



EKONOMIHÖGSKOLAN
Lunds universitet

Kandidatuppsats
Maj 2003

Ekonomisk styrning med affärssystem
En studie av Tetra Paks och Alfa Livals erfarenheter av
affärssystem

Handledare

Per Magnus Andersson
Carl Hellberg

Författare

Niklas Brorsson
Per Hässler
Mattias Johansson

Ekonomisk styrning med affärssystem

- SYFTE:** Syftet med denna uppsats är att beskriva och analysera två företags erfarenheter av affärssystem, samt dess påverkan på den ekonomiska styrningen.
- METOD:** Vi har utgått från en kvalitativ metod bestående av intervjuer med nyckelpersoner i de båda företagen och litteraturstudier i de områden vi behandlar i uppsatsen. Vi har behandlat implementeringen av affärssystem samt systemens påverkan på företagets styrning, finansiella rapportering, budgetering och kalkylering.
- RESULTAT:** Vår slutsats är att företag kan välja vilken roll affärssystem kan ha med avseende på ekonomisk styrning. Valet av roll avgör huruvida företaget måste anpassas till affärssystemet eller vice versa. Andra slutsatser är att företag bör vara ordentligt förberedda på de förändringar som implementeringen av ett affärssystem innebär och att det är lättare att få affärssystem att fungera som ett verktyg än att med hjälp av dem lösa företagsinterna problem. Slutligen kan den ekonomiska styrningen gynnas av affärssystemets funktioner om den tidigare styrningen inte var tillfredsställande.
- NYCKELORD:** Affärssystem, ERP, implementering, data warehouse, ekonomistyrning

Innehåll

1	INLEDNING	5
1.1	BAKGRUND	5
1.2	PROBLEMDISKUSSION.....	6
1.3	SYFTE.....	7
1.4	UPPSATSENS DISPOSITION	7
2	METOD	8
2.1	ÖVERGRIPANDE UPPLÄGGNING AV METODEN.....	8
2.2	KÄLLOR	9
	<i>Primära källor</i>	<i>10</i>
	<i>Sekundära källor.....</i>	<i>10</i>
2.3	INTERVJUER	10
	<i>Intervjusituation.....</i>	<i>11</i>
	<i>Kritik mot intervju.....</i>	<i>11</i>
2.4	ANALYSENS GENOMFÖRANDE	12
3	AFFÄRSSYSTEM	13
3.1	BAKGRUNDEN TILL DAGENS AFFÄRSSYSTEM	13
3.2	HUR FUNGERAR ETT AFFÄRSSYSTEM?.....	14
	<i>Moduler.....</i>	<i>15</i>
	<i>Data warehouse</i>	<i>15</i>
	<i>Konfiguration av affärssystemet</i>	<i>17</i>
3.3	AFFÄRSSYSTEM OCH DEN EKONOMISKA STYRNINGEN.....	17
3.4	LEVERANTÖRER AV AFFÄRSSYSTEM	18
	<i>SAP och R/3</i>	<i>18</i>
	<i>Intentia och Movex.....</i>	<i>20</i>
4	FALLSTUDIER	22
4.1	FALLSTUDIE 1: TETRA PAK OCH R/3	22
	<i>Bakgrund.....</i>	<i>22</i>
	<i>Moduler.....</i>	<i>24</i>
	<i>Budgetering och kalkylering</i>	<i>24</i>
	<i>Styrning.....</i>	<i>25</i>
	<i>Data warehouse</i>	<i>26</i>
	<i>Uppföljning och framtid.....</i>	<i>26</i>
4.2	FALLSTUDIE 2: ALFA LAVAL OCH MOVEX	27
	<i>Bakgrund.....</i>	<i>27</i>
	<i>Moduler.....</i>	<i>29</i>
	<i>Budgetering och kalkylering</i>	<i>29</i>
	<i>Styrning.....</i>	<i>30</i>

Ekonomisk styrning med affärssystem

<i>Data warehouse</i>	32
<i>Uppföljning och framtid</i>	32
5 ANALYS	34
5.1 JÄMFÖRELSE MELLAN FÖRETAGEN OCH AFFÄRSSYSTEMEN.....	34
5.2 FÖRETAGENS VAL AV AFFÄRSSYSTEM.....	35
5.3 EKONOMISTYRNING MED AFFÄRSSYSTEM	37
<i>Budgetering</i>	38
<i>Kalkylering</i>	38
<i>Finansiell rapportering</i>	39
6 SLUTSATSER	40
6.1 AFFÄRSSYSTEMENS PÅVERKAN PÅ FÖRETAGEN	40
6.2 DISKUSSION	40
6.3 FÖRSLAG TILL FRAMTIDA STUDIER	42
KÄLLFÖRTECKNING	43
BILAGA 1: FRÅGEFORMULÄR	45
BILAGA 2: ETT URVAL AV AFFÄRSSYSTEMSLEVERANTÖRER	48

1 Inledning

I detta inledande kapitel introduceras läsaren i det ämnesområde som uppsatsen beskriver. Här ges en kortare beskrivning av bakgrunden till uppsatsens innebörd som följs av en problemdiskussion kring ämnet. I slutet av kapitlet presenteras ett syfte samt en disposition av rapporten.

1.1 Bakgrund

Under senare år har ett nytt fenomen trätt fram inom näringslivet. Ett nytt sätt för företag i olika branscher och med skiftande storlekar att bemöta den hårdnande konkurrensen och de alltmer krävande marknaderna. Efterfrågan bland företag att kunna integrera sina rapporteringssystem och effektivisera värdekedjor har ökat markant. För att kunna bibehålla en konkurrenskraftig position på marknaden tvingas företagen pressa sina kostnader. Vidare växer sig företagen större och agerar inte längre bara på ett lokalt eller nationellt plan, utan på globala marknader med hundratals kontor, tusentals mil ifrån varandra. Även leverantörer och kunder blir alltmer segregerade geografiskt. Tid slukar resurser för de företag som agerar på denna marknad och blir därmed en värdefull tillgång.

En avgörande faktor för att utnyttja tiden på effektivast möjliga vis blir i dessa fall kommunikationen inom företaget. En välutvecklad och effektiv kommunikation inom företagen blir därmed, rätt utnyttjad, en kraftig konkurrensfördel bland aktörerna på marknaden. I takt med att företag vertikalt integrerar sina verksamheter ställs oerhörda krav på kommunikationen inom företagen. Exempelvis kan beställningsorder och råvarutillgångar på ett smidigt vis göras tillgängliga för samtliga berörda parter vilket underlättar för dessa att synkronisera sin bearbetningsprocess. Den snabbt utvecklande teknologi som drivit fram under 1900-talets senare hälft har kommit att spela en avgörande roll för företag att förverkliga eftersökta möjligheter som kan komma att bli konkurrensfördelar.

Här infaller affärssystemens relevanta roll. *Affärssystem* är bara ett av de olika namn som finns på dessa systemlösningar, engelskans *Enterprise Resource Planning Systems* eller bara *ERP-system* är mer vedertaget. Dessa systemlösningar är designade att utforma och automatisera de grundläggande processer som ett företag i sin vardag stöter på. Det kan röra sig om allt mellan ledningens ekonomiska styrning och strategi till dotterbolagens lokala fabrikers råvaruinköp. Tanken bakom dessa system är att

Ekonomisk styrning med affärssystem

företag skall spara pengar genom att väva samman alla dess processer i ett enda system.

Så sent som på 1990-talet hade de flesta företag enskilda system för att styra olika processer inom företaget. Dessa system delade inte information sinsemellan vilket ledde till att mycket redundant information lagrades. Vid behov av uppdateringar av denna information behövde samma ändringar utföras på flera ställen. Inför millenniumskiftet befarade många företag att deras äldre och ej integrerade system skulle haverera. Detta ledde till att efterfrågan på affärssystem ökade lavinartat och en stor marknad växte fram. Idag finns en mängd olika leverantörer där ett fåtal dominerar marknaden. Denna tillväxt har inte enbart berott på millenniumskiftet utan till viss del också haft sin förklaring i att allt fler företag prioriterat ett effektivt samordningsinstrument och verktyg för att underlätta affärsverksamheter. Tillväxten har även bottnat i den explosionsartade teknologiska evolutionen, ny teknologi har allteftersom berett väg för effektivare och smidigare organisationer. Viktiga beslut som måste fattas inom företag gällande resursfördelning, strategi, organisation och dylikt kräver tillförlitliga rapporter och beslutsunderlag. Ett väl fungerande affärssystem besitter ofta all den information som eftersöks och det blir därmed attraktivt att på rätt sätt nå den. *Data warehouse* spelar här en mycket viktig roll inom ekonomisk rapportering och styrning.

1.2 Problemdiskussion

Det tyska företaget SAP och det svenska företaget Intenia har gemensamt att de båda säljer och implementerar affärssystem. Skillnaden mellan företagen föreligger främst i storlek och omsättning. SAPs affärssystem R/3 riktar sig främst till tillverkande industriföretag men har även en del aktiviteter inom andra branscher. SAP är i nuläget marknadsledande och är att ses som den största leverantören av ERP-system. Intenias affärssystem Movex är ett mindre system i sammanhanget som snarare riktar sig till mindre och medelstora företag. Företaget Intenia räknas som en av de mellanstora aktörerna på affärssystemsmarknaden och har därmed också en blygsammare kundkrets.

Vad är det då som skiljer dessa två företag och deras produkter åt? SAP är en stor marknadsaktör med en mycket omfattande och konkurrenskraftig produkt, mycket värde i varumärket samt en omfattande produktutveckling. Omkring tjugo procent av SAPs omsättning beräknas gå till produktutveckling vilket tyder på en omfattande FoU-verksamhet.¹ Intenia är å andra sidan ett mindre företag som tillhandahåller en i omfattningen mindre produkt med en annorlunda kundbas. Utgångspunkten för denna

¹ Iversen, Nathan *Styrkraft* (1998) s 7.

Uppsatsen ligger i att det bör finnas skillnader eller avvikelser i de hänseenden som respektive system används i den ekonomiska styrningen. Företagens strategier torde rimligtvis skilja sig åt i relation till deras storlekar och därmed också den information som kan utvinnas ur ett affärssystem. Tetra Pak är en mycket stor aktör på sin marknad med en oerhört begränsad konkurrenssituation. Alfa Laval är även den marknadsledande inom dess produktområden men har ej samma dominerande position på marknaden som Tetra Pak. Två skilda företag med ett till viss del gemensamt förflutet då Alfa Laval under slutet av 1900-talet ingick i Tetra Pak-koncernen.

Ett sätt att jämföra och analysera de olika affärssystemen är en fallstudieanalys av de företag som använder sig av respektive system. I denna rapport ställs två företag, Tetra Pak och Alfa Laval, i jämförelse mot varandra i syfte att urskilja möjliga skillnader emellan samt bakgrunden till dessa. De slutsatser som dessa fallstudieanalyser resulterar i kan vara av värde för företag inom snarlika marknader som ännu ej implementerat eller saknar en utvärdering av sitt affärssystem.

1.3 Syfte

Syftet med denna uppsats är att beskriva och analysera två företags erfarenheter av affärssystem, samt dess påverkan på den ekonomiska styrningen.

1.4 Uppsatsens disposition

Uppsatsen inleds med en beskrivning av metodarbetet i rapporten, där det bland annat redovisas hur insamlingsarbetet med sekundära och primära källor gått till. Metodavsnittet följs av ett beskrivande kapitel om vad affärssystem är och hur de används. Uppsatsen fortsätter med en redovisning av den teoretiska referensram som analysen av empirin ryms inom. Empirin presenteras sedan i form av två mindre fallstudier. Fallstudierna analyseras med stöd av den teoretiska referensramen. Uppsatsen avslutas med en presentation av dragna slutsatser och en diskussion kring dessa, samt förslag till framtida forskning inom ämnet. På de sista sidorna i rapporten kan läsaren observera de källor och bilagor som gjort rapporten möjlig att sammanställa.

2 Metod

Syftet med metodbeskrivningen är att göra det möjligt för läsaren att på egen hand bedöma uppsatsens rimlighet och generaliserbarhet. I det följande finner läsaren övergripande information kring metoden i uppsatsarbetet. Primära respektive sekundära källor redovisas och kritiseras. Information kring intervjuer och intervjuobjekt ges, samt tekniker för att samla material till uppsatsen. Avslutningsvis redovisas tillvägagångssättet i analysen av de två fallstudierna.

2.1 Övergripande uppläggning av metoden

För att syftet med uppsatsen skulle kunna fullföljas krävdes empiri kring den praktiska miljön av de affärssystem som ämnades analyseras. Då företeelsen affärssystem är en mycket komplicerad och heltäckande del av ett företag, låg det i vårt intresse att begränsa omfattningen av undersökningsobjekten. Tre företag med tillhörande affärssystem övervägdes men utgången blev istället blott två. Resonemanget var att detta skulle ge ett djupare perspektiv än vad tre företag hade gett inom uppsatsens begränsade tidsram. Ett kriterium för undersökningen var att företagen använde sig av skilda affärssystem. Andra kriterier var att företagen skulle verka i liknande miljöer, vara någorlunda lika storleksmässigt samt ha liknande ställningar med avseende på marknadsandelar i de branscher de verkar i. Risken var annars att de skillnader som upptäcktes inte kunde härledas till affärssystemen utan uteslutande måste knytas till skillnaderna mellan företagen. Med dessa kriterier som bakgrund föll valen därmed på företagen Tetra Pak och Alfa Laval. Båda företagen är verksamma i Lund vilket även underlättade intervjuerna.

Angreppsvinkeln för uppsatsen består, som tidigare nämnts, till största del i att ställa två olika företags erfarenheter av affärssystem i relation till varandra och därigenom analysera skillnader och likheter. Affärssystemen skiljer sig åt främst i omfattning och dess leverantörers marknadsandelar. För att läsaren lättare ska förstå uppsatsens innebörd behandlas affärssystem i en separat del vars funktion är att verka som en teoretisk referensram för den analys som senare utförs.

Studien är att betraktas som en beskrivande fallstudie av två företag och dess situationer. Inriktningen har varit på ett fåtal objekt, två företag, observerade inom ett fåtal olika aspekter rörande den ekonomiska styrningen. På grund av affärssystemens

komplexa och komplexa uppbyggnad samt tillämpning, har fokus lagts främst på den ekonomiska aspekten av ett affärssystem och vilken inverkan denna har på styrningen av företaget. Arbetet beskrivs snarare som en kvalitativ undersökning än en kvantitativ. Ingen form av enkätundersökning har tillämpats utan den empiri som presenteras i fallstudierna består till största del av resultatet av två djupgående intervjuer med nyckelpersoner på respektive företag.

De problem som diskuteras i har temainriktning. Detta syftar på en frågeform med öppen och vid inriktning på utredningen. Syftet är inte att lösa ett befintligt problem utan snarare att upptäcka och studera eventuella problem eller företeelser i företagen. Problemet vid tematiska undersökningar är att det är svårt att skilja på vilken information som är att anses som väsentlig och vilken som är överflödigt. Detta ger sig nog mest tillkänna i informationsinsamlingen. Affärssystem är ett relativt nytt begrepp inom näringslivet och den litteratur som finns tillgänglig är främst artiklar från ekonomiska och teknologiska tidskrifter. Detta skapar ett problem för objektiviteten då en stor del av artiklarna antar en subjektiv roll i frågan som antingen förespråkar för- eller nackdelar med systemen.

2.2 Källor

Empirin grundas på ett flertal primära och sekundära källor.² Primära källor består av information specifikt framtagen för denna rapport. I detta fall rör det sig om intervjuer med nyckelpersoner på företagen. Sekundära källor innefattar information vars ursprungliga användningsområde ej är denna rapport.

Validitet beaktar mätmetodens förmåga att mäta den egenskap man avser att mäta. Svårigheten med validitet är den stora osäkerheten kring huruvida en mätmetod ger en rättvis bild av vad det speglar. Vi anser att validiteten i undersökningen är god eftersom intervjumetoden, med dess växelverkan mellan intervjuare och respondent, medför möjligheten att ställa följdfrågor och att intervjuare kan förtydliga eventuella oklarheter för respondenten. Reliabilitet är mätmetodens förmåga att motstå slumpinflytanden, det vill säga pålitligheten hos den information som framkommer. I de fall intervjuaren erhåller samma eller nästan samma svar varje gång, innebär det att mätmetoden har hög reliabilitet. Ett rimligt antagande är att vi skulle ha fått samma eller liknande svar från respondenten om intervjun hade utförts ytterligare en gång vid ett annat tillfälle.³

² Patel, Davidsson *Forskningsmetodikens grunder* (1994) s. 56.

³ Holme, Solvang *Forskningsmetodik* (2001) s. 94-95.

Primära källor

Vid insamling av egen data, så kallad primärdata, finns i huvudsak två olika metoder att tillgå, antingen genom enkätundersökning eller genom intervju. Valet mellan de olika teknikerna påverkas av en mängd faktorer däribland problemets karaktär, det antal observationer som behövs samt tillgängliga resurser. Generellt anses enkätmetoden vara billigare per observation men kan dock ge sämre validitet än intervjutekniken.⁴ Vi anser att intervjuer passar bäst till vår problemställning, då intervjumetoden medför möjligheten att ställa följdfrågor och att intervjuaren kan förtydliga eventuella oklarheter för respondenten. En intervju ger också utförligare svar på de frågor som framställs.

Sekundära källor

Innan en analys av den empiri som rapporten grundar sig i kan utföras, bör man som författare förkovra sig djupare inom företeelsen affärssystem. Omfattande studier av artiklar, rapporter och teoretisk litteratur är här av vikt för att tillförlitligheten till det ämne som diskuteras skall öka. Konceptet affärssystem är en förhållandevis ny företeelse vilket innebär att det ännu ej bedrivits forskning på området i den omfattning att det resulterat i konkreta teoretiska ramverk. Det mesta som publicerats kring ämnet har varit artiklar i tidsskrifter, rapporter samt en del empiriska publicerade resultat från olika företags faktiska erfarenhet inom ämnet. Nackdelen med dessa källor är att de ofta speglar en subjektiv åsikt som antingen lutar åt lovord åt affärssystem eller en kritisk skepsis. I informationsinsamlandet till denna rapport har därför en omfattande granskning och sällningsprocess utförts på de publikationer som varit tänkbara källor till kunskap inom ämnet.

2.3 Intervjuer

Då rapportens disposition grundar sig i två presenterade fallstudier av de valda företagen var intervjuer med nyckelpersoner vid företagen av stor vikt. Det resonemang som fördes i det förberedande arbetet till intervjuerna var följande; Intervjuobjektet borde ha god kännedom om affärssystem generellt, insikt i företagets specifika system samt känna till kopplingar mellan företagets ekonomiska styrning och det använda affärssystemet. De nyckelpersoner som valdes och som var beredda att ställa sin tid till förfogande var vid Alfa Laval Jesper Tolman, Manager Finance Alfa Laval A/S samt vid Tetra Pak Rolf Törnblom, IT-ansvarig Tetra Pak Sverige AB. Intervjuerna utfördes den 29 april 2003 med Jesper Tolman samt den 12 Maj

⁴ Wiedersheim-Paul, Eriksson *Att utreda, forska & rapportera* (1991) s 77.

2003 med Rolf Törnblom. Båda intervjuerna ägde rum i respektive företags lokaler i Lund.

Intervjusituation

En förutsättning för intervjuer är att intervjuobjektet avsätter tid för intervjun, tid som denne annars kunnat använda på ett för honom effektivare sätt. Därmed bör man som intervjuare ha i åtanke att avgränsa intervjun samt informera om den tid intervjun antas ta i anspråk. Faktorer som kan skapa stress i en situation bör om möjligt undanröjas. Att ta i anspråk mer tid än planerat är exempel på hur intervjuaren framkallar oönskad stress för objektet. Företrädesvis fördelas frågorna på ett lämpligt sätt över intervjun. De mest betydelsefulla frågorna bör behandlas först och frågor som inte är avgörande för rapporten behandlas sist. Det bör även avsättas tid för kompletterande frågor. Intervjuerna beslutades äga rum i personligt möte med intervjuobjektet med möjlighet till uppföljande frågor per telefon eller e-post. Fördelarna med den personliga intervjuformen, istället för telefonintervju, är många. Bland det viktigaste är att respondenten får möjlighet att förtydliga sina svar på frågorna. En telefonintervju kan lätt bli störande och stressigt moment för den intervjuade. Vidare hamnar intervjun i fokus vid ett personligt möte.

Intervjun bestod av omkring 50 frågor rörande det implementerade affärssystemet samt kopplingen mellan detta och den ekonomiska styrningen. För att undvika upprepningar och stockningar i intervjun indelades dessa frågor i sex övergripande diskussionsområden (se bilaga 1). Detta var också ett sätt att få så uttömmande svar som möjligt inom de områden som rapporten täcker.

Kritik mot intervju

Risken med den personliga intervjuformen är att objektets svar på frågorna blir väldigt subjektiva, vilket i allmänhet benämns som respondentfel.⁵ Ett respondentfel uppstår när respondenten inte kan eller inte vill ge ett rättvisande svar. Informationen som rapporten kräver av intervjuobjektet kan ibland anses som känslig att lämna ut för denne. Detaljerade frågor vars svar kunde upplevas som känsliga att ge ut för objektet undveks därför i möjligaste mån.

Ett beslut att inte använda bandspelare gjordes för att skapa en så gynnsam intervjusituation som möjligt. Nackdelen med att inte använda bandspelare är att misstag i bearbetning av materialet kan uppstå. För att minimera dessa

⁵ Wiedersheim-Paul, Eriksson "Att utreda, forska och rapportera" (1991) s 159.

sammanställdes materialet separat av de intervjuande varpå resultatet gemensamt diskuterades. Detta tillvägagångssätt bidrar till att tolkningen av materialet blir mer rättvisande och riktigt.

2.4 Analysens genomförande

Analysarbetet inleddes med att vi gjorde en tabell som sammanfattade de skillnader och likheter vi observerade mellan fallstudierna. Meningen med detta tillvägagångssätt var att ge läsaren och oss själva en överblick över den jämförande analys som skulle ligga till grund för de förda resonemangen och de slutsatser som presenteras i det avslutande kapitlet. Analysen genomfördes utifrån hur vi tolkade intervjuobjektens svar. Mindre fel i behandlingen av intervjumaterialet kan ha uppstått men torde ej vara så omfattande att det påverkar resultaten.

3 Affärssystem

I detta kapitel presenteras en översiktlig beskrivning av affärssystem, ekonomistyrning med affärssystem samt två olika affärssystem som finns tillgängliga på marknaden. Detta utgör uppsatsens teoretiska referensram. Teorin är tänkt att underlätta förståelsen av fallstudierna som presenteras senare i uppsatsen. Den ligger också till grund för uppsatsens analys och slutsatser.

3.1 Bakgrunden till dagens affärssystem

Under framförallt 1970-talet utvecklades många ekonomidatasystem för datorisering av redovisning, fakturering och annan viktig administration. Det var vanligt att varje avdelning på företaget hade just sitt egna datasystem. På så sätt blev datasystemet optimerat för det arbetssätt som tillämpades på den särskilda avdelningen.⁶

Dessa systemlösningar (MIS, Management Information Systems) var dock mindre lyckade då man inte lyckades att bygga ett system som kunde sammanställa information från olika delar i företaget. Orsaken till misslyckandena var bland annat den tidiga datateknologi som då fanns tillgänglig.⁷

Dagens affärssystem representerar däremot ett bredare begrepp än ekonomidatasystem eftersom de även behandlar informationsflöden i företaget. Via de nya programvarorna kan man snabbt få fram information för att övervaka olika delar av företaget. Den vanligaste beteckningen för affärssystem är Enterprise Resource Planning System eller kortare ERP-system. Affärssystem utvecklades från början av tillverkande företag för att kunna integrera material- och tillverkningsflöden. Dagens affärssystem används dock till mycket mer än så.

Alla stora och medelstora företag samlar på sig stora mängder information. Denna information är ofta spridd i ett stort antal datasystem som individuellt tillhandahålls i små enheter i företaget. Dessa så kallade *legacy systems* kan innehålla ovärderlig information för företaget. Men att få fram informationen kan vara mycket kostsamt. Detta på grund av att det krävs mycket arbete för att upprätthålla systemen. Stora

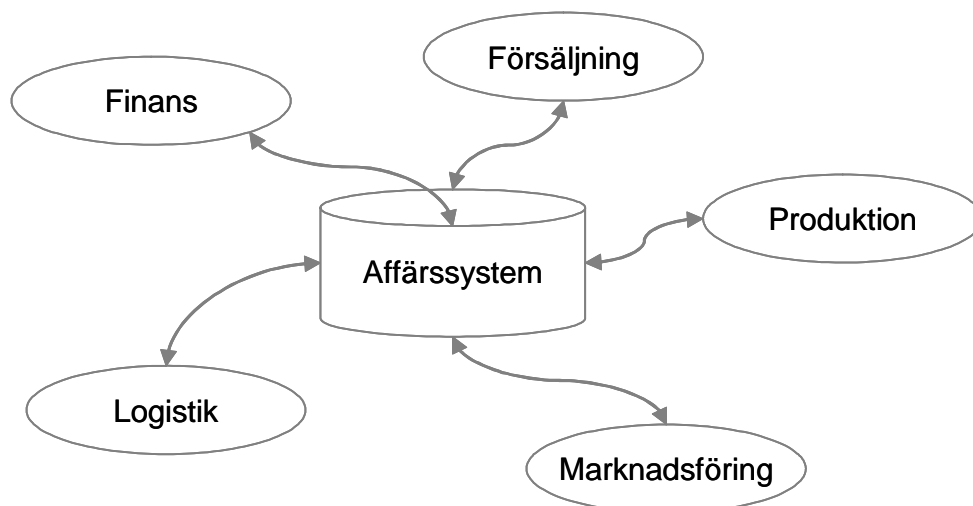
⁶ Hedman, Kalling *IT and Business Models* (2002) s 193.

⁷ Langborg ”Informationsteknologi och ekonomidatasystem” (1999) s 489.

kostnader läggs på till exempel rationalisering av överflödigt data, uppdatering av data och anpassning av data i ett system till ett annat. Det stora problemet är dock att systemen inte kan kommunicera med varandra direkt. Mycket finns att vinna om till exempel försäljnings- och ordersystemet direkt kan boka in kapacitet i produktionen för en order. ERP-systemet är här tänkt att ersätta alla *legacy system* och integrera alla informationsflöden till ett enda system.

3.2 Hur fungerar ett affärssystem?

Syftet med ett affärssystem är att integrera alla avdelningar på ett företag med hjälp av ett enda datasystem, som fyller alla de speciella behov varje avdelning kan ha. Affärssystemet arbetar utifrån en enda databas genom så kallad klient/server-teknologi. På så sätt kan avdelningarna dela information och kommunicera med varandra (se figur 3.1).



Figur 3.1 Exempel på avdelningar inom ett företag och dess affärssystem.

Informationen som lagras i systemet kan beröra kunder, produkter, anställda och finansiell data. Programvaran används sedan till att bland annat snabba upp ordergenomföranden och automatisera styrningen av företaget.

Moduler

De flesta affärssystem är uppbyggda på olika moduler för olika funktioner. På så sätt kan företaget välja vilka funktioner man vill använda sig av och välja bort andra. Det blir därmed möjligt att anpassa systemet efter företaget. Systemen innehåller också många funktioner för att kunna tillgodose de flesta förekommande arbetsuppgifterna. Några typiska moduler är⁸:

- *Financial* (redovisning, budgetering, kassaflöden med mera)
- *Human Resources* (löner, kompetensutveckling med mera)
- *Operations and Logistics* (inköp, projektledning, kvalitet, logistik med mera)
- *Sales and Marketing* (order, prissättning med mera)

Nästan alla företag använder sig av någon modul som behandlar funktionen för *Financial* men färre anser sig behöva modulen för till exempel *Human Resources* (HR).⁹

Andra system som ofta integreras i affärssystem, i form av moduler, är SCM (*Supply Chain Management*, ett system för kontroll av varuflöden från leverantör till kund) samt CRM (*Customer Relationship Management*, ett system för att upprätthålla nätverk med kunder).¹⁰

De flesta affärssystem tillhandahåller ett gemensamt användargränssnitt för hela systemet via vilket användaren kan nå alla de delar han eller hon har tilldelats tillgång till. Varianter finns också där man exempelvis kan använda separata användargränssnitt för till exempel SCM, CRM och HR.

Data warehouse

För att kunna fatta vissa beslut behöver personer i ledande positioner, det vill säga beslutsfattarna, ofta fullgoda rapporter som beslutsunderlag. Dessa rapporter blir inte fullständiga med enbart information från företagets affärssystem. Lösningen på detta problem kallas *data warehouse*. I ett data warehouse kan information från externa system och information direkt från användaren, integreras med information från företagets affärssystem. Denna information lagras sedan i en separat databas (se figur

⁸ Davenport *Harvard Business Review*, July-August (1998) s 122.

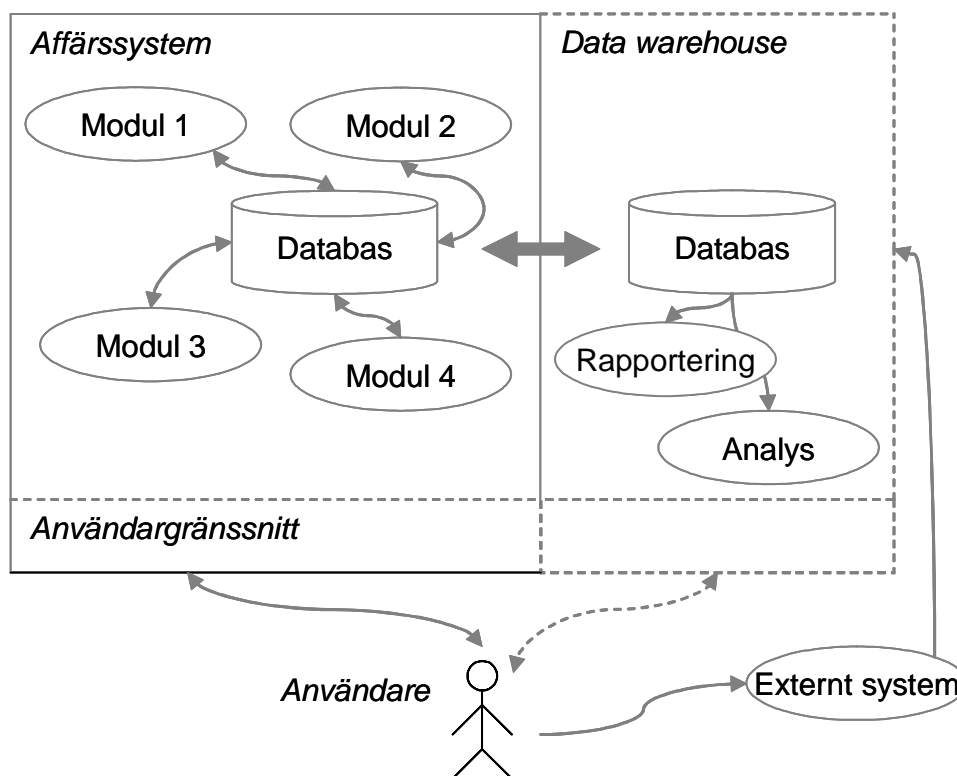
⁹ Davenport *Mission Critical: realizing the promise of enterprise systems* (2000) s 12.

¹⁰ Glader "Affärssystem – data och information för verksamhetsstyrning" (2001) s 543.

Ekonomisk styrning med affärssystem

3.2). På så sätt kan man med data warehouse producera rapporter baserade på all relevant information.

Om all historisk data skulle lagras i ett affärssystem skulle dess databas till sist bli så pass stor att svarstiderna skulle påverkas. Detta skulle slutligen resultera i att systemet skulle bli överbelastat och inte fungera i realtid och därför inte heller vara användbart. Data warehouse löser även detta problem. I ett data warehouse lagrar man enbart den information som kan komma att behövas i framtida beslutsunderlag. Att informationen dessutom lagras i en separat databas medför att affärssystemets databas aldrig överbelastas. Vanligtvis lagras inte information som är äldre än sex månader i ett affärssystems databas, medan information lagrad i data warehouse-databasen ofta sträcker sig flera år tillbaka i tiden.¹¹



Figur 3.2 Principiell struktur över affärssystem, data warehouse, externa system och systemens användare.

Data warehouse är inget nytt begrepp, de flesta företag använder sig sedan lång tid tillbaka av någon form av data warehouse-lösning. Först på senare år har

¹¹ Törnblom, intervju 2003-05-12

leverantörerna av affärssystem börjat integrera egna data warehouse-lösningar i sina affärssystem. Idag finns både varianter med gemensamt användargränssnitt för affärssystemet och data warehouse och separata användargränssnitt.

Konfiguration av affärssystemet

Även om affärssystemen är standardlösningar så kan det till viss mån anpassas till det enskilda företagens behov. Genom inställningar i programvaran kan man ändra funktionaliteten i systemet så att det passar det sätt man vill styra företaget. Ett exempel på detta kan vara om företaget använder sig av aktivitetsbaserad eller traditionell kalkylering. Andra inställningar kan påverka hur intäkterna fördelas per exempelvis produkt eller land.

3.3 Affärssystem och den ekonomiska styrningen

Att framgångsrikt implementera ett affärssystem i företaget innebär inte bara en stor teknologisk utmaning. De kanske svåraste förändringarna är organisatoriska och involverar hur företaget opererar, dess strategi och dess styrning.¹²

Leverantörerna av affärssystemen framhåller gärna vissa fördelar systemen erbjuder inom ekonomisk styrning. Exempel på dessa fördelar kan vara¹³:

- att de stödjer strategisk planering och organisatorisk förändring genom integration mellan olika funktioner och enheter, samt att ledning och styrning av dessa underlättas
- att de förbättrar rapporteringen till ledningen genom standardisering av system och information
- att de reducerar kostnader genom förbättringar inom rapportering och kontroll från ledning
- att de medför datarationalisering genom standardiserade transaktionskoder
- att de medför förbättrat prognosarbete för produktion, distribution och andra funktioner som baseras på realtidsintegration mellan leverantörer och kunder
- att de medför förbättrat kassaflöde genom bättre processer för transaktioner.

¹² Davenport *Mission Critical: realizing the promise of enterprise systems* (2000) s 5.

¹³ Fahy & Lynch, *Enterprise Resource Planning Systems and Strategic Management Accounting*.

Ekonomisk styrning med affärssystem

Affärssystemen erbjuder många fördelar för företaget men det framförs även kritik mot dessa standardiserade lösningar. De tidigare ekonomidatasystem, ofta egenutvecklade, skapades med företaget som utgångspunkt. Dagens standardiserade affärssystem är skapade efter en generell modell för hur ett företag verkar.¹⁴ Trots moduluppbyggnaden av systemen finns det egentligen inte något utrymme för några större modifikationer. Resultatet kan bli att affärssystemet inte bara är ett programvarupaket som stödjer driften av företaget utan också blir ett sätt att driva företaget.¹⁵ Ett exempel på detta är att affärssystem egentligen förutsätter en hierarkisk organisation med en centraliserad beslutsapparat.¹⁶ Detta går egentligen stick i stäv med den decentraliseringsprocess i organisationen som många företag, i ett försök att gynna innovationsarbetet, har anammat under senare tid.

Kritik finns också mot att affärssystemen inte ensamma kan förse ledningen med information. Fortfarande krävs externa system som komplement.¹⁷ Ett av syftena med affärssystemen är ju att de ensamma ska kunna hjälpa ledningen med analysarbete. Att de inte lyckas uppfylla dessa krav är en svaghet i synnerhet om man har i åtanke att ett nytt affärssystem kan innebära en enorm investering för företaget och därför borde hålla vad det utlovar.

3.4 Leverantörer av affärssystem

Marknaden för standardiserade affärssystem har vuxit explosionsartat under 1990-talet. Anledningarna var bland annat att den nya tekniken lockade för att underlätta globaliseringen av företagen. Samtidigt fanns det farhågor hos företag att millenniumskiftet skulle orsaka stora problem med de gamla ekonomidatasystemen man hade, det så kallade Y2k-problemet.

Det finns många leverantörer på marknaden att välja mellan men framförallt har det tyska SAP med deras R/3 intagit platsen som marknadsledare. Det kan dock nämnas att Sverige har en lång tradition inom utveckling av standardsystem inom ekonomiområdet (för ett urval av leverantörer se bilaga 2).

SAP och R/3

Mjukvaruföretaget SAP (*Systems, Applications and Products*) grundades 1972 av fem

¹⁴ Davenport *Harvard Business Review* (1998) s 125.

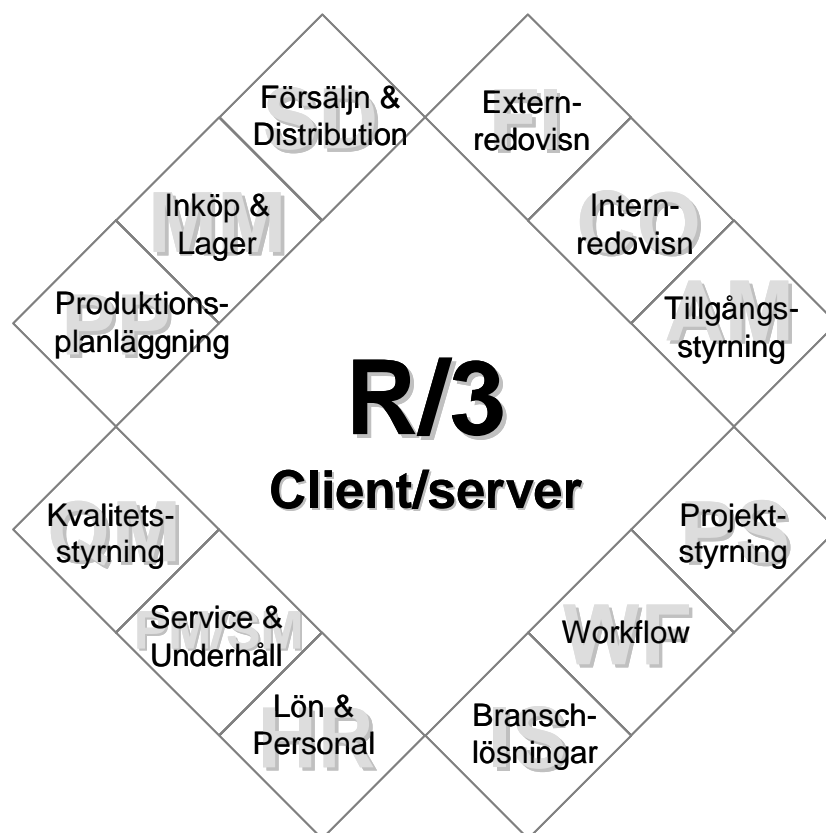
¹⁵ Ibid.

¹⁶ Glader "Affärssystem – data och information för verksamhetsstyrning" (2001) s 547.

¹⁷ Fahy & Lynch, *Enterprise Resource Planning Systems and Strategic Management Accounting*.

Ekonomisk styrning med affärssystem

tidigare IBM-anställda systemanalytiker. Företaget var det första i sitt slag och lyckades genom diverse mindre framgångar inom området standardiserade ekonomisystem skapa ett varumärke som senare skulle komma att dominera marknaden inom administrativa styrsystem. Företagets mest framgångsrika produkt, R/3, introducerades på marknaden 1992 och fick en enorm genomslagskraft. Efter blott ett år på marknaden omsatte R/3 en miljard DEM samt tillhandahöll tjänster till omkring 3500 kunder.¹⁸ Denna kundkrets har idag utökats till omkring 60 100 kunder världen över. År 2002 omsatte företaget 7 412 miljoner Euro med 28 900 anställda i över 50 länder¹⁹. Aktiebolaget SAP är listat på ett flertal olika börser världen över, däribland Frankfurt och New York.²⁰



Figur 3.3 Det samlade R/3-systemet, med en central baskärna som omges av ett antal funktionella moduler.²¹

¹⁸ Iversen, Nathan *Styrkraft* (1998) s 32-33.

¹⁹ SAP årsredovisning 2002

²⁰ www.sap.com

²¹ Iversen, Nathan *Styrkraft* (1998) s 90.

Ekonomisk styrning med affärssystem

R/3 används inom de flesta branscher men huvudsakligen inom den tillverkande industrin. En av de fördelar som SAP erbjuder är att de oavsett geografisk ort eller storlek på kundens organisation, kan erbjuda en komplett helhetslösning för ett standardiserat administrativt styrsystem.²² En nackdel med produkten är just att det rör sig om ett standardsystem som även är väldigt dyrt för kunden. Systemet passar därmed inte för alla företag utan endast de som har nytta av det specifika standardiserade systemet med de modifieringar som möjligtvis kan erhållas i samband med implementeringen.

Affärssystemet R/3 är, som de flesta affärssystem, ett modulbaserat system som verkar med en central kärna som arbetar mot moduler i en klient/server-miljö. Modulernas funktion är, i vanlig ordning, att tillhandahålla data på central nivå om allt ifrån produktutveckling till kundservice. En överblick över R/3 ges i figur 3.3.

Det är upp till det företag som anlitar SAPs tjänster att bestämma vilka moduler som de anser nödvändiga att implementera.

Intentia och Movex

Företaget Intentia grundades i Linköping år 1984. Till en början erbjöd företaget sina kunder främst mjukvara som skulle hjälpa dem hantera deras logistik, produktion och finanser. 1985 slogs företaget ihop med det svenska mjukvaruföretaget Movex, som hade en produkten med samma namn. Därefter har företaget kontinuerligt expanderat och är idag verksamma i omkring 40 länder. Organisationen består av 3 400 anställda med en kundkrets på bortåt 3 500 företag. Företaget hade år 2002 en omsättning på 3 649 miljoner SEK.²³ Intentia är framförallt verksamma bland tillverkande, underhållande och distribuerande företag. Företaget är ett aktiebolag som är noterat på Stockholmsbörsen. Intentia framhäver i sin marknadsföring av Movex att de är den enda globala leverantören av affärssystem som implementerar sin egen mjukvara. De hävdar att detta i kombination med branschexpertis och ansvarstagande erbjuder kunderna en förhållandevis säker lösning.²⁴

En fördel som företaget framhäver i sin marknadsföring är att de kan erbjuda utveckling av system, implementering av dessa samt en eftermarknad som erbjuder service och uppföljning. Ytterligare en fördel för företaget är att de i ett relativt tidigt skede ändrade den tekniska uppbyggnaden av programmet till en grund baserad på

²² Perotto "Vendors Comparative Analysis" (2000) s 31-33.

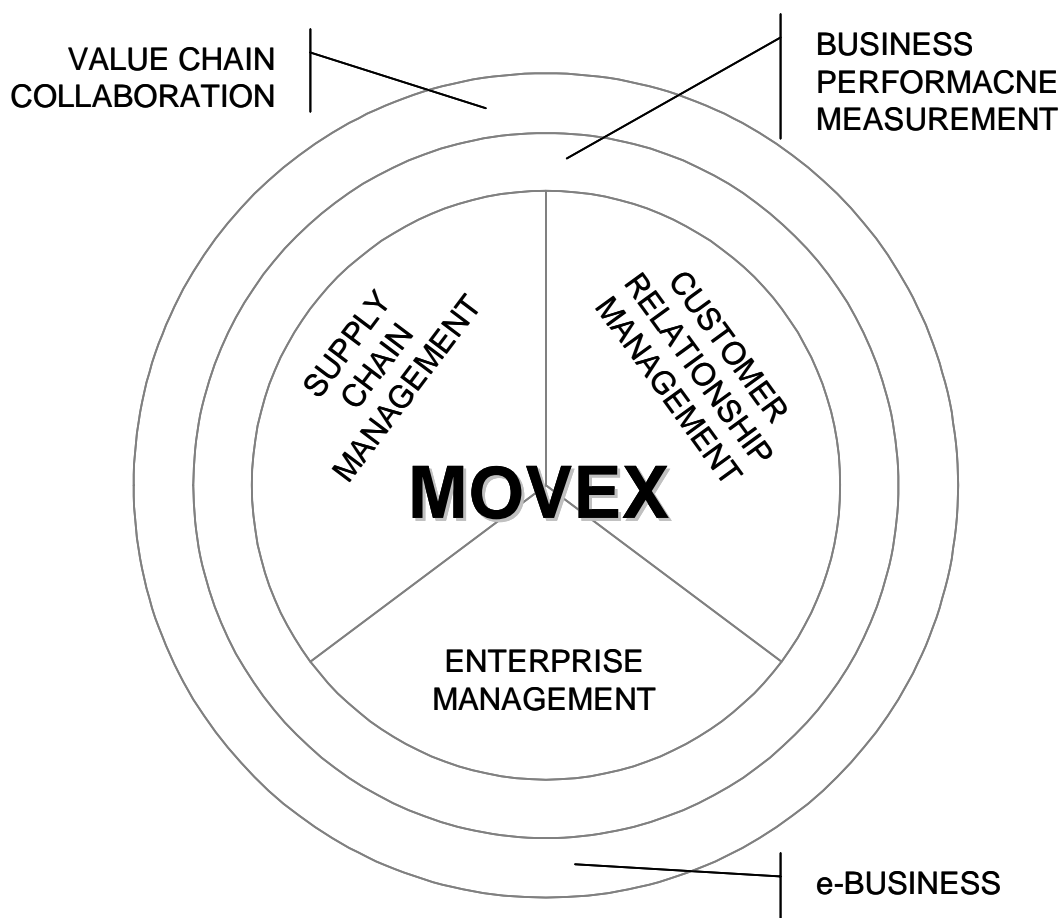
²³ Intentia årsredovisning 2002

²⁴ www.intentia.se

Ekonomisk styrning med affärssystem

programspråket Java, XML och en komponentbaserad arkitektur.²⁵ Detta gav Intenia ett försprång jämfört med sina konkurrenter då dagens teknologi inom affärssystem till stor del präglas av liknande uppbyggnader.

Systemet fungerar i princip på samma sätt som R/3 med ett modulbaserat system som verkar i en klient/server-miljö vilket, gemensamt med de flesta affärssystem, kräver en högt presterande server. Varje modul som erbjuds i systemet kan, beroende på vad kunden önskar, implementeras individuellt eller tillsammans med övriga Movex uppställning. I figur 3.4 ges en illustration på sammansättningen av Movex.



Figur 3.4 Det samlade Movex-systemet, med en central baskärna som omges av ett antal funktionella moduler.²⁶

²⁵ "Movex Collaboration Applications" (2002)

²⁶ "Movex Collaboration Applications" (2002)

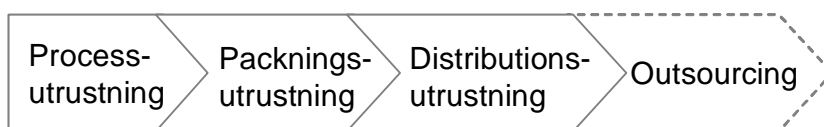
4 Fallstudier

Empirin grundas till största del på de intervjuer som ägde rum med Jesper Tolman den 29 april 2003 och Rolf Törnblom den 12 maj 2003 (intervjufrågorna redovisas i bilaga 1). Empiri kommer att presenteras i form av två mindre fallstudier som utarbetats med intervjuer och sekundära källor som underlag. Avsikten är att dessa fallstudier ska ställas i relation till varandra och senare analyseras.

4.1 Fallstudie 1: Tetra Pak och R/3

Bakgrund

Tetra Pak är ett svenskt företag som påbörjade sin verksamhet under början av 1950-talet. Till en början bestod verksamheten huvudsakligen av produktion och distribution av mjölkförpackning men har allteftersom expanderat till en mängd andra paketeringsområden. Sedan 1991, då Tetra Pak expanderade sin verksamhet ytterligare, är företaget ensamma på marknaden att kunna erbjuda sina kunder inom livsmedelsindustrin en helhetslösning beträffande förpackning. I helhetslösningen ingår stegen process-, förpacknings- och distributionsutrustning samt även möjlighet för uthyrning av produktion (se figur 4.1). Konkurrensen är relativt obetydlig, oftast bestående av lokala mindre företag som antingen kan drivas bort från marknaden eller helt enkelt förvärvas. Företaget hade år 2002 totalt 20 900 anställda och en omsättning på omkring SEK 69,9 miljarder.²⁷ Koncernen består för närvarande av 77 försäljningsföretag samt 77 material- och maskinfabriker.²⁸



*Figur 4.1 De olika stegen i Tetra Paks helhetslösning.*²⁹

²⁷ €7,6 miljarder=SEK 69,9 miljarder (balansdag 2002-12-30)

²⁸ www.tetrapak.com

²⁹ Törnblom, intervju 2003-05-12

Ekonomisk styrning med affärssystem

Inför expansionsarbetet som ägde rum i början på 90-talet ökade trycket på Tetra Pak att kunna samordna och kontrollera den växande verksamheten. Komplexiteten i företaget ökade i takt med att nya produktområden tillkom samt att bolagen inom koncernen blev allt fler. I slutet av 80-talet påbörjade Tetra Pak ett projekt som skulle resultera i ett egenutvecklat affärssystem vars funktioner skulle ersätta samtliga tidigare fristående system. Projektet gick under namnet Rainbow och målsättningen var att detta skulle bistå företaget med kontroll och effektivitet. Tetra Paks likviditet var väldigt god och företaget kunde kosta på sig att på egen väg utveckla ett affärssystem som skulle stödja de processer som användes inom koncernen. Projektet lades dock ned redan 1992. Anledningen var att komplexiteten i systemet blev för stor. Efter nedläggningen påbörjades en utvärdering av de större leverantörerna av standardiserade affärssystem. Utvärderingen skulle pågå under ett års tid. De attribut som prioriterades i systemet var då främst inom logistik eftersom Tetra Pak hade en mycket komplex verksamhetsuppbyggnad.

Endast de större aktörerna på marknaden övervägdes i processen då Tetra Pak var i behov av en stor, pålitlig och ekonomiskt solid leverantör. Priset var en underordnad faktor jämte de funktioner som krävdes av systemet. De affärssystemslieferantörer som främst utvärderades var:

<i>Leverantör</i>		<i>Produkt</i>
Baan	–	iBaan
System Software Associates	–	BPCS
Oracle	–	Oracle ERP
SAP	–	R/3

Det holländska företaget Baan låg vid utvärderingens slut bäst till, då de kunde erbjuda en mycket sofistikerade produkt inom logistikområdet. Dock uppstod komplikationer vid upphandlingen som resulterade i att Tetra Pak ifrågasatte Baan som leverantör. Enligt Törnblom berodde detta på att familjeföretaget Baan, som var praktiserande kalvinister, av religiösa skäl vägrade skriva kontrakt den söndag som Tetra Pak utfäste. Detta sände givetvis fel signaler till ett företag av Tetra Paks storlek som kräver service dygnet runt, alla dagar i veckan. Istället för Baan kontaktades andrahandsalternativet SAP samma dag. Dessa hade till skillnad från Baan ej några förbehållningar att skriva kontrakt på en söndag.

Idag anser Tetra Pak att de började implementeringen av affärssystem för tidigt. Utvecklingen av affärssystemen var i det läget ännu ej så långt framskriden varpå Tetra Pak fick finna sig i att fungera som testpiloter inom flertalet områden. Följden av detta blev en mängd olika misstag och snedsteg i implementeringen, mycket tack vare bristande konsultation från inhyrda konsultbyråer, som kom att stå företaget mycket dyrt. Detta innebar i sin tur att projektet blev oerhört kostsamt för Tetra Pak.

Ekonomisk styrning med affärssystem

Den främsta kostnadsfaktorn var som tidigare nämnt, konsulterna. I samband med implementering av R/3 anlätades den dåvarande konsultbyrån Andersen Consulting (idag Accenture). Deras arbetssätt visade sig dock ta för mycket tid i anspråk då de endast hunnit implementera R/3 i tio bolag av tvåhundra efter tre gångna år. Tetra Pak lade därför ned sitt samarbete med Andersen Consulting och upptog istället ett samarbete med Öhrlings PriceWaterhouseCoopers (PWC). För att påskynda det tidskrävande arbetet var PWCs tillvägagångssätt istället att dela in Tetra Paks tvåhundra bolag i åtta olika kluster för att installera systemet per kluster. Idag har företaget installerat systemet i fem av dessa kluster. Det åttonde beräknas dock bli väldigt tidskrävande då det består av större delen av Tetra Paks asiatiska verksamhet. Projektet beräknas vara färdigställt omkring år 2008 och kommer då troligtvis ha kostat Tetra Pak omkring SEK 5 miljarder.

Moduler

Vid val av moduler till R/3 var Tetra Paks målsättning att ersätta alla de äldre system som företaget tidigare använde sig av. Resultat blev att i princip samtliga moduler som utgjorde R/3 köptes in. Detta beslut togs trots att PWCs konsulter ifrågasatte fördelarna med att implementera så många moduler samtidigt.

De moduler som utelämnades var *Plant Maintenance*, *Customer Relationship Management* och *Quality Management*. Tetra Pak har varit, och är fortfarande, i stort behov av dessa men anledningen att de uteblev var att det ej fanns några äldre system inom detta område som kunde ersättas och arbetet med att bygga från grunden ansågs för omständligt. Noterbart är även att lönedelen av *Human Resource Management*-modulen även utelämnades av skälet att ett fungerande system redan användes här.

Budgetering och kalkylering

Budgetarbetet i Tetra Pak sammanställs i Microsoft Excel, utanför R/3. Först när budgeten är färdigställd matas den in i affärssystemet. Anledningen till detta är att systemet ej tillåter simulering av budget eftersom det ej går att utföra en sådan handling utan att hela systemet blandas in och därmed tungt belastas. Dock arbetar företaget med att testa en ny modul från SAP där simuleringar kan utföras utan att hela systemet belastas. Modulen, som benämns Advanced Planning and Optimization (APO), hämtar statistik från R/3 varpå prognoser och budgetsimuleringar kan utföras.

I kalkyleringsarbetet använder sig Tetra Pak av självkostnads kalkylering. Ett egenutvecklat system används där utgångspunkten är produktens självkostnad varpå

Ekonomisk styrning med affärssystem

diverse procentuella pålägg följer för att täcka administrationskostnader och andra svårallokerade kostnader. Kalkyleringsarbetet har till stor del försvårats på grund av R/3 och dess komplexa Business Warehouse-funktion. Mer om detta beskrivs under rubriken Data warehouse nedan.

Styrning

Överlag anser Tetra Pak att den ekonomiska styrningen har gynnats av R/3. Den allmänna uppfattningen inom företaget är också att R/3 understöder deras strategi att gå från en funktionsbaserad organisation till en processbaserad organisation.

Implementeringen av R/3 har medfört en del för- och nackdelar med avseende på den ekonomiska styrningen. Eftersom företaget, till skillnad från tidigare, numera har ett integrerat system blir all information direkt tillgänglig för hela företaget, på alla nivåer. Exempelvis syns all logistikinformation direkt i den finansiella delen av systemet vilket upplevs som en stor fördel eftersom det nu, till skillnad från tidigare, ej blir nödvändigt att dubbelkontrollera all information. Därmed undkommer företaget de avstämningsproblem som tidigare var vanligt förekommande och behöver därför inte längre göra omfattande korrigeringar vid bokslut. Idag erhålls snabb och korrekt information om viktiga mått inom verksamheten som exempelvis värdet av varulager.

Ytterligare en påföljd av det nya systemet är en ökad noggrannhet på alla nivåer i företaget. Inmatningar i affärssystemet går att kontrollera och spåra till dess inmatare vilket i sin tur sätter ökad press på denne att fullgöra sina förehavanden på tillbörligt sätt. Vidare möjliggör effektiviteten i systemet en snabbare sammanställning av boksluten. Det arbete som tidigare tagit två till tre veckor att utföra går nu att avklara på endast fem dagar.

Tetra Pak upplever en del andra nackdelar, förutom den ovan nämnda. En av dessa är att det är svårt att få ut statistik från systemet. En annan nackdel är att det är mycket svårt och arbetsamt att skapa och ändra *master data* (grundläggande information om till exempel produkter) på grund av att systemet har stor komplexitet.

Tetra Pak använder sig ännu inte uteslutande av R/3s funktioner för finansiell rapportering. Man har än så länge egna system, som är kompatibla med R/3, som sköter detta.

Data warehouse

Vid inköpet av modulen Business Warehouse (BW), R/3s data warehouse-modul, förväntade sig Tetra Pak en funktionell datalagringsenhet som effektivt skulle avlasta R/3 och samtidigt underlätta kalkyleringsarbetet med exempelvis allokering av kostnader.

”Modulen BW blev ett fiasko. Det var i princip ett tomt skal som vi sedan själva, med hjälp av dyra konsulter, efter hand fick strukturera upp.”

- Rolf Törnblom

Problemen med BW var många. Konsulterna som skulle hjälpa till att strukturera upp modulen hade i många hänseenden bristande kunskap kring modulen. Påföljden blev programkörningsfel, långa svarstider samt att programmet visade tendenser till att haverera. Ett av de misstag som gjordes i samband med implementeringen var att modulen Business Warehouse ej byggdes upp på ett sätt som återspeglade R/3s uppbyggnad. Detta resulterade i att det blev svårt att från BW härleda transaktioner som var gjorda i R/3. Detta medförde i sin tur att Tetra Paks konsulter blev tvungna att konfigurera om BW från början så att dess uppbyggnad i större utsträckning överensstämde med den hos R/3.

Idag hämtas all information för finansiell rapportering via BW. Det är främst controllers i företaget som använder sig av den information som BW kan förse användarna med. I framtiden kommer kanske även vissa funktionella chefer att använda sig av BW. Med avseende på tillförlitligheten litar Tetra Pak till hundra procent på den information BW förser dem med.

Uppföljning och framtid

Vid en tillbakablick på de senare åren upplever Tetra Pak att R/3 ej har uppfyllt alla de förväntningar som företaget hade på förhand. Det har dessutom blivit ofantligt mycket dyrare än beräknat.

I ett flertal hänseenden har Tetra Pak behövt anpassa sig till R/3, ibland till det sämre. På grund av de stora kostnaderna som affärssystemet medfört har företaget samtidigt alltmer bundit sig till SAP och är i stort sett tvungna att löpa linan ut. Trots att kostnaderna blir mycket större än vad man först räknade med, hade företaget, om det var möjligt att vrida tillbaka tiden och på nytt besluta om leverantör, även då valt R/3. Detta på grund av den strategi som företaget i det mesta försöker tillämpa vid mjukvaruinköp, nämligen att alltid välja den största leverantören på marknaden.

En lärdom som Tetra Pak dragit av sina erfarenheter kring olika affärssystem är att ett företag alltid bör vara beredda på att implementeringen kan komma att kosta mer än vad som först beräknats. Tidigare engagerade sig Tetra Pak mycket i utveckling och utbyggnad av de moduler som antingen redan fanns att tillgå eller som behövdes till verksamheten. Detta har dock företaget slutat med då det ansågs ta för mycket resurser i anspråk. Istället avvaktar företaget nu SAPs forskning och utveckling på de områden som Tetra Pak anser sig behöva lösningar inom. I framtiden hoppas företaget kunna styra sitt affärssystem utan att behöva anlita konsulter från SAP eller andra konsultbyråer.

Trots att i stort sett alla större företag idag använder sig av ERP-system, tror Törnblom att Tetra Pak skulle kunna klara sig utan ett affärssystem. Enligt honom är de funktioner som då krävs en gemensam master data med hård kontroll i alla bolag, gemensamt internt e-business-system samt ett gemensamt data warehouse att utvinna relevant statistisk och finansiell information från.

4.2 Fallstudie 2: Alfa Laval och Movex

Bakgrund

Alfa Laval är ett svenskt företag som grundades redan 1883. Företaget verkar inom den industriella sektorn där de är marknadsledande inom de tre produktområden som utgör deras huvudsakliga verksamhet. De tre produktområdena är separatorer, plattvärmeväxlare och flödeshanteringar. På försäljningssidan finner man både försäljning av separata produkter och kompletta helhetslösningar inom produktområdet. Företaget hade år 2002 totalt 9 125 anställda med en omsättning på SEK 14 595 miljoner. Den bransch som Alfa Laval är aktiv inom är att betrakta som relativt mogen. Företaget må vara marknadsledande inom de produktsegment som de är verksamma inom men likväl har företaget inom plattvärmeväxlarområdet 10-15 större konkurrenter, inom separatorområdet färre än 10 större kunder samt inom flödeshanteringsområdet ett 1000-tal mindre konkurrenter.³⁰

Alfa Lavals främsta anledning till att köpa ett standardiserat affärssystem var att de behövde en garanti för att millenniumskiftet ej skulle ställa till med problem för befintliga datasystem. Vidare låg det i företagets intresse att förse sig med ett system som kunde garantera att företaget kunde fortsätta i samma manér som tidigare utan att behöva anpassa företaget och dess processer till systemet i alltför stor utsträckning.

³⁰ Torstensson, gästföreläsning 2003-03-18.

Ekonomisk styrning med affärssystem

1996 påbörjade Alfa Laval en upphandlingsprocess bland olika affärssystemslieferantörer. Denna process resulterade i offerter från fyra olika leverantörer:

<i>Leverantör</i>		<i>Produkt</i>
System Software Associates	–	BPCS
Navision	–	AXAPTA
Atlantis	–	Scala
Intentia	–	Movex

Vid beslutet om leverantör spelade tre viktiga faktorer en avgörande roll. Den första var vilket system som bäst skulle stödja Alfa Lavals affärsprocesser. De ansåg sig själva ha optimerade affärsprocesser som ett system troligtvis ej kunnat överträffa, varpå de efterlyste ett system som på ett smidigt sätt skulle överensstämja med existerande processer. Den andra faktorn var att de eftersökte ett system som levererades av ett solitt företag som, i likhet med Alfa Laval, var verksamt i ett flertal olika länder. Som kund blir Alfa Laval mycket beroende av leverantören då effekten på företagets organisation och system skulle vara förödande om leverantören av affärssystemets plötsligt försvann från marknaden. Den tredje och sista faktorn, som spelade en underordnad roll jämte de två första i sökprocessen men likväl viktig, var priset på affärssystemet. När Tolman exempelvis jämför med R/3 så är Movex ett förhållandevis mycket billigt och i dennes ögon mycket prisvärt system.

Den tekniska aspekten i beslutsprocessen spelade en underordnad roll då de fyra alternativ som prövades i stort sett tillhandahöll samma tekniska funktion. Företaget ansåg att Movex, i likhet med dess konkurrenter, i stor utsträckning var förenliga med existerande system. Vidare ansåg företaget att vart och ett av de affärssystem som övervägdes i princip hade medfört samma organisatoriska påfrestningar på organisationen, varpå den organisatoriska aspekten ej var framträdande.

Utvärderingen av de fyra olika leverantörerna var klar i maj 1998 och Intentias system Movex valdes. Det danska systemet AXAPTA var in i det sista ett tänkbart alternativ för Alfa Laval då de ansågs ha en mycket bra produkt. Problemet var att företaget ej fanns representerat tillräckligt internationellt samt att de ej kunde presentera ett färdigutvecklat system. Dessa faktum skapade en risk för Alfa Laval som de ej var beredda att ta.

Efter att utvärderingen var färdig påbörjades implementeringen av Movex i princip omgående. Den 23 juni 1999 var Movex operationellt i verksamheten. Arbetet med att implementera Movex tog omkring ett år och upplevdes som kostsam, inte bara för att det var ett högt införskaffningspris utan även för att priset översteg det förväntade.

Ekonomisk styrning med affärssystem

Anledningen till detta är i viss mån oklar eftersom någon utvärdering och uppföljning av systemet ännu ej utförts av Alfa Laval.

Moduler

De funktioner som Alfa Laval ansågs sig vara i behov av var framförallt inom områden som finansiell rapportering och orderhantering. Därmed implementerades delar av modulerna som inom Movex benämns *Enterprise Management*, *Supply Chain Management (SCM)*, *Value Chain Collaboration (VCC)* och den operativt nödvändiga modulen *Foundation and Tools*. Inom den först nämnda modulen används de funktioner som bearbetar den finansiella kontrollen och styrningen samt projektstyrning. I SCM används de processer som kontrollerar sammansättningen av exempelvis distribution, transport, lagerhållning och inventarier. VCC används för att integrera samarbeten mellan olika delar i företagets värdekedja. Modulen *Foundation and Tools* styr säkerheten inom systemet, förser kunden med ett gränssnitt och sköter till viss del kommunikationen inom och utanför företaget. Värt att notera är att modulerna för data warehouse och för *Human Resource Management* utelämnades av anledningen att Alfa Laval ansåg sig verka med fullgoda system inom dessa områden.

Budgetering och kalkylering

Alfa Laval använder sig ej av Movex egenutvecklade budgeteringssystem trots att de anser den vara en fullgod lösning. Anledningen är att de inom företaget har en annan struktur i sin budgeteringsprocess som ej överensstämmer med de möjligheter som erbjuds i Movex. Inom företaget används istället ett system som kallas 12-month-rolling som fungerar på det vis att de i slutet av varje månad erhåller en rapport om de senaste tolv månadernas aktiviteter, en detaljerad prognos för de kommande tre månaderna samt en mer generell prognos för kommande tolv månader. Movex kan istället användas till budgetrevidering. När väl en färdig budget är sammanställd kan denna köras i affärssystemet i en iterativ cykel och på så sätt förfinas den med hjälp av faktiska utslag som redovisas i Movex. På de enskilda försäljningsavdelningarna kan budgeten ibland skilja sig åt från faktiska utslag. Dessa skillnader är dock marginella. När man ser till budgetarbetet för hela företaget är detta oftast tillförlitligt då faktiska utslag för det mesta överensstämmer med budgeterade.

Avseende det traditionella budgetarbetet har detta ej märkbart påverkats efter implementeringen av Movex. Dock har en del positiva effekter uppmärksammats i Movex rörande styrningen och planeringsarbetet på lednings- och verksamhetsnivå. Bland annat har orderuppföljningen inom den finansiella modulen medfört en positiv

Ekonomisk styrning med affärssystem

överraskning och en bättre spårbarhet i transaktionen som i sin tur resulterat i en ökad möjlighet till en effektiv styrning.

Kalkyleringsarbetet för produkterna inom företaget grundar sig i en form av självkostnad för produkten med ett procentuellt pålägg för de fördelade kostnader som uppstår i samband med inköp av färdiga produkter. Dessa kostnader utgörs i huvudsak av fraktkostnader. Movex har en framträdande roll inom orderstyrningen. Med hjälp av affärssystemet kan Alfa Laval styra sina inköp från leverantörer utefter de order som företaget får in från sina kunder. Detta är en form av Just In Time-lösning som medför lägre lagerhållning och därför minskad kapitalbindningen i varulagret.

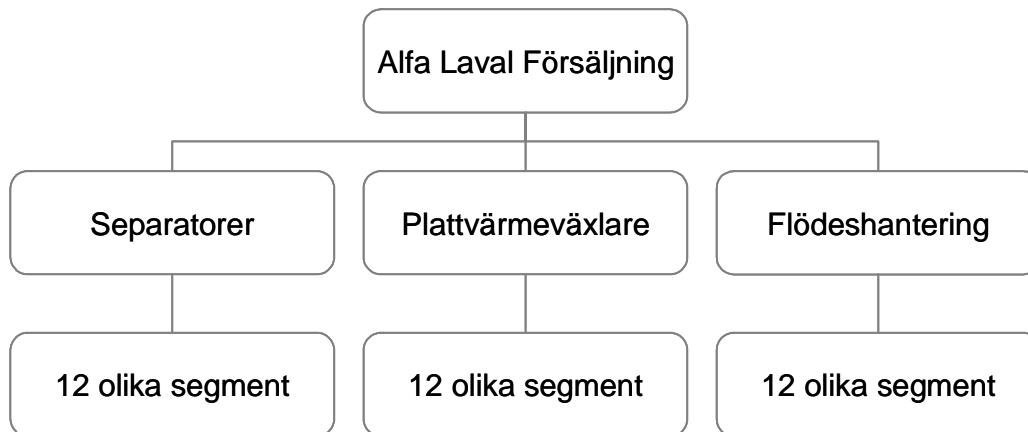
Det operationella arbetssättet inom företaget har förändrats i stor utsträckning i samband med Movex. Exempelvis har man inom organisationen gått ifrån en stor andel manuella arbetsuppgifter till ett mer automatiserat system. Exempelvis sköts bokningen av leverantörsfakturor och betalning till leverantör nuförtiden uteslutande av Movex, vilket anpassar betalningarna för att företaget skall få så lång kredittid som möjligt. Följden av detta blir större effektivitet och lägre kostnader inom affärs-administrationsområdet. Samma arbetsuppgifter som tidigare utförs effektivare och med mindre personal vilket i sin tur innebär lägre kostnader.

De problem som existerar inom Alfa Laval avseende budgetering anser Tolman finnas mer inom företaget än i affärssystemet. Movex budgeteringsfunktioner är mycket komplicerade. De personer inom Alfa Laval som arbetar med budgetering har istället för att lära sig Movex funktioner istället valt att använda det lite enklare programmet Microsoft Excel. Arbetet med Excel har hittills fungerat bra för företaget och incitamenten för att byta är små.

Styrning

Det finns tre kritiska framgångsfaktorer med avseende på den finansiella rapporteringen som Alfa Laval använder sig av i den ekonomiska styrningen. Den första faktorn är försäljningsstatistik, där de främst ser till orderingången från kunderna. Statistiken är indelad på företagets tre olika produktområden; separatorer, plattvärmeväxlare och flödeshanteringar. Varje produktområde är indelat i tolv segment med avseende på affärsenhet och affärsområde (se figur 4.2).

Ekonomisk styrning med affärssystem



Figur 4.2 Organisationsstruktur för Alfa Laval Försäljning.

Den andra framgångsfaktorn är operationellt resultat, eller vad man även kallar rörelseresultat, per segment. Bruttomarginal plus kostnadsuppföljning rapporteras till koncernledningen tio gånger per år.

Den tredje och sista framgångsfaktorn är hur operativt kapital är bundet. Målsättningen här är att ha så lite kapital som möjligt bundet. Här har Movex varit till stor hjälp att effektivisera exempelvis kundfordringar, varulager, leverantörsskulder och pågående arbeten. Affärssystemet bistår här Alfa Laval som strävar efter att hela tiden binda så lite kapital som möjligt i dessa processer. Resultatet blir att kapital frigörs som därmed kan användas till andra ändamål. En annan fördel med systemet är ökad kontroll av svårallokerade kostnader. Dessa är kostnader som är omöjliga eller svåra att härleda till en specifik produkt. Den ökade kontrollen underlättar besparingar.

Vid implementeringen av Movex blev Intenia tvungna att göra anpassningar av systemet för att det skulle vara kompatibelt med Alfa Lavals försäljning. Denna förändring var så pass omfattande och sofistikerad att Intenia inkluderade den i sin vidareutveckling av Movex. Alfa Laval blev nöjda med resultatet och anser att Movex kombinerat med deras externa datalagringsenhet fyller sin funktion avseende den finansiella rapporteringen. De äldre system som företaget använde sig av innan Movex finns till viss del kvar men är ej kompatibla med Movex. Dessa äldre system utgör funktioner för framförallt kundrelationsstyrningen och försäljningsstatistiken. Avseende företagets kundfokusering anses denna så specifik att den kräver ett annat format än det CRM-system som tillhandahålls som separat modul i Movex. Därför använder de istället ett egenutvecklat system som bättre understödjer den kundfilosofi som praktiseras inom företaget.

Ekonomisk styrning med affärssystem

Företaget upplever inte att Movex påverkat styrningen i företaget i någon större utsträckning, varken till det positiva eller till det negativa. De affärsstrategier som sedan tidigare användes i Alfa Laval påverkades ej av införandet och tillämpningen av Movex. Systemet ses uteslutande som ett verktyg i processen att effektivisera organisationen och verksamheten.

Data warehouse

Alfa Laval använder sig inte av den modul i Movex som är avsedd för data warehousing (modulen *Business Performance Measurement*). Anledningen till detta är att de krav företaget ställer på den finansiella rapporteringen redan tillgodoses i befintligt data warehouse. Movex används här endast som ett varningssystem för att signalera när nytt material behöver beställas. Ledningen använder sig av data warehouse på ett indirekt sätt. Affärsenheterna förser nämligen ledningen med de beslutsunderlag som den behöver i styrningen, oftast då genom rapporter innehållande relevant information från data warehouse. All information som Movex förser företaget med, avseende finansiell rapportering, hämtas uteslutande från en data warehouse och är tillgänglig för chefer och mellanchefer. Data warehouse-funktionen används i stor utsträckning i hela företaget men dock ej på ledningsnivå av tidigare förklarade skäl.

Alfa Laval litar till hundra procent på den information som de förser med från data warehouse-funktionen. För att detta skall vara möjligt har företaget anställda vars uppgift är att ser till att de kan garantera informationens överensstämmelse med ursprunglig information. Avseende den informationsoutput som ett data warehouse kan förse företaget med, betraktas funktionen som nödvändig för att företaget ska ha tillräckliga underlag för att fatta styrningsbeslut.

Uppföljning och framtid

Alfa Laval är för närvarande nöjda med den funktionalitet som de förser med av Movex. De har inga omedelbara planer på att vare sig integrera starkare med, eller avveckla delar av, Movex. Det är svårt för företaget att spekulera kring huruvida de valt samma system igen eller inte, mycket på grund av att en utvärdering av systemet ännu ej utförts. En uppenbar fördel som Alfa Laval upplever sig ha dragit nytta av är att Movex i jämförelse med ett större affärssystem som R/3 har varit betydligt billigare att anskaffa. Dessutom är Tolman av åsikten att ett större affärssystem som exempelvis R/3 är betydligt mer resurskrävande både vad gäller implementering och underhåll.

Ekonomisk styrning med affärssystem

Ett problem som företaget upplevde med Movex i början, framförallt på verksamhetsnivå, var att användargränssnittet hade långa svarstider. Detta medförde i sin tur att arbetet tog längre tid att utföra än vad som ansågs nödvändigt. Detta problem löste sig dock med tiden och idag ligger svarstiderna på en bra nivå. Ett annat problem, som tidigare nämnts, är den organisatoriska aspekten av att införa ett affärssystem, men detta hade troligtvis uppstått oberoende av vilken leverantör företaget valt.

De fördelar som företaget upplevt av affärssystemet är ej några som de direkt kan knyta till Movex. De tror att företag som använder andra system njuter liknande fördelar. Exempelvis använder ett flertal av Alfa Laval konkurrenter R/3 som tillsynes tillhandahåller liknande tjänster. I det tekniska hänseendet uppfyller Movex de krav som Alfa Laval ställer angående den operativa delen av system. En av de fördelar som nämns är att Movex är förhållandevis lätt att tillämpa. Avseende implementeringen tror Tolman att Movex ger samma organisatoriska förändringsproblem som vilket annat affärssystem som helst.

5 Analys

Analysen inleds med en sammanfattning av relevanta likheter och skillnader mellan de två studerade företagen och dess affärssystem. Analysen fortsätter sedan med diskussion och reflektion inom två områden som anknyter till varandra: ”företagens val av affärssystem” och ”ekonomistyrning med affärssystem”.

5.1 Jämförelse mellan företagen och affärssystemen

Som stöd för analysen sammanfattar vi alla relevanta likheter och skillnader mellan de två studerade företagen och dess affärssystem (se tabell 5.1).

	Tetra Pak – R/3	Alfa Laval – Movex
Företagets storlek	Anställda: 20 900 Omsättning: SEK 69,9 Md	Anställda: 9 125 Omsättning: SEK 14,6 Md
Marknadsposition före affärssystemet	Dominerande ställning	Marknadsledande
Varför standardiserat affärssystem?	Egenutvecklat system för komplext. Nytt integrerat system för att ersätta alla tidigare fristående legacy system.	Garanti för millenniumskiftet.
Behov av funktioner	Logistik, samt för att understödja komplex verksamhetsuppbyggnad.	Stödja existerande affärsprocesser.
Krav på leverantör	Service dygnet runt, stor, pålitlig och ekonomiskt solid.	Solitt företag. Verksamt internationellt (i många länder, det vill säga precis som Alfa Laval)
Val av leverantör	SAP	Intentia
Implementering start/slut	Start: 1993 Slut: beräknat 2008	Start: 1998 Slut: 1999
Moduler	Alla moduler utom PM, CRM, QM och lönesystem i HR	SCM, VCC, Foundation & Tools samt delar av Enterprise Management.

Ekonomisk styrning med affärssystem

Budgetering	Görs i Microsoft Excel	Egenutvecklat 12-month-rolling
Kalkylering	Har försvårats på grund av komplex data warehouse-funktion. Tetra Pak använder självkostnadskalkylering	Ingen påverkan. Alfa Laval använder självkostnads-kalkylering.
Finansiell rapportering	Egna system används tillsammans med R/3. Svårt med statistik ur R/3. Arbetsamt att skapa och ändra master data.	Tre viktiga verksamhetsmått. Enhetschefer använder data warehouse för att göra rapporter som skickas till ledningen. Fungerar bra.
Data warehouse	Använder R/3s data warehouse-funktion tillsammans med externa system. Används främst av controllers.	Använder externt data warehouse istället för Movex data warehouse. All finansiell information hämtas från data warehouse.
Är den information som utvinns från systemen pålitlig till hundra procent?	Ja	Ja
Har företaget anpassats till systemet och/eller systemet anpassats till företaget?	Tetra Pak har anpassat sig till R/3 och R/3 har anpassats till Tetra Pak.	Alfa Laval har ej anpassat sig efter Movex. Movex har däremot utvecklats efter Alfa Lavalns önskemål.
Valt samma system idag?	Ja	Osäkert
Framtida integration med ERP-systemet	Ska i framtiden ha allt som R/3 har att erbjuda.	Ska inte integrera starkare med Movex.

Tabell 5.1 En sammanfattning och jämförelse av fallstudierna.

5.2 Företagens val av affärssystem

Processen med att välja och implementera ett affärssystem är lång och kostsam. Det är därför viktigt att välja rätt leverantör redan från början. Genom att välja en ekonomiskt solid leverantör minimerar man risken med att tvingas byta system på grund av en leverantörs konkurs. Det är även bra att välja en leverantör som finns

Ekonomisk styrning med affärssystem

representerad på samma geografiska platser som företaget är verksamt. Detta för att så snabbt som möjligt få tillgång till service vid behov. Snabb service är viktigt eftersom företagen oftast är beroende av sina affärssystem dygnet runt, sju dagar i veckan. Det är också viktigt att vara väl förberedd på de förändringar inom organisationen som implementeringen medför. Ju bättre förberedd organisationen är desto färre problem bör uppstå vid implementeringen. Färre problem bör leda till kortare implementeringstid, vilket i sin tur bör leda till lägre kostnader.

Inför valet av affärssystem stod företagen i studien med två olika behov. Å ena sidan har vi ett mycket stort företag, Tetra Pak, med verksamhet som i princip kan täcka hela kundens värdekedja. Företaget präglas av mycket komplexa affärsprocesser med ett stort behov av samordning bland de 200 bolag som utgör koncernen. Å andra sidan har vi ett relativt specialiserat företag, Alfa Laval, med ett färre antal kunder och en hårdare konkurrenssituation.

Alfa Laval ansåg sig ha fungerande affärsprocesser och sökte därför efter ett affärssystem som skulle kunna understödja snarare än frångå dessa. Företagets struktur är ej lika komplex som Tetra Paks vilket gör det lättare för företaget att kontrollera och samordna sin verksamhet. Alfa Laval oroade sig i slutet av 1990-talet för de problem som millenniumskiftet sades skapa för datoriserade system. Detta var det huvudsakliga motivet till att anskaffa ett affärssystem. Det förefaller vara troligt att Alfa Laval ansåg det vara riskabelt för företagets ekonomi att få ett dåligt fungerande affärssystem eller att behöva ändra redan optimerade affärsprocesser. Detta kan ha varit en anledning till att företaget utförde en så pass blygsam implementering av Movex samt att de till stor del behöll äldre fungerande system. Alfa Laval har hela tiden strävat efter att understödja den redan inarbetade affärsmodell företaget sedan tidigare använde sig av. Det var därmed aldrig ett självändamål att byta ut företagets hela ekonomidatasystem.

Tetra Pak hade, till skillnad från Alfa Laval, ett tidigare problem med att kontrollera logistiken inom företaget. Dessutom använde företaget ett sedan tidigare egenutvecklat affärssystem vilket upplevdes som otillräckligt till koncernens komplexa förhållanden. Företagets höga soliditet gav dem möjligheter att tåla ekonomiska förluster. Denna soliditet var troligtvis vad som föranledde experimenten med egenutvecklade ekonomi- och transaktionssystem. Efter diverse försök med det egna systemet insåg ledningen till slut att de behövde support och garantier från ett standardiserat affärssystem. Med ett företag av Tetra Paks storlek och verksamhetsuppbyggnad krävdes ett standardiserat system som hanterade komplexitet på ett bra sätt. Tetra Paks val att använda R/3 berodde till stor del på att R/3 vid tidpunkten för utvärderingen utan tvekan tillhörde den största affärssystemslieferantören. Det stora bakslaget för Tetra Pak anser vi ha varit att de påbörjade sin implementering av R/3 några år för tidigt. Tekniken kunde ännu inte införliva de löften som gavs av SAP om ett totalt integrerat affärssystem. Detta ledde till enorma kostnader för företaget men i gengäld kan man anta att organisationen fick

Ekonomisk styrning med affärssystem

mycket värdefull kunskap kring affärssystem. Denna kunskap kan komma till användning för Tetra Pak i framtiden om de då ska klara sig utan kostsam extern konsultering.

Skillnaden i tid som togs i anspråk av företagen för implementeringen av affärssystemen torde rimligtvis direkt ha varit relaterat till dels företagets storlek, och dels antalet moduler som implementerades. En ytterligare faktor som kan ha spelat roll är den organisatoriska delen av implementeringen. En implementering av ett affärssystem sätter höga krav på de anställdas anpassningsförmåga inom företaget. För att affärssystemets införande ska ske på ett så smidigt sätt som möjligt bör individerna i organisationen kunna anpassa sig till nya arbetssätt och rutiner. Tidigare affärsprocesser inom organisationen samt personalens potential för omställningar torde antingen underlätta eller försvåra arbetet. Att Tetra Pak var i behov av en helhetslösning och Alfa Laval bara av ett fåtal moduler bör direkt ha inverkat på den tid det tog för företagen att omorganisera sig till den nya arbetsmiljö som affärssystemen leder till.

5.3 Ekonomistyrning med affärssystem

Leverantörerna av affärssystem lockar med att deras lösningar kan integrera all information i ett företag. Tanken är att göra kunderna uppmärksamma på fördelarna med att effektivt kunna få konsoliderad information som grund för styrningsbeslut. Vi finner i vår empiri inga bevis som pekar på att ekonomistyrningen i de båda företagen före och efter R/3 respektive Movex på något sätt ska ha revolutionerats av affärssystemen. Tetra Pak menar dock att R/3 över lag har gynnat deras ekonomistyrning samt att systemet understödjer företagets strategier. Alfa Laval upplever däremot att Movex varken förbättrat eller försämrat företagets styrning. Dessa resultat kan dels bero på företagets situation innan affärssystemen implementerades och dels omfattningen av implementeringen. Tetra Pak hade innan R/3 en svårstyrd organisation på grund av verksamhetens omfattning. Ekonomistyrningen torde därför ha underlättats med hjälp av R/3s funktioner. Alfa Laval hade innan Movex en fungerande ekonomistyrning. Det faktum att företaget endast använt sig av de delar i Movex som överrensstämmer med denna styrning pekar på att underlagen för styrningen ej påverkats i någon större utsträckning.

En följd av att all information i affärssystemet direkt blir synlig för hela företaget är att noggrannheten i inmatningarna hos den enskilde medarbetaren ökar. Mycket därför att denne anställda känner ett större ansvar för sin uppgift då ansvaret direkt kan hänföras till honom eller henne. Alfa Laval säkrar att informationen är korrekt med speciella anställda som har detta som uppgift. Tetra Pak lägger däremot detta ansvar direkt på de anställda. Det ökade ansvaret på den enskilde anställda kan av

denne upplevas både som positivt och negativt men totalt sett bör företaget gynnas eftersom informationens tillförlitlighet ökar och behovet av korrigeringar minskar.

Budgetering

Inget av de studerade företagen använder sig av affärssystemet för budgetutformning. Alfa Laval använder en speciell budgeteringsprocess som inte understöds av Movex medan Tetra Pak upplever att det ännu inte praktiskt går att budgetera i R/3. Detta har lett till att budgeten utarbetas i externa system. Tetra Paks avsikt i inledningsfasen av samarbetet med SAP var att de skulle använda budgetfunktionen som finns i Business Warehouse-modulen. Denna visade sig dock otillräcklig och då budgetsimuleringar i R/3 blir för påfrestande för systemet används istället Microsoft Excel. Excel har ett antal ingångar till R/3 för att därifrån kunna hämta statistik och uppgifter. Möjligtvis beror svårigheterna på att affärssystemen förutsätter en generell modell för hur ett företag budgeterar som i sin tur inte överensstämmer med det enskilda företags arbetsmetod. Tetra Pak vill simulera sina budgetar mycket vilket inte fungerar på ett bra sätt i R/3 medan Alfa Lavals 12-month-rolling överhuvudtaget inte går att realisera i Movex nuvarande budgetmodul.

Frågan vi här måste ställa oss, givet dessa empiriska resultat, är huruvida funktionen för budgetering i de två affärssystemen är nödvändig i de fall företagen redan innan hade ett fungerande budgeteringssystem? Kanske erbjuder andra affärssystem än de som av Tetra Pak och Alfa Laval används, bättre anpassade lösningar till dessa företags budgeteringsrutiner. Kanske är det även så att Movex och R/3 i framtiden kommer att utveckla budgeteringsapplikationer som bättre understödjer företags budgetarbeten. Det är svårt att spekulera kring framtiden och vad denna bär i form av budgeteringsmöjligheter. En modul som i framtiden kan komma att användas av Tetra Pak är den senaste modulen i R/3, APO. Företaget har förhoppningar att denna modul skall erbjuda utökade möjligheter att provköra budgeten i simulerad miljö.

Kalkylering

Avseende kalkyleringsarbetet för de två företagen kan vi ur jämförelsen observera följande; Alfa Laval använder sig som tidigare av en självkostnadskalkylering med ett procentuellt pålägg för diverse utgifter, huvudsakligen transportutgifter. Företaget valde att ej köpa in Movex applikation för data warehousing varpå arbetet med kalkyler ej nämnvärt ändrats efter Movex inträde. Uppgifter som ligger till grund för kalkylerna hämtas fortfarande från Movex men affärssystemet utelämnas sedan i själva kalkyleringsarbetet.

Ekonomisk styrning med affärssystem

Innan implementeringen hade Tetra Pak förhoppningar om att R/3 skulle underlätta kalkyleringsarbetet. Dessa infriades tyvärr inte. Företagets tillämpande av R/3s data warehouse-modul har markant försvårat kalkyleringsarbetet. Komplikationerna uppstod mycket på grund av en bristande sammansättning av modulen, samt otillräcklig assistans från företagets externt anlitate konsulter. Business Warehouse-modulen befann sig vid installationens tidpunkt i ett relativt tidigt utvecklingsskede, varpå Tetra Pak i princip fick agera testpiloter för denna applikation. Problemen hade troligtvis varit mindre omfattande om företaget istället väntat några år med implementeringen samt anlitat SAPs egna konsulter, trots deras högre arvoden. Alfa Laval hade däremot en bra utgångspunkt vid utvärderingen av affärssystemslieferantörer. Teknologin i slutet på 1990-talet var tämligen långt framskriden och de hade tillräckliga exempel att se till i andra företag som använt sig av Movex kalkyleringsfunktioner. De kunde därmed utifrån den kunskap de besatt fatta beslutet om de behövde Movex funktioner eller istället klarade sig med de tidigare systemen.

Finansiell rapportering

Inget av företagen i fallstudierna använder sig uteslutande av affärssystemet till den finansiella rapporteringen. De använder istället i stor utsträckning externt inköpta eller egenutvecklade system som kompletterar de funktioner som tillhandahålls i affärssystemet. Alfa Laval använder sig av ett externt data warehouse och en del gamla system för finansiell rapportering. Företaget har egna krav på rapporteringen som ej tillgodoses i Movex. Detta ser dock ledningen ej som ett problem utan är istället nöjda med den finansiella rapportering som de förses med ur befintliga system och enhetschefer. Eftersom Alfa Laval till skillnad från Tetra Pak använder sig av ett data warehouse som inte kommer från affärssystemslieferantören är det möjligt att deras system blir mer anpassat till företagets rapportering och därför upplevs fungera problemfritt.

Hos Tetra Pak hämtas de flesta beslutsunderlag företaget behöver från data warehouse. Företaget upplever dock vissa problem med att få ut statistik ur systemet samt att det är svårt att ändra master data. Möjligtvis beror dessa problem på bristande funktionalitet i SAPs data warehouse-modul och/eller på företagets komplexitet, vilket försvårar samordning.

6 Slutsatser

I detta avslutande kapitel presenteras inledningsvis en uppsummering av analysen och de slutsatser vi drar. Vidare diskuteras dessa och avslutningsvis ges även förslag till möjliga fortsatta fördjupningar i ämnet.

6.1 Affärssystemens påverkan på företagen

Ur analysen i föregående kapitel kan vi dra slutsatsen att affärssystemen i dessa två fallstudier har spelat två olika roller för respektive företag. Systemet kan, som i Alfa Laval fall, utgöra ett verktyg för att understödja företagets sedan tidigare inarbetade affärsprocesser. Systemet har i det fallet också verkat för ett gemensamt finansiellt språk, en effektivare orderstyrning samt att förebygga hotet om datorproblem vid millenniumskiftet. Vad systemet inte gör hos Alfa Laval är att förändra företagets sätt att bedriva verksamheten. I huvudsak fungerar företaget som tidigare undantaget några mindre förändringar.

I Tetra Paks fall har systemet kommit att spela en helt annorlunda roll. Företaget behövde R/3s samtliga moduler integrerade i verksamheten för att bättre kontrollera och styra den komplexa organisation som företaget har utvecklats till. R/3 har för Tetra Pak blivit ett sätt att bedriva verksamheten. I stor utsträckning har företaget behövt anpassa sig till systemet vilket har medfört att R/3s brister direkt har orsakat motgångar för Tetra Pak. Många av dessa motgångar hade troligtvis kunnat undvikas om företaget inte hela tiden hade strävat efter att ha ett så komplett affärssystem som möjligt. Strävan efter att alltid ha de senaste modulerna eller till och med utveckla ny funktionalitet har lett till att man många gånger har fått figurera pilotföretag för SAPs produkter.

6.2 Diskussion

Anledningen till att systemen fått spela två olika roller är främst att företagens situationer innan införskaffandet av affärssystemen skilde sig åt. Den huvudsakliga skillnaden före implementeringarna ligger i företagets inre effektivitet. Alfa Laval hade förfinade affärsprocesser som redan då ansågs vara optimala, medan Tetra Pak

Ekonomisk styrning med affärssystem

hade problem med att kontrollera och styra dess komplexa organisation. Vi drar följande slutsatser utifrån den givna empirin:

- att företagen kan välja vilken roll affärssystemet ska spela i organisationen
- att valet av roll direkt avgör huruvida företaget måste anpassas till affärssystemet eller vice versa
- att företag bör vara ordentligt förberedda på de förändringar som implementeringen av ett affärssystem innebär
- att det är lättare att få affärssystem att fungera som ett verktyg än att med hjälp av dem lösa företagsinterna problem
- att den ekonomiska styrningen kan gynnas av affärssystemets funktioner om den tidigare styrningen inte var tillfredsställande.

Valen av affärssystemslieferantörer och deras grad av involvering har för de två företagen lett till följande konsekvenser. För Alfa Laval blev kostnaderna för Movex större än förväntat. Huruvida dessa kostnader skjutit i höjden oavsett vilken affärssystemslieferantör företaget har valt är svårt att dra slutsatser om då en utvärdering av varför kostnaderna blev större än beräknat än så länge uteblivit. Företagets relativt blygsamma modulurval har resulterat i att det hela tiden har bibehållit sin kontroll över förändringsprocessen. Det faktum att Alfa Laval är en av Intentias större kunder, bör även ha bidragit till att Movex anpassats till vissa krav Alfa Laval haft av ett affärssystem. En avgörande faktor för att implementeringen och användningen av Movex löpt förhållandevis smärtfritt tror vi vara Alfa Laval medvetenhet om vad de företog sig i förväg, samt det faktum att de hela tiden varit bestämda och precisa med vilka egenskaper de önskade från Movex.

Tetra Pak skiljer sig från Alfa Laval främst i det att en betydligt mer omfattande implementering av R/3 utförts. För Tetra Pak har det inneburit att deras omedelbara behov av en helhetslösning stressade in dem på en fullskalig simultan implementering. Denna resulterade i höga kostnader för bland annat byte av konsultfirma samt, för Tetra Pak, icke funktionsdugliga pilotmoduler. Tetra Pak visste på förhand att det skulle bli dyrare med R/3 än ett mindre affärssystem. Det faktum att en ett års utvärdering resulterade i Baan och att detta beslut hastigt förändrades över en dag, bör ha orsakat hastiga förändringar i förberedelserna. Tetra Pak verkar heller inte ha varit lika tydliga som Alfa Laval i vad de förväntade sig av systemet.

Tydligt är dock att de misstag och felsteg som i viss mån Alfa Laval men i synnerhet Tetra Pak genomgått av affärssystemen gynnat både Intentia och SAP i sin produktutveckling. Likaså har varje motgång för företagen resulterat i ökade intäkter för leverantörerna i form av konsultarvoden och eftermarknad. Att få ett så stort

företag som Tetra Pak som testpilot för utvecklingsprojekt bör för SAP ha inneburit enorma praktiska fördelar.

6.3 Förslag till framtida studier

Huruvida de resultat som här presenterats är generellt applicerbara på företag som använder affärssystem antingen i allmänhet eller inom Alfa Laval och Tetra Paks branscher i synnerhet, kan diskuteras. Av empirin kan det fastslås att företagens situationer tenderar variera kraftigt och likaså motiven för att införskaffa ett affärssystem. Här krävs mer omfattande undersökningar av fler företag med Movex och R/3 tillämpade samt även andra affärssystem på marknaden i liknande och olika branscher för att en mer generell slutsats ska kunna dras. Det hade också varit intressant att studera liknande företag i liknande situationer med samma affärssystem för att se om affärssystemens roller i företagen skiljer sig.

Källförteckning

Publicerade källor

- Davenport, Thomas H. (1998). "Putting the Enterprise into the Enterprise System".
Harvard Business Review, No 4, s 121-131.
- Davenport, Thomas H. (2000). *Mission critical: realizing the promise of enterprise systems*. Harvard Business School Press, Boston.
- Eriksson, Lars Torsten & Wiedersheim-Paul, Finn (1999), *Att utreda, forska och rapportera*. Liber ekonomi.
- Glader, Mats (2001) "Affärssystem – data och information för verksamhetsstyrning"
Samuelson, Lars A. *Controllerhandboken*. Industrilitteratur. Utgåva 7.
- Hedman, Jonas & Kalling, Thomas (2002). *IT and Business Models*. Liber Ekonomi.
- Holme, Idar Magne & Solvang Bernt Krohn (2001) *Forskningsmetodik*.
Studentlitteratur.
- Iversen, Torben & Nathan, Herbert (1998) *Styrkraft*. PriceWaterhouseCoopers.
- Langborg, Thomas (1999) "Informationsteknologi och ekonomidatasystem"
Samuelson, Lars A. *Controllerhandboken*. Industrilitteratur. Utgåva 6.
- Patel, Runa & Davidson, Bo (2000) *Forskningsmetodikens grunder*. Studentlitteratur.

Ej publicerade källor

- Fahy, Martin J. & Lynch, Rosemary. "Enterprise Resource Planning Systems and Strategic Management Accounting" National University of Ireland, Galway.

Företagsinterna källor

Intentia årsredovisning 2002

”Movex Collaboration Applications” (2002). Broschyr från Intentia International AB.

Perotto Eric (2000) *Vendors Comparative Analysis*. PriceWaterhouseCoopers.

SAP årsredovisning 2002

Muntliga källor

Tolman, Jesper, Manager Finance, Alfa Laval A/S. Personlig intervju den 28 april 2003.

Torstensson, Peter, VP Communications Alfa Laval. Gästföreläsning den 18 mars 2003.

Törnblom, Rolf, IT-ansvarig, Tetra Pak Sverige AB. Personlig intervju den 12 maj 2003.

Elektroniska källor

www.alfalaval.se, 10 maj 2003

www.intentia.se, 10 maj 2003

www.sap.com, 25 april 2003

www.tetrapak.com, 28 april 2003

Bilaga 1: Frågeformulär

Här presenteras frågorna som användes vid intervjuerna med Jesper Tolman (Alfa Laval) och Rolf Törnblom (Tetra Pak).

Inledande frågor

Varför har Tetra Pak respektive Alfa Laval valt R/3 respektive Movex?

- i strategisk konkurrensmässigt hänseende
- i tekniskt hänseende
- i organisatoriskt hänseende

Bedömningskriterier och syfte för val av affärssystem?

Upplevdes implementeringen som kostsam?

Hur lång tid har arbetet med att installera systemet tagit? Är ni färdiga idag?

Moduler

Vilka moduler har ni valt?

Anser ni någon funktionalitet vara överflödigt eller saknar ni något?

Budgetering och kalkylering

I vilken utsträckning använder ni er av budgetering och vilken roll spelar den i styrningen?

Används traditionell kostnadskalkylering eller aktivitetsbaserad?

Vilka förväntningar hade ni på R/3 respektive Movex innan implementeringen?

Har förväntningarna infriats?

Ekonomisk styrning med affärssystem

Var märks skillnaden före och efter implementeringen mest? Har en utvärdering gjorts på systemet?

Har något positivt överraskat er?

Finansiell rapportering

Ekonomiska styrningen före och efter implementeringen, skillnader?

Finns gamla system kvar? Är de kompatibla med R/3 respektive Movex?

Upplevs förmågan till styrning av företaget ha hämmats eller gynnats av affärssystemet?

Stödde affärssystemet existerande affärsstrategier eller fick nya utarbetas?

Data warehouse

Använder ni er av data warehouse?

Vad används data warehouse till?

Hämtas information uteslutande från data warehouse?

Litar ni på den information som utvinns ur systemet?

Vilka använder sig av informationen?

Är data warehouse en nödvändig modul?

Vilka begränsningar finns i data warehouse?

Framtid

Planeras det att integrera starkare med SAP respektive Intenia?

Hade R/3 respektive Movex valts igen?

Ekonomisk styrning med affärssystem

Vad har konsekvenserna varit av R/3 respektive Movex?

Bilaga 2: Ett urval av affärssystemslieferantörer

Leverantör	Produkt	Land	Internetadress
Agresso	AGRESSO Business World	Norge	www.agresso.com
Atlantis	Scala	Sverige	www.scala.bmolsson.com
Baan	iBaan	Nederländerna	www.baan.com
Computer Associates International	Unicenter	USA	www.cai.com
Concorde	Concorde XAL	Danmark?	?
Cincom Systems	CONTROL	USA	www.cincom.com
EnterWise Resource Systems	SyteLine 7	USA	www.enterwise.com
Exact Software	Macola ES	USA	www.macola.com
Geac	System21 Aurora	USA/Kanada?	www.geac.com
Glovia International	glovia.com	USA	www.glovia.com
IBS	Virtual Enterprise	Sverige	www.ibs.se
IFS	IFS Applications	Sverige	www.ifsworld.com
Intentia	Movex	Sverige	www.intentia.com
invensys Production Solutions	Protean och PRISM	Storbritannien	www.invensysproductionsolutions.com
J.D. Edwards	J.D. Edwards ERP	USA	www.jdedwards.com
Made2Manage	M2M ERP	USA	www.made2manage.com
MAPICS	MAPICS ERP	USA	www.mapics.com
Oracle	Oracle ERP	USA	www.oracle.com
PeopleSoft	PeopleSoft 8	USA	www.peoplesoft.com
ProfitKey	Rapid Response Manufacturing	USA	www.profitkey.com
QAD	MFG/PRO	USA	www.qad.com

Ekonomisk styrning med affärssystem

ROI Systems	MANAGE 2000	USA	www.roisysinc.com
Ross Systems	iRenaissance	USA	www.rossinc.com
Sage	Sage Line 500	Storbritannien	www.sageenterprisesolutions.com
SAP	R/3	Tyskland	www.sap.com
Solid State Software	MPAC	USA	www.sssoft.com
SSA Global Technologies	BPSC	USA	www.ssagt.com
Systems & Computer Technology	SCT Banner	USA	www.sct.com
Visma	3 st: Visma Global, Visma Contracting, Liinos 6	Norge	www.visma.com
Xdata Solutions	2 st: XMAS/400, GXD	USA	www.xdata.com
XOR	Connect	Sverige	www.xor.se