affärssystem.

Det finns ett flertal olika affärssystem på marknaden idag och de flesta är standardiserade för att passa så många företag som möjligt. Användning av affärssystem möjliggör att den information som finns i organisationen kan samlas på ett centralt ställe och därmed nås av ett flertal eller alla anställda. På detta vis underlättas kommunikation, lagerhantering, styrning, analys och beslutsfattande.

Affärssystem av standardmodell består ofta av färdiga tillämpningar, system som klarar av att arbeta med en mängd funktioner inom ett avgränsat område. I stort sett alla affärssystem är uppbyggda i moduler, där köparen kan välja vilken funktionalitet som eftersträvas. Detta innebär att systemen kan byggas ut vartefter nya behov uppstår. Funktioner som vanligen brukar ingå i basutbudet är till exempel:

- **Ekonomisystem** Redovisning, kundreskontra, leverantörsreskontra, budgetering, betalning, statistik och rapporter. Förutom vanlig affärsredovisning kan man med de flesta program även få fram projekt- eller objektsredovisning. Kund- och leverantörsreskontra håller reda på aktuella fakturor, krav och betalningar.
- **Personaladministrativa system (PA-system)** Består i grunden av lönesystem med tidsredovisning. Dessutom finns vanligtvis möjligheter till personalplanering och historik.
- **Order, fakturering, lager (OFL-system)** Även kallat försäljningssystem. De tre delarna brukar för det mesta samverka i ett programpaket. Det är en stor fördel om samverkan även kan ske med kundregister (kundreskontra) och med kundorder.

För kommunikation av annan typ än rent ekonomisk mellan anställda i en organisation finns ett flertal olika möjligheter. Jan Ljungberg (1997) menar att två av de på viktigaste teknikerna för att knyta samman människor i en organisation, är Lotus Notes och intranät. Förutom det nätverk som Lisebergs affärssystem Visma Business ligger på, finns det även ett webb-baserat intranät som så småningom skall innehålla all möjlig matnyttig information för de anställda. Denna uppsats är dock inte avsedd att behandla intranät, och därför har jag valt att endast placera en kortfattad beskrivning av sådana i bilaga 2.

3.4.2 Inläsning av fakturor med hjälp av scanner

Det finns flera olika sätt att läsa in en faktura för vidare behandling. Ett alternativ är att läsa in fakturan som en bild och komprimera den vid inläsningstillfället för att den skall ta så lite plats som möjligt. Ett annat alternativ är att läsa in fakturan och konvertera innehållet till ett format som datorn kan läsa med hjälp av så kallad Optical Character Recognition (OCR) mjukvara. Denna analyserar den grafiska bilden, försöker hitta text, och producerar en textfil. OCR-tolkning sker med blandat resultat. En modern tryckt sida tolkas vanligen med få fel, och programmet kan själv finna spaltindelning etcetera. Efter att programvaran identifierat bokstäverna i bilden övergår den till att känna igen ord, detta görs genom att jämföra teckenkombinationerna med en förvald ordlista (det kan skilja mellan olika program om denna procedur görs eller ej). I syfte att läsa in fakturor kan programmet programmeras att söka på vissa delar av sidan eller efter vissa teckenkombinationer, som till exempel bankgiro- och fakturanummer.

I Lisebergs fall är det än så länge endast frågan om att läsa in fakturor till bildform (se fallstudien i kapitel 4)

3.4.3 Vad kostar fakturahanteringen?

Det kostar ofta mer än man tror att skicka internkuvert hit och dit. Enligt Odebrant (1995) ligger kostnaden på cirka 200 kronor styck för manuell hantering av en faktura. Denna siffra har dykt upp i ett flertal artiklar (bland annat i ”SEB halverar...”, 2000), och är därför troligen en rimlig uppskattning av kostnaden. En stor del av denna hanteringskostnad består av rena förflyttningar.

I flertalet medelstora till större företag, som fortfarande har manuell hantering av pappersfakturor, tar hanteringen alldeles för lång tid. I ett exempel med ett medelstort svenskt företag, tog en faktura i genomsnitt 27 dagar på sig från det att den kom in till företaget till det att den var betald (Dietl, 1998). Denna siffra är nog relativt vanlig. En alltför långsam hantering innebär att företaget drabbas av onödiga kostnader, som till exempel dröjsmålsränta. I värsta fall kan sen betalning till och med leda till att ärendet hamnar hos Inkasso, vilket om inte annat leder till badwill för företaget. Det motsatta problemet finns givetvis också, vilket inte har med hanteringstidens längd att göra: om en faktura betalas för tidigt, innebär det att pengar försvinner genom uteblivna ränteintäkter.

Det är många händer som skall hantera en pappersfaktura på vägen mellan in- och utkorgar. Ett problem som är stort på vissa företag, medan mindre på andra, är att företagets dokument helt tappas bort eller arkiveras på fel ställe. Enligt en artikel i Datavärlden (Odebrant, 1995) drabbar detta tre procent av företagets dokument (även Liu & Stork, 2000). Med tanke på att det, enligt Odebrant, i genomsnitt kostar 850 kronor att leta reda på ett borttappat dokument är siffran alldeles för hög oavsett hur många fakturor ett företag hanterat per år.

Ligger fakturorna istället i en databas, har man full kontroll över dem och kan omgående få fram uppgifter om dem. Det spelar ingen roll om de inte är slutattesterade och har kommit tillbaka till ekonomiavdelningen, det går att se vad de innehåller och var de befinner sig, vilket brukar vara det väsentliga.

3.5 Electronic Data Interchange (EDI)

Någon gång kommer de flesta företag att ställas inför frågan om de, genom att utbyta information på elektronisk väg, skall skapa direktkontakt med sina handelspartners eller inte. Detta utbyte kan ske med ett flertal olika tekniker, och jag börjar med att redogöra för en "gammal beprövad" metod, EDI, för att övergå till att beskriva en nyare metod, överföring via Internet.

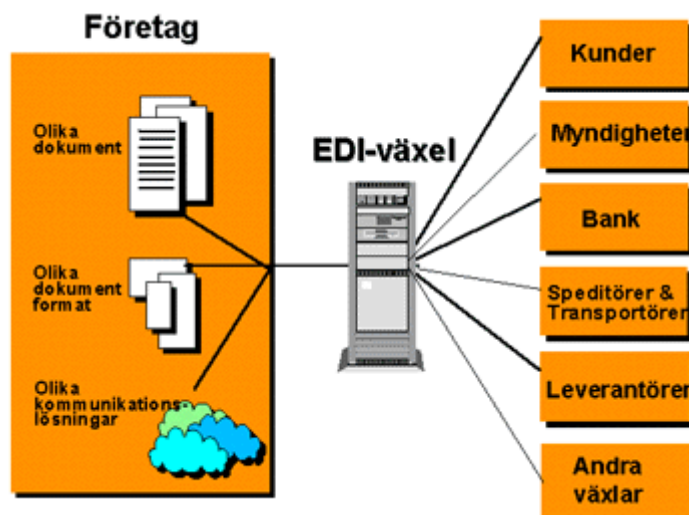
3.5.1 Definition och historia

Någon helt vedertagen definition av EDI finns inte, men enligt Riksdataböndets, RDF, trycksak "Från IDÉ till EDI..." (1989) används benämningen vanligen för att beteckna "överföring av strukturerat data⁴, genom överenskommen meddelandestandard⁵, på elektronisk väg, från en datamaskin till en annan" (inom eller mellan företag). Det vill säga

- EDI är papperslös handel
- EDI ersätter normala pappersdokument med elektroniska filer

Företagens system kan automatiskt utbyta information med ett minimum av mänsklig inblandning. Meddelandena sänds på "privata" linjer via telenätet eller genom lokala nätverk, Value-Added Networks (VANs). Båda alternativen gör det, främst för mindre företag, svårt och dyrt att stödja multipla kontakter mellan olika handelsparter. Ett alternativ är att tredje part sköter förmedlingen (se bild nedan). En EDI-programvara fungerar som översättare mellan EDIFACT-formatet och de lokala administrativa systemen. Denna "översättare" möjliggör för två system i två helt olika miljöer att utbyta information med varandra.

Figur 5: EDI-utbyte med tredje part inblandad.



Källa: Egen.

Begreppet EDI förknippas ofta med handel och utbyte av dokument som till exempel lagerrapporter, inköpsorder, fraktsedlar och fakturor mellan handelsparter, men kan tillämpas för så mycket mer. EDI är ingen ny företeelse. Företeelsen kan spåras så långt tillbaka som till

⁴ Med strukturerat data avses "en exakt igenkännbar och accepterad metod att bearbeta information" (RDF 1989). En order eller en faktura byggs till exempel upp av information av typ produktnummer, kundnummer och enhetspris. Jämför elektronisk post, där informationen är ostrukturerad och svår för en dator att tolka.

⁵ Den standard som är vanligast i Europa kallas EDIFACT.

1960-talet, då den amerikanska bil-, flyg- och kemiindustrin började sina första försök med EDI ("Från IDÉ...", 1989). Då var dock både dator teknik, standarder och kommunikationslänkar bristfälliga. På 1970-talet blev datorerna billigare och mer användarvänliga med flexibel maskin- och programvara (persondatorer, programvara för annat än rent "tekniska funktioner"). Terminaltätheten ökade drastiskt. I början av 1980-talet fick vi en övergång från analog till digital överförings- och växel teknik, vilket radikalt förbättrade möjligheterna. Tekniken för överföring av information har därefter vidareutvecklats och förfinats, vilket bidragit till att både kvalitet och kvantitet på överförd information har ökat. Utvecklingen av data kommunikation mellan företag har gått från bilateral kommunikation via branschnät, till tjänster som tillhandahålls av externa leverantörer. Även "privata" nät ingår i detta tjänsteutbud.

3.5.2 Vem använder EDI

De företag som implementerar EDI består i stora drag av två grupper ("Från IDÉ...", 1989): *Grupp 1* består av företag som *själva väljer* att använda sig av EDI eftersom de anser sig kunna dra ekonomiska fördelar av det. Detta gäller främst större företag. I denna grupp är det viktigt att utbilda och förbereda de anställda i organisationen inför introduktionen av EDI.

Grupp 2 består av företag som har någon av sina större kunder i grupp 1 och som av dessa mer eller mindre *tvings* att implementera EDI (de har inget större val). Detta gäller främst mindre företag. För denna grupp krävs att de väljer utrustning och teknik som är anpassad till deras handelspartners. Viktigt är dock att inte bli alltför beroende av dessa partners. Små företag har ofta en relativt liten IT-budget vilket innebär att varje investeringsbeslut kräver extra eftertanke. Det är därför inte alltid så lyckat om de mer eller mindre tvings att använda EDI för att någon eller några av deras kunder/leverantörer kräver det.

Det är vanligt förekommande att den handelspartner som har EDI erbjuder rabatter eller bättre betalningsvillkor till den som inte har EDI för att denne skall se fördelarna med hanteringen och ge med sig (Senn, 1992).

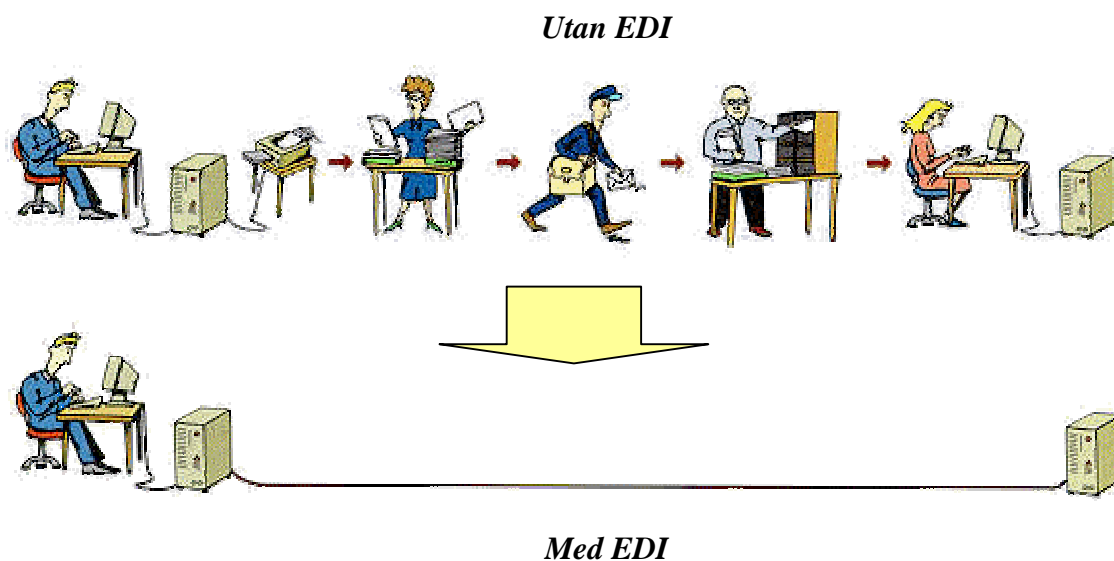
3.5.3 Fördelar med EDI

Det finns flera olika orsaker till att företag väljer att implementera EDI. Hur de olika funktionerna i företaget kan påverkas av automatiserad dokumenthantering varierar, men några av de viktigaste orsakerna är (Senn, 1992):

- Den administrativa hanteringen tar för mycket tid i dagsläget och styrningen av pappersflödet kräver för mycket personella eller finansiella resurser.
- Arbetsprocesser och genomströmningen av information kan effektiviseras.
 - Minskad tid för inköpsförfarandet möjliggör att inköp inte behöver ske långt i förväg vilket i sin tur minskar tid i lager med minskade kostnader som följd.
 - Fakturering förenklas och genomloppstiden för fakturor förkortas.
 - Betalorder går snabbare och med mindre felaktigheter.
- Det blir inte längre nödvändigt att skicka ut lika många (om några alls) fakturor via post, vilket sparar porto. Inte heller behövs lika många telefonsamtal som tidigare.
- Företaget vill *ligga långt framme* gentemot utveckling hos företag i dess omgivning.
- De interna system som används idag är effektiva och anpassningsbara till EDI.
- Informationsförmedlingen till kunder och leverantörer kan förbättras eftersom informationen lättare går att finna och det därmed går att undvika eventuell irritation hos kunder eller leverantörer till följd av att svar på frågor inte kan ges omedelbart.

- Med EDI *minimeras fel* som uppstår på grund av den mänskliga faktorn, eftersom manuell inmatning i stort sett försvinner. Detta är naturligtvis en värdefull effekt eftersom det tar tid att leta fel, vilket kostar pengar. (Droge et al, 2000) Dessutom kan *fel lättare upptäckas*, exempel på detta är om det pris som vid ordertillfället uppgivits för en produkt inte överensstämmer med det pris leverantören refererar till vid leverans. (Senn, 1992)
- En stor del av den information som matas ut ur företagets datorer kommer troligen att matas in igen i en annan dator, internt i företaget eller externt. En förenkling av rutinerna runt kommunikation mellan företaget och dess kunder respektive leverantörer kan ofta leda till större *rationaliseringsvinster*.
- De anställda som direkt berörs av en automatiserad dokumenthantering kan, om allt fungerar som det ska, få mer tid över till andra arbetsuppgifter som kanske är mer kvalificerade vilket ger ökad kvalitet i den anställdes arbete.

En rad fördelar med EDI har nämnts ovan. Till en början är det främst de operativa fördelarna som överväger, det vill säga företaget vill minska kostnader och tidsåtgång i arbetsmoment. Senare kommer styrnings- och strategiska aspekter att spela en större roll. Företaget kommer att inse att det går att arbeta på ett bättre sätt, och nå komparativa fördelar, om EDI används. (Bergeron & Raymond, 1997)



3.5.4 Förberedelse och förstudier

EDI är inte bara en teknik för att effektivisera tekniska processer, utan berör även företagets organisation. Införande av EDI i ett företag handlar mer om engagemang från företagsledningen och användarna än om teknik eftersom stora delar av företagets system påverkas och eftersom EDI förutsätter ömsesidiga överenskommelser och förhandlingar mellan företaget och dess externa EDI-partners.

Det är viktigt att noga studera hur företagets informationsstruktur ser ut innan någon form av förändringsarbete påbörjas. EDI handlar om att *vinna tid och kvalitet*. Det krävs bättre datakommunikation både internt och externt för att kunna reducera mängden kapital i arbete. Gränserna mellan olika delar av informationstekniken blir allt mer oklara. För att införa EDI krävs förändringar i alla delar av de i utbytet deltagande företagens informationshantering. Det är i regel inte förmedlingsfunktionen som sådan som kräver stora investeringar och tungt

utvecklingsarbete. För att kunna uppnå lönsamhet måste de deltagande företagen *anpassa sina interna rutiner* så att de utförs på det sätt som den nya förmedlingstekniken förutsätter.

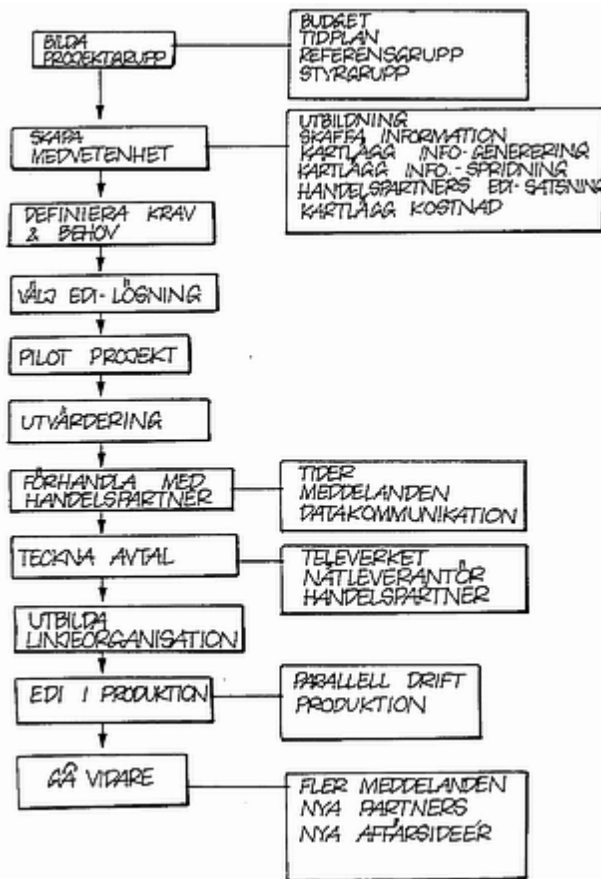
Kostnaderna för EDI bör ses över. Exempel på kostnader som kan uppstå är för program och maskinvara, nätkostnader samt diverse personalkostnader i utvecklingsprojektet. Det viktigaste för stora företag är att *förankra EDI i organisationen*, att få alla att *förstå vilka fördelar EDI för med sig*.

I beslutsprocessen bör bland annat följande frågor diskuteras ("Från IDÉ...", 1989):

- Vilken EDI-standard och vilka meddelanden skall användas?
- På vilket sätt skall kommunikationen ske?
- Ska tredjepartsservice ("clearing-house") användas?
- Vilken säkerhetsnivå behövs för meddelanden?

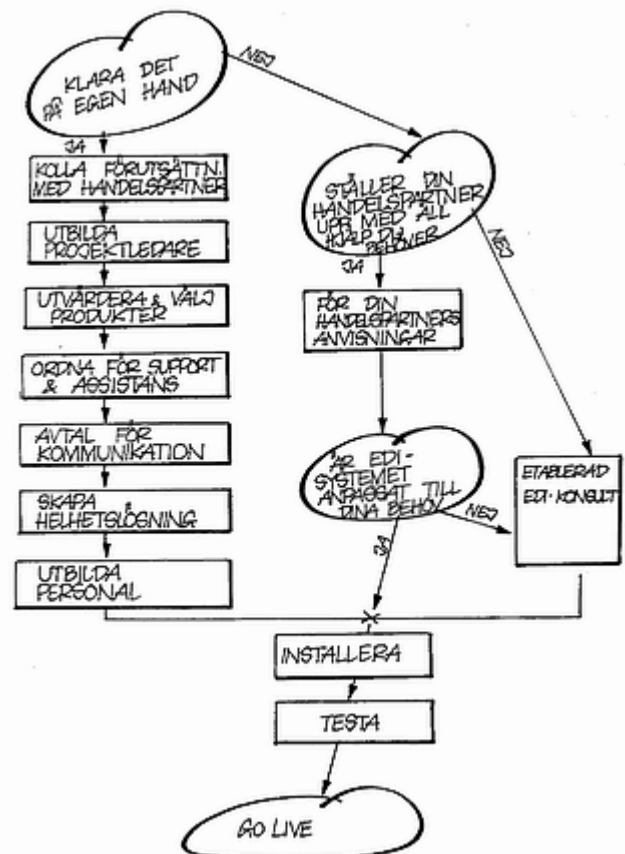
Förberedelse- och implementeringsprocessen ser lite olika ut beroende på företagets storlek. I Riksdataböndets bok "Från IDÉ till EDI..." rekommenderas följande flödesscheman som grund att arbeta efter:

Figur 6: Flödesschema stora företag.



Källa: "Från IDÉ till EDI...", sid. 79.

Figur 7: Flödesschema små företag.



Källa: "Från IDÉ till EDI...", sid. 81.

Det finns ett antal färdiga modeller som gör det möjligt att i förväg se vilka fördelar EDI kan föra med sig, och vilka olika vägar man kan ta vid anskaffningsprocessen. Hoogeweegen et al (1998) har sammanställt en modell, kallad CAVALIER (Comprehensive Approach for the

Value AnaLysIs of EDI-Investments), som används för detta ändamål. Den består av en integrering av två separat utvecklade modeller. En del baseras på så kallad Activity Based Costing, ABC, som kvantifierar de kostnader och fördelar som förväntas i *informationsprocesserna* när EDI används. Den andra delen består av en datorsimuleringsmodell med animerade bilder, som används för att kvantifiera de kostnader och fördelar som ligger i de *fysiska logistiska flödena*. Kombinationen av de två resulterar i en övergripande kostnads-/fördelsanalys för ett antal olika EDI-scenarios. Författarna har applicerat modellen inom branscher som inte ses som "traditionellt logistik-orienterade", men som har flöden av annan art (papper) som behöver kontrolleras. I korthet går modellen ut på att genom att kartlägga hur dagens flöden ser ut, kunna göra en jämförelse (genom simulering) med olika framtida EDI-scenarios.

Stegen i CAVALIER är följande:

- 1) Problemdefinition, till exempel "Hur påverkas företaget av den föreslagna EDI-investeringen?" Det viktiga är att varken göra problemdefinitionen för bred eller för smal.
- 2) Utveckla en konceptuell modell, affärspartners identifieras liksom affärs- och informationsprocesser. Frågan är: "Hur passar min organisation in i världen?". Det gäller att noga följa ett objekts (till exempel en faktura) väg genom organisationen, steg för steg.
- 3) Data samlas in, detaljerade beskrivningar av parametrar samlas in (och uppskattas där de inte är tillgängliga).
- 4) Datan och den konceptuella modellen kombineras för att få fram en modell över den aktuella situationen i företaget. Denna kombination användas därefter som grund för en analys av företagets situation.
- 5) Baserat på resultatet från analysen, definieras olika EDI-scenarios. Visst mått av okonventionellt tänkande och kreativitet krävs i denna fas. En animerad simuleringsmodell byggs för att illustrera och klargöra lösningarna.
- 6) De simulerade EDI-implementeringsscenerierna analyseras, genom att jämföra dem med en modell över dagens situation.
- 7) Det scenario som givit bäst resultat implementeras. Om inget scenario är bra nog, börjar en iteration av fas 5 och 6 tills ett tillräckligt bra resultat uppnåtts.

CAVALIER-modellen är bra, eftersom den är enkel, lättförståelig och tydlig samt innebär att både chefer och anställda engageras i förberedelserna inför en förändring. Även om ett beslut fattas om att inte skaffa EDI-lösningar alls, så har man på företaget fått en bättre bild av hur informationsprocesserna ser ut. För en mer detaljerad beskrivning av Hoogeweegens modell, se artikeln.

Arunchalam et al (2000) har gjort en studie som bland annat fokuserar på de organisatoriska effekter som följt av anskaffning av EDI i ett antal amerikanska företag i olika storlekar och branscher. Avsikten med studien är, menar författarna, att den kan användas av andra företag för att förbättra ledningens kunskaper om effekterna av EDI innan ett slutgiltigt beslut fattas. Resultaten av studien visar att de deltagande företagen upplevde både operativa och strategiska fördelar. Icke-frivilliga EDI-användare upplevde något större strategiska fördelar än andra, åtminstone avseende relationer utåt, mot företagets omgivning. De som haft EDI ett längre tag upplevde både strategiska och operativa fördelar i större omfattning än de som inte haft det så länge. *Serviceföretagen* tycktes uppleva *något fler* strategiska och operativa fördelar än de tillverkande företagen (vilket kan vara intressant för Liseberg att notera).

Fler mindre företag än större upplevde att kundservicen förbättrats och bekvämligheten ökat, efter att de börjat med EDI. För en detaljerad redogörelse av denna del av studien, se bilaga 3. TELDOK har givit ut en sammanställande rapport om nyttan av elektronisk affärskommunikation för småföretag. Ett avsnitt i denna rapport behandlar fördelarna med EDI, rankade efter betydelse för respektive företag. I topp i denna undersökning kommer faktorerna; *antalet fel minskar, kvaliteten ökar, tid blir frigjord*. (Fredholm, 1996) Dessa resultat stämmer väl överens med övrig litteratur jag studerat. För en detaljerad redogörelse av studien, se bilaga 3.

3.5.5 Implementering av EDI

De flesta som använder EDI idag gör det i ett fåtal relationer. Införandeprojekten är ofta av typen pilotprojekt som skall ge erfarenhet av EDI. Dessa projekt ger möjlighet att studera effekterna av arbetet ur olika synvinklar, att förankra EDI-arbete i den egna organisationen, att utbilda personal med mera. Med tiden kommer troligen antalet EDI-relationer att växa. Företagen kommer inte att varken ha tid eller personella resurser att förhandla på detaljnivå om och skapa varianter och/eller undantag i specifika relationer. Det blir därför viktigt att utveckla mer exakta beskrivningar och bättre metodstöd. (*EDI Affärskommunikation...*, 1992)

3.5.6 EDI, säkerhet och juridik

Osäkerhet kring det straffrättsliga skyddet för elektroniska dokument och digitala signaturer gäller även för EDI, vilket har medfört att de i ett utbyte deltagande parterna själva upprättar så kallade Interchange Agreements som används för att hantera avtalsfrågor ("*Från IDÉ...*", 1989). En av de viktigaste förutsättningarna för en väl fungerande EDI-kommunikation är att användarna kan lita på kommunikationen och den data som överförs. ("*EDI Affärskommunikation...*", 1992). För att detta skall kunna uppnås måste EDI-rutinerna fungera dels ur affärsmässig men även ur juridisk och säkerhetsteknisk synvinkel. Bra säkerhet skapas genom att *ansvarsroller, ansvarsområden och rutiner* klart definieras och att särskilda rutiner byggs in i företagets datasystem. Alla transaktioner kan och bör loggas mycket noggrant ("*EDI Affärskommunikation...*", 1992). Om detta görs blir det möjligt att exakt konstatera när ett meddelande avsändes och mottogs. För automatiska system bör återkallelse av meddelanden och beställningar vara uteslutet efter att meddelandet blivit tillgängligt i det mottagande systemet. Det är viktigt att fördela ansvar och risk för parterna i en EDI-situation, vem blir ansvarig om ett meddelande förvanskas, försvinner eller kommer till fel mottagare? I en del fall blir det dessutom aktuellt med ansvar för leverantören av program- eller maskinvara som används i EDI-tillämpningen.

Den svenska avtalsrätten bygger på avtalslagen från 1915. Lagen tar givetvis inte hänsyn till frågor som EDI men den är relativt allmänt hållen (Lindberg, 1997). Frågor runt avtal och EDI bör dock detaljspecificeras i avtalet mellan parterna. Tidpunkten för avtalsbundenhet bör vara när accepten är tillgänglig i mottagarens datasystem. Frågan om var avtalet anses slutet har betydelse för bland annat lagval i internationella relationer. Parterna bör reglera frågan i sitt avtal även om platsen i princip är platsen där offertlämnaren tog del av accepten. Betydelsen av meddelandebekräftelser regleras inte i avtalslagen. De har ett starkt bevisvärde vid tvister om ett meddelande mottagits eller ej och frågan bör därför regleras i EDI-avtalet. Avtalen bör även täcka standardiseringsfrågor eftersom även standardiseringsarbetet till viss del ligger ett steg efter utveckling av kommunikationsverktyg. En kommentar till EDI-avtal är att det faktum att de ofta är hårt styrda även kan vara en nackdel i en snabbt föränderlig omgivning. Därför bör avtalen ses över med jämna mellanrum så att ingen av parterna ser sig orättvist behandlad. ("*Business to business...*", 2000)

För avtal mellan EDI-parter och tredje part, till exempel ett VANs-företag (Value-Added Network Services, dataväxel) finns ingen lagstiftning vilket gör att fullständig frihet råder för avtal om VANs-företagets åtaganden och ansvar. Detta företag bör ansvara för ("EDI Affärskommunikation...", 1992):

- Se till att meddelandet överförs i korrekt format och kommer fram till avsedd mottagare samt skyddas mot störningar och felaktigheter.
- Upprätthålla en korrekt logg över de transaktioner som sker samt skydda innehållet i meddelandena mot förvanskning och obehörig åtkomst.

Det är även svårt att avgöra i vilket skede av överföringen som ett fel har inträffat. Ansvar har i princip övergått då meddelandet tagits emot och är tillgängligt i mottagarens datasystem, men det bästa är att reglera frågan i avtalet.

För vidare synpunkter kring EDI och säkerhet, se till exempel "EDI Affärskommunikation...", (1992), Lindberg (1997). För den som vill ha handledning kring vad man bör tänka på vid författandet av EDI-avtal, har advokat Agne Lindberg (1997) författat ett i mina ögon utmärkt häfte som tar upp de flesta punkter som bör regleras i avtalet.

3.5.7 Innebär EDI fördelar även på längre sikt?

De flesta studier kring effekter av EDI undersöker bara tillståndet i företaget vid en viss punkt i tiden. Bergeron & Raymond (1997) fann därför behov av att genomföra en studie som sträcker sig över en längre tidsperiod. Deras studie belyser hur fördelarna med EDI utvecklats i 65 kanadensiska företag över en tidsperiod av tre år.

Vad författarna i stora drag kom fram till, var:

Vid fas 1 var faktorer som organisatoriskt stöd, implementeringsprocessen, kontrollprocedurer, och själva integrationen⁶ av EDI, positivt relaterade till om företaget nådde fördelar med EDI eller inte.

- De företag som skaffat EDI frivilligt, visade sig mer aktiva och såg till flera olika funktionella aspekter av EDI (exempel omstrukturering av affärsprocesser, BPR, och kvalitetsstyrning, TQM).
- De företag som påtvingats EDI, upplevde det som huvudsakligen negativt och använde endast de nödvändigaste funktionerna.

Vid fas 2 hade implementeringsprocessen och påtvingandet av EDI förlorat sin betydelse.

- Mer fördelar hade uppnåtts hos de företag där ledningen visat sitt stöd för den nya arbetsformen, och sett till att nödvändig utbildning givits till alla anställda.
- Kontrollfunktionen spelade fortfarande stor roll, säkerheten i överförd data måste kontinuerligt ses över.
- Ju fler funktioner som sammankopplats via EDI, desto mer data kan tas fram vid behov, desto bättre kontroll över företagets affärsprocesser och desto bättre underlag för beslut.
- De företag som påtvingats EDI hade efter tre år lärt sig att använda tekniken på rätt sätt. För att kompensera för de begränsade fördelar de till en början fick, tenderade dessa företag att öka det organisatoriska stödet⁷ och kvaliteten i kontrollprocedurerna, vilket ledde till att de med tiden klarare kunde se vilka strategiska fördelar EDI kan medföra.

⁶ Intern integration avser de olika funktioner i värdekedjan (order, frakter, lager etc.) som inom företaget kopplas samman via EDI. Extern integration syftar på de olika handelsparter med vilka företaget samarbetar via EDI.

⁷ Med organisatoriskt stöd avses till exempel utbildning av personalen, stöd från ledningen, och närvaron av en organisationsstruktur som lämpar sig för EDI.

3.5.8 I vilken utsträckning används EDI fullt ut?

När EDI först kom hälsades det som det perfekta inköpsverktyget, men det innebär inte bara fördelar. För att kunna använda EDI effektivt måste både kund och leverantör använda standardiserade språk och protokoll, vilket uppnås genom att en översättningsmjukvara används. I flera fall blir det leverantören som får stå för kostnaden för användning av denna mjukvara, samt även stå för installation och utbildning av de som skall använda mjukvaran. Detta kan drabba små leverantörer hårt, speciellt om de av en större kund "tvingats" in i samarbetet ("använd EDI eller vi byter leverantör").

Det tycks finnas ett antal leverantörer som i stort sett inte använder EDI till mer än att ta emot order från kunder och i övrigt arbetar som tidigare med manuella rutiner, trots att de betalar stora avgifter för att använda mjukvaran. Denna "icke-användning" av EDI är rätt vanlig visar det sig i en undersökning gjord med mer än 250 företag i USA. (Morgan, 2000) Ett vanligt problem är dessutom, enligt artikeln, att ett flertal företag har många små leverantörer som inte har de resurser, det kapital eller de tekniska kunskaper hos berörd personal som krävs för att kunna använda EDI. Många av respondenterna svarade att de begränsade sin användning av EDI till ett fåtal leverantörer, med vilka de hade nära relationer. Undersökningen visade vidare att relativt få företag alls utbyter information, vare sig via EDI eller via Internet. Även om det är mycket prat om hur bra allt är med elektroniskt informationsutbyte, verkar de inköpsansvariga i företagen inte speciellt aktiva att ta reda på om det kan vara fördelaktigt för just deras organisation att använda sig av EDI eller Internet.

3.6 Informationsutbyte via Internet

Det grundläggande problemet med EDI är, som nämnts, att det tenderar att fungera uteslutande. Bara större företag med många transaktioner finner EDI värt att satsa på medan de övriga ofta "tvingas" att delta i samarbete. Det finns en utväg att hantera leverantörer som inte använder EDI, att istället ta fram en webb-sida som dessa leverantörer kan använda. På detta sätt kan affärer via telefon, fax eller e-mail undvikas. Kunden tar helt enkelt fram en webb-baserad applikation som imiterar EDI, och betalar kostnaden för installation av denna hos leverantören. (Morgan, 2000; Bhowmik, 2001) Om man väljer att helt gå över till denna lösning eller behålla båda varianterna, är upp till varje företag att avgöra.

Fördelarna med Internetbaserade lösningar är till stora delar samma som för EDI, men även att det inte finns några stora kostnader för att implementera Internet-lösningar, det är lättare att förstå och använda Internet, och fler potentiella användare kan nås. (Muller, 1998)

Vad som gör en del tveksamma till informationsutbyte via Internet är bland annat: (Morgan, 2000)

- Många har uppfattningen att överföring via Internet inte är lika säker som vid en direkt EDI-knytning mellan två parter.
- Företagen måste enas om standardiserade specifikationer för beskrivning av produkter och tjänster samt om format på elektroniska meddelanden, för att minimera kostnaden för att översätta meddelanden i en miljö där hårdvaran i de flesta fall redan finns och är i olika stadier av åldrande.
- Rädsla för att det finns "dolda kostnader".
- Rädsla för ett behov av större teknisk kompetens i företaget .
- XML lösningar är långsammare än EDI eftersom meddelandena måste vara större. För de som bara är ute efter en-till-en handelskontakter är detta inget hinder. När man börjar

fundera på att hantera alla i företaget förekommande handelstransaktioner, bör man dock tänka sig för. (DeJesus, 2001)

Informationsutbyte via XML-lösningar på Internet sker oftast med en mängd motparter samtidigt, istället för bara med ett fåtal som vid EDI. Detta gör det svårt, om inte omöjligt, att sluta enskilda fördefinierade avtal med varje motpart, eftersom risken är att varje motpart propsar på att deras egen standard skall användas.

Eftersom en sida på Internet kan ses över hela världen, blir allt informationsutbyte via Internet av naturen internationell. Detta skapar problem kring vilken lagstiftning som skall tillämpas. Sverige lyder under Rom-konventionen och huvudregeln om kontraktuella åtaganden enligt denna konvention är att parternas val av vilken lag som skall styra ett kontrakt är den som skall följas (Hugoson, 2000). Eftersom Internet representerar ett potentiellt allvarligt säkerhetshot, är det viktigt att det företag som skaffar en Internetbaserad lösning för dokumentöverföring även satsar på en ordentlig brandvägg som skyddar mot obehörigt intrång i företagets datornät.

3.7 EDI, XML eller båda?

Kommer XML att ersätta EDI, kommer de att samexistera eller kommer några att använda det ena och några det andra? Det beror vem du frågar, säger Edmund DeJesus i en artikel i Computerworld (2000). För två företag som utbyter många transaktioner, huvudsakligen bara med varann, behövs inte XML. I sådana fall fungerar EDI bättre. För situationer där relationerna inte är väldefinierade, eller där samarbetet är osäkert, är XML bästa valet menar DeJesus. I en blandad omgivning, kan XML användas för att skaffa kontakter, och när en sådan kontakt utvecklas till täta utbyten av information, kan parterna övergå till EDI.

En del företag som redan använder EDI för affärer B2B, ser Internet som en vidareutveckling av EDI istället för bara som ett komplement. Den amerikanska affärskedjan Sears, Roebuck & Co. är ett exempel på detta (Podmolik, 2001). För sju år sedan började de använda sig av EDI och gick så långt att de leverantörer som vägrade använda sig av EDI inte längre fick stå kvar som leverantörer till Sears. Nu skall de under året (2001) börja övergå till istället använda sig av en webb-baserad marknadsplats för handel mellan dem och deras leverantörer. På många sätt liknar implementeringsprocessen den för EDI, menar ansvariga på Sears. En av orsakerna till att Sears håller på att byta handelssystem är att många av deras mindre leverantörer bett om det. Arbetssättet kostar mindre, vilket är till fördel för alla leverantörer, stora som små. Alla leverantörer är dock inte nöjda med utvecklingen, utan tycker att EDI-samarbetet fungerat bra. Sears är ett gammalt, stabilt företag, och det är inte bara att börja använda ny teknik hur som helst. Det kommer att ta tid för den nya webb-baserade handeln att få fäste i organisationen.

Andra företag väljer att använda en hybridversion av EDI och Internet. De har kanske investerat mycket tid och pengar i EDI mjukvara, och arbetet fungerar utmärkt. Då finns det inte någon anledning att helt gå över till att använda Internet som är ett okänt område. Istället kan dessa företag använda en hybridprodukt. Denna kan användas för att skicka icke-känsliga, lågprioriterade meddelanden via Internet (exempelvis fraktinformation), och känslig, högprioriterad information (exempelvis inköpsinformation, fakturor och betalningar) via VAN. Eftersom VANs tar betalt efter användning, finns det pengar att tjäna för större företag med höga transaktionsvolymerna. Företag behöver inte ta fram sina egna hybridlösningar, det finns EDI-mjukvara på marknaden, som låter Windows användare skicka och ta emot data över Internet eller ett VAN och integrera denna data i företagets affärssystem. (Muller, 1998)

3.8 Många företag vågar inte satsa på den nya tekniken

I flertalet företag finns redan de tekniska förutsättningarna för att använda sig av elektronisk fakturahantering, men varför används det då inte i större utsträckning? Genom åren har det gjorts ett flertal undersökningar om fakturahanteringsrutiner i företag. Ernst & Young Management Consulting står bakom en av dem. 32 svenska företag med en omsättning på över 5 miljarder kronor har studerats, och studien visade att mer än 90 procent av all fakturahantering i dessa företag fortfarande sker på pappersfakturer (Ollevik, 2000). På Ernst & Young är man förvånad över att företagen inte kommit längre, varken i användningen av Internet eller EDI⁸. Det visade sig att beställningar, orderhantering och orderbekräftelser skedde via Internet hos dessa företag, men inte fakturering och betalningsrutiner. De skedde nästan alltid manuellt på papper. I undersökningen ger företagen svar på vad som bromsar införandet av den nya tekniken. Osäkerhet kring sekretessfrågor i kombination med höga investeringskostnader uppges vara ett skäl. Detta anser Johan Nordberg på Ernst & Young vara rimligt, eftersom det krävs att både kund och leverantör har EDI-system, vilket kan kosta en del.

Det finns även andra faktorer som kan motverka ett intresse av att på eget initiativ skaffa EDI eller XML-lösningar. En del av dessa är:

- Rädsla för att systemet inte alltid kommer att fungera som det skall
- Risk för att tekniken i den snabba utvecklingen blir föråldrad.
- Frågan om det finns möjligheter att anpassa systemet efter förändrade behov.
- En osäkerhet i om fördelarna, till exempel i form av minskade personalkostnader eller förbättrad arbetsituation, kommer att överväga kostnaderna för investeringen.
- Oro för att anställda, kunder och leverantörer inte kommer att acceptera den nya tekniken.

Enligt Ernst & Young är skillnaden mellan olika länder mycket stor. Det svenska banksystemet klarar en helt elektronisk handel, medan vissa andra länders banksystem är helt uppbyggda på till exempel checkar. Detta medför att det är lättare att införa elektroniska B2B-system i Sverige än i en del andra länder, exempelvis USA.

Ett första steg mot elektronisk fakturering kan vara att hantera de fakturer som går *mellan olika företag i en koncern* på elektronisk väg. Ofta finns det stora pengar att tjäna här, och i flertalet fall är företagen redan sammankopplade i samma nätverk, vilket gör att kostnaden för den förändrade hanteringen blir försumbar.

3.9 Ny teknik ger nya skador

Det är inte bara fördelar med att omvandla manuella processer med pappersdokument till halvautomatiserade eller helt automatiserade processer med elektroniska dokument. Ända sedan datorer blev ett vanligt inslag i det administrativa arbetet, har det diskuterats kring den belastning kroppen utsätts för då användaren tvingas spendera mer och mer tid framför sin bildskärm. Problemet har fått ny aktualitet på senare tid. Enligt en artikel i DN (Pettersson, 1998), visar forskning att med det papperslösa kontoret följer nya arbetsskaderisker. Ökad datoranvändning kan ge ökade ögonbesvär, ledsador och stress. Problemen ligger inte längre i elektriska fält och dålig belysning, eftersom dessa problem är lätta att åtgärda, utan det mesta handlar om program- eller systemfel. Rådet för arbetslivsforskning har, enligt artikeln i DN, finansierat ett projekt som beskriver vad som händer med hälsa och arbetsmiljö vid ökat arbete med elektroniska dokument. I studien har 60 personer som använder datorer i sitt

⁸ Ernst & Young använder översättningen *Electronic Document Interchange* för EDI.

arbete följts. Personerna arbetar på arbetsplatser över hela Sverige. Vid studien, som varade i fyra år, kom främst tre typer av ökade arbetsskaderisker fram: (Pettersson, 1998; TT, 1999)

- *Ögonbesvär* framkallades alltför ofta av den ökade datoranvändningen. Sveda, ”grusiga ögon” och värk som dock försvunnit när personen en längre tid vilat från skärmarbete (det vill säga det gick över under ledigheten). Det upplevdes jobbigare att läsa på en skärm än på papper, hur bra skärmarna än är.
- *Muskel- och ledvärk* visade sig vara vanligt förekommande och berodde på felkonstruerade enheter och program. Musarm var ett av de vanligaste besvären.
- *Stress* som hängde samman med dåliga program och driftsäkerhet.

Carl Åborg vid Statshälsans FoU-enhet (Futura) tar upp ett antal faktorer som ligger bakom de olika besvären: (Pettersson, 1998; TT, 1999)

- *Bildskärmarna är för små*. De bör minst rymma text i storlek av ett A4. Då rymmer de dessutom fler programbilder och ger högre upplösning på text och bilder, vilket gör dem mer lättstuderade.
- *Programmen är fel uppbyggda*. De innehåller en massa små rutor som måste markeras för att kunna ge kommandon, ett arbete som ger skadlig muskelbelastning. Carl Åborg efterlyser program som, om det är möjligt, är utformade i samarbete med de användare som sedan skall arbeta med dem.
- *Ständiga driftstörningar och mycket väntan vid avbrott* orsakar stress eftersom folk sitter och spänner sig. Bättre planering av nätverk och hårdvara, för att nå den kapacitet som företagets system och själva programmet kräver, kan minska dessa problem.

För att undvika arbetsskador till följd av denna typ av kroppsbelastning, bör användarna så ofta som möjligt röra på sig, göra mindre gymnastiska övningar (det finns färdiga rörelsescheman) och så ofta det finns möjlighet låta bli att titta på skärmen. Det är även av betydelse om de har sittriktiga kontorsmöbler eller inte.

4 FALLSTUDIE LISEBERG AB

Detta avsnitt innehåller resultatet från den fallstudie jag utfört på Liseberg AB, en beskrivning av orsakerna till att fakturascanning införs, av det affärssystem som används samt vilka effekter på arbetsroller som de intervjuade användarna upplevt. Jag refererar till de intervjuade personerna med deras initialer. För förklaring av vem som är vem, se källförteckningen.

4.1 Bakgrund till beslutet om att införa fakturascanning i företaget

Liseberg har traditionellt sett haft en mycket hektisk högsäsong april – september, då ett flertal av de årsanställda måste jobba en del övertid för att hinna med. Denna säsong har från och med år 2000 utökats till att även omfatta november – december. Detta i kombination med att ekonomiavdelningen blivit allt mindre till följd av omförflyttningar och omfördelning av arbetsuppgifter, innebär att det är av yttersta vikt att all dokumenthantering sker snabbt och säkert.

På ekonomiavdelningen har hanteringen av fakturor upplevts som något klumpig och osäker, det var dags att göra något. Ett beslut fattades om att internt börja använda sig av elektronisk hantering av de leverantörsfakturor som kom till företaget. Pappersfakturorna skall hädanefter läsas in med hjälp av scanner, och därefter bearbetas med hjälp av VisDoc, en från företagets affärssystem Visma Business fristående modul som kopplats samman med detta (se beskrivning av Visma Business och VisDoc i avsnitt 4.4 nedan). Genom att införa fakturascanning underlättas ankomst-, boknings- och arkiveringsprocessen vilket förhoppningsvis kommer att leda till en snabbare total hanteringstid av fakturorna.

På Lisebergs ekonomiavdelning har följande fördelar med inscanning av fakturor tagits upp för att motivera varför systemet skulle införas:

- Inga fakturor blir liggande – attestanterna kan med jämna mellanrum påminnas om att de har fakturor som väntar (till skillnad från idag då fakturor lätt blir liggande på skrivbordet).
- Dokumentflödet blir snabbare eftersom man inte längre behöver skicka fakturorna fysiskt mellan olika ställen. Vaktmästaren slipper den tunga hanteringen av fakturor hit och dit inom företaget.
- Risken att drabbas av försenings- och påminnelseavgifter minskar eftersom fakturorna kan hanteras snabbare och säkrare.
- Ekonomiavdelningens personal får bättre överblick och kontroll över fakturaflödet.
 - VisDoc innehåller statusredovisning, det finns ett loggsystem som kan tala om var i flödet en faktura befinner sig. Det har hittills varit ett irritationsmoment att många fakturor varit ”ute på vift” när någon behövt få tag i dem (speciellt vid månadsbokslut).
 - Sökning efter fakturor förenklas, eftersom de alla lagras i en databas och det går att söka på olika kriterier som till exempel faktura- eller förfalldatum, belopp, leverantör med mera. Det blir inte längre nödvändigt att ringa eller gå runt mellan de olika kontoren i parken för att leta upp en faktura.
- Systemet kan användas för att läsa in alla typer av dokument som hör till en faktura (det vill säga underlag i någon form), vilket underlättar utredningar om vad som köpts in, när och varför.

- Handläggningskostnaden per faktura beräknas minska eftersom, som nämnts, behandlingstiden förhoppningsvis förkortas och mindre tid behöver gå till att leta efter försvunna dokument (åtminstone efter en inkörningsperiod).
- Arbetsmiljön kan förbättras eftersom en massa papper slipper bäras hit och dit och vissa personer får mer tid över för mer kvalificerade arbetsuppgifter.
- Företaget kommer att vara bättre förberedda för en eventuell vidare övergång till helt elektroniska fakturor, via EDI eller Internet, det anses vara ”på tiden att anpassa sig till förändringar i företags omgivning”.

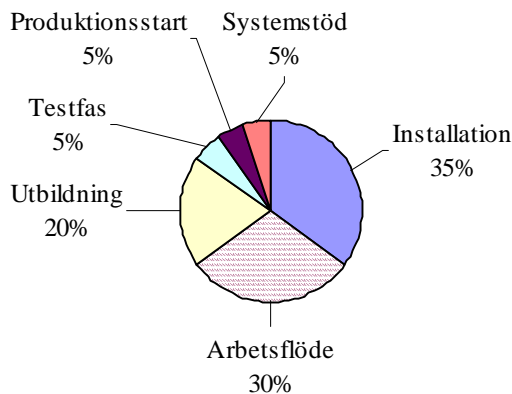
4.2 Projektprocessen, fakturascanning

Det första initiativet till att börja scanna in fakturor istället för att hantera dem manuellt kom från ekonomiavdelningen. Beslutet om att skaffa verktygen för att kunna implementera elektronisk fakturascanning fattades i början av året. Själva installationsfasen var till stora delar klar i slutet av februari 2001. Därefter, i början av mars, började modulen användas i testverksamhet i ett fingerat bolag för att alla som kände sig osäkra skulle få öva på verkliga situationer men i en låtsasomgivning. I slutet av mars började de första personerna arbeta i VisDoc, men först från och med maj någon gång beräknas alla på Liseberg arbeta på det nya sättet. Därför blir denna studie endast baserad på den testverksamhet som förekommit.

Enligt konsulten från det företag som sålt VisDoc till Liseberg, ligger break-even för inköpskostnaden på cirka 3000 - 4000 fakturor. Med tanke på att Liseberg hanterar 13000 fakturor per år, bör investeringen därmed betala sig på cirka tre månader. Om den gör det återstår att se.

Figur 8: Aktivitetsplan implementering av VismaDoc

Aktivitetsplan implementering av VismaDoc



Källa: Internt material Liseberg, egen bearbetning.

Innan systemet installerades på Liseberg var bland annat projektledaren för VisDoc, TA, på besök hos Länsförsäkringar som redan använt sig av VisDoc en period. Genom detta besök varnades TA för en del problem som Länsförsäkringar upplevt den första tiden. På detta viset har man på Liseberg kunnat undvika en del rent strukturella problem, med bland annat användarbehörigheter.

4.3 En fakturas väg på Liseberg

Den traditionella arbetsgången på Liseberg har varit att ekonomiavdelningen gjort de flesta administrativa uppgifter som rör fakturahantering. Flödet har sett ut som följer:

- 1) BB på ekonomiavdelningen ankomstregistrerar fakturan i affärssystemet Visma Business, sorterar dem per mottagare och lägger den i utkorgen.
- 2) Lisebergs vaktmästare hämtar posten ett antal gånger per dag, och bär ut den till respektive avdelning.
- 3) Manuell förkontering av fakturorna görs av de utvalda attestansvariga (avdelningschefer och en del andra) ute i parken efter att respektive faktura har godkänts av beställaren (som ofta inte är samma person som den som attesterar fakturan).
- 4) Fakturan läggs i internkuvert, hämtas av vaktmästaren och bärs åter till ekonomiavdelningen.
- 5) TA på ekonomiavdelningen definitivbocar fakturorna i Visma Business.
- 6) BB på ekonomiavdelningen tar de kopior av fakturor som behövs till underlag för bland annat projektredovisning, och därefter sorteras fakturorna in i pärmar.

Vid eventuella frågor om konteringen av en viss faktura, har aktuell attestant frågat TA om hjälp genom att antingen ringa eller komma personligen. Ibland har dock informationen helt enkelt utelämnats, vilket medfört att mycket resurser i form av tid (och därmed pengar) gått åt i onödan eftersom TA som definitivbocar fakturorna måste ringa runt och fråga till vilket syfte produkterna, reservdelarna eller liknande har köpts in.

För att få en uppfattning om hur effektiv hanteringen av pappersfakturor har varit fram till dagsläget, har jag räknat ut genomloppstiden för en genomsnittlig faktura under tre utvalda månader år 2000. Med genomloppstid avses tiden från ankomstregistrering till definitivbokning. Alla registreringar med bokföringsdatum den sista dagen i respektive månad har tagits bort eftersom ett flertal fakturor av bokföringsmässiga orsaker vanligen registreras med detta datum, även om de kommer in senare. Detta gör att genomloppstiden ser kortare ut än vad den är, om dessa datum tas med. Månaden januari är "lågsäsong" och april och oktober är "högsäsong" avseende fakturamängd på Liseberg.

Genomloppstid antal dagar:

Januari	21,71
April	17,3
Oktober	21,9

Som synes ligger genomloppstiden på runt tre veckor, vilket kan anses en aning högt med tanke på att det är just ett genomsnittsvärde. Det finns ett antal fakturor som har en behandlingstid som ligger uppåt en månad och mer. Med tanke på att en fakturas förfallotid i de flesta fall är 30 dagar, är det ett problem som bör åtgärdas. Både för att slippa förseningavgifter och för att undvika att skapa irritation hos leverantörer.

4.4 Beskrivning av affärssystemet Visma Business och VisDoc

Det affärssystem som Lisebergskoncernen har använt ett antal år, heter Visma Business. Den nya modulen som hanterar inscanningen av fakturor heter VisDoc. För att skapa en uppfattning om hur dessa två moduler fungerar, beskriver jag dem nedan. Mycket av informationen om Visma Business är hämtad från Vismas hemsida, www.visma.se. Alla de möjligheter som finns med Visma Business används inte på Liseberg, men jag väljer att redogöra för dem i alla fall.

4.4.1 Visma Business

Visma Business är ett komplett affärssystem som innehåller moduler för redovisning, OFLI (Order, fakturering, lager, inköp), CRM (Customer Relationship Management) samt WEB och WAP (Wireless Application Protocol) funktionalitet. Visma Business vänder sig till medelstora företag, är SQL baserat och stöder databaser från Microsoft och Oracle. Genom client/server-teknik undanröjs risken för flaskhalsar när många användare belastar nätverket. Visma Business är utvecklat för att utnyttja den senaste tekniken men är samtidigt öppet för att tillvarata framtidens teknologiska utveckling. Anpassning kan ske till olika företags behov och användarna kan själva välja vad som visas på skärmen. Alla anpassningar kan sparas för enskilt bruk eller för hela arbetsgrupper. Om information ändras någonstans i systemet uppdateras alla gemensamma register automatiskt.

Visma Business är ett Windows-baserat system. Funktioner som känns igen finns med, vilket gör det lättare för de flesta nya användare att snabbt komma igång, förutsatt givetvis att de har erfarenhet av Windows. Det går att flytta information till och från andra Windows-applikationer. Eftersom Visma Business arbetar med SQL-databas kan andra system kopplas till, till exempel lön och personaladministration. Detta är dock inte fallet på Liseberg, där dessa enheter använder sig av andra system.

Systemet består av tre huvudmoduler som fungerar fristående, men kan användas integrerat;

- Redovisning med reskontror
- OFL med inköp
- Affärsstöd.

Säkerhet

Visma Business har bra säkerhetsfunktioner, varje användare får sitt eget lösenord och det går att styra vilken slags information varje användare får tillgång till. Alla ändringar i systemet kontrolleras. Det är inte möjligt att skriva in orimlig information, som till exempel 30 februari. Uppgifter om vem som gjort ändringar i systemet och när detta skett sparas i en logg.

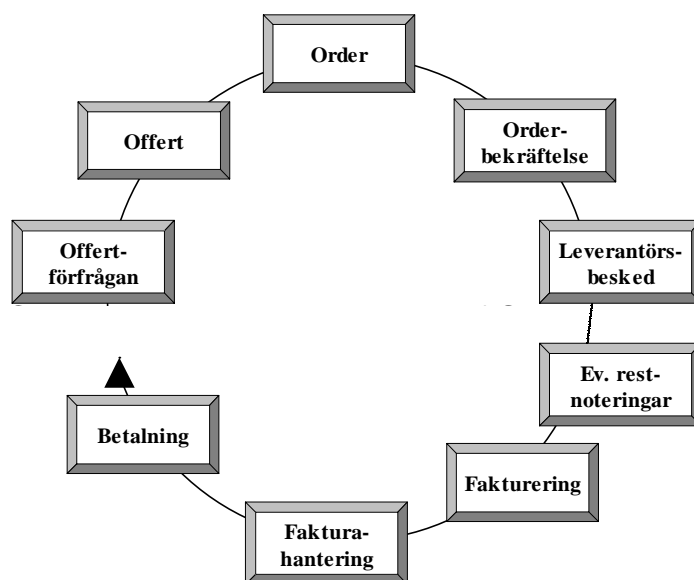
Kunder och leverantörer

Samma kund- och leverantörsregister används genom hela systemet, vilket innebär att uppgifter inte behöver dubbelregistreras och att det alltid finns tillgång till aktuella uppgifter. Man kan sortera och välja ut kunder och leverantörer precis som man själv vill. Varje kund kan hanteras separat med egna räntesatser och betalningsvillkor. I systemet medföljer en färdig kontoplan som går att redigera. Attest-funktionen samt förekomsten av inbyggda spärrear minimerar risken för att fakturor skall kunna betalas av misstag. Enligt erfarenheter på Liseberg behöver dock programmet, om denna spärr är inkopplad, gå igenom hela databasen för varje sökning. Detta tar så pass lång tid att berörda användare irriterats och krävt att spärren tagits bort. Leverantörsreskontran innehåller flera olika betalningssätt. Manuell betalning, utskrift av betalningsavier eller elektronisk betalningsförmedling, EBF. Konton med oavslutade poster kan inte tas bort vilket är positivt ur säkerhetssynpunkt.

Inköpsprocessen, produkter, tjänster och rapporter

All information som behövs vid orderregistrering hämtas automatiskt från olika register. Genom att kombinera transaktions- och orderflöden får man korrekta uppgifter om försäljning och varuförbrukning och hur de påverkar andra delsystem. Dessutom kan man få dokument som orderbekräftelse, följesedel, fraktbrev, fakturor etcetera. Programmet kan varna om en produkt är slut på lagret och det går att göra beställningar direkt utan att gå ur orderregistreringen. Inköp kan hanteras manuellt, men alternativet är att programmet genererar inköpsdokumenten. Aktuella priser kan hämtas från leverantörerna om det behövs. När en beställning är lagd kan programmet följa upp den med påminnelser till leverantören. När produkterna tas emot tilldelas de ett partinummer. Varje produkt ges en viss grundinformation med uppgifter om till exempel lagerplats och leverantör och kopplas till en pris- och rabattmatrix med möjlighet för gruppvis eller individuell prissättning. Alla prisers giltighetstid kan begränsas. Saldouppgifter kan tas ut om varje enskild produkt för sig eller för hela lager, antal beställda produkter och så vidare. Visma Business har ett antal färdiga rapporter i alla moduler. Det går dessutom att skapa egna rapporter med de uppgifter man behöver.

Figur 9: En typisk inköpscykel.



Källa: Egen.

EDI ger effektivare handelsprocesser

Elektroniska handelsmeddelanden kan kopplas på rutinerna i Visma Business. Standarden som används är internationell, vilket gör att alla uppgifter blir korrekta oberoende av land och språk. När man till exempel registrerar eller behandlar ett inköp syns det om leverantören kan ta emot EDI-order. Om beställningen bekräftas, kommer ett ordersvar som innehåller uppgifter om acceptans av alla produkter och leveranstider. Är man inte nöjd kan man svara med en orderändring som i sin tur besvaras och så vidare. På så sätt utväxlas olika handelsmeddelanden.

4.4.2 VisDoc

Med hjälp av en scanner och programmet VisDoc kan leverantörsfakturorna scannas (elektroniskt läsas) in i Visma. Eftersom all fakturabehandling sker i datasystemet förenklas och effektiviseras både behandling och lagring och det går att få full kontroll över arbetsflödet. Det finns möjlighet att koppla inspelade och/eller skrivna meddelanden till fakturan, vilket underlättar arbetsrutinerna.

Systemkrav för VisDoc är i dagsläget (mars 2001):

- Plattform Windows 95 eller senare / NT
- DB MS SQL Server 6.5 / 7.0
- Pentium med 16 Mb RAM
- Godkänd scanner
- Visma Business

Fakturahanteringsprocessen - inscanning av fakturor och digital attestering

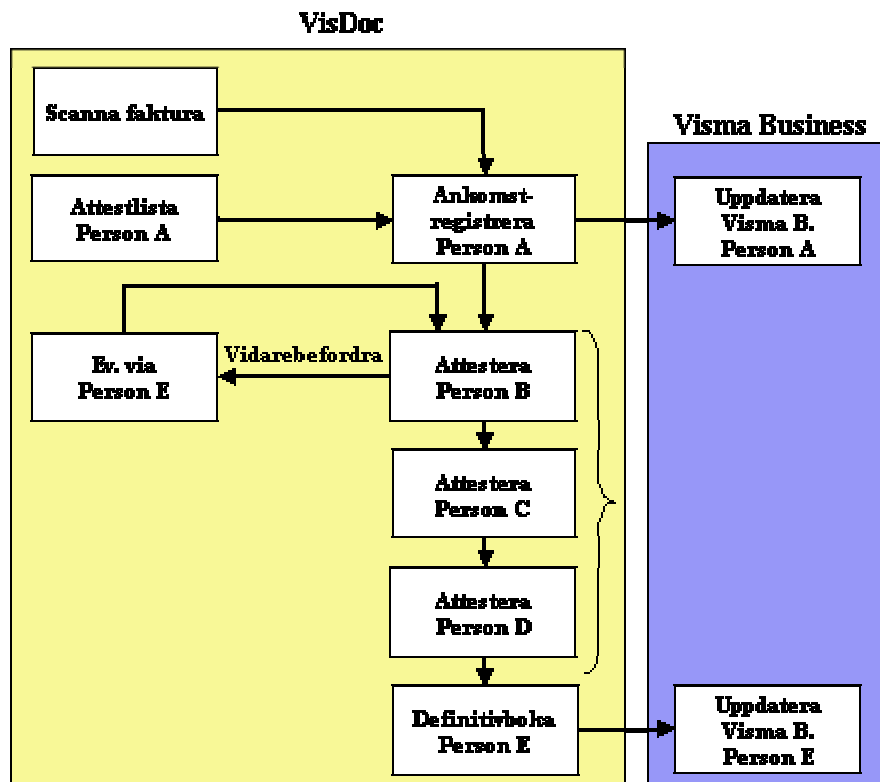
Det första som sker när en faktura anländer till företaget är att den skall registreras för att visa vilket datum den anlände till företaget. Pappersfakturan läses in via en scanner och fakturorna hamnar i VisDocs inkorg. Vid inläsningstillfället sker en automatisk komprimering av fakturan för att den skall ta så lite utrymme som möjligt. (Ett alternativ är att läsa in fakturan och konvertera innehållet till ett format som datorn kan läsa, genom att använda sig av mjukvara för Optical Character Recognition, OCR, men detta är i dagsläget inte aktuellt på Liseberg.)

När samtliga fakturor scannats in startas Visma (Business) och första fakturan visas för ankomstregistrering. Fakturan, tillsammans med data från Vismas register och attestkod, lagras i en databas. Med hjälp av attestkoderna går det att skapa attestlistor, generella och unika, där användaren väljer vilka attestanter som skall ingå. När fakturan är färdigregistrerad visas automatiskt nästa faktura i inkorgen och så vidare. Pappersfakturorna arkiveras på Lisebergs ekonomiavdelning (så länge en faktura anländer i pappersformat måste den även lagras i pappersformat, enligt lagen).

Nästa steg är attestering och kontering som sker av varje attestant. När fakturorna via intranätet skickats ut i företaget till personernas elektroniska brevlådor, får varje person på attestlistan upp sina fakturor för attestering och kontering. Beloppet kontrolleras mot det vid ankomstregistreringen inmatade beloppet. När siste person attesterat fakturan är den klar för definitivbokning i Visma. Är något fel med fakturan, kan attestanten fästa en elektronisk "PostIt-lapp" på fakturan, låta bli att godkänna den och därefter skicka den till ekonomiavdelningen.

Efter att fakturorna attesterats och konterats skall de definitivbokas. Definitivbokning görs på ekonomiavdelningen, av för denna uppgift ansvarig person. De fakturor som är klara för definitivbokning kommer upp när programmet startas. I VisDoc finns lagrat de attester/konteringar som gjorts i tidigare moment. Efter att eventuell justering/korrigerig gjorts av attest/kontering och om allt är riktigt, betalas fakturan via EDI till bank för vidare förmedling till kund.

Figur 10: Arbetsflöde, leverantörsfakturor.



Källa: Internt material Liseberg, egen bearbetning.

Samtliga inscannade leverantörsfakturor finns tillgängliga för sökning eftersom arkivering kontinuerligt sker, i samma databas som lagrar bokföringen. Återsökning kan ske på en mängd olika sätt, till exempel är det möjligt att söka på referens- och fakturanummer, leverantör, datum och belopp.

4.5 Testfas och implementering av VisDoc

Det är fler personer som kommer att använda VisDoc än som använder Visma Business idag. Detta innebär att ett flertal användare inte alls är bekanta med Visma som program.

Uppgiften det säljande företags konsult haft, är att se till att installationen av VisDoc på Lisebergs server gått bra, vilket den även gjort. Det har dock uppstått en del småfel efter att installationen deklarerades genomförd, varför konsulten fått komma tillbaka ett flertal gånger. Vissa problem går sällan att förutse vid systeminstallationer, menar konsulten, vilket nätverk som finns, vilken server som finns, vilka kunskaper användarna har. Problem som uppkommer för separata klienter är upp till Lisebergs IT-avdelning att lösa.

Det finns ett flertal problem och frågeställningar som redan har uppstått och som framöver kan tänkas uppstå då VisDoc börjar användas och de drabbar användarna i olika hög grad. Några av dessa är:

- *Behörighetsgrupperingar - vem skall se vad, och när?*
- *Användarnas eventuellt bristande kunskaper om programmet och/eller Windows – Finns behov av vidareutbildning? På Liseberg är användarna i de mest spridda åldrarna, vilket medför att alla inte rimligen kan vara lika kunniga.*
- *Motvilja mot det nya arbetssättet förekommer från en del av de tilltänkta användarna.*

- *Mjuk- och hårdvara befinner sig i olika stadier inom företaget. I flertalet av fallen har det varit användarnas bildvisningsprogram som varit föråldrade och behövt uppdateras. I ett fåtal av fallen har ny hårdvara behövt köpas in.*

Den testverksamhet som har förekommit av det nya systemet har gjorts i avsikt att alla skall få möjlighet att lära sig innan arbetet sker ”på riktigt”, för att även mycket osäkra användare skall få möjlighet att testa sig fram och inte känna rädsla för att göra fel. Ett annat skäl har varit att se till så att VisDoc kan köras på alla datorer, det vill säga se så att inte någon har för gammal hårdvara. Vartefter problem har uppstått under testfasen har TA på ekonomiavdelningen stått till tjänst med telefonsupport. Förutom rent tekniska hinder för testverksamheten, har det på någon avdelning förekommit viss ovilja att testa systemet. Frågan är vad detta beror på? Tänkbara anledningar kan vara ointresse, tidsbrist eller en känsla av att ”jag kan redan det här”.

Ett problem som inte kunnat förutses men som upptäcktes under den nämnda testverksamheten var att scannern inte klarar att läsa in blå text, om den inte är mycket mörk. Det går att läsa in fakturan i färg eller manipulera gråskalan vid inläsningen, men detta resulterar i filer med en storlek av flera Mb. Nätverket klarar inte av detta, med påföljd att attestanterna inte kan få upp fakturorna för attest. Fakturor som skrivits på tunt papper ignoreras av scannern. Samma problem gäller för tunna bilagor till fakturor, såsom fraktsedlar, tidsredovisning etcetera. Dessa hinder medför att BB får kopiera fakturan eller bilagan och därefter läsa in den, vilket känns lite bakvänt, om nu avsikten är att bli av med pappershanteringen.

4.6 VisDoc börjar användas, förändrade arbetsmönster

Som nämnts är Liseberg en arbetsplats med ett periodvis mycket högt arbetstempo och det finns liksom på de flesta företag många rutinartade administrativa uppgifter. En av avsikterna med att börja scanna fakturor på Liseberg har varit att skapa en möjlighet att effektivisera och förenkla de rutinartade arbetsmomenten. De attestansvariga i parken tar själva hand om konteringen av de fakturor var och en ansvarar för. Den person som tidigare haft denna funktion (TA) får nu en mer övervakande roll som bör minska vartefter användarna lär sig klara sig bättre själva. TA får därmed möjlighet att utföra andra uppgifter. Han blir inte längre tvungen att dagligen leta upp information om fakturabelopp, produkter och priser, utan detta bör användarna klara själva genom att söka på fakturor. Den övergripande kontrollen över fakturahanteringen kommer med andra ord inte att försvinna, utan effektiviseras.

En del av de som kommer att få tillgång till VisDoc har inte tidigare haft tillgång till Visma Business, eftersom inte behovet funnits. CEH till exempel, arbetar i en för programavdelningen speciell applikation som kallas ”Programbibeln” och som är helt utvecklad efter Lisebergs behov. Han, och flera med honom har inte haft behov av att hämta några rapporter eller liknande i Visma Business, eftersom relevanta rapporter varje månad skickas ut (i pappersform) från ekonomiavdelningen. Därmed har dessa personer inte förkunskaper om hur Visma fungerar, vilket gör att deras inkörningsperiod kommer att bli längre. Programmet är dock inte speciellt komplicerat, så denna inkörningsperiod kommer inte att bli lång på grund av att det är svårt att lära sig.

Ett problem som man på Liseberg måste hantera bättre är var fakturorna hamnar när de kommer till Liseberg. Som det är nu skickas alldeles för många fakturor ut till respektive avdelning, öppnas där, skickas till ekonomiavdelningen, ankomstregistreras och sedan skickas ut till attestanterna på de olika avdelningarna igen. Detta är ett onödigt arbetsmoment som är

en bidragande orsak till att en del fakturor tar lång tid i hanteringen. Ingen vet dock än så länge hur problemet skall lösas. Önskemålet är att få samtliga leverantörer att adressera fakturorna till ekonomiavdelningen och samtidigt referera till rätt avdelning. Frågan är bara om leverantörerna kommer att lyda denna instruktion.

Ett problem som bara någon hade tänkt på, men som kan hindra inlärningsprocessen, är att det nu krävs ett större mått av ekonomiskt tänkande i organisationen. Man måste veta vad debet och kredit står för, och vad konto och resultatställe är för något. Det är långt ifrån alla som vet det.

4.7 Användarnas åsikter

För att läsaren lättare skall kunna koppla användarnas åsikter till de frågor jag ställt, redovisar jag en sammanställning av svaren, fråga för fråga. Observera att frågorna inte kommer i samma ordning som i frågemallen, som finns bifogad i bilaga 5. För detaljerade svar, se detaljredogörelser för intervju svaren i bilaga 6.

4.7.1 Elektronisk dokumenthantering

Känner du någon oro över att fler av dina arbetsuppgifter nu måste utföras på dator (pga att du har bristande datorvana eller liknande) eller vet du någon annan här på Liseberg som känner oro?

Ingen av respondenterna kände själv någon oro på grund av bristande datorvana, men en del tror att det finns vissa andra användare som har det, och som därför kommer att känna sig oroad över att ett nytt system kommer.

Sparar du ibland papper som egentligen inte måste sparas? I så fall varför? (Vill "vara på den säkra sidan"/Gammal vana/Har ej tid att rensa/Vet inte alltid vad som behöver sparas)

Alla utom en svarade att de sparar papper som egentligen inte behöver sparas. Orsakerna till detta uppgavs främst vara att det sker av gammal vana och för att man ofta känner ett behov av att gå tillbaka i gamla papper och försäkra sig om saker man visserligen kommer ihåg, men vill få bekräftat. Någon uppgav att det kändes tryggare att spara samtliga dokument som hör till ett visst projekt i en mapp, för att snabbt kunna ta fram hela mappen om så skulle behövas. Detta sparande är inte beordrat av någon, utan görs för personens egen skull. Inte någon svarade att de inte har tid att rensa bland papper om så skulle behövas. Det finns vanligen perioder under året då det är mindre att göra.

Tror du att du skulle spara mer onödigt information om den låg i datorn i form av filer istället (direkt inskrivna dokument eller inscannade dokument)? Eller tvärtom mindre?

Flertalet gav inget direkt svar på denna fråga, de tyckte att frågan var svår att svara på (vilket jag tycker tyder på att de flesta dokument fortfarande sparas i pappersform). En person svarade ja på frågan.

Tror du att du skulle vara mer rädd för att slänga dokument om de låg i filform istället för i pappersform? (okunskap om hur man "räddar" slängt material/det går för lätt att bara slänga något som är viktigt)

Alla utom en kunde inte svara på frågan. Den som svarade, tyckte det kändes värre att slänga en fil än ett papper, och att han därför sparar mer onödigt information i filform än i pappersform.

En fördel med dokument i pappersform är att de kan "bäras omkring". Tror du kommer att se det som besvärligt att läsa fakturan på skärmen istället för att hålla den i handen?

Hälften av de tillfrågade uppgav att det känns besvärligare att läsa fakturan från skärmen än från ett papper, och hälften kände ett behov av att ibland kunna sprida ut dokument framför sig på bordet för att få överblick. Alla uppgav att det av gammal vana känns bättre att kunna hålla ett papper i handen än att bara få information via skärmen.

Tror du att fakturahanteringen blir mer inflexibel nu än förr (eftersom ärenden måste hanteras i en viss ordning)?

En fördel med VisDoc är att de av användarna ute i parken som slarvar när de konterar, kommer att göra färre fel. Om till exempel slutsumman vid konteringen inte stämmer med det fakturabelopp som registrerats vid fakturans ankomst, får användarna själva erfara detta. Med tiden bör de lära sig av sina misstag.

Flera av de intervjuade uttrycker det som positivt att rutinerna nu styrs upp lite mer än tidigare. En faktura kan inte längre cirkulera runt mellan avdelningarna, utan returneras till ekonomiavdelningen varje gång adressaten blivit felaktig.

Flertalet av användarna uppger att det är lättare att skjuta upp arbetet om det ligger i filform istället för om det ligger pappershögar på bordet, "det är ju bara en siffra" som syns i meddelandet om hur många fakturor som väntar. Siffran kanske inte, åtminstone inte till en början, säger så mycket om hur mycket arbete som egentligen väntar. Detta beteende borde dock motverkas av att användaren med jämna mellanrum genom ett meddelande på skärmen påminns om att det finns fakturor som väntar.

4.7.2 VisDoc

Tror du att ditt sätt att arbeta kommer att förändras i och med att VisDoc finns? (Tror du till exempel att arbetet kommer att gå snabbare/långsammare?)

Samtliga tillfrågade utom en anser att deras sätt att arbeta kommer att förändras och att det till en början kommer att gå långsammare, men i längden säkert effektiviseras. En del kommentarer kom om att fler uppgifter än tidigare behöver fyllas i, men det beror mer på att användarna tidigare tillåtit göra bristfälliga konteringar än på VisDoc.

Vid några av intervjuerna framkom argumentet att de attestansvariga känner ett betungande ansvar att inte längre ha beställarens skriftliga godkännande på samma faktura som sedan skall attesteras. Det finns dock lösningar på detta problem, menar TA. Om inte alla kan få licens för att använda VisDoc, så är ett alternativ att ansvarig attestant via Outlook mailar ut aktuell fakturabild till beställaren med en förfrågan om fakturan ser OK ut. Om attestanten dessutom får kvitto på att meddelandet öppnats, så blir detta åtminstone ett liten trygghet för personen i fråga. Fakturabilderna tar mycket liten plats (cirka 50 kb), och i de fall det behövs kan attestanten spara det ivägsända meddelandet med fakturan + kvittot på mottagandet av detsamma i sin utkorg i Outlook. På detta sätt blir det svårare för en beställare att bestrida att han/hon godkänt en faktura. Det är dock även fråga om att ha en viss tilltro till sina medarbetare, menar TA, och den borde finnas där med VisDoc eller ej.

Tror du att det skulle vara till fördel för sökarbetet om även samtliga bilagor till fakturorna scannades in? Bör dessa bilagor i så fall förvaras centralt eller på den avdelning där de "hör hemma"?

Endast en av de tillfrågade tyckte det finns behov av att även läsa in bilagor till fakturor, och i så fall vid de tillfällen fakturan inte är tydlig nog för att ge information om vad som köpts in. De övriga svarade att bilagor, kvitton och följesedlar som hör till fakturor redan tidigare har förvarats i separata pärmar hos den som beställt respektive material eller produkt, och det finns inget behov av att förändra denna hantering. Inte heller ML, som arbetar med uppföljning, såg något behov av att läsa in bilagor, om det inte är fallet att det är helt omöjligt att läsa ut av fakturan vad som köpts.

Bara att sortera in fakturor i pärmar är en uppgift som tar en halvtimme till en timme per dag. Detta moment kommer nu att försvinna, eftersom fakturorna istället sätts in i buntar efter ankomstdatum. Ur företagets synvinkel är detta en betydande effektivisering, men BB som tidigare utfört insorteringsarbetet tycker att hennes arbete blir mer enformigt eftersom ett arbetsmoment försvinner. När tid frigörs för BB kan hon tilldelas någon annan syssla istället, men vad detta skulle vara har i dagsläget inte diskuterats.

*Händer det att fakturor kommer bort och inte kan hittas när du söker dem?
Om detta har hänt, hur ofta uppskattar du i så fall att det skett?*

För Liseberg tycks det inte som om antalet borttappade fakturor är så stort. En av de tillfrågade uppgav att 10-15 fakturor om året försvinner spårlöst, medan ett par av de andra uppgav siffran 3-5 fakturor per år. Sammanlagt för hela företaget kanske det för sig om ett hundratal fakturor per år, det vill säga under 1 procent. Även den minsta siffran är i och för sig för stor. Målet måste vara att alla dokument kan hittas, alltid. Med VisDoc kommer Liseberg en bra bit på väg.

Alla fakturor skickas i och med VisDoc ut direkt. Är detta viktigt för dig att veta (=hanterar du ofta fakturor som kräver brådskande behandling/betalning)?

Två av de tillfrågade uppgav att detta inte spelar så stor roll för dem, eftersom de flesta fakturor har en förfallotid på 30 dagar. CEH däremot, som arbetar på programavdelningen som bland annat bokar artister, tycker att detta är en klar förbättring. En del "leverantörer" av denna typ kan vara mycket beroende av att de får betalt i tid. Det gäller kanske inte Ulf Lundell, men väl Svegs skolmusikkår. Alltför ofta slarvar dessutom dessa små leverantörer, och skickar in sina fakturor sent. Visserligen är det deras eget fel, men det ligger ändå i Lisebergs intresse att bevara sitt goda rykte och betala så snabbt som möjligt. Det bör de kunna göra nu.

Är det ofta viktigt för dig att snabbt kunna få tag på uppgifter som hör till fakturor (bilagor mm)?

Samtliga har svarat nej, vanligen inte. I de sällsynta fall behov uppstår, går det lika bra att bege sig till den plats där bilagan förvaras.

Det går att fästa liknande PostIt-lappar på fakturan, men inte att ringa in smådelar, rita pilar på detaljerad plats, kommentera i kanten av en rad etc. Har du ofta behov av att detaljmarkera stycken på fakturan?

Samtliga tillfrågade upplevde de elektroniska "PostIt"-lapparna som fullt tillräckliga för deras behov. Inte någon tyckte att VisDoc av denna anledning förtog papperskänslan.

Om något skulle gå fel med servern och arbete försvinner om än i små mängder blir det du själv istället för TA på ekonomiavdelningen som får göra om arbetet. Har du några kommentarer till det? (Omfång på egna arbetstidsresurser)

Samtliga respondenter uppgav att fel inte borde kunna inträffa, och om det gör det blir det troligen inte så mycket arbete som försvinner att de inte kan hantera det.

Har du utnyttjat möjligheten att testa VisDoc? Om inte, varför inte?

Tre personer av de intervjuade samt TA och GS har provat VisDoc. BB har varit flitigast och provat dagligen i flera veckor. Detta har kanske varit naturligt, eftersom det är hon som tar hand om de fakturor som anländer till företaget och därför måste kunna hantera systemet perfekt när det väl går i ordinarie drift. Även PA har tagit alla möjligheter att pröva VisDoc, eftersom även han anser det viktigt att kunna använda det ordentligt när säsongen drar igång och det blir mycket annat att göra. Två personer har svarat att de inte provat VisDoc. Den ene upplever sig inte ha haft tid, och den andre har inte haft möjlighet att gå på utbildning än, och heller inte haft tillgång till VisDoc på grund av trassel med användarnamnet.

Nu kan du själv söka på fakturor som du attesterat. Upplever du detta som en fördel? (Frågan ställd till den av respondenterna som inte tidigare haft Visma Business, CEH)

Ja, det är mycket lättare än att behöva ringa till ekonomiavdelningen och fråga. Nu kanske man också gör fler uppföljningar än tidigare av olika leverantörer.

Det kan hända att det börjar ställas krav på att bilagor till fakturor skall scannas in. Upplever du att du har tid med en sådan hantering? Om inte, när har du inte tid? Är det skillnad mellan säsong/inte säsong? (Frågan ställd till BB som ankomstregistrerar leverantörsfakturorna)

BB tycker inte att hon har tid att även börja läsa in bilagor till fakturor, eftersom hon endast arbetar halvtid. Möjligen skulle tid finnas för att läsa in någon bilaga då och då. BB upplever det som att man inte längre märker av någon lågsäsong på Lisebergs ekonomiavdelning.

Vet du vem du skall rapportera eventuella besvär med VisDoc till?

Samtliga tillfrågade svarade ja på frågan.

4.7.3 Säkerhet

Känner du att det nya systemet med att endast du kan attestera dina fakturor är säkrare än det gamla systemet, eller upplever du dem som likvärdiga? (Tidigare kunde en skriven signatur förfalskas, nu kan någon annan använda din dator om du går ifrån den när du är inloggad i VisDoc)

Hälften av de intervjuade upplever att säkerheten i attester känns likvärdig med en egenhändigt skriven namnteckning, medan hälften tycker tvärtom. De som tycker att attestering i VisDoc känns mer osäkert, har dock inga synpunkter på säkerhetsfunktionerna i sig, utan den ene säger bara att det känns för lätt att trycka på en knapp och så går fakturan iväg, attesterad och klar. Den andre menar att säkerheten teoretiskt sett blir sämre eftersom det ute på avdelningarna förekommer att användare delar med sig av sitt login och sitt lösenord. Han kan dock inte se att någon skulle ha något intresse av att attestera en annan persons faktura, vare sig det sker för hand eller elektroniskt.

4.7.4 Arbetsmiljö, stress och kroppsbelastning

När fakturorna nu skall konteras via en dator istället för manuellt kommer du att få tillbringa mer tid framför datorn. Vad tycker du om det (t ex snabbhet/förenklat arbete pga automatiska sökningar och uträkningar, belastning för kroppen/stress)?

Vid ankomstregistreringen måste vissa uppgifter som upprepas (till exempel leverantörsnummer och förfallodatum) registreras på nytt för varje faktura, det finns inget kortkommando för upprepning som det gjort tidigare. Detta medför ytterligare knapptryckningar som kan upplevas som jobbiga, speciellt för BB som utför detta arbete och har problem med svaghet i högerarmen.

Ett flertal av respondenterna har lagt till kommentaren ”om nu bara systemet fungerar...” på frågan om vad de tycker om att arbeta uteslutande med elektroniska fakturor. Det verkade vara en viss källa till stress att inte alltid kunna vara säker på att dator och nätverk fungerar. När fakturorna hanterades manuellt var attestanternas del av hanteringen överstökad så snart de attesterat fakturorna och skickat dem till ekonomiavdelningen. Nu leder alla typer av systemavbrott till att respektive attestant får uppleva stressen med att arbetet inte kan utföras förrän datorn/nätverket fungerar igen. Om någon får problem med sin dator vill de få detta åtgärdat omgående, vilket inte alltid är möjligt eftersom IT-avdelningen har begränsade personella resurser och måste prioritera sådana funktioner som ingår i parkens drift.

Tror du att du behöver en större skärm för att kunna se en faktura tydligt?

Vissa upplever det som besvärligt att studera fakturan på skärmen, eftersom bilden är något oskarp, detaljer framstår inte lika tydligt och hela fakturan i fullformat får inte samtidigt plats på skärmytan. Ögat ansträngs i onödan, och det är lättare att fortsätta ta de nödvändiga uppgifterna från pappersfakturan istället. Önskvärt hade varit att så många som möjligt kunde få minst 19 tums skärmar, men det är en kostnadsfråga, och i dagsläget en orealistisk situation att 220 personer samtidigt skall byta skärm. Viktigast är att de som tillbringar mest tid framför skärmen även har en dräglig arbetsmiljö.

4.7.5 Elektronisk fakturahantering externt, företagets kontra användarnas perspektiv

I princip förekommer inom Liseberg inga tekniska hinder för att ta emot och/eller skicka elektroniska fakturor. Det är dessutom möjligt att hantera elektroniska fakturor och inscannade pappersfakturor samtidigt. Det finns tillägg till VisDoc som möjliggör att de egna fakturorna skickas på elektronisk väg.

Det förekommer dock vissa problem med att kunna övergå till *enbart* mottagande och skickande av elektroniska fakturor. Ett hinder är att Liseberg har ett flertal leverantörer som fortfarande skriver sina fakturor för hand eller på skrivmaskin. De har alltså inte ens tillgång till dator. På Liseberg anser man dessutom att det inte går att ställa krav varken på att samtliga kunder eller på att samtliga leverantörer skall kunna hantera elektroniska fakturor. Många kunder/leverantörer har inte ekonomisk möjlighet att, inom en överskådlig framtid, kunna skaffa sig den hård- och/eller mjukvara som behövs.

I framtiden kommer det därmed troligen att bli frågan om en blandad hantering. På Liseberg finns från ledningen inget som helst motstånd mot att även externt använda sig av elektronisk fakturahantering, om den kan ske på ett säkert sätt och med en motpart som ”vet vad de sysslar med”. Exempel på sådana motparter är Volvo och Göteborgs energi som länge haft möjligheten att skicka elektroniska fakturor till sina kunder. De har därmed haft möjlighet att korrigera eventuella brister i hanteringen och ordna säker överföring.

Den enda hantering inom ekonomiavdelningen som idag sker helt elektroniskt med EDI är betalning av leverantörsfakturor. För detta ändamål har speciella EDI-avtal slutits med aktuella banker, och betalningen sker över säkrade, speciella linjer.

Inom koncernen faktureras en del internt. Denna hantering skulle lika gärna kunna ske på elektronisk väg.

Vad tycker då användarna om att ta steget vidare till att även ta emot och skicka elektroniska fakturor?

Vad tror du att du skulle tycka om att allt fler fakturor kom i elektroniskt format (=det finns ingen papperskopia alls)?

Bara en av de intervjuade personerna uttryckte någon form av motvilja mot frågan, och det var den person som gör det första arbetsmomentet när fakturorna anländer. Orsaken till detta var att personen själv säger sig tycka att ”det var bättre förr”. Samma person upplever det dock som arbetsamt att tillbringa mycket tid i ett sträck framför skärmen, och om det elektroniska mottagandet av fakturor innebär att uppgifter inte behöver registreras för hand, är det till fördel för personen.

De övriga intervjuade personerna sade sig ha samma åsikter om elektroniska fakturor som om VisDoc, eftersom det inte kommer att bli någon skillnad för dem. De kommer att få ta emot fakturorna i elektronisk form i alla fall. Skillnaden kanske blir att de direkt skickade elektroniska fakturorna kommer i ett mer standardiserat format, som är lättare att läsa.

4.7.6 EDI

För att komma fram till om något behov av externa EDI-relationer var av intresse, förutom i fråga om fakturahantering, ställde jag ett antal extra frågor till inköpschefen PA.

Hur gör du beställningar av varor idag? Via telefon/fax/e-mail/mässor/företags hemsidor? Vilken form överväger?

De flesta varor beställs vid mässor eller så leverantörer kommer på besök. Ibland reser även PA ut till leverantörer. Ett fåtal produkter beställs via telefon eller fax. Eftersom namnet Liseberg står för god kvalitet, vill PA gärna känna på de produkter som skall köpas in. PA tror därför inte på att köpa något från produktkataloger eller via företags hemsidor.

Skulle du ha någon fördel av att en direktkontakt via EDI fanns mellan vissa större leverantörer och Liseberg så att beställningar till exempel skedde automatiskt efter uppställda orderpunkter (utan att någon speciell mänsklig inblandning behövs)?

Nej, PA har inget intresse av det. Frågan har redan kommit på tal eftersom möjligheten till EDI finns inbyggd i Visma Business. Möjligen skulle det kunna ske för varuspelsvinster, eftersom större mängder går åt av varje produkt. Det är dock svårt att ställa upp några fasta orderpunkter, eftersom efterfrågan på produkter svänger kraftigt över säsongen.

Med EDI-avtal kan det bli mer kostsamt att byta leverantör eftersom vissa belopp kanske investerats i utrustning och liknande. Händer det ofta att leverantörer missköter sig?

Frågans svar blir inte intressant, menar PA, eftersom EDI-avtal i dagsläget inte är aktuellt för den typ av varor som han köper in.

4.8 Praktiska funderingar från användare

Förutom de frågor jag ställde direkt till de intervjuade personerna, har ett antal andra konkreta frågeställningar kommit på tal. En del av dem kommer från de intervjuade personerna, annat är sådant jag snappat upp vid vanliga vardagliga samtal om VisDoc. Några av dessa frågor redogör jag för här nedan.

Hur skall hanteringen gå till om det finns många underattestanter? Lösningen är att skapa en separat attestlista för varje aktuell faktura.

Vad kan jag se på skärmen? Det förekommer en viss skepsis till vad som kommer att vara synligt på skärmen (en del personer är okunniga om vad som går att göra, till exempel att det går att se olika fönster samtidigt på skärmen, förstora fakturor med mera). Detta problem går att lösa med hjälp av vidareutbildning inom Windows respektive Visma, något som respektive avdelning själva får stå för eftersom samtliga användare förutsätts ha grundläggande datorkunskaper.

Hur skall följesedlar och kvitton hanteras? Det finns olika sätt att hantera denna fråga. Originalkvitton kan fästas fast vid ”pappersfakturorna (original)”. Alternativ är att aktuella attestanter har kvitton i pärmar hos sig. Ett tredje sätt är att bilagorna scannas in och bifogas fakturan.

Hur kommer fakturorna till mig? Fakturorna kommer motsvarande e-mail, en förfrågan kommer upp på skärmen av typen ”Du har fakturor att attestera, vill du ta hand om dem nu?” Detta meddelande kan ställas in så att de kommer med de intervall under dagen som respektive användare önskar för att alla skall komma ihåg att utföra arbetet men utan att stressas av för frekventa påminnelser.

Vad händer om jag konterar fel? Kan jag själv rätta till felet efter att fakturan är skickad till ekonomiavdelningen? Nej, som det ser ut i dagsläget blir det ekonomiavdelningen som rättar till felet om fakturan redan lämnat attestanten.

En manuellt skriven underskrift är speciell för den person som skrivit den, vad händer nu när attestering sker genom programmet? Kan någon annan gå in och attestera i mitt ställe? Svaret på den frågan beror på situationen. Alla skall vara inloggade under sitt eget namn med eget lösenord och det bör därmed inte vara någon annan än den som är inloggad som kan attestera ”sina” fakturor. Problemet är att varje person måste komma ihåg att logga ut om de lämnar sin dator utan uppsikt. Så länge en person är inloggad kan vem som helst godkänna fakturor i denna persons namn.

Vad händer om en attestant är sjuk eller på semester? Om någon av dessa situationer inträffar, måste ansvarig person med möjlighet att ändra attestansvar kontaktas, för att attesträtten under viss tid skall övergå på annan person. Alternativ vid ledighet är givetvis även att låta någon som redan har attesträtt överta attesteringsfunktionen under en period.

Kan jag söka på alla fakturor? Nej, det går bara att söka på de fakturor som man har attesterat, men det har förekommit önskemål om att kunna se även andras fakturor. Eventuellt går det att ha säkerhetsnivåer, där den som förekommer i en ”högre” grupp har möjlighet att se samtliga fakturor medan den som är med en ”lägre” grupp bara kan se de fakturor som personen själv attesterat.

5 DISKUSSION

Efter teoriavsnittet och fallstudien avser jag här att föra en diskussion kring de resultat jag fått fram vid intervjuerna med användare, för att se om deras kommentarer överensstämmer med det de enligt teorin förväntas tycka.

5.1 Ny teknik och förändring

Alla de fördelar som man på Lisebergs ekonomiavdelning tagit upp som motivering till varför leverantörsfakturorna skall börja cirkulera i elektronisk form i företaget stämmer överens med de uppställda fördelar med elektronisk dokument- och fakturahantering som jag funnit i litteraturen. Det är dock för tidigt att avgöra om dessa fördelar verkligen kommer att inträda, eftersom systemet ännu bara använts i testverksamhet. Det kommer att ta en viss tid innan några inläringseffekter kan väntas, och det kan säkert ta bortåt ett halvår innan alla vant sig vid att inte längre ha ett papper att hålla i. Genom att dra nytta av andra företags erfarenheter har Liseberg haft möjlighet att undvika en del ”barnsjukdomar”, vilket besparar både företaget och användarna från en del bekymmer.

Testfasen har på Liseberg blivit betydligt längre än vad som var avsett, eftersom bland annat vissa tekniska problem uppstått och eftersom vissa personers mjuk- och hårdvara varit i behov av utbyte. Detta kan dock vändas till något positivt, eftersom de flesta därmed haft möjlighet att prova på det nya systemet en längre tid och all osäkerhet haft tid att försvinna. Så kunde det ha blivit, men många användare på Liseberg har inte tagit detta tillfälle till att öva, utan endast konstaterat att ”systemet kommer ju aldrig igång”. Denna typ av inledande problem kan bidra till att skapa osäkerhet för systemets tillförlitlighet, men jag upplever inte att så är fallet på Liseberg.

Efter en uträkning av hur lång tid en faktura spenderar ute på vandring, kan det konstateras att denna process tar för lång tid, liksom det gör i många företag. Genomloppstiden var på Liseberg i genomsnitt tre veckor, vilket är för mycket med tanke på att det just är en genomsnittsberäkning och det därmed finns fakturor som tillbringar betydligt längre tid i omlopp. Av denna anledning, är alla förbättringar som genomförs av godo, för att undvika onödiga förseningskostnader. Även för de anställda på ekonomiavdelningen kommer arbetet att gå lättare eftersom de i högre grad kommer att slippa stressen av samtal från leverantörer som ringer för att de inte fått betalt i tid.

5.2 Lisebergs affärssystem

Det affärssystem som Liseberg använder har ett antal inbyggda säkerhetsspärrar, som förhindrar att användare kan registrera felaktiga uppgifter. Tidigare har användarnas kontering på vissa håll varit en aning bristfällig och ibland även rent felaktig. Med det nya systemet kan användarna direkt se vad kontobeteckningarna de registrerar motsvarar, och därmed borde de lära sig av sina misstag. Förutsättningen är dock att de är medvetna om denna funktion, (eftersom den inte syns speciellt tydligt på skärmen) och att den används. På det stora hela bör dock färre fel göras, vilket leder till minskad börda för TA på ekonomiavdelningen, som har den övervakande funktionen.

I affärssystemet finns redan inbyggda möjligheter för EDI. På Liseberg behöver man därför inte oroa sig speciellt mycket för den tekniska biten när den dagen kommer att börja tänka på elektronisk fakturahantering även externt.

5.3 Praktiska problem

Både rent tekniska problem och andra, mer organisatoriska problem har uppstått vid implementeringen av VisDoc. Den uppfattning jag har fått är att arbetet på Liseberg tycks ha skett bakvänt jämfört med vad teorierna rekommenderar. Först införs ett nytt arbetssätt, utan att till samtliga i förväg meddela vad som är på gång och vem som har nytta av det. När systemet väl är installerat och börjat användas, talas det om att börja se över arbetsprocesserna i företaget. Inte i något av den litteratur jag studerat, finns en rekommendation om att arbetet skall gå till på detta sätt. På Liseberg har ingen egentlig utredning gjorts om hur informationsflödet i organisationen fungerar idag. Därför har det också uppstått en hel del diskussioner, bland annat om vem som skall få användarlicenser till VisDoc och varför. Varje licens kostar pengar, och för företagets bästa hade det varit bättre om en grundligare studie gjorts av hur arbetet i praktiken går till på de olika avdelningarna. Frågan är dock vem som skulle gjort denna studie. Det finns ingen som har tid med denna typ av frågor och därför hade troligen en extern konsult fått hyras in alternativt en projektanställning tillsätts för den tid som behövs för studien. Jag vet inte om någon avvägning gjorts om det lönat sig att hyra in en konsult eller inte, men det är alltid bra att ha sina arbetsprocesser dokumenterade, även till andra syften än VisDoc projektet.

Om en vidare utveckling mot att använda sig av elektroniska fakturor även externt kommer att ske, har jag i avsnitt 3.6.4 tagit upp en utmärkt modell, CAVALIER, som går att använda sig av för detta ändamål. Även om inte alla delar i modellen kan appliceras på Liseberg, är det en bra grund att stå på. Affärs- och informationsprocesserna dokumenteras, och användarna kommer att känna sig mer delaktiga i förändringsprocessen eftersom de aktivt får bidra till att dokumentera hur flöden och arbetsprocesser ser ut och hur mycket tid som går åt i varje arbetsmoment.

De rent konkreta problem med scannern som man konstaterat, är inte lösta än. Ett val gjordes att köpa in en mindre avancerad scanner, men trots detta går troligen problem med svag reaktion på vissa färger att korrigeras. Det upplevs som ett irritationsmoment idag, och spår på de negativa åsikter som vissa personer har om VisDoc, men sådana problem får man nog räkna med.

5.4 Användarnas åsikter

5.4.1 Förändrade arbetsmönster

De som kommer att uppleva störst fördelar med VisDoc är de på ekonomiavdelningen, som arbetar med övergripande kontroll och uppföljning. Framför allt är det TA som kommer att få tid över för annat än rutinartade arbetsuppgifter och kan ägna sig åt mer kvalificerade uppgifter. Eftersom ekonomiavdelningen av naturliga orsaker minskat i storlek, medan organisationen i stort har vuxit, är det extra värdefullt att de som arbetar där känner att de har meningsfulla arbetsuppgifter och kan ägna mer tid åt sådant som inte är ren rutin.

De flesta av de intervjuade användarna är av den uppfattningen att deras fakturaadministration kommer att ta mer tid med VisDoc. Det som orsakar detta är dock mer en fråga om att användarna tillåtits slippa registrera vissa uppgifter tidigare än att VisDoc skulle göra arbetet långsammare. Enligt erfarenhet från andra företag går hanteringen snabbare i längden, både hanterings- och flödesmässigt, och det kommer den att göra på Liseberg också, efter en viss inkörningsperiod.

5.4.2 Elektronisk dokumenthantering

Precis som teorierna förutspått, finns det på Liseberg en hel del överflödiga dokument som fyller användarnas hyllor. Det verkar dock svårt att få någon att vänja sig av med detta, kanske kan det gå på lite sikt. Avsikten är bland annat att placera en del arbetsmanualer, rapporter och liknande på företagets webb-baserade intranät. Om fler användare lär sig Visma Business ordentligt kommer dessutom behovet av att med jämna mellanrum skriva ut rapporter och liknande på papper att minska. Det finns kurser att gå för att lära sig affärssystemets olika funktioner, men jag misstänker att alla inte tycker att de har behov av detta (även om ett flertal säkert har det). Utbildning kostar dessutom pengar. Kanske kan kursmaterialet placeras på central plats, i filform, så att alla kan läsa det.

I flertalet av de artiklar jag läst finns argumentet att användarna tycker bättre om att skriva på papper än i ett program. Rent praktiskt upplevs inga problem med detta bland respondenterna. Det är inte själva skrivmomentet som är det väsentliga med den nya hanteringen, tycker de.

5.4.3 VisDoc

Målet med all testverksamhet är att prova systemet ordentligt. Inte bara för att lära sig det, utan även för att se att allt annat fungerar, att klientdatorernas prestanda är tillräcklig, att alla inställningar är korrekt gjorda och att överföringarna av information blir riktiga. Alla på Liseberg har haft möjlighet att testa VisDoc, men alla har inte tagit denna chans. I de fall det varit praktiskt omöjligt är det bara att beklaga, men de som inte tagit sig tid kommer att ställas inför problem någon gång, om inte annat för att de kanske inte vet hur de skall bete sig. Det man lär sig på en kurs glöms lätt bort, om man inte övar.

Flera av användarna tyckte det var positivt att det skulle bli mer ”ordning och reda” i fakturahanteringen, och detta överensstämmer med företagets bästa. Flera användare upplevde det lättare att skjuta upp arbetet nu när det inte ”syns”. Detta motverkar företagets bästa. TA har dock möjlighet att gå in och söka på fakturor som börjar bli lite sena i hanteringen, och kan påminna användarna om att det är dags att ta tag i arbetet. Detta har inte gått tidigare. På detta sätt motverkas segdragen hantering.

Det fanns i stort sett inga önskemål om att lagra även fakturabilagor på elektronisk väg. Detta motverkar en annars naturlig övergång mot att samla även denna information centralt och få ett ordnat dokumentlager. Så länge inte användarna ser behovet, blir det svårt för ekonomiavdelningen att styra åt det hållet.

Enligt vad litteraturstudien visat är det ett relativt stort problem i flertalet företag att fakturor kommer bort, och att det kostar mycket pengar att leta efter dem. På Liseberg är inte problemet speciellt stort. Målet noll borttappade fakturor bör dock ändå nås.

Den person som är ansvarig för definitivbokningen har även uppdateringsrättigheter i Visma, medan användarna bara har läs- och skrivmöjligheter. Detta medför en större säkerhet för användarna, eftersom det inte är hela världen om de gör fel. I stort sett alla fel går att rätta till, bara ekonomiavdelningen meddelas så att de kan rätta till det. Som jag har uppfattat det, har inte så många av användarna uttryckt lättnad över att det i slutänden kommer att bli färre fel i bokföringen. Istället har de uttryckt oro för att göra fel, med ett knapptryck skicka iväg fakturan och kanske i efterhand känna sig osäkra över om de verkligen konterat rätt. Med en pappersfaktura känns hanteringen mer invand, och fakturabunten ligger ofta kvar någon timme eller ett par i avdelningens utkorg för post där det går att hämta den och göra korrigeringar.

5.4.4 Arbetsmiljö

De flesta av de användare som berörs av fakturahanteringen kommer inte att tillbringa mer än försumbart mer tid framför sin dator än tidigare. På Liseberg byts dessutom datorer och skärmar ut med jämna mellanrum, och jag har fått uppfattningen att de som har behov av snabba datorer och bra skärmar även får tillgång till det.

Det är viktigt att samtliga användare har en ordentlig stol att sitta i, och sitter riktigt, för att förhindra att kroppen belastas på fel sätt. De flesta på Liseberg har ett relativt omväxlande arbete, vilket innebär att det inte blir så långa stillasittande perioder varje dag. Detta gäller dock inte ekonomiavdelningen, där i stort sett all arbetstid spenderas framför en skärm. För BB, som har viss svaghet i en arm och i sina händer, blir det mer arbetsamt för kroppen nu. Hon säger att pauser behövs, för att vila armen.

Ett visst mått av ytterligare stress i hanteringen kommer VisDoc att föra med sig. Samtliga användare blir beroende av att datorer och nätverk fungerar, vilket de inte alltid gör. Någon uttryckte en kommentar om att hela samhället idag är helt beroende av datorer, och detta är förvisso sant.

5.5 Utvärdering av VisDoc

För att kunna utvärdera om systemet med fakturascanning har givit några positiva effekter eller ej, bör en noggrannare beräkning ske av fördelarna med systemet. Denna uppgift kommer dock inte att bli lätt, eftersom det är ett antal ”mjuka” faktorer som måste vägas in. Exempel på beräkningsbara uppföljningstal är en mer detaljerad uträkning av hanteringstiden för fakturor för att se om denna tid förkortats, kontroll av om antalet räntefakturor- och påminnelser har minskat samt en utvärdering av hur arbetstiden har fördelats om mellan olika arbetsuppgifter. ”Mjuka” faktorer att beakta kan till exempel vara om någon ökad känsla av säkerhet i hanteringen har uppstått, eller om användarna upplever den nya arbetsprocessen som mer eller mindre arbetsam.

På Liseberg vet man den konkreta kostnaden för systemet VisDoc och implementeringen av detsamma. Det finns dock ett antal dolda kostnader som är svårare att beräkna, till exempel den extra tid som användarna den första tiden kommer att spendera med administration, innan de lär sig på vilket sätt de arbetar som effektivast.

5.6 Framtiden - informationsutbyte via EDI eller Internet

Att börja använda sig av EDI eller Internet som ett nästa steg för elektronisk överföring av fakturor bör, rent tekniskt, inte vara något problem för Liseberg. Dessutom använder sig ett antal av deras större kunder och leverantörer redan av elektronisk fakturahantering. Vissa av dem erbjuder fördelaktigare betalningsvillkor till de motparter som också använder EDI. Lisebergs ledning ställer sig positiv till en sådan utveckling, dels för att det ligger i tiden men även för att de fördelar som skapats internt även kan uppnås i relationer med omvärlden. Risken för fel minimeras helt, och pappershanteringen kan reduceras drastiskt. Dessutom minskas obehörigas möjlighet till insyn i vissa fakturor, eftersom det inte längre blir möjligt att gå till ekonomiavdelningen och bläddra i pärmar för att hitta rätt faktura. Liseberg anser sig dock inte vara en så stor kund till någon kund eller leverantör, att de kan sätta någon form av press på dem. Skall ett utbyte av elektroniska fakturor ske, får det därför bli ett frivilligt sådant.

Tekniskt sett finns det möjlighet till *automatisk kontering* av ankommande elektroniska fakturor, men jag tror att det blir relativt svårt att genomföra på Liseberg eftersom det material och de produkter Liseberg köper in är av så många olika slag och resultatställe och konto varierar från inköpstillfällen till inköpstillfälle.

Frågan kvarstår om Lisebergs anställda skulle acceptera helt elektroniska fakturor. Men i princip borde det för de som arbetar ute i parken inte vara någon skillnad mot att använda VisDoc, eftersom de från och med om ett par veckor inte kommer att se till några pappersfakturor i alla fall. De borde därmed inte ha något emot en sådan utveckling. De användare som skulle påverkas mest är i så fall de på ekonomiavdelningen, eftersom ytterligare ett arbetsmoment försvinner för dessa fakturor, manuell inmatning av leverantörsuppgifter.

6 RESULTAT OCH REKOMMENDATIONER

Det har visat sig, både i litteraturen och hos de användare jag pratat med, att det är mycket viktigt att studera de arbetsprocesser som finns i ett företag innan någon form av förändringsarbete påbörjas. Att ta sig tid att prata med de användare som kommer att beröras av förändringen, informera dem innan beslut fattas, och be dem komma med åsikter och funderingar. Det är inte alltid praktiskt möjligt att prata med alla, men det borde gå att välja ut en del. Görs inte detta, får förändringen inget stöd i organisationen, eftersom tekniken i sig inte kan förändra organisationen.

Den problemställning jag ställde upp var:

Vilka för- respektive nackdelar kan det innebära, för företaget respektive för de tilltänkta användarna, att implementera teknik för elektronisk fakturahantering i ett medelstort företag?
Denna fråga anser jag att jag givit svar på i rapporten.

Enligt vad intervjuerna visat, skiljer sig användarnas åsikter om VisDoc åt en del. De flesta hade dock i stort sett samma åsikter om elektronisk dokumenthantering som sådan. Merparten av användarna sade sig vara positivt inställda till all form av ny teknik och istället för att främst uttrycka tvivel om VisDoc, vilket kanske varit väntat, hade de flest funderingar kring hur fakturaflödet är utformat och vem som egentligen kommer att få nytta av VisDoc. Viss kritik framfördes om att information om att fakturahanteringsprocessen skulle omvandlas inte kom förrän beslut var fattat. Detta kan kanske vara en vink om att i framtiden i förväg diskutera förändringar för att få användarna att känna sig delaktiga. I den mån negativa argument framfördes mot VisDoc som system, var de huvudsakligen baserade på viss okunskap om vad programmet egentligen kan prestera. Merparten av användarna ställde sig mycket positiva till att de nu får möjlighet till att själva kunna kontrollera och följa upp olika saker som rör fakturor på ett enklare sätt än tidigare. Det är inte längre en evighetsuppgift att leta upp ”alla fakturor som kommit från en viss leverantör de senaste tre åren”.

I många fall där mer tid måste spenderas framför en datorskärm, uppstår protester. Liseberg som företag är dock mycket speciellt, och det är endast ett fåtal av de anställda som har rena kontorsjobb där de sitter still i samma stol hela dagarna. Som jag uppfattar det är man på Liseberg mån om att alla skall ha en bra arbetsplats, och även om det kan ta tid att få den där nya stolen, så kommer den. Ingen av användarna uttryckte heller någon oro över att få tillbringa mer tid vid sin dator, eftersom de tyckte det rörde sig om så liten del av dagen

För att följa upp VisDoc och se om det fungerar tillfredsställande eller om något behöver ses över, kan någon form av bredare undersökning göras när systemet varit i drift ett tag. En noggrannare studie kan till exempel ge svar på om det finns utrymme för ytterligare rationalisering av fakturahanteringsprocessen. Av intresse är att få fram vilka åsikter och problem som finns på de olika avdelningarna, eftersom de skiljer sig mycket åt.

Finns det förutsättningar för att utvidga den elektroniska fakturahanteringen till att även fungera externt med företagets leverantörer och kunder? Ja, det gör det. Viljan finns där, och när nu både ledning och användare ställer sig positiva till tanken, så varför inte. De förutsättningar som ställs upp i teorin för att en sådan hantering skall vara meningsfull att genomdriva, finns på Liseberg. Vissa förståsigpåare tror att fakturor i framtiden kommer att försvinna helt och hållet och ersättas med något annat, elektroniskt dokument, och det är aldrig fel att vara ute i god tid. På så sätt blir inte förändringen så stor om och när den väl sker.

KÄLLFÖRTECKNING

Böcker

- Arbnor, I. & Bjerke, B., *Företagsekonomisk Metodlära*, 2:a uppl., Studentlitteratur, Lund, 1994.
- Backman, J., *Rapporter och uppsatser*, Studentlitteratur, Lund, 1998.
- Fredholm, P., *Nytan av elektronisk affärskommunikation för småföretag – Erfarenhet från fem företag*, TELDOK 107, Stockholm, 1996.
- Holme, I.M. & Solvang B. K., *Forskningsmetodik om kvalitativ och kvantitativa metoder*, Studentlitteratur, Lund, 1997.
- Ljungberg, J., *From Workflow to Conversation*, doktorsavhandling, Institutionen för informatik, Göteborgs Universitet, oktober 1997.
- Patel R. & Davidsson B., *Forskningsmetodikens grunder - att planera, genomföra och rapportera en undersökning*, 2:a uppl., Konsultförlaget AB, Uppsala, 1994.
- Wiedersheim-Paul, F. & Eriksson, L. T., *Att utreda forska och rapportera*, 5:e uppl., Liber Hermods AB, Malmö, 1997.
- EDI Affärskommunikation genom elektronisk datautväxling*, Handelsprocedurrådet SWEPRO (Swedish Trade Procedures Council), Red. Lennartsson, S., Stockholm, 1992.
- Från IDÉ till EDI – affärsinformation i det papperslösa samhället*, RDF Riksdataförbundet, Stockholm, 1989.

Artiklar

- Arunachalam V. & Ivancevich D.M. & Sriram, R.S., *EDI Adoption and Implementation: An Examination of Perceived Operational and Strategic Benefits, and Controls*, Journal of Information Systems, Vol. 14, No. 1, p. 37-52, Spring 2000.
- Bergeron, F. & Raymond, L., *Managing EDI for corporate advantage: A longitudinal study*, Information & Management, Vol. 31, p. 319-333, 1997.
- Bhatt, G.D. & Stump R.L., *An empirically derived model of the role of IS networks in business process improvement initiatives*, Omega, Vol. 29, p. 29-48, 2001.
- Bhowmik, N., *XML Makes EDI Technology even stronger*, Internetweek, Special Volume/Issue 846, p. 28, Manhasset, 2001-01-29.
- Cardholm, L., *Papperslösa kontoret - när då?*, Computer Sweden, 1999-02-22.
- Carr, H.H. & Kelly R. & Rainer Jr. & Young D., *Strategic implications of electronic linkages*, Information Systems Management, Vol. 16, Issue 1, p. 32-39, Winter 1999.

- DeJesus, E.X., *EDI? XML? Or both?*, Computerworld, Vol. 35, Issue 2, p. 54-56, 2001-01-08.
- Dietl, T., *Faktura på burk - Dahls först att digitalisera alla fakturor*, Dagens Industri, 1998-10-14.
- Droge, C. & Germain, R., *The relationship of electronic data interchange with inventory and financial performance*, Journal of Business Logistics, Vol. 21, Issue 2, p. 209-230, Oak Brook, 2000.
- Furusjö, J., *Nu kan du skriva under papper på nätet; Så gör du en e-underskrift*, Aftonbladet, 2001-01-01
- Greengard, S., *Getting rid of the paper chase*, Workforce, Vol. 78, Issue 11, p.69-70, Costa Mesa, Nov. 1999.
- Greengard, S., *Virtual paper cuts*, Workforce, Vol. 79, Issue 7, p. 16-18, Costa Mesa, Jul. 2000.
- Hedlund, N., *Intranet ett stort kliv mot det papperslösa personalarbetet*, Personal och Ledarskap, 1996-10-10.
- Hemphill, B., *Will the Internet replace your filing cabinet?*, Business Credit, New York, Jan. 2001; resp. The Secured Lender, New York, Nov./Dec. 2000.
- Hoogeweggen M.R. & Streng R.J. & Wagenaar, R.W., *A comprehensive approach to assess the value of EDI*, Information & Management, Vol. 34, p. 117-127, 1998.
- Hugoson, M., *Sweden*, Corporate Finance, London, Apr. 2000.
- Kayfetz, L.B. & Kayfetz S.A.C., *The paperless office*, Journal of Financial Planning, Vol. 12, Issue 7, p. 103-105, Denver, Aug. 1999.
- Liu, Z. & Stork, D.G., *Is paperless really more?*, Association for Computing Machinery. Communications of the ACM, New York, Vol. 43, Issue 11, p. 94-97, Nov. 2000.
- Lundgren, B., *Papperslöst kontor dränks i papper*, Veckans Affärer, 1999-11-15.
- Morgan, J.P., *EDI's very cloudy future*, Purchasing, Vol. 129, Issue 11, Boston, 2000-12-22.
- Muller, N.J., *How the Internet is breaking down barriers to EDI*, Information Systems Management, Vol. 15, Issue 3, p. 78-81, Summer 1998.
- Odebrant, P., *Produktiviteten på Kontoret*, Datavärlden, 1995-10-20.
- Ollevik, N.-O., *Pengar att spara på nya tekniken - men företagen vågar inte*, Svenska Dagbladet ekonomi, 2000-05-27.

Pettersson, C., *Ny teknik ger nya skador - Papperslöst kontor. Ögonskador och ledvärk kom med datoranvändandet*, Dagens Nyheter ekonomi, 1998-11-26.

Podmolik, M.E., *Old-school retailer learns new Net ways*, B to B, Vol. 86, Issue 2, Chicago, 2001-01-22.

Senn, J.A., *Electronic Data Interchange*, Information Systems Management, Vol. 9, Issue 1, p. 45-53, Winter 1992.

Sternhoff, P., *Papperslöst kontor - enda verkliga lösningen*, Computer Sweden, 1999-01-08.

Woodcock, E., *Systemlösning avgör om dokumentet är bindande*, Computer Sweden, 1999-05-28.

Åslund, B., *Pappershögarna växer som aldrig förr*, Dagens Nyheter ekonomi, 1998-11-19.

Arbetskadorna på papperslöst kontor, TT Nyhetsbanken, 1999-03-18, 01:36.

Business to business electronic commerce issues and solution - Editorial, Decision support systems, Vol. 29, p. 301-304, 2000.

Svenska turistattraktioner i ropet, Pressrelease, ETOUR, Östersund, 1999-06-04.

Rapporter och uppsatser

Haglund, A. & Pifradar, C., *Elektronisk fakturahantering – ny administrativ teknik – en studie av teknikens inverkan på de administrativa processerna i företag*, D-uppsats i Redovisning & Finansiering, Företagsekonomiska institutionen, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, v.t. 1999.

Trycksaker

Lindberg, A., *Handledning till EDI-avtal 96 - Projekt Elektronisk Handel*, Toppledarforum – IT i offentlig samverkan, Stockholm, 1997.

Fördelar med elektronisk handel – En orientering för beslutsfattare, Toppledarforum – IT i offentlig samverkan, Statskontoret, Stockholm, 1997.

Liseberg AB, årsredovisning 1999.

Internet

Företagsekonomiskt lexikon, Sammanställt av Andersson, S., 1996-10-12, senast uppdaterat 2000-12-18, www.kreditman.se, 2001-03-23, 13:15.

IT-utredningen: Elektronisk dokumenthantering: betänkande, SOU 1996:40, www.dtek.chalmers.se/Datafrihet/Sou/1996/40/bilagor-1.6.html, 2001-01-23, 14:29.

Lotus Notes, www.lotus.com/home.nsf/welcome/notes

Regeringens proposition 1999/2000:117 Lag om kvalificerade elektroniska signaturer, m.m., naring.regeringen.se/propositioner_mm/propositioner/pdf/p19992000_117.pdf, 2001-03-23, 13:15.

SEB halverar fakturakostnaderna med e.Fact från TietoEnator, Pressmeddelande 2000-10-10, TietoEnator, www.e-financepartner.se/nyheter/ny00013.html, 2001-03-12, 14:02.

Svenska Datatermgruppen, Ordlista, version 19, 24 januari 2001, www.nada.kth.se/dataterm/rek.html, 2001-03-01, 10:30.

www.visma.se, 2001-03-11, 13:20.

Personliga intervjuer, Liseberg AB

Andersson, Peter, inköpschef, 2001-03-13.

Axelsson, Tomas, ekonomiassistent på ekonomiavdelningen, kontinuerligt jan-mars 2001.

Bergman, Birgitta, ekonomiassistent på ekonomiavdelningen, 2001-03-21.

Holmquist, Curt-Eric, programchef, 2001-03-16.

Kierdorf, Kent, reklamchef, 2001-03-14.

Lidén, Marcus, ekonom på controlleravdelningen, 2001-03-13.

Stenevang, Gerth, ekonomichef, kontinuerligt jan-mars 2001.

Övrigt

Omslagsfoto: Åsa Jönsson, Liseberg AB.

BILAGA 1: ORDLISTA

Källor: [SD] Svenska Datatermgruppen
[DV] Odebrant, Datavärlden 1995-10-20
[SA] Andersson, www.kreditman.se

affärssystem Ett system som används inom ett företag eller koncern för att systematisera, planera, lagra och behandla affärskritisk information.

användarnamn/user name [SD] En datoranvändare identifierar sig för datorn eller ett program med ett *användarnamn*, som kan vara ett personnamn (t.ex. Karin) eller en mer abstrakt beteckning (t.ex. xed324). När identifieringen inte görs med namn, kan det kännas naturligare att använda termen *användarbeteckning*, alternativt *användaridentitet* eller *användar-ID* (motsvarande eng. *user ID*).

attest [SA] Skriftligt intyg, bekräftelse, bevis; godkännande (t.ex. av en utbetalning).

attestant [NO] Person som intygar riktigheten i dokument.

attestera [SA] Intyga riktigheten i något, särskilt om godkännande av ett belopp eller en faktura till utbetalning.

autentisering (v. *autentisera*) [SD] Kontroll av uppgiven identitet, t.ex. vid inloggning, vid kommunikation mellan två system eller vid utväxling av meddelande mellan användare.

B2B Business-to-business Handel mellan två företag.

badwill [SA] Dåligt rykte eller anseende (om person, företag e.d.); Jfr *goodwill* = Gott rykte eller anseende.

BPR Business Process Reengineering Handlar om att tänka i processer vid studier av ett företags verksamhet.

brandvägg [SD] Hinder mot oönskad kommunikation mellan olika datornät, främst mot intrång.

CRM Customer Relationship Management Översätts ibland *relationsmarknadsföring* och handlar om hur företaget hittar, attraherar och behåller lönsamma kunder, att alltid ge kunden god service. Vanligen används IT-system som stödjer en organisations arbetsprocesser och kommunikationskanaler inom sektorerna marknadsföring, försäljning, avtalshantering, projekthantering, kundvård etcetera.

definitivboka Slutgiltigt godkänna en utförd kontering och uppdatera företagets huvudbok.

direkthjälp [SD] Den hjälp man kan få i ett datorprogram när man ger ett hjälpkommando, trycker på en hjälptangent eller klickar på en hjälpknapp.

EBF Elektronisk betalningsförmedling

EDI Electronic Data Interchange [SD] Standard för elektronisk överföring av strukturerade data mellan två informationssystem.

EDIFACT Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport [SA] Elektroniskt datautbyte för administration, handel och transport), vilket är en EDI-standard som ISO och FN tagit ansvar för. Standarden beskriver utseendet hos enskilda transaktioner som utbyts mellan företag.

EDL Elektroniskt dokumentlager

elektronisk dokumenthantering [DV] Ett system för lagring och återsökning av dokument från olika källor och av olika former. Exempel är inscannade bilder, stordatorfiler, kalkylark, CAD-ritningar, ordbehandlingsfiler med mera.

FAQ Frequently Asked Questions Samling av frågor och svar som ofta ställs, i avsikt att slippa svara på dem om och om igen.

FoU Forskning och utveckling

gränssnitt [SD] Kontaktyta mellan olika funktioner eller delar i ett system.

imaging [DV] Optisk inläsning och lagring av pappersdokument. Enklaste varianten består av en PC, en scanner och ett program för lagring och återsökning. Kan kopplas till företagets eller avdelningens nät.

informationsteknik, IT [SD] Ett ganska vagt begrepp, oftast avses utnyttjandet av datorer och Internet för informationshantering.

Internet [SD] Det internationella datornät som har den största utbredningen och som bygger på TCP/IP, en standard för datakommunikation.

internredovisning [SA] Den redovisning i ett företag som är avsedd för företagets egen uppföljning och egna beslut om hur verksamheten skall bedrivas på kort respektive lång sikt.

intranät [SD] Internt datornät (t.ex. inom en organisation) som utnyttjar samma teknik som Internet, men som inte är åtkomligt från Internet.

jäv [SA] Invändning mot riktigheten i visst anspråk eller mot viss persons behörighet att uppträda i viss egenskap, då skäl till partiskhet föreligger.

jävig [SA] Ej behörig på grund av jäv. Motsats: ojävig.

kontera Ange (på verifikation) hur konto, resultatställe och belopp skall bokföras.

lagerränta [SA] Årlig lagerkostnad i procent av lagrets genomsnittliga värde.

- LAN Local Area Network** Lokalt datornät, oftast begränsat till ett eller flera hus som tillhör samma organisation (t.ex. ett företag).
- meddelandeverifiering** [SD] Kontroll av att ett meddelande inte ändrats sedan det lämnat avsändaren.
- OCR-program för inläsning** [DV] Gör att de inscannade bilderna kan bearbetas på samma sätt som om de vore skapade i en ordbehandlare. De mest avancerade programmen kan även läsa handskreven text och siffror.
- offert** [SA] Erbjudande på bestämda villkor, anbud.
- OFL-system** System för order, fakturering, lager. Även kallat försäljningssystem. De tre delarna brukar för det mesta samverka i ett programpaket.
- omsättning** [SA] De sammanräknade intäkterna från ett företags egentliga verksamhet, ofta den totala försäljningen under ett räkenskapsår.
- online** [SD] Direkt, direktansluten.
- PA-system** Personaladministrativa system. Består i grunden av lönesystem med tidsredovisning. Dessutom finns vanligtvis möjligheter till personalplanering och historik.
- plattform** [SD] Specifik datorutrustning, programvara eller kombination av dessa. Kan t.ex. avse en viss processor, en viss buss eller ett visst operativsystem.
- plattformsoberoende** [SD] Oberoende av operativsystem, fungerar i alla datormiljöer.
- portal** [SD] Webb sida med ingångar till ett stort utbud av tjänster. En portal kan erbjuda söktjänster, möjlighet till urval av nyheter, gratis e-post, näthandel etc. Webbläsare levereras ofta med en portal som förvald startsida: Exempel på kända portaler är Yahoo, Netscape och Excite.
- Q&A Questions and Answers** [SD] Samling av frågor och svar, ofta påhittade, med marknadsförings- eller upplysningssyfte.
- reskontra** [SA] Är en bokföringsbok, kartotek, programmodul eller dylikt som innehåller konton för mellanhavandena med varje individuell leverantör och/eller kund i ett företag. I huvudboken och balansräkningen förs motsvarande transaktioner under sammanfattande konton, t.ex. "kundfordringar" och/eller "leverantörsskulder".
- resultatställe** Enhet inom ett företag som separat kan redovisa kostnader och intäkter.
- router** [SD] Dator som väljer väg för och vidarebefordrar data i ett datornät. Det som en router gör kallas *dirigering*. I mer tekniska sammanhang kan även *routing* användas.
- server, serverprogram** [SD] Datorprogram som tillhandahåller gemensamma servicefunktioner i ett datornät, till exempel datalagring och e-postkommunikation.
- server, serverdator** [SD] Dator med ett eller flera serverprogram.
- skanner, bildläsare** [SD] Apparat för avläsning av grafiska mönster (tecken, bilder) på ett papper för återgivning av samma mönster i en datafil.
- SQL Structured Query Language** [SD] Standardiserat språk för frågeställning, hantering och manipulation av data i relationsdatabaser.
- VANS** Value Added Network Services.
- verifikation** Bilaga eller handling som bestyrker något. Skall enligt bokföringslagen finnas för varje affärshändelse. Exempel: faktura, löneutbetalning, kvitto.
- WAN Wide Area Network** [SD] Icke-lokalt datornät, normalt bestående av två eller flera lokala datornät (LAN).
- WAP Wireless Application Protocol** Standard för att överföra information till och från en mobil terminal, till exempel en GSM-telefon.
- workflow** Teknik för att automatisera, reglera, koordinera och kontrollera administrativa flöden och arbetsrutiner.
- XML eXtensible Markup Language** En utbyggnad av programmeringsspråket HTML som används för att göra webb-sidor.

BILAGA 2: INTRANÄT

Jan Ljungberg (1997) menar att två av de på 1990-talet viktigaste teknikerna för att knyta samman människor i en organisation, är Lotus Notes⁹ och intranät. Dessa gör det möjligt för nya typer av kommunikation i företag att uppstå.

Vanliga saker att placera i ett intranät är till exempel: (Ljungberg, 1997; Hedlund, 1996)

- Adresslistor
- Ansökningshandlingar
- Arbetsflödesbeskrivningar
- Beskrivningar av arbetsmoment (manualer)
- e-mail
- Finansiella rapporter
- Försäljningsrapporter
- Intern företagstidning
- Kundinformation
- Lagerinformation
- Lediga jobb-erbjudanden
- Lönespecifikationer (lösen krävs)
- Marknadsföringsinformation
- Nyhetsbrev
- Nyhetsgrupper
- Pressklipp om företaget
- Produktinformation
- Påminnelse-noteringar
- Tekniska beskrivningar
- Utbildning

Klassiskt är att intranäten används för att kommunicera ”byråkratisk information” ”nedåt” menar Jan Ljungberg. Officiell information förmedlas till alla anställda genom att publicering sker av till exempel:

- Adresslistor
- Arbetsinstruktioner
- Nyhetsbrev
- Organisationsschema
- Policydokument
- Presentationer av regler, normer

Rapportering ”uppåt” och koordinering av information är inte lika vanligt. Rapportering ”uppåt” handlar om att samla in information från anställda och mellanchefer, vilken sedan används till grund för ledningens planering och beslut. I mer avancerade intranät kan detta ske online, till exempel i form av formulärbaserade opinionsundersökningar och statusrapporter.

Det råder ingen tvekan om att ett intranät tillför en organisation värde. Den upplevda nyttan hos de anställda är dock svår att mäta, det finns inget annat sätt att komma åt denna information än via statistik som samlas in om användandet av intranätet. Det finns förstås anställda som inte har kunnat eller inte vill ta till sig den nya tekniken. Detta skulle man bland annat kunna komma åt genom att kräva en enklare form av ”PC-körkort” för alla anställda där även intranätet ingår som obligatoriskt moment i utbildningen.

De **administrativa fördelar** ett intranät ger en organisation uppstår ofta genom förenkling av olika rutinuppgifter. Exempel på sådant som underlättar det administrativa arbetet är personalhandböcker, som beskriver hur vissa arbetsuppgifter skall utföras, och formulärmallar.

Med **strategiska fördelar** menar jag situationer där intranätet skapar ett mervärde i Lisebergs affärskritiska processer. De strategiska fördelarna ges av det annorlunda arbetssätt intranätet skulle kunna möjliggöra. Intranätet ger snabb tillgång till nyheter och information och

⁹ För information om Lotus Notes, se www.lotus.com/home.nsf/welcome/notes

förenklar kunskapsutbyte mellan medarbetare vilket gör både konsulternas och revisorernas arbete effektivare och mer kvalitativt.

Med **kunskapsmässiga fördelar** menar jag sådana som ryms inom begreppet "Knowledge Management" (KM). Exempel på sådana kan vara underlättandet av kunskapsspridning mellan anställda eller möjligheten för Liseberg att samla på sig den kunskap dess anställda besitter. Kunskapsspridningen mellan anställda kan ske direkt, exempelvis via diskussionsdatabaser, eller indirekt genom att rapporter eller andra former av skriftlig information finns att tillgå på intranätet. Medarbetarnas arbetssituation förenklas genom att lättillgänglig information erbjuds och dessutom finns innehållet i databaserna kvar oavsett vad den medarbetare som lagt in informationen kommer att göra i framtiden. Ett exempel på en mycket påtaglig kunskapsmässig fördel intranätet skulle kunna ge är en förenkling av utbildningsverksamhet.

Incitament att sprida information på intranätet

Det är viktigt att motivera medarbetarna att dela med sig av sin egen kunskap och dra nytta av andras kunskap. Kunskap är ofta makt vilket kan leda till att anställda kan vara motvilliga att dela med sig av det de vet. Det är därför mycket viktigt att chefer aktivt deltar i kunskapsdelandet. De måste föregå med gott exempel för att visa att detta verkligen är något som tas på högsta allvar av ledningen. Det måste också komma ett klart uttalat mål med satsningen på kunskapshantering från ledningen. (Ljungberg, 1997)

Incitament att söka information på intranätet

Förutom att få de anställda att dela med sig av den kunskap och erfarenhet de besitter är det även av värde att försöka styra deras sätt att söka information. Om en medarbetare har en fråga är det i många fall enklast att vända sig till den kollega som sitter närmast eller lyfta på luren och ringa någon denne tror kan sitta inne med svaret. Det är dock inte alltid som detta beteende är önskvärt. Om en person besitter unik kunskap och därmed ofta får frågor på ämnet hindrar detta honom eller henne i sitt arbete vilket kostar företaget pengar. Om en fråga istället ställs i en diskussionsgrupp blir den och svaret tillgängliga för alla vilket gör att frågan inte behöver ställas mer än en gång. En annan fördel med att lägga ut sin fråga i en diskussionsdatabas på intranätet är att det blir möjligt att nå personer som innehar rätt kunskap utan att den som ställer frågan visste det. I takt med att kunskapsdatabaserna växer minskar behovet av att ställa nya frågor.

Lisebergs intranät

På Lisebergs intranät, kallat Portalen, ligger en hel del matnyttig information för de anställda. Det är dock endast årsanställda som har tillgång till Internet och därmed endast de som kan nå Portalen. På Portalen finns bland annat:

- En informationssida A-Ö där allmän information runt anställning finns. Informationen gäller samtliga anställda. Uppgifter som finns är bland annat arbetsmiljöfrågor, kläder, rehabilitering, sjukfrånvaro, fritidslokal, telefonlista och organisationsplaner.
- En IT-sida där de anställda kan ladda ner vissa program samt få hjälp med de vanligaste problemen, via svar på en FAQ-sida.
- Presentation av matsedlar, dagens program i parken, väderprognos med mera.

BILAGA 3: OPERATIVA OCH STRATEGISKA FÖRDELAR MED EDI

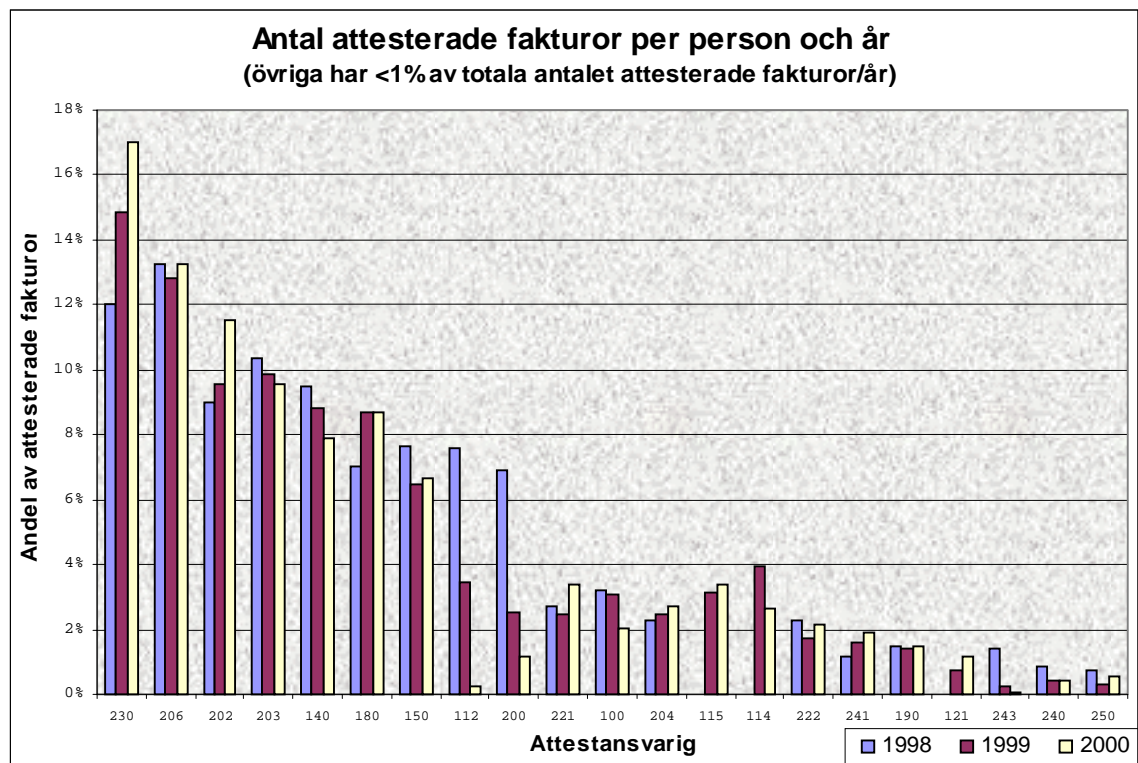
Arunchalam, V. & Ivancevich, D.M. & Sriram, R.S.										
Undersökning gjord 1999 med 166 registrerade EDI-användare i USA om de upplevda operativa och strategiska fördelarna med EDI-anskaffning och implementering.										
Faktorerna som använts i enkäten är baserade på en översiktsstudie av EDI-litteratur samt på tidigare forskning utförd av författarna om fördelar med EDI samt kontrollfunktioner i EDI. Enkäten skickades till "the Manager of the Information Systems Department" på varje företag.										
Procentandel av användarna (totalt 166 respondenter)	EDI-användning		EDI-användning		Bransch		Intäktskategori			
	Frivillig	Kund-initierad	<5 år	>5 år	Service	Tillverkning	0-50 milj.	51-100 milj.	101-250 milj.	>250 milj.
	34	132	110	56	44	122	114	14	10	38
	20%	80%	66%	34%	27%	73%	63%	8%	6%	23%
Operativa fördelar										
Snabbare/reducerat pappersarbete	32	39	25	63	39	37	39	43	30	26
Färre fel	29	24	14	48	25	25	25	36	20	17
Lättare orderbehandling	29	23	16	39	25	24	19	7	10	32
Snabbt svar/tillgång på information	24	13	10	25	14	16	16	0	10	18
Hjälp vid bokföring/fakturering	15	12	5	27	20	10	12	14	10	18
Bättre kommunikation	9	12	7	20	11	11	13	7	30	3
Bekvämlighet	9	11	5	21	5	12	16	7	0	0
Kunna följa leveranser	12	6	3	16	11	6	5	14	0	2
Strategiska fördelar										
Förbli konkurrenskraftig	12	43	28	54	32	39	41	14	30	13
Bättre kundservice	18	31	18	48	34	26	19	14	30	11
Kostnadseffektivitet	21	17	10	34	25	16	16	36	10	13
Förhöjd produktivitet	18	9	12	9	16	9	13	0	20	8
Reducerad personalstyrka	12	3	5	4	5	5	7	7	20	6
Lager, förbättrad kontroll/reduktion	6	4	2	9	7	3	7	0	20	8
För alla siffror i tabellen gäller att de uttrycker hur många procent av respondenterna i varje grupp som uttrycker en viss fördel										
Exempel: 29% av de frivilliga EDI-användarna uttryckte att de upplevde färre fel i och med EDI-användning. Dvs 29% * 34 = 10 stycken										

TELDOK 1996:107, Nyttan av elektronisk affärskommunikation för småföretag

Undersökning gjord 1995 med 5 svenska företag;	BCA Gjuteri & Verkstad BA	24 anställda				
	Roslagsjärn med Färg AB	23 årsanställda				
	Tegnér & Son AB	22 anställda				
	DORAB AB	230 anställda				
	Lagerdistribution i Stockholm AB	15 anställda				
Förekomst av eget EDI-system	Ja	Nej	Nej	Ja	Ja	
Rankning av nyttofördelar						
Fördelar	Företag 1	Företag 2	Företag 3	Företag 4	Företag 5	Snitt
Lägre administrativa kostnader	7	8	-	7	10	6,4
Lägre kostnader för produktion/distribution	9	2	-	5	-	3,2
Lägre kapitalbindning (lager)	1	6	-	7	-	2,8
Tid har blivit frigjord	9	10	7	6	10	8,4
Kortare ledtider	2	8	5	7	10	6,4
Färre fel	10	10	8	7	10	9
Kan få nya typer av kunder/marknader	1	8	-	8	-	3,4
Möjlighet till nya arbetsrutiner	9	10	8	9	-	7,2
Bättre affärsrelationer/kundservice	3	10	7	10	5	7
Bättre möjligheter till kontroll och uppföljning	7	8	7	9	5	7,2
Bättre konkurrensfördelar	4	10	8	10	-	6,4

Företagen har angivit de fördelar man upplevt enligt en skala 1-10, där 10 är mycket stor fördel.

BILAGA 4: FÖRDELNING ATTESTERADE FAKTUROR 1998-2000



BILAGA 5: FRÅGEMALL TILL INTERVJUER

VisDoc

1. Tror du att ditt sätt att arbeta kommer att förändras i och med att VisDoc finns? (Tror du till exempel att arbetet kommer att gå snabbare/långsammare?)
2. En fördel med dokument i pappersform är att de kan "bäras omkring". Tror du kommer att se det som besvärligt att läsa fakturan på skärmen istället för att hålla den i handen? (Det går inte att sprida ut sidorna framför sig till exempel)
3. Tror du att du behöver en större skärm för att kunna se en faktura tydligt? (Fakturorna går att förstora men då går endast en del av dem att se i taget)
4. Är det ofta viktigt för dig att snabbt kunna få tag på uppgifter som hör till fakturor (prisuppgifter/bilagor etc)? (Bortse från om fakturan är i pappers- eller elektronisk form)
5. Tror du att det skulle vara till fördel för sökarbetet om även samtliga bilagor till fakturorna scannades in? Bör dessa bilagor i så fall förvaras centralt eller på den avdelning där de "hör hemma"?
6. Alla fakturor skickas i och med VisDoc ut direkt. Är detta viktigt för dig att veta (=hanterar du ofta fakturor som kräver brådskande behandling/betalning)?
7. Händer det att fakturor kommer bort och inte kan hittas när du söker dem?
8. Om detta har hänt, hur ofta uppskattar du i så fall att det skett?
9. När fakturorna nu skall konteras via en dator istället för manuellt kommer du att få tillbringa mer tid framför datorn. Vad tycker du om det (t ex snabbhet/förenklat arbete p.g.a. automatiska sökningar och uträkningar, belastning för kroppen/stress)?
10. Det går att fästa liknande PostIt-lappar på fakturan, men inte att ringa in smådelar, rita pilar på detaljerad plats, kommentera i kanten av en rad etc. Har du ofta behov av att detaljmarkera stycken på fakturan?
11. Tror du att fakturahanteringen blir mer inflexibel nu än förr (eftersom ärenden måste hanteras i en viss ordning)?
12. Känner du att det nya systemet med att endast du kan attestera dina fakturor är säkrare än det gamla systemet, eller upplever du dem som likvärdiga? (Tidigare kunde en skriven signatur förfalskas, nu kan någon annan använda din dator om du går ifrån den när du är inloggad i VisDoc)
13. Om något skulle gå fel med servern och arbete försvinner om än i små mängder blir det du själv istället för Tomas på ekonomiavdelningen som får göra om arbetet. Har du några kommentarer till det? (Omfång på egna arbetstidsresurser)
14. Känner du någon oro över att fler av dina arbetsuppgifter nu måste utföras på dator (p.g.a. att du har bristande datorvana eller liknande) eller vet du någon annan här på Liseberg som känner oro (inga namn, bara rent hypotetiskt)?
15. Vet du vem du skall rapportera eventuella besvär med VisDoc till? (Och då avser jag inte rent driftsmässiga problem, utan moment som upplevs som besvärliga eller förändring av hanteringen av fakturabilagor)
16. Har du utnyttjat möjligheten att testa VisDoc? Om inte, varför inte?

Elektroniska fakturor

Vad tror du att du skulle tycka om att allt fler fakturor kom i elektroniskt format (=det finns ingen papperskopia alls)?

Dokumenthantering

1. Sparar du ibland papper som egentligen inte måste sparas?
2. I så fall varför? (Vill ”vara på den säkra sidan”/Gammal vana/Har ej tid att rensa/Vet inte alltid vad som behöver sparas)
3. Tror du att du skulle spara mer onödigt information om den låg i datorn i form av filer istället (direkt inskrivna dokument eller inscannade dokument)? Eller tvärtom mindre?
4. Tror du att du skulle vara mer rädd för att slänga dokument om de låg i filform istället för i pappersform? (okunskap om hur man ”räddar” slängt material/det går för lätt att bara slänga något som är viktigt)

Specifika frågor till Peter Andersson

1. Hur gör du beställningar av varor idag? Via telefon/fax/e-mail/mässor/företags hemsidor? Vilken form överväger?
2. Skulle du ha någon fördel av att en direktkontakt via EDI fanns mellan vissa större leverantörer och Liseberg så att beställningar till exempel skedde automatiskt efter uppställda orderpunkter (utan att någon speciell mänsklig inblandning behövs)?
3. Om enskilda EDI-avtal sluts med leverantörer om utbyte av elektronisk information kan det bli mer kostsamt att byta leverantör eftersom vissa belopp kanske investerats i utrustning och liknande. Händer det ofta att leverantörer missköter sig?

Specifika frågor till Birgitta Bergman (som ankomstregistrerar fakturorna)

1. Det kan hända att det börjar ställas krav på att bilagor till fakturor skall scannas in. Upplever du att du har tid med en sådan hantering?
2. Om inte, när har du inte tid? Är det skillnad mellan säsong/inte säsong?

Specifik fråga till Curt-Eric Holmquist (som inte haft tillgång till Visma Business)

Nu kan du själv söka på fakturor som du attesterat. Upplever du detta som

- en fördel (slipper ringa någon annan för svar på frågor)
- en nackdel (tar kanske tid att hitta rätt faktura)?

BILAGA 6: SVAR PÅ INTERVJUER

Peter Andersson

VisDoc

- 1-3) Det största problemet PA upplever med den nya hanteringen är rent praktiskt. För varje faktura som ska attesteras måste PA kontrollera den mot en inleveranslista. Om fakturan endast kommer elektroniskt kräver detta moment att PA måste växla mellan två olika fönster för varje produktkontroll. Varje faktura måste kontrolleras noga gentemot det vid inleveransen registrerade priset och leveransvolymen (vilka kommer från leverantören) eftersom det ofta händer att dessa uppgifter inte överensstämmer. PA upplever att det går fortare att ha fakturan framför sig på bordet och inleveransbeskedet på skärmen.

En direkt lösning av problemet är att ha två fönster öppna samtidigt, med nackdelen att det fönster som visar fakturan endast visar en del av denna i taget. Att flytta runt bilden tar tid och kräver ett antal muspekarrörelser. På sikt kan problemet lösas antingen genom att skaffa en större skärm eller genom att ha två skärmar bredvid varandra som kopplas samman och där en bild visas på varje skärm. Diskussioner har inletts med IT-avdelningen om att lösa problemet genom att använda två skärmar parallellt.

PA tror att hans arbete med fakturor kommer att längre tid än tidigare. Mest för att det är fler fält som skall fyllas i än det är vid en kontering direkt på pappersfakturan. Tidigare har dessutom ekonomiavdelningen sett till att moms konterats, vilket PA nu får göra själv. Detta är dock inte en förändring som beror på VisDoc.

PA tycker generellt att det är besvärligare att läsa på skärmen än på papper.

- 4-5) Nej, PA har inget behov av att se bilagor till fakturor. Allt som levereras in till Liseberg kontrolleras när det anländer, och PA litat helt på sina anställda i den frågan. Har de attesterat en inleverans eller förattesterat en faktura, så är den OK. Eventuella underlag till fakturor förvaras hos den som beställt varorna och ibland följer de med fakturan och förvaras på ekonomiavdelningen.
- 6) Nej, PA brukar vara en av de snabbaste att skicka tillbaka fakturor, och det är sällan som förfallodagen ligger inom 30 dagar, så snabba utskick med VisDoc påverkar inte PA.
- 7-8) PA uppskattar att det för honom förekommer cirka 3-4 gånger per år. Denna siffra är försumbar i relation till antalet hanterade fakturor, och de gånger det har hänt har det gått att ringa och be om en ny faktura utan problem.
- 9) PA har ett så pass varierande arbete att lite mer tid framför datorn inte spelar någon större roll för honom. Idag tillbringar han cirka 25 procent av sin arbetstid framför skärmen, vilket han inte upplever som speciellt mycket. PA tycker dessutom att han arbetar i en bra miljö med bra möbler, vilket förebygger belastningsskador.
- 10) Nej, PA har inget större behov av att detaljmarkera saker på fakturan. Han anser att de markeringslappar som kan användas räcker bra för hans behov.
- 11) Ja, men detta medför inget negativt.
- 12) PA upplever säkerheten i manuella attester jämfört med det nya systemet med attestering efter inloggad profil som likvärdiga.
- 13) PA är medveten om att eventuellt förlorat arbete (orsakat av systemkrasch eller liknande) får göras om av honom själv. Tidsmässigt gör detta inte så mycket, säger han. Så länge det finns följesedlar på inlevererade varor och inleveranslistor (vilka alltid skrivs ut på papper för attest) som överensstämmer med dessa, så finns alla underlag kvar och det är ingen fara.
- 14) Nej
- 15) Ja

- 16) Ja, PA har varit mån om att testa VisDoc så mycket som möjligt innan det skall gå i drift på riktigt, eftersom han dels lär sig ordentligt hur systemet fungerar, men även upptäcker eventuella problem innan säsongen börjar och det finns mindre tid över för korrigerande verksamhet och problemlösning.

Elektroniska fakturor

Samma åsikter som om VisDoc hanteringen.

Dokumenthantering

- 1-2) Nej, de dokument som finns både i filform och på papper hos PA är endast de som han anser sig tvungen att ha kvar (såsom inleveranslistor från lagret)
- 3-4) Sparar ingen onödig information alls.

Specifika frågor till PA

- 1) Beställning av varor görs mestadels vid mässor eller då leverantörer kommer på besök. Vid ett fåtal fall åker PA ut till leverantören för att se på varor. PA säger att det kommer in produktkataloger hela tiden, men han föredrar att kunna känna på och vrida och vända på produkterna innan han bestämmer sig. Liseberg säljer mängder av olika slags produkter och ett flertal av dem är specialbeställda till Liseberg. Detta gäller inte bara ”kaninprodukterna” utan även förpackningar för varuspelsvinster. PA säger att det är viktigt för Lisebergs image att de produkter som säljs är av god kvalitet och det är därför viktigt att kunna närskåda produkterna innan de beställs. Ett fåtal produkter beställs via telefon eller fax. På frågan om PA skulle ha något intresse av att beställa varor via leverantörernas hemsidor framförde han samma argument som jag nämnt i stycket. Det är alltså i de flesta fall inte aktuellt.
- 2) Nej, PA har inget intresse av att EDI-avtal eller liknande sluts med någon leverantör. Frågan har kommit på tal eftersom möjligheten finns inbyggd i Visma Business. Möjligen skulle det kunna ske för varuspelsvinster. Det nekande svaret har inget att göra med motstånd mot användande av dator menar PA. Problemet är att fasta orderpunkter är mycket svåra att ställa upp eftersom efterfrågan på produkter svänger kraftigt över säsongen och därmed är mycket svår att förutse. För till exempel varuspelsvinster håller lagerchefen istället koll genom att med jämna mellanrum se över lagret för att se vad som behöver beställas.
- 3) Eftersom några EDI-avtal troligen inte blir aktuella för de produkter som köps in för försäljning i butiker och som vinster i varuspel blir frågans svar inte intressant.

Generella åsikter om VisDoc

PA säger att han försöker förhålla sig positiv till allt nytt. VisDoc kommer säkert att bli jättebra, bara alla har fått använda det ett tag och se dess fördelar. Det enda PA ställer sig frågande till är om det inte är så att arbetsuppgifter bara skyfflas runt i och med VisDoc, från ekonomiavdelningen ut på de anställda i driften. PA menar att det är bättre att belasta de som arbetar med driften av parken med så lite administrativt arbete som möjligt. Han tror att själva hanteringen kommer att ta längre tid när den sprids ut på fler personer. Detta kostar pengar, och det krävs därför att fördelarna, åtminstone i längden, blir tillräckligt stora för att täcka denna kostnad.

Birgitta Bergman

VisDoc

Fråga 4-14 har inte besvarats av BB eftersom dessa frågor inte rör hennes arbete.

- 1) Arbetet kommer att gå långsammare än tidigare, eftersom det inte går att använda kortkommandon för upprepade fält såsom datum, utan de måste fyllas i separat för varje faktura. Arbetsmomentet med att sortera in fakturor i nummerordning försvinner, vilket BB upplever som negativt, eftersom hon upplevde det som något som gjorde hennes tjänst mer varierad. När VisDoc kommer, finns endast ett arbetsmoment kvar, vilket gör att dagens arbete känns mer enformigt.
- 2) Det kommer att bli jobbigare att arbeta utan papper, tror BB. En första lösning är dock att BB läser uppgifterna, som skall fyllas i VisDoc, från pappersfakturan istället för från skärmen eftersom det upplevs som lättare.
- 3) BB har redan fått en ny skärm, och den räcker eftersom hon upplever att det går att se mer på den samtidigt.
- 15) Ja.
- 16) Ja, dagligen i flera veckor.

Elektroniska fakturor

BB tycker inte om tanken på elektroniska fakturor, hon vill gärna att arbetet skall fortskrida som ”det alltid har gjort”.

Dokumenthantering

Fråga 1-4 har inte besvarats av BB eftersom dessa frågor inte rör hennes arbete.

Specifik fråga till ankomstregistreraren

- 1) BB skulle uppleva det som svårt om alla började ställa krav på att scanna in bilagor till fakturor eftersom det skulle ta lång tid. BB arbetar bara halvtid, och hon tror inte att denna tid kommer att räcka till sådan ”extrahantering”.
- 2) Att inte ha tid att scanna in bilagor avser hela året. BB kan inte se att ekonomiavdelningen upplever någon hög- eller lågsäsong längre, när det avser fakturaankomst.

Generella åsikter om VisDoc

BB har viss svaghet i högerarmen, och eftersom hon måste skriva in fler siffror nu än tidigare, upplever hon det som arbetsamt för armen. När BB blir trött, brukar hon ta till vänsterhanden, vilket innebär att arbetsställningen blir konstig och arbetet går långsammare.

Curt-Eric Holmquist

VisDoc

- 1) Ja, det kommer det att göra. Det finns behov av att beställare godkänner fakturor innan de atteras, hur detta skall lösas med VisDoc är oklart. Helst skulle fler personer få tillgång till VisDoc och därmed förattesträtt, än som idag har attesträtt. Detta för att hanteringen med en kopierad faktura som skickas runt för underskrift inte längre kommer att förekomma. I längden tror CEH att arbetet kommer att gå snabbare, även om det inte gör det till en början.
- 2) Av gammal vana känns det bättre att hålla ett papper i handen, men CEH har inte något speciellt behov av att sprida ut dokument över bordet för att få överblick. Det går lika bra att använda datorn till detta, menar han. Det är dock lättare att ta med sig ett papper på resa eller liknande. Det går oftast snabbare att hitta ett papper än att hitta en fil. E-mail till exempel, tenderar CEH att skriva ut och placera i en pärm under lämplig flik, vilket CEH tycker gör dem lättare att hitta än om han måste leta efter dem i en inbox eller i ett filsystem. Avseende fakturor går det dock att söka efter ett antal urvalskriterier, vilket gör att just dessa dokument nu kommer att bli lättare att hitta.
- 3) Nej, den CEH har räcker, tycker han. Det går bra att scrolla om det skulle behövas.
- 4) Nej, det är inget problem för CEH. Det skulle vara ett större problem dock, om någon som saknade licens behövde tillgång till en faktura och CEH ej var på plats.
- 5) Ja, det är nödvändigt att specifikationer till fakturor läses in om det inte framgår av fakturan vad denna avser. Detta sker för övrigt ofta på programavdelningen, att fakturorna i sig är otydliga.
- 6) Ja, förfalldatum kan skilja sig mycket mellan till exempel EMA och ett mindre känt dansband (som kanske är helt beroende av att få betalt snabbt). Risken är dock, menar CEH att han i och med att VisDoc kommer, blir någon form av "sorteringsgubbe" som får ta emot alla fakturor, sortera dem, maila ut för godkännande, få tillbaka dem och attestera dem. Som det ser ut idag, sorteras fakturorna upp direkt när de kommer med posten, av någon annan. Om fler personer får licenser och blir mottagare av fakturor, löser sig detta problem av sig självt.
- 7-8) Ja, det händer, cirka 10-15 gånger per år.
- 9) Blir inte direkt någon skillnad, tror CEH.
- 10) Nej, inget behov av att detaljmarkera.
- 11) Ja, men det är bara en fördel, eftersom hanteringen idag upplevs som något rörig med fakturor som skickas hit och dit (Förutsättningen för det positiva svaret är att licenssituationen löses på ett tillfredsställande sätt).
- 12) Nej, upplever ingen skillnad.
- 13) Om problemet uppstår får CEH ta det.
- 14) Nej, men det finns viss bristande datorvana hos en del i parken, tror CEH.
- 15) Ja.
- 16) Nej, CEH har inte testat VisDoc än. Orsaken har varit att han ej varit på Liseberg vid de fast inplanerade kurstillfällena. (Avsikten är att de personer som inte kunnat gå kursen skall tas om hand vid ett uppsamlingstillfälle i slutet av mars.)

För dig som inte tidigare haft Visma Business

CEH upplever det som en fördel att själv kunna söka på attesterade fakturor istället för att behöva ringa till ekonomiavdelningen eller ta kopior på allting.

Elektroniska fakturor

OK.

Dokumenthantering

- 1) Ja.
- 2) Främsta orsaken uppger CEH vara att han vill vara på den säkra sidan. Det finns inget behov av att rensa bland papperen, men skulle behov uppstå, så skulle CEH ta sig tid till det.
- 3-4) Svårt att svara på i dagsläget, tycker CEH.

Generella åsikter om VisDoc

Om VisDoc verkligen kommer att göra att arbetet går snabbare, är det en fördel att det skaffats. Som alla andra datoriserade funktioner, är det beroende av att datorer och nätverk fungerar, vilket man inte alltid kan vara säker på. Tillförlitligheten i systemet måste därför vara hög.

Ungefär en tredjedel av de fakturor som kommer till programavdelningen, kommer till dem direkt, inte via ekonomiavdelningen. Detta moment måste försvinna om hanteringen skall bli effektiv. Problemet är att få leverantörerna att verkligen adressera breven till ekonomiavdelningen och inte någon annanstans.

CEH ifrågasätter lite varför inget förarbete till VisDoc-projektet gjorts, eftersom fakturahanteringen skiljer så mycket åt mellan olika avdelningar i parken. För att arbetet skall kunna flyta så snabbt som möjligt, krävs att arbetet organiseras på ett sätt som passar så många som möjligt.

Kent Kierdorf

VisDoc

- 1) Ja, på flera sätt. Mer tid kommer att gå åt till administration. Som det känns nu, går redan för mycket tid åt till denna syssla. Om KK inte hinner med fakturorna som kommer, händer det idag att han tar hem dem och attesterar dem på kvällstid. Detta blir inte möjligt med det nya systemet, vilket medför att tid får tas från andra uppgifter. KK upplever detta som besvärligt. Ansvar för reklam om Liseberg är den huvudsakliga arbetsuppgiften, reklam är det sätt Liseberg visar sig för allmänheten på, och KK menar att det är viktigt att den blir lockande. Både för att locka nya kunder till parken, men även för att sälja årets nya produkter. Media har med åren blivit allt starkare. Det finns alla möjliga typer, förutom radio, TV och tidningar, och representanter för alla dessa medier vill sälja reklamplats och en mycket stor tänkbar kund de kommer att tänka på är Liseberg. KK får, enligt egen uppskattning, någonstans mellan 150-200 e-mail per dag med förfrågningar om olika saker. Dessutom ringer hans telefoner i sådan omfattning att anställda inom Liseberg fått ett eget nummer att ringa på för att alla kunna få tag på honom.

Ett problem som upplevs överhängande är att det finns så många olika personer som beställer varor. Fram till idag har beställaren fått pappersfakturan, signerat den för att markera att beställningen är OK och därefter skickat den vidare till sin chef för vidare attestering. På detta sätt är alltid beställaren ansvarig för att fakturan är riktig genom att han/hon signerat den. Med elektroniska fakturor försvinner denna möjlighet. Det blir endast attestanterna som står som ansvariga för godkännandet av att fakturorna är OK. Detta upplever attestanterna som betungande. Om det skulle uppstå diskussion om huruvida en faktura är OK eller inte, är det endast de som står som ansvariga för godkännandet. Ibland kan det röra sig om stora belopp, vilket gör att ansvaret blir stort. Det förekommer relativt ofta att fakturorna är felaktiga på något sätt, och på marknadsavdelningen brukar man bestrida felaktigheter oavsett storlek, vilket innebär att behandlingen av en felaktig faktura kan ta viss tid. Av dessa orsaker finns en önskan om att samtliga på marknadsavdelningen skall få tillgång till VisDoc.

På marknadsavdelningen anser man att de arbetsrutiner som använts på senare tid fungerat mycket smidigt, med en person som fungerat som ett centralt nav, förkonterat fakturorna och styrt ut dem för godkännande till olika personer och med jämna mellanrum påmint arbetskamraterna om att de har fakturor som behöver attesteras snarast. Denna centrala funktion kommer inte längre att kvarstå. Viss oro uttrycks därför för att överge de arbetsrutiner som idag fungerar bra. Respektive person får dessutom kontera själv, och eftersom inte alla är vana vid detta, kommer det till en början att ta längre tid. KK undrar därför om VisDoc verkligen kommer att medföra någon effektivisering för marknadsavdelningen.

- 2) Nej, inte besvärligt att läsa på skärmen, men besvärligt att inte kunna sprida ut papper framför sig för att få överblick. Det är nog lättare att notera om en faktura kommer två gånger, och därmed undvika dubbelbetalning, om fakturan kommer i pappersform än i elektronisk form. Då har man ju "hållit den i handen" en gång, vilket borde ge en bättre minnesbild, tror KK.
- 3) Nej.
- 4-5) Sällan bilagor till fakturor.
- 6) Nej, fakturorna har oftast 30 dagars förfallotid. Däremot är det troligen stressande att med jämna mellanrum få meddelande om att arbete väntar.
- 7-8) Det händer, kanske 10 gånger om året. Det gäller främst utländska fakturor.
- 9) Det kommer troligen att bli mer stressande, i övrigt inga kommentarer.
- 10) Nej, PostIt-lappar räcker för KK:s behov.
- 11) Ja.
- 12) Det nya systemet upplever KK som osäkrare, det känns alltid tryggare att ha en manuell underskrift på ett papper, än att bara ha tryckt på en knapp, så har fakturan gått iväg, attesterad och klar.
- 13) Det kommer troligen inte att hända, om det händer så händer det.
- 14) Nej.

15) Ja.

16) Nej. Har inte haft tid.

Elektroniska fakturor

Det blir samma som med VisDoc, ingen skillnad för mig.

Dokumenthantering

1) Ja.

2) Vill vara på den säkra sidan, gammal vana, vet inte alltid vad som behöver sparas, har inte tid att rensa. Ofta består marknadsavdelningens affärer av mängder av papper, och det upplevs som enklare att spara alla dokument som hör till en affär i en mapp, samlat. Ibland uppstår behov av att gå tillbaka till gamla papper och titta, och då är det bra att dokumenten redan finns utskrivna.

3-4) -

Generella åsikter om VisDoc

Generellt sett är KK positivt inställd till all typ av ny teknik. VisDoc kommer nog att bli bra i längden, bara man har fått se över sina arbetsprocesser ordentligt och sett efter om arbetet verkligen kommer att bli bättre nu än innan VisDoc. KK ställer sig frågande till vem som kommer att dra mest nytta av VisDoc, är det bara ekonomiavdelningen? Besked om att VisDoc skulle köpas in, kom cirka tre veckor innan det köptes. Det fanns inga möjligheter att kommentera eller diskutera, utan beslutet upplevdes som fattat.

Hur skall ankomstregistreraren på ekonomiavdelningen hantera de samlingsfakturor som rör ett flertal avdelningar på Liseberg? Det står ofta inte specificerat på dem vilken avdelning de tillhör, vilket leder till problem. Då kommer de att skickas fram och tillbaka till ekonomiavdelningen tills någon vill kännas vid dem. Alla på Liseberg måste instrueras att vad de än köper, så måste de tala om för leverantörerna av varor att de skall specificera på fakturan vilken avdelning fakturan tillhör. Det återstår att se om detta kommer att fungera.

Attesträtten måste ligga på fler än en person på marknadsavdelningen, eftersom marknadschefen och reklamchefen bland annat är involverade i olika idrottsföreningar hos vilka Liseberg annonserar i olika former. En person som är engagerad i styrelsen i en idrottsförening kan till exempel inte attestera den faktura som avser köpt reklamplats hos aktuell förening, eftersom jäv då kan uppstå.

Marcus Lidén

VisDoc

Fråga 6,9-10,13 har inte besvarats av ML eftersom dessa frågor inte rör hans arbete.

- 1) ML menar att hans arbete kommer att underlättas avsevärt av det nya systemet. Varje månad följer ML upp kostnader för olika konton, resultatställen och projekt. Med det nya systemet behöver han inte bläddra i pärmar för att leta fram fakturor vilket ibland kan behövas om till exempel kostnaderna på ett resultatställe eller projekt ser orimligt höga ut. Vissa "övertrasseringar" av budgeten kan vara motiverade, men i dessa fall är det viktigt för ML att kunna se vad som köpts in.

Dessutom periodiserar ML de fakturor som inte betalats. För att kunna avgöra vilka fakturor som hör till vilken månad har ML fram till idag varit tvungen att ringa eller gå till den attestant han tror att respektive faktura kan finnas hos för att få fram uppgifter om denna. Ofta kan ett flertal av dessa fakturor inte hittas, vilket gör att ML ibland får chansa till vilken bokföringsperiod fakturan hör. Detta har medfört att boksluten blivit mer osäkra i dessa avseenden. Med VisDoc kan ML söka samtliga fakturor och se dem direkt på skärmen, och därmed direkt kunna avgöra vad de avser. Periodiseringsarbetet tar idag cirka en dag per månad med den krångligare pappersfakturahanteringen. Med VisDoc kommer det att kunna gå betydligt fortare, tror ML.

En fördel är att det med VisDoc går att leta upp samtliga fakturor från en leverantör om så skulle behövas, till exempel om något ser konstigt ut.

- 2-3) Rent generellt tycker ML att det känns bättre att ha ett papper att hålla i. Han har dock en så pass stor skärm att han inte tycker att den faktorn skall göra det speciellt jobbigt att se fakturorna på skärmen istället för på papper.
- 4-5) ML har inget behov av att se bilagor till fakturor. Skulle det någon gång vara något speciellt går det bra att leta upp pappersfakturan med vidhängande bilagor. ML ser dock en fördel i att läsa in bilagor till de fakturor där alla beskrivningar av vad som köpts in finns i bilagorna (detta gäller oftast vissa typer av leverantörer).
- 7-8) ML upplever det som väldigt sällsynt att en faktura kommer bort helt och hållet. Däremot är det dock, som nämnts, ett problem vid varje månadsslut att ta reda på var fakturorna befinner sig. Med VisDoc går det att se precis var varje faktura befinner sig vid varje tidpunkt.
- 11) ML tycker att det kommer att bli en fördel att ärenden i och med VisDoc kommer att hanteras i en viss ordning.
- 12) ML tror att det finns viss risk för att säkerheten blir lägre med VisDoc eftersom man på vissa avdelningar inom Liseberg har tillgång till varandras login och lösenord. ML ser dock inte något problem i frågan eftersom det inte skulle gagna någon att attestera andras fakturor. Man skulle kunna använda sig av någon form av identifiering för varje faktura, men det blir troligen alldeles för krångligt att hantera.
- 14) Nej, en större del av ML:s arbetsrutiner består idag av arbete vid dator, så det kommer inte att bli någon skillnad. ML tror inte heller att någon annan på Liseberg kommer att känna oro över frågan. Däremot tror han att vissa kommer att känna oro för att de inte har tillräcklig datorvana och därmed känna mindre kontroll och större rädsla för att göra fel.
- 15) Ja.
- 16) Ja.

Elektroniska fakturor

ML tycker det skulle vara bra om fler fakturor kom i elektronisk form. Han menar dock att det i så fall måste finnas fler rutiner i det administrativa arbetet eftersom det går betydligt enklare att skjuta upp arbetet om man inte ser posthögarna växa utan endast får ett meddelande om att "du har 80 fakturor att attestera". Detta svar gäller även för fakturahanteringen med VisDoc. (Uttalandet är baserat på tidigare erfarenhet av elektroniska fakturor)

Dokumenthantering

- 1) Ja.
- 2) ML säger att han ofta sparar papper för att vara på den säkra sidan, av gammal vana samt för att han inte alltid vet vad som måste sparas. "Det kan ju behövas sedan någon gång". Däremot anser ML att han har tid att rensa om han känner att det skulle behövas. Dessutom känner ML att han får bättre överblick om han har rapporter och annan information i pappersform, att "sprida ut på bordet" vid behov. En bärbar dator skulle lösa en del av problemet, men ML tycker ändå inte att det skulle vara en bra lösning i alla situationer. Liseberg är en mycket speciell arbetsplats där attestansvariga är utspridda över ett stort område. Ibland behöver en fråga få svar med en gång, och det är inte alltid det känns lämpligt att ta med sig en dator.
- 3) ML tror att han skulle spara mer onödig information om den låg i filform och inte alls i pappersform.
- 4) Ja, det skulle kännas betydligt svårare att slänga information som ligger i filformat.

Generella åsikter om VisDoc

Ett stort problem som ML ser med VisDoc är att hanteringen kräver mer "ekonomiskt tänkande" än vad den manuella hanteringen gör. Det måste till exempel finnas en viss förståelse för vad konto och resultatställe är och för vad som är debet och vad som är kredit. Varför använder man dem och varför är det viktigt att inte göra fel?

Filnamn: stora_texten_010419.doc
Katalog: \\Lena\bilder_frams
Dokumentmall: C:\Program\Microsoft Office\Mallar\Normal.dot
Titel: Sammanfattning
Angående:
Författare: Lena Rönn
Nyckelord:
Kommentarer:
Datum: 01-04-19 14:43
Version: 4
Senast sparad: 01-04-19 14:44
Senast sparad av: Massan
Total redigeringstid: 2 minuter
Senast utskrivet: 01-04-19 15:07
Vid senaste fullständiga utskrift
 Antal sidor: 82
 Antal ord: 32 458 (cirka)
 Antal tecken: 185 015 (cirka)