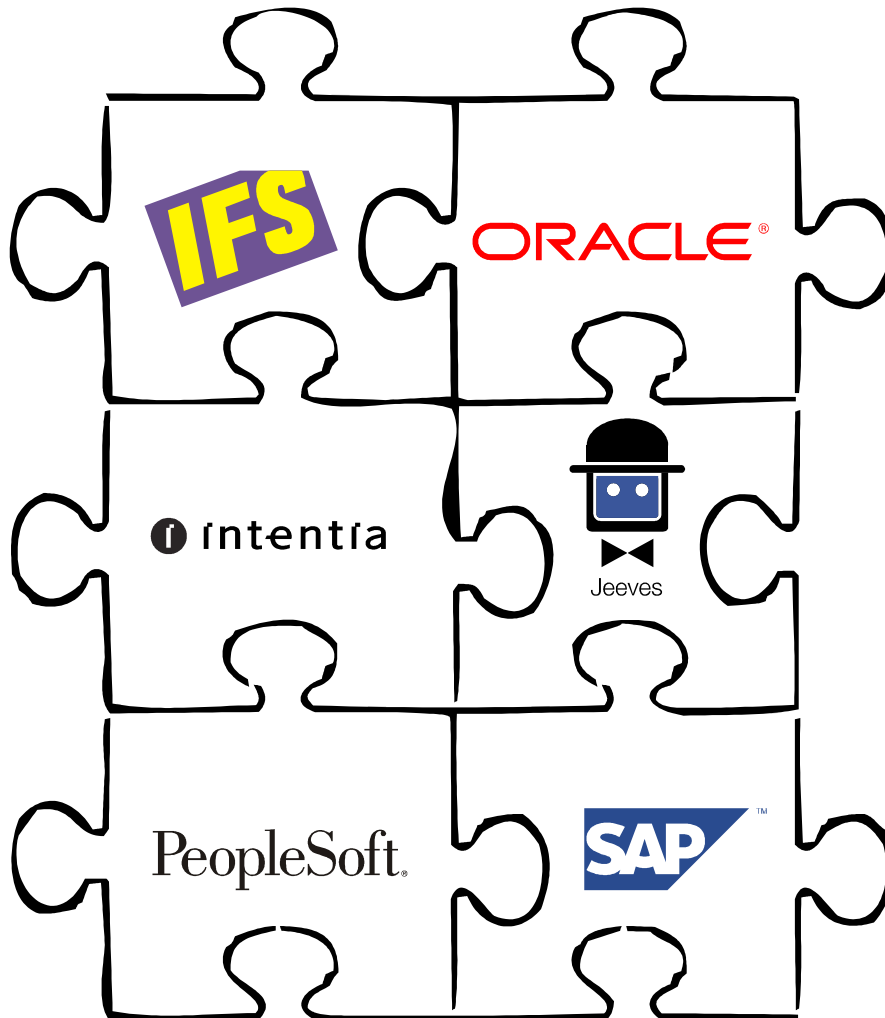




EKONOMIHÖGSKOLAN
Lunds universitet

FEK 581
HÖSTEN 2003



ETT ELLER FLERA AFFÄRSSYSTEM?

Handledare
Per-Magnus Andersson
Hans Månsson

Författare
Carl Loodberg
Tobias Lundström
David Lönn

Sammanfattning

Uppsatsens titel:	Ett eller flera affärssystem?
Seminariedatum:	2004-01-16
Ämne/kurs:	FEK 581 Kandidatseminarium, 10 poäng.
Författare:	Carl Loodberg Tobias Lundström David Lönn
Handledare:	Per-Magnus Andersson Hans Månsson
Företag:	Alfa Laval AB Ericsson Mobile Platforms AB Intentia AB
Fem nyckelord:	Affärssystem, struktur, centralisering, decentralisering och integration.
Syfte:	Att undersöka varför företag väljer att ha ett eller flera affärssystem, samt vilka konsekvenser valet får.
Metod:	En kartlägningsstudie, tre fallstudier varav två hos användare av affärssystem och en hos en leverantör. Kartlägningsstudien genomfördes med telefonintervjuer och fallstudierna med besöksintervjuer. De enskilda fallen analyserades och dessutom ställdes de mot varandra och mot teorin.
Slutsatser:	Resultatdelen presenterar för- och nackdelar med att välja ett eller flera affärssystem samt hur företagen påverkas i övrigt.

Summary

Title:	One or several ERP-systems?
Authors:	Carl Loodberg Tobias Lundström David Lönn
Advisors:	Per-Magnus Andersson Hans Månsson
Course:	Bachelor thesis in business administration, 10 Swedish Credits (15 ECTS).
Date:	2004-01-16
Key words:	Enterprise Resource Planning, structure, centralization, decentralization and integration.
Purpose:	To study why companies choose to have one or several ERP-systems, and also the consequences of their choice.
Methodology:	One overview study, three case studies of which two were at users of ERP-systems and the other at a supplier. The overview study was a phone interview and the case studies were interviews at the companies. We made an analysis on each separate case and compared them with each other and the theory.
Theoretical perspectives:	Literature has been used regarding centralized and decentralized systems, visibility, flexibility, control, coordination and costs.
Empirical foundation:	Overview study of 17 companies. Interviews with Intentia, Ericsson Mobile Platforms and Alfa Laval.
Conclusions:	The result part presents advantages and disadvantages with the different alternatives and in what other ways the companies are affected.

Innehållsförteckning

1	INLEDNING.....	1	5	EMPIRI – FALLSTUDIE LEVERANTÖR23	
1.1	BAKGRUND.....	1	5.1	INTENTIA	23
1.2	PROBLEMATISERING	2	5.2	KOORDINATION	24
1.3	SYFTE	2	5.3	FLEXIBILITET	26
1.4	MÅLGRUPP	3	5.4	ETT RESPEKTIVE FLERA AFFÄRSSYSTEM26	
2	METOD.....	4	5.5	ORGANISATION.....	27
2.1	ÖVERGRIPANDE UPPLÄGG	4	5.6	KOSTNADER	28
2.2	ALTERNATIVA UPPLÄGG.....	4	6	EMPIRI – ANVÄNDARE 1.....	30
2.3	METODLITTERATUR.....	4	6.1	ERICSSON MOBILE PLATFORMS	30
2.4	ÖVERGRIPANDE ANGREPPSSÄTT	4	6.1.1	<i>Koncernen</i>	30
2.4.1	<i>Kvalitativ metod</i>	5	6.2	EMP:S BYTE AV AFFÄRSSYSTEM	30
2.4.2	<i>Kvantitativ metod</i>	5	6.3	KONCERNENS BYTE AV AFFÄRSSYSTEM 31	
2.4.3	<i>Metodval</i>	5	6.4	KOORDINATION	31
2.5	VALIDITET – RELIABILITET	6	6.5	FÖRDELAR MED ENDAST ETT SYSTEM... 32	
2.6	INTERVJUER.....	6	6.6	NACKDELAR MED ENDAST ETT SYSTEM 32	
2.7	KARTLÄGGNINGSTUDIIE	6	6.7	LEVERANTÖRERS PÅVERKAN.....	33
2.7.1	<i>Urval</i>	7	6.8	IMPLEMENTERING AV CBS/MUS	33
2.7.2	<i>Utförande</i>	7	6.9	OLIKA VERSIONER AV CBS OCH MUS . 33	
2.7.3	<i>Källkritik</i>	7	6.10	ANVÄNDARE AV SYSTEMET	33
2.8	FALLSTUDIE LEVERANTÖR.....	7	6.11	DATASYSTEM/TEKNIK	34
2.8.1	<i>Urval</i>	7	6.11.1	<i>Dataintegration</i>	34
2.8.2	<i>Utförande</i>	7	6.11.2	<i>Datormiljö för affärssystemen</i>	34
2.8.3	<i>Källkritik</i>	8	6.11.3	<i>Integration av moduler</i>	34
2.9	FALLSTUDIE ANVÄNDARE.....	8	7	EMPIRI – ANVÄNDARE 2.....	35
2.9.1	<i>Urval</i>	8	7.1	ALFA LAVAL	35
2.9.2	<i>Utförande</i>	8	7.1.1	<i>Organisationsförändringar</i>	35
2.9.3	<i>Källkritik</i>	9	7.2	OLIKA SYN PÅ AFFÄRSSYSTEMEN	35
2.10	TEORISTUDIIE	9	7.3	SYSTEM SOM ANVÄNDS	36
2.10.1	<i>Litteratururval</i>	9	7.4	KOMMUNIKATION MELLAN SYSTEMEN . 36	
2.10.2	<i>Utförande</i>	9	7.5	ETT SYSTEM ELLER FLERA	37
2.10.3	<i>Källkritik</i>	9	8	ANALYS	39
2.11	ANALYS.....	10	8.1	KARTLÄGGNINGSTUDIIE	39
2.11.1	<i>Kartläggningstudie</i>	10	8.2	DE ENSKILDA FALLEN	39
2.11.2	<i>De enskilda fallen</i>	10	8.2.1	<i>Intentia</i>	39
2.11.3	<i>Översiktlig jämförelse</i>	10	8.2.2	<i>Ericsson</i>	40
2.11.4	<i>Användarfall mot användarfall</i>	10	8.2.3	<i>Alfa Laval</i>	40
2.11.5	<i>Användarfall mot leverantör</i>	10	8.3	ÖVERSIKTLIG JÄMFÖRELSE	42
2.11.6	<i>Fall mot teori</i>	10	8.4	ANVÄNDARFALL MOT ANVÄNDARFALL 43	
3	TEORI.....	11	8.5	ANVÄNDARFALL MOT LEVERANTÖR	44
3.1	TIDIGARE ARBETE PÅ OMRÅDET	11	8.6	FALL MOT TEORI.....	45
3.2	CENTRALISERADE AFFÄRSSYSTEM	11	9	RESULTAT	47
3.3	DECENTRALISERADE AFFÄRSSYSTEM	13	9.1	FÖRDELAR OCH NACKDELAR	47
3.3.1	<i>Dataintegration</i>	15	9.2	KONSEKVENSER	47
3.4	ÖVERSIKT OCH FLEXIBILITET.....	16	9.3	DISKUSSION	48
3.5	KOSTNADER	16			
3.6	KONTROLL OCH KOORDINATION.....	17			
4	EMPIRI – KARTLÄGGNINGSTUDIIE ..	22			

1 Inledning

Företagsklimatet blir allt hårdare och kostnadseffektivisering allt mer betydelsefullt för dagens företag. Alla hjälpmedel som kan tillgås för att åstadkomma en effektivare organisation, logistik, kalkylering etc. är varmt välkomna. Affärssystem, datorprogram som är till för att hantera just detta, är därför ett oerhört intressant område att studera.

Den datoriserade tidsåldern är här för att stanna och systemen blir allt mer avancerade. Leverantörerna av affärssystem driver utvecklingen framåt med en rasande fart och detta kan vålla en hel del bekymmer vid valet av affärssystem. ”Vilket affärssystem lämpar sig bäst för vårt företag?”, det vill säga vilket system ger oss en möjlighet att utnyttja våra resurser på bästa sätt? Vårt nyanskaffade dotterbolag har inte samma system som vi, hur gör vi då? Ska vi ha ett eller flera affärssystem? Denna studie kommer främst att behandla den senare frågan, faktorer som påverkar beslut kring detta samt konsekvenserna av ett val.

1.1 Bakgrund

Det är svårt att vara ett överlevande företag i vårt moderna samhälle. Konkurrensen på de flesta marknader är stenhård. Konsekvensen blir att de icke lönsamma företagen långsamt sällas bort från marknaden. Kvar är de kostnadseffektiva och starkt kommersialiserade företagen med slimmad organisation, där områden man inte har konkurrensfördelar inom skurits bort. Visst finns det undantag, men dessa företag har i de flesta fall någon annan konkurrensfördel som är svår att sätta fingret på. Kanske rör det sig om en idé som är unik eller någon resurs som är i det närmaste omöjlig att identifiera och imitera.

Dagens företag måste vara effektiva, inte minst ur kostnadssynpunkt. För att optimera sin verksamhet använder sig företagen idag av affärssystem. Affärssystem är mycket praktiska att ha, om man använder dem på rätt sätt. Många funktioner som tidigare krävt åtskilliga anställda kan skötas automatiskt. Genom att ge systemet tillräckligt med indata kan man få ut kostnadskalkyler, resultaträkningar, balansräkningar, aktivitetskostnader, produktkalkyler, eller med andra ord, i stort sett allt underlag som behövs för att effektivt leda en organisation.

Det finns flera dimensioner av affärssystem som kan vara intressanta att studera, men många är specifika för olika affärssystem. Det finns en hel del system att välja på som exempelvis SAP, Oracle och det svenska Movex från Intenia. Vi tycker då att det är intressant att studera hur just utbudet av många olika sorters affärssystem påverkar situationen för företagen. Alla företag använder självfallet inte samma system. Vad händer till exempel om två företag som använder olika system vill slå sig samman? Ska de fortsätta att använda sina respektive system som de är vana vid att hantera, eller ska de enas om *ett* gemensamt system? I väldigt stora företag, till exempel koncerner, kan man undra om det är lämpligt att alla delar i organisationen har samma, förmodligen väldigt omfattande och onödigt komplicerade system. Kanske är det bättre med mindre system för de olika avdelningarna och dotterföretagen som de lättare kan hantera och som är mer anpassade till deras verksamhetsområde?

Valet mellan att ha ett stort system eller flera mindre, kan vara ett val som i stora företag är avgörande för hur kostnadseffektiva och konkurrenskraftiga de blir. Bara möjligheten att det ena alternativet skulle kunna vara fördelaktigare i vissa situationer än det andra, gör problemet intressant att studera.

1.2 Problematisering

Affärssystem, eller Enterprise Resource Planning Systems som de ibland kallas, beskrivs ofta som datorprogram vilka är helt avgörande för ett företags dagliga funktion och drift.¹ Det finns många intressanta frågor man kan ställa sig beträffande dessa. Många frågor kräver många svar, men vi har valt att främst fokusera på företagens affärssystemstruktur.

Vad menas då med affärssystemstruktur? Man skulle kunna se det som att man väljer en systemleverantör eller flera. En annan aspekt är att man kan välja att dela upp systemet på flera olika servrar som kan vara geografiskt utspridda, kontra att ha en central server. Den datormiljö man väljer spelar även den en stor roll för strukturen. Man måste alltså förklara vilken del man avser när man talar om affärssystemstrukturen i ett företag.

Vi börjar med att definiera vad vi menar med ett affärssystem. ”Affärssystem är konfigurerbara paketlösningar som integrerar information över organisationens processer.”² Vi vill undersöka varför man väljer att ha en eller flera av dessa paketlösningar, vilket leder oss fram till vår frågeställning:

Varför väljer företag att ha ett eller flera affärssystem?

Det kan finnas flera anledningar till varför ett företag har en viss affärssystemstruktur. Om exempelvis ett företag köper upp andra företag kan det introducera nya affärssystem i koncernen. Hur hanterar man detta? Strävar man efter att alla delar ska använda samma affärssystem eller är det bäst att delarna använder anpassade system och/eller system som de är vana vid sedan tidigare? Om olika system används, går det då åt mycket manuellt arbete till att få systemen att kommunicera med varandra?

Vilka faktorer är det som kan driva ett företag att gå från flera affärssystem till ett? Kan det vara att de vill ha ett eller färre affärssystem för att uppnå ökad kontroll, koordination och integration? Motargumentet till detta skulle kunna vara att vissa delar inte får det verksamhetsanpassade affärssystem som passar dem bäst. De som söker efter rätt system för varje funktion föredrar kanske att ha flera anpassade affärssystem, men leder ett sådant val till andra problem i sin tur?

Vilka för- och nackdelar finns det med att välja en viss affärssystemstruktur? Vad ställer det för krav på organisationen att ha ett respektive flera system? Är det bra att de olika delarna i organisationen har möjlighet att välja själva?

1.3 Syfte

Syftet är att undersöka varför företag väljer att ha ett eller flera affärssystem, samt vilka konsekvenser valet får.

¹ Brandt, P., Carlsson, R., Nilsson, A. G., 1998

² Norén, P., 2002

1.4 Målgrupp

Denna undersökning vänder sig till en bred målgrupp, i första hand till alla som har intresse av affärssystem. Vår förhoppning är att företag som är osäkra på huruvida de ska använda ett eller flera affärssystem ska kunna få en viss vägledning, eller åtminstone en större insikt i vilka fördelar och nackdelar som finns med de olika alternativen. Man kan även tänka sig att tillverkarna av affärssystemen får en överblick över vilka problem och möjligheter som finns med dagens affärssystem, både de anpassade och heltäckande alternativen.

2 Metod

2.1 Övergripande upplägg

Undersökningen bestod i huvudsak av fallstudier, där vi genom intervjuer på plats inhämtade information om olika företag. Vi vill i denna uppsats ställa de olika fallen som representerar ett eller flera affärssystem mot varandra, i syfte att kunna jämföra bakomliggande faktorer till valet av affärssystemstruktur. Vårt mål är att utifrån undersökningen också identifiera positiva och negativa konsekvenser av detta val.

För att nå våra mål har vi gjort intervjuer på två stora företag som bland annat skiljer sig åt genom att de har olika syn på affärssystem. Ett företag har flera system medan det andra endast har ett. Företagen valdes utifrån en inledande kartlägningsstudie där vi ringde runt till ett antal stora företag i regionen. Utöver detta gjorde vi också en intervju med en av leverantörerna av affärssystem. I vår analys avser vi att ställa användare mot användare, användare mot leverantör samt användare och leverantör mot teori.

2.2 Alternativa upplägg

Ett alternativt upplägg till vår undersökning skulle kunna vara att man gör intervjuerna med enbart leverantörerna av affärssystemen istället för att göra dem med användarna av desamma. Genom att använda detta alternativa upplägg förstår man bättre hur kommunikationen rent praktiskt går till mellan olika affärssystem. Leverantörerna är säkert mycket mer medvetna om vilka tekniska svårigheter som måste övervinnas för att en miljö med flera system ska fungera. Däremot får man inte veta mycket om företagets motiv till att ha ett eller flera system. Eftersom vårt främsta mål med undersökningen är att komma fram till just sådana motiv, har vi valt att inte göra på detta vis, men vi tror att man skulle kunna få ut mycket intressant information ur ett sådant tillvägagångssätt. Metoden passar som sagt inte för vårt syfte, eftersom vi förmodar att de flesta leverantörerna av integrerade affärssystem förespråkar dessa medan leverantörer av icke integrerade system förespråkar flera små specialanpassade system.

Det hade emellertid varit intressant att intervjua även en leverantör av ickeintegrerade affärssystem för att få en motvikt mot leverantören av integrerade system. Valet att inrikta oss mot användare av system gör att vi prioriterat intervjuer med användare och därför valt bort detta alternativ.

Enkätundersökningar på en större mängd företag har för vår del aldrig varit intressant. Vi är ute efter att skapa förståelse för ett problem och inte efter att se vilket problem som är vanligast eller göra några kvantitativa generaliseringar. Då lämpar sig en kvalitativ metod bättre för ändamålet.

2.3 Metodlitteratur

Den metodlitteratur vi använt oss av är huvudsakligen Jacobsens "Var, hur och varför" men även "Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer" av Lundahl & Skärvad samt "Forskningsmetodik – Om kvalitativa och kvantitativa metoder" av Holme & Solvang och "Utreda, forska och rapportera" av Wiedersheim-Paul & Eriksson har använts.

2.4 Övergripande angreppssätt

Till största del bygger denna uppsats på en jämförelse mellan empiriska data från olika intressenter. Vi tittar på synsätten hos användare och leverantörer, samt försöker finna

gemensamma nämnare och meningsskiljaktigheter för att identifiera centrala faktorer kring valet av affärssystemstruktur.

Uppsatsen bygger även delvis på en deduktiv ansats då vi i ett avsnitt har valt att jämföra vår teori med verkligheten, empirin. En deduktiv ansats innebär att utifrån en teori eller modell utforma hypoteser och frågeställningar. Dessa testas sedan mot verkligheten genom intervjuer³.

Det finns huvudsakligen två typer av metodteorier: kvantitativa respektive kvalitativa metodteorier⁴. Dessa kommer att redogöras för nedan eftersom vi ska kunna väga fördelar mot nackdelar med respektive alternativ, i syfte att kunna göra ett val mellan dessa.

2.4.1 Kvalitativ metod

Kvalitativ forskning handlar framför allt om att uppmärksamma händelser i deras naturliga miljö och rapportera om dessa på ett systematiskt sätt⁵. Den kvalitativa metoden handlar även om hur vi med hjälp av beteendestudier tolkar oss fram till olika teorier. Att tolka individers beteende är nödvändigt för att få kunskap om deras respektive världsuppfattning. Ett mindre urval är det bästa vid en kvalitativ undersökning för att få en detaljrik beskrivning⁶. Kvalitativ undersökning har från början ofta ett induktivt resonemang, för att sedan genom en sekventiell process få ett deduktivt resonemang. Med detta menas att forskare först får idéer genom att insamla och studera data. Sedan testas idéerna genom att relatera dessa data till utvald litteratur och se hur väl de stämmer överens.⁷

En kvalitativ metod ger mer detaljerad information utifrån färre undersökningar. Kvalitativa metoder syftar till att fånga egenarten hos den enskilda enheten och detta medför en större möjlighet till förståelse för en viss situation⁸.

2.4.2 Kvantitativ metod

Kvantitativ forskningsmetod går ut på att tonvikten läggs på betydelser som kan tolkas matematiskt⁹. Ett annat kännetecken är att metoden tenderar att ge en storskalig undersökning med fokus på speciella faktorer. Vid kvantitativa undersökningar är frågorna och svarsalternativen ofta redan förutbestämda¹⁰.

Kvantitativa undersökningar kännetecknas av att de har god reliabilitet och en frånvaro av slumpmässiga mätfel. Om till exempel andra forskare till exempel skulle använda sig av samma enkät som några andra, skulle de med hög sannolikhet få samma resultat¹¹.

2.4.3 Metodval

Vår avsikt med denna studie är att få en uppfattning om *varför* företag väljer att ha ett respektive flera affärssystem. Då vi vill ge en detaljrik beskrivning av ett problem med många olika faktorer, anser vi att en kvalitativ metod är det mest adekvata tillvägagångssättet.

³ Engquist, A., 1994

⁴ Lundahl, U., Skärvad, P., 1999

⁵ Atkinson, A., Shaffir, W., 1998

⁶ Daymon, C., Holloway, I., 2002

⁷ Daymon, C., Holloway, I., 2002

⁸ Solvang m.fl., 1997

⁹ Maykut, P., Morehouse, R., 1994

¹⁰ Daymon, C., Holloway, I., 2002

¹¹ Lundahl, U., Skärvad, P., 1999

2.5 Validitet – Reliabilitet

Validitet definieras som ett mätinstruments förmåga att mäta det man avser att mäta. I vårt fall är mätinstrumentet den intervjuundersökning som utförs. Genom valet av kvalitativ metod anser vi att en hög validitet uppnås eftersom undersökningstypen ger möjlighet att ytterligare söka fördjupad kunskap inom valda områden med hjälp av följdfrågor¹².

Om resultatet i en undersökning pekar på att någonting är sant och om det visar hur verkligheten är för de individer man gjort undersökningen på kallas det intern validitet. Om resultatet kan tillämpas på liknande populationer kallas det extern validitet. Vid kvalitativa undersökningar fokuseras det ofta på specialfall och resultatet behöver inte vara representativt för andra fall. Man talar alltså vid kvalitativa undersökningar om intern validitet.

Med reliabilitet menas den säkerhet med vilken den aktuella egenskapen mäts, mätnoggrannheten. För att uppnå hög reliabilitet bör resultatet av en undersökning vara så stabilt att en annan forskare vid ett senare tillfälle kan komma fram till samma resultat¹³. För att stärka reliabiliteten skall situationen i alla avseenden vara standardiserad. Beträffande den kvalitativa intervjun förutsätter den en låg grad av standardisering och därmed blir reliabiliteten i vårt fall lägre än i en kvantitativ analys¹⁴.

För att stärka vår reliabilitet använde vi oss av minidiscspelare som hjälpmedel till intervjuerna. Samtliga respondenter godkände användandet av detta. Genom att använda minidiscspelare blir det lättare att analysera intervjuerna eftersom man kan använda inspelningen som ett stöd för minnet. Under intervjuerna fördes dock även anteckningar parallellt.

2.6 Intervjuer

Vår empiriska undersökning genomfördes med besöksintervjuer där vi fick träffa representanter som företagen själva hade rekommenderat. Vi utförde tre respondentintervjuer. En respondentintervju innebär att vi intervjuar personer som själva är delaktiga i den företeelse vi studerar. Motsatsen till detta skulle vara en informantintervju, där man intervjuar en person som själv står utanför den företeelse man studerar, men som har mycket att säga om det¹⁵.

En besöksintervju går relativt snabbt att genomföra och kan användas för att ställa lite svårare frågor och intervjuaren har möjlighet att följa upp frågorna. Nackdelar med besöksintervju, kan exempelvis vara att det är svårt att få undersökningsspersonen att ta emot besök¹⁶.

Empirikapiteln är ej direkta citat utan beskriver den uppfattning vi fått av vad respondenten svarat. De har sammanställts genom att först skriva ned allt som sagts i intervjuerna för att sedan strukturera denna information samt att ta bort data som ej hör till ämnet.

2.7 Kartlägningsstudie

Som en orientering till vår uppsats, valde vi att ringa runt till ett större antal företag och fråga hur deras affärssystemstruktur såg ut.

¹² Wiedersheim-Paul m.fl., 1999

¹³ Wiedersheim-Paul m.fl., 1999

¹⁴ Trost, 1997

¹⁵ Solvang m.fl., 1997

¹⁶ Solvang m.fl., 1997

2.7.1 Urval

Eftersom små företag troligen inte har mer än ett affärssystem, valde vi även att begränsa vårt urval till att innefatta företag med fler än 500 anställda. Dessutom ville vi att företagen skulle vara belägna i den svenska delen av Öresundsregionen. Den geografiska begränsningen valde vi av praktiska skäl eftersom samtliga uppsatsförfattare är bosatta i Lund.

För att hitta företag som uppfyllde kraven använde vi oss av systemet AffärsData¹⁷ som innehåller funktioner för att söka efter företag utifrån de begränsningsvariabler vi valt.

Vi kom fram till att följande företag passade in på våra kriterier:

- Alfa Laval
- Danisco
- DFDS Transport
- ElektroSandberg
- Ericsson Mobile Platforms
- Flextronics
- Gambro Lundia AB
- Kemira Kemi AB
- Kockums
- Micro
- NVS Installation AB
- PNB
- Pågen AB
- Sardus
- Scandlines AB
- Skanska
- Sydkraft
- Tetra Pak
- Trelleborg

2.7.2 Utförande

I vår rundringning till ovanstående företag, frågade vi om de använde sig av ett eller flera affärssystem och försökte skapa oss en mycket översiktlig bild av företagen, samtidigt som denna korta kontakt naturligtvis tjänade syftet att hjälpa oss hitta lämpliga kandidater till besöksintervjuer.

2.7.3 Källkritik

När man ringer runt till företag är det väldigt svårt att få en bild av hur pass välinformerade och väl insatta de som svarar på frågorna är. Det är inte säkert att man får tala med rätt personer och det finns alltid en viss risk att de man talar med ger felaktiga svar på grund av okunskap.

2.8 Fallstudie leverantör

2.8.1 Urval

För att uppsatsen skulle få fler infallsvinklar valde vi även att genomföra en intervju med en stor leverantör av affärssystem. Vi hoppades att få en större inblick i vad ett affärssystem egentligen är, samt hur deras syn som tillverkare av affärssystem är på hur ett företags affärssystemstruktur bör vara. Vi valde Intenia eftersom de är stora och närbelägna Lund.

2.8.2 Utförande

Vi åkte till Intenias kontor i Malmö och pratade med deras personalansvarige, Andreas Quist. Besöket gav oss mycket information kring hur en leverantör ser på affärssystem. Genom att vi genomförde denna intervju, fick vi inte bara en större insikt i hur ett affärssystem fungerar,

¹⁷ AffärsData, företagsfakta, <http://www.ad.se/>

utan vi kunde också genomföra en analys där vi ställer en leverantörs värderingar mot användarnas och titta på hur väl dessa stämmer överens.

2.8.3 Källkritik

Även om respondenten själv poängterade att hans avsikt inte var att göra reklam för Intentias affärssystem, Movex, är hans syn ändå vinklad till Intentias fördel. Medvetna om detta har vi försökt att hålla oss objektiva i vår betraktelse, trots att vi under intervjun ständigt blev informerade om att *ett* system är det enda rätta.

Många tankar och idéer som utbyttes i samtalet speglar nödvändigtvis inte hela Intentias synsätt, utan en del kan vara Andreas Quists egna. Vi tror dock inte att det i det stora hela är något som signifikant påverkar våra analyser.

2.9 Fallstudie användare

2.9.1 Urval

Eftersom vi valde fallföretag bland de uppringda i kartlägningsstudien, är vårt urval inte slumpmässigt utan valt utifrån tillgänglighet, detta för att intervjuerna skulle kunna bli praktiskt genomförbara inom den tidsram som fanns för uppsatsen. Vi tror inte på det faktum att vi begränsade oss till lokala företag signifikant kom att inverka på resultatet, då valet av affärssystemstruktur knappast är geografiskt betingat inom ett enskilt land.

Av de två företag vi valde till vår fallstudie använde det ena flera affärssystem och det andra bara ett. De vi valde var Ericsson Mobile Platforms som då var fallet med *ett* affärssystem och Alfa Laval. Vi genomförde intervjuer med representanter för de två företagen och ställde företagen mot varandra. Anledningen till att vi valt att ej undersöka fler företag, är att det skulle kräva en större arbetsinsats än vad en kandidatuppsats tillåter. Vi tror dock att informationen från dessa två företag gav tillräckligt mycket data för att vi ska kunna uppfylla syftet med uppsatsen. Informationsvärdet och analysmöjligheterna avtar vanligen efter ett visst antal fall¹⁸.

Avsikten med affärssystem är bland annat att de ska spara in på administrativt arbete åt företagen och skapa en bättre överblick av företagets situation, vilket gör dem intuitivt värdefullare för större organisationer. Vi hoppas därför kunna se tydligare indikationer på deras nytta genom vårt val av stora företag. Vårt mål är emellertid att de resultat som vår undersökning ger ska vara applicerbara på mindreföretag än de utvalda.

2.9.2 Utförande

Vi förberedde frågor som fick ligga till grund för intervjuerna. Dessa användes dock bara som ett stöd. Frågorna finns bifogade som bilagor.

Våra två intervjuer med fallföretagen var med Thomas Nilsson från Alfa Laval och Kenneth Ohlin från Ericsson Mobile Platforms, båda arbetande som ekonomer och väl insatta i respektive företags affärssystemstruktur.

Vår intention var att lägga lika stor tyngd vid båda företagen i uppsatsen. Bägge bedriver global handel och har en välgenomtänkt struktur, men är ändå helt olika vad gäller

¹⁸ Trost, 1997

affärssystemstruktur. Anledningarna till att strukturen skiljer sig åt mellan dem är väldigt intressant för vårt vidkommande.

2.9.3 Källkritik

Vid intervjuerna av de båda företagen har vi enbart talat med en representant. Dennes syn på hur verksamheten bedrivs och framför allt på allting som rör affärssystemen, är naturligtvis inte ett synsätt som delas av alla. Båda respondenterna är dock ekonomer som i sitt dagliga arbete kommer mycket i kontakt med företagets affärssystem. Kenneth Ohlin på Ericsson Mobile Platforms var extra insatt i varför företaget rent strategiskt hade valt sin aktuella affärssystemstruktur, eftersom han varit djupt inblandad i beslutsprocessen vid övergången från flera system till ett.

Thomas Nilsson på Alfa Laval talade, trots att de använder flera olika system, om att hans arbete hade underlättats om organisationen enbart hade använt *ett* affärssystem. Eftersom organisationen som helhet dock är nöjd med hur situationen är nu, tar den inte hänsyn till den enskilde anställdes preferenser. Andras arbete underlättas säkerligen av att man har flera olika specialanpassade system i verksamheten. Eftersom det emellertid är Thomas Nilssons syn vi får på verksamheten, måste vi ta hänsyn till hans preferenser i vår analys.

2.10 Teoristudie

2.10.1 Litteratururval

Litteratur har framför allt sökts upp via ELIN@Lund, Lovisa och ABI/INFORM. För att hitta relevant litteratur har vi tagit hjälp av sökverkstaden i Ekonomiska biblioteket. Det gav oss bra information om vilka databaser som innehåller betydelsefull information för vårt område.

För övrigt har vi utnyttjat våra nätverk inom och utom Ekonomihögskolan för att få uppslag till väsentliga källor.

2.10.2 Utförande

Efter att vi har sökt efter de artiklar och böcker som vi till en början ansett vara relevant har vi läst igenom materialet djupare. Därefter har vi sållat bort den litteratur som inte varit intressant för vårt fortsatta arbete samt skrivit ihop en teori och utformat frågor till intervjuerna utifrån denna.

2.10.3 Källkritik

När vi har bedömt om våra källor är valida, relevanta och reliabla har vi använt oss av tre källkritiska kriterier:

- Samtidskrav
- Tendenskritik
- Beroendekritik

Ett samtidskrav ställer krav på att innehållet i källorna är aktuellt. För att ta reda på om uppgiftslämnaren har egna intressen i ämnet används tendenskritik. Beroendekritik innebär att man kontrollerar att källorna är oberoende av varandra.¹⁹

¹⁹ Wiedersheim-Paul m.fl., 1999

Vi anser att våra källor uppfyller samtidskravet då de är skrivna under senare delen av 1990-talet och fram till år 2003. Det är viktigt att våra källor är aktuella, eftersom affärssystem är under ständig utveckling.

Vad gäller tendenskritik så har artikelförfattarna säkerligen ett intresse i ämnet, annars hade de inte valt att skriva om det. Däremot är det svårare att se om de har ett ekonomiskt intresse i ämnet, till exempel om deras forskning är sponsrad av något företag eller liknande.

Vi har bara en källa som är beroende av en annan i vår uppsats. Det är artikeln av Evgeniou T., 2002 som hänvisar till en artikel av Davenport T., 1998. I övrigt har vi inte sett att källorna är beroende av varandra vilket är bra.

2.11 Analys

2.11.1 Kartlägningsstudie

Vi presenterar först vår kartlägningsstudie som ger oss en överblick över hur affärssystemstrukturen ser ut hos flera stora företag i Skåne. Detta ger vår undersökning bredd och en utgångspunkt för den fortsatta analysen.

2.11.2 De enskilda fallen

För att kunna utföra en djupare analys sammanfattar vi företagens synsätt. Här tar vi fram det viktigaste från de olika intervjuerna. Fallstudierna ger undersökningen djup.

2.11.3 Översiktlig jämförelse

Vi ger här en översikt över affärssystemleverantörens, användarnas och teorins syn och åsikter i olika frågor. Den matris i vilken resultaten sammanställs utgör sedan ett värdefullt stöd för de andra analyserna.

2.11.4 Användarfall mot användarfall

De företag vi valt representerar de två olika fallen att ha endast *ett* affärssystem eller att ha flera affärssystem. Eftersom det är just denna företeelse vi vill undersöka kommer vi att ställa dessa företag mot varandra. Speciellt intressant tycker vi det är att studera de punkter där de skiljer sig åt i detalj, samt att fundera över varför de kan ha många gemensamma åsikter men ändå vara väldigt olika i struktur.

2.11.5 Användarfall mot leverantör

Vi tittar även på vilket av alternativen som ger bäst överensstämmelse med leverantörernas synsätt, alltså hur de som tillverkar affärssystem ser på det. Är det så att leverantören bara ser det ur samma perspektiv som ett av företagen, eller är båda alternativen någon som skulle kunna fungera? Leverantörsfallstudien är tänkt att ge bredd inom djupet.

2.11.6 Fall mot teori

Vi gör även en studie där vi jämför leverantörsfallet och användarfallen med den befintliga teorin för att finna överensstämmelser eller motsägelser. Är även teorin enkelspårig, eller finns det utrymme för mer än ett synsätt?

3 Teori

I takt med att storföretag blir allt mer globaliserade och internationella förändras kraven på företagens affärssystem. Det faktum att företag köper och säljer varandra påverkar också systemmiljön. Nya affärssystem kommer ofta in i koncernen vid uppköp och på så sätt förändras dess struktur. För att förstå ett företags affärssystemstruktur måste man ofta se till företagets utveckling många år tillbaka i tiden.

Företag väljer mer eller mindre medvetet att ha en viss struktur på sina affärssystem, till exempel att ha ett gemensamt eller flera olika från olika leverantörer. En annan anledning till att strukturen ej är enhetlig, skulle kunna vara att det finns flera olika versioner av samma affärssystem inom företaget.²⁰

3.1 Tidigare arbete på området

Den artikel vi funnit som närmast behandlar vårt problemområde är en artikel skriven av Ann Bernadz²¹. Artikeln handlar om företaget ViewSonic, som tidigare körde flera olika versioner av Oracles affärssystem i olika delar av världen. I stället för att skrota alla system man tidigare använt, ändrade man organisationen till att använda en och samma centraliserade version. Bernadz tar i denna artikel upp en del fördelar och nackdelar med att ha samma respektive olika system samt att använda standardiserade system eller införa egna anpassningar. I övrigt har vi enbart funnit artiklar och böcker som berör vissa angränsande delar till vårt problem.

3.2 Centraliserade affärssystem

En fördel med att gå mot *ett* globalt och centraliserat affärssystem är att företagen får större inblick i sina globala verksamheter. En annan dragningskraft för multinationella företag är möjligheten att implementera delade servicetjänster (organisationstjänster), som till exempel finansiella funktioner, istället för att ha flera sådana i flera länder. Genom att konsolidera finansiella funktioner kan företag reducera sin finansiella personal med 40-60 procent.²²

En konsolidering av ett företags affärssystem skulle även leda till att företaget kan spara 20-25 procent av sin IT-budget men samtidigt måste företagen bära en engångskostnad när det gäller att installera *ett* gemensamt affärssystem över hela företaget.²³

Den ökade globaliseringen av företagen kräver standardiserade affärsprocesser i de fall det är möjligt. Det är enklare att harmonisera och standardisera affärsprocesser på ett mindre antal affärssystem. *Ett* gemensamt globalt affärssystem innebär att företagets IT-personal kan göra mer inom andra områden, vilket i sin tur leder till lägre kostnader.²⁴

Med *ett* centraliserat affärssystem undviker man genom användandet av en central databas dataredundans, beträffande till exempel kunder, produkter och priser. Detta är ett problem med decentraliserade affärssystem, där det kan finnas olika information i olika länder om

²⁰ Bednarz, A., 2003

²¹ Bednarz, A., 2003

²² Bednarz, A., 2003

²³ Bednarz, A., 2003

²⁴ Bednarz, A., 2003

exempelvis samma kunder.²⁵ Med *ett* centraliserat affärssystem skulle man slippa detta problem med översikt, men det leder i sin tur till ett annat problem, brist på flexibilitet²⁶.

Med *ett* standardiserat och centraliserat affärssystem måste företag anpassa sina affärsprocesser utifrån affärssystemet och inte tvärtom²⁷. Olika affärsenheter har kanske ett behov av olika anpassningar av affärssystemet beroende på sina kunder eller produkter, vilket inte är förenligt med *ett* standardiserat system²⁸. Att anpassa sina affärsprocesser är kostsamt för företaget.

Användare av *ett* globalt affärssystem kan inte testa att installera ny teknologi på ett ställe och se om det fungerar utan de måste köra ”allt eller inget”²⁹. I slutändan skulle detta kunna bli katastrofalt för företaget om det visar sig att affärssystemet inte alls passar dem.

Tabell 1. För- och nackdelar med centraliserat system.

<i>Fördelar med ett centraliserat system</i>	<i>Nackdelar med ett centraliserat system</i>
Globaliseringen kräver standardiserade affärsprocesser där det är möjligt. Det är enklare att harmonisera och standardisera affärsprocesser på ett mindre antal affärssystem. ³⁰	Ett standardiserat affärssystem lider av brist på flexibilitet. ³¹
Man undviker dataredundans av information, beträffande till exempel kunder, produkter, priser, med en central databas. ³²	Användare av ett globalt affärssystem kan inte testa att installera ny teknologi på ett ställe och se om det fungerar, utan de måste köra ”allt eller inget”. ³³
Lägre kostnader med ett centraliserat affärssystem i form av sparad tid, ökad kontroll och möjlighet att analysera hela organisationen. ³⁴	Företagets processer anpassas utifrån affärssystemet. ³⁵
	Kostsamt att anpassa affärsprocesser. ³⁶

²⁵ Liaquat, H., Patrick, J. D. & Rashid, M. A., 2002

²⁶ Evgeniou, T., 2002

²⁷ Liaquat, H., Patrick, J. D. & Rashid, M. A., 2002

²⁸ Evgeniou, T., 2002

²⁹ Steadman, C., 2000

³⁰ Bednarz, A., 2003

³¹ Evgeniou, T., 2002

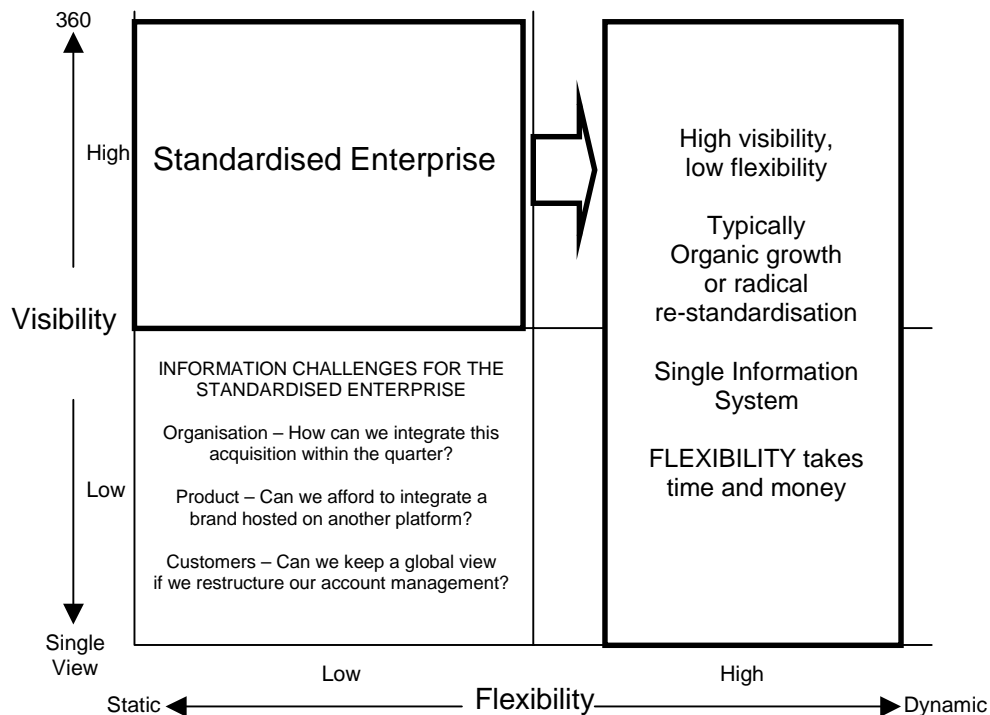
³² Liaquat, H., Patrick, J. D. & Rashid, M. A., 2002

³³ Steadman, C., 2000

³⁴ Liaquat, H., Patrick, J. D. & Rashid, M. A., 2002

³⁵ Liaquat, H., Patrick, J. D. & Rashid, M. A., 2002

³⁶ Liaquat, H., Patrick, J. D. & Rashid, M. A., 2002



Figur 1. The Standardised Enterprise (Källa: Evgeniou, T., 2002, s 492)

Med ett standardiserat affärssystem (Figur 1) kan koncernledningen välja hur affärsprocesserna ska se ut. Det leder till en hög grad av översikt men en lägre grad av flexibilitet. Nackdelen med detta förfarande kan vara att koncernen kan behöva landsspecifik anpassning av information om exempelvis sina kunder, och den informationen passar inte in i det standardiserade affärssystemet. Det är problematiskt och begränsande vilket sänker prestationen på individuella affärsenheter och därmed även på organisationen som helhet.³⁷ Om ett företag med ett centraliserat och standardiserat affärssystem ska köpa upp ett annat företag så måste det uppköpta företags affärssystem anpassas efter moderbolagets, vilket är en kostsam och tidskrävande process³⁸.

Fördelen med ett standardiserat system är att det blir lättare att få översikt över organisationen. Exempelvis kan koncernledningen enkelt se hur det går för olika affärsenheter och jämföra dem med varandra.³⁹

3.3 Decentraliserade affärssystem

Det finns flera anledningar till varför företag har flera affärssystem. En anledning kan vara att företag blir uppköpta och på så sätt får köparen in fler affärssystem i koncernen.⁴⁰

Affärssystem var tidigare begränsade i form av olika språk, teckenuppsättningar och landspecifika regelverk, vilket även kan vara en bidragande orsak till att företag har flera affärssystem. Tidigare har företagen utvecklat flera olika versioner av sina affärssystem på grund av att de i början var platsspecifika (geografiskt) och mjukvaran var väldigt svår att anpassa för stora organisationer. Ett problem som dyker upp i detta sammanhang är att

³⁷ Davenport, T., 1998

³⁸ Evgeniou, T., 2002

³⁹ Evgeniou, T., 2002

⁴⁰ Evgeniou, T., 2002

decentraliserade affärssystem lider brist på översikt. Efterfrågad information finns spridd över flera system som inte är integrerade inom organisationen.⁴¹

Tabell 2. För- och nackdelar med decentraliserat system.

<i>Fördelar med ett decentraliserat system</i>	<i>Nackdelar med ett decentraliserat system</i>
Olika affärsenheter har redan flera olika separata affärssystem och är nöjda med den anpassade lösningen. ⁴²	Ett decentraliserat system med flera delar är mer kostsamt att bygga, använda och underhålla. ⁴³
Vissa företag föredrar att ha en autonom ansats när det gäller att leda de olika affärsenheterna, vilket gör det svårt att centralisera. ⁴⁴	Applikationers funktionalitet över flera system divergerar över tiden, vilket gör det svårt att få en klar helhetsbild över företags/koncernens viktiga affärsdata. Detta leder till redundant data om kunder, material och produkter. På så sätt så ökar mängden information i företaget, men denna skapar inte något mervärde. ⁴⁵
Företag skulle inte uppleva något affärsvärde från ett införande av ett integrerat affärssystem. ⁴⁶	Krävande att anpassa modulerna och underhålla dessa. ⁴⁷
Modulerna anpassas utifrån företagets processer, kultur och strategiska mål. ⁴⁸	

⁴¹ Evgeniou, T., 2002

⁴² Bednarz, A., 2003

⁴³ Bednarz, A., 2003

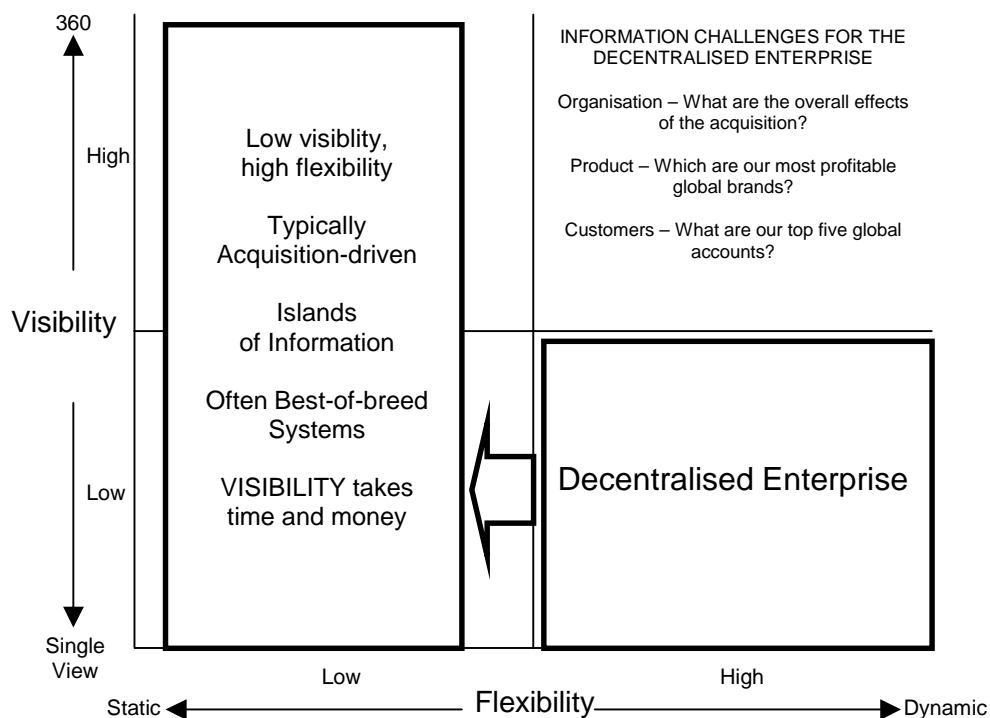
⁴⁴ Bednarz, A., 2003

⁴⁵ Bednarz, A., 2003

⁴⁶ Bednarz, A., 2003

⁴⁷ Liaquat, H., Patrick, J. D. & Rashid, M. A., 2002

⁴⁸ Liaquat, H., Patrick, J. D. & Rashid, M. A., 2002



Figur 2. The Decentralised Enterprise (Källa: Evgeniou, T., 2002, s 492)

Ett decentraliserat affärssystem har en hög grad av flexibilitet och låg grad av översikt (Figur 2). Problemet med decentraliserade affärssystem är att den efterfrågade informationen är spridd över flera icke-integrerade system vilket ger informationsöar. När exempelvis en koncern vill få insikt i vilka kunder som är lönsamma, måste de samla in information från flera länder och affärsenheter. En risk med detta förfarande är att om informationen lagras på olika sätt tolkas den också på olika sätt. Det blir som att jämföra äpplen med päron. Med ett gemensamt affärssystem finns all den informationen samlad på ett ställe och därmed även lagrad på samma sätt och jämförbar. Bristen på översikt kostar både tid och pengar för företaget.⁴⁹

3.3.1 Dataintegration

Dataintegration underlättar insamling, jämförelse och aggregation av data från olika delar. Med integrerad information från alla steg i värdekedjan kan organisationen lättare optimeras: information kan fås fram snabbare och mer exakt, exempelvis kan man gå över till ”just-in-time”, få bättre lageröversikt, bättre kontroll på kostnader och så vidare.⁵⁰

Dataintegration inom en organisation är en teknologi som kan hjälpa beslutsfattare att få bättre översikt och fullständig tillgång till information inom organisationen. På så sätt kan affärssystemen användas mer effektivt som beslutsstöd. Forskning visar att system som kan integrera data från flera olika källor kan förbättra en organisations beslutsfattande. Det beror på att merparten av den information som behövs vid beslutsfattande inom en funktion finns utanför den egna affärsenheten.⁵¹

⁴⁹ Evgeniou, T., 2002

⁵⁰ Evgeniou, T., 2002

⁵¹ Evgeniou, T., 2002

3.4 Översikt och flexibilitet

Företag brukar hamna mellan dessa två världar av översikt och flexibilitet. Antingen lider företagen av problemet med överblick av informationen eller så löser de problemet med överblicken och får istället problem med flexibiliteten.⁵²

Flexibilitet innebär att kunna anpassa sig globalt och lokalt samtidigt som organisationen och dess omvärld förändras. När det gäller IT-lösningar har olika affärsenheter vanligtvis olika affärsprocesser och därmed olika behov. Företag lider vanligtvis brist på översikt eller flexibilitet och i vissa fall på båda.⁵³

Oavsett om en organisation har en decentraliserad eller centraliserad strategi, är flexibilitet intressant. Om ett decentraliserat angreppssätt väljs, samlar den lokala affärsenheten bara in den information som användarna anser användbar och värdefull. Det leder till att affärsenheten kommer förbli flexibel ner på lokal nivå men att översikten av information på en global och regional nivå kommer bli lidande.⁵⁴

Om det centraliserade angreppssättet väljs blir alla affärsenheter tvungna att arbeta på samma sätt. Detta leder till ökad översikt av information men leder till reducerad flexibilitet. Dell Computers ägnade två år och 200 miljoner dollar åt ett affärssystem men gav senare upp då de ansåg att affärssystemet var för stelt och svårt att anpassa (monolitiskt). Istället satsade de på att välja de bästa delarna ("best-of-breed") av olika system. Det blev visserligen mycket dyrare att integrera men mycket lättare att arbeta med när det väl var implementerat. Ett annat exempel är ett företag som konkurrerade med snabba leveranser. De installerade ett affärssystem och valde mindre flexibilitet. Det ledde till en ökad datakvalité men till en längre reaktionstid. Med den längre reaktionstiden förlorade företaget sin konkurrensfördel.⁵⁵

3.5 Kostnader

Att implementera och använda affärssystem är mycket kostsamt för företag. En lägre kostnad på ett ställe leder ofta till en ökad kostnad på ett annat ställe, exempelvis har ett centraliserat affärssystem lägre kostnader för dataintegration men högre kostnader för flexibilitet.

Företags strävan efter att bli mer tekniskt avancerade vad gäller e-business, customer relationship management (CRM), supply chain management (SCM) och knowledge management har lett till flera olika system inom en och samma organisation. Meta Group uppskattar att medelföretaget har 49 stycken olika databaser som arbetar samtidigt. IDC uppskattar att så mycket som 70 procent av den genomsnittliga IT-avdelningens budget läggs på projekt för att integrera data. Det är inte bara att det finns olika information på flera olika platser som ställer till det. Det är även det att det finns duplicerad data om exempelvis kunder på flera platser och det leder till ökad risk för felaktigt lagrad information. Denna brist på översikt har en negativ effekt när det gäller att mäta olika faktorer som försäljning, kundtillfredsställelse och lönsamhet.⁵⁶

⁵² Evgeniou, T., 2002

⁵³ Evgeniou, T., 2002

⁵⁴ Evgeniou, T., 2002

⁵⁵ Evgeniou, T., 2002

⁵⁶ Evgeniou, T., 2002

3.6 *Kontroll och koordination*

Simon och Clemmons har utformat en teori beträffande kontroll och koordination som beskrivs i följande avsnitt.⁵⁷

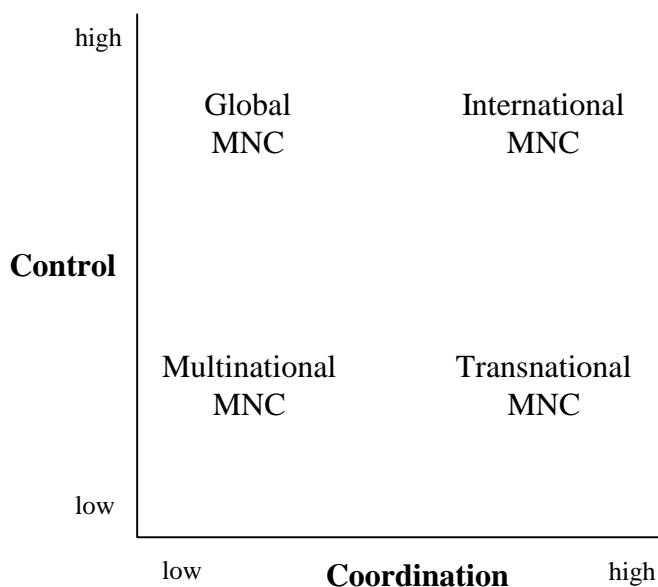
Kontroll inom en organisation är viktigt för att minska osäkerheten, öka förutsägbarheten och försäkra att beteenden inom olika enheter är kompatibla med och stödjer organisationens gemensamma mål. Centralisering och formalisering av funktioner inom organisationen, i vårt fall affärssystem, leder till en ökad kontroll av verksamheten. Det kan göras med hjälp av regler och direktiv. För att uppnå fördelar med kontroll måste företagens konfiguration av affärssystemet stämma överens med företagens strategiska mål.

För att uppnå någon av fördelarna med *ett* affärssystem måste organisationen etablera processer och datastandarder, som exempelvis nomenklatur, fältstorlekar i databaser och sifferhantering. Detta i sig självt är en grad av kontroll.

Koordination inom en organisation sker när de olika delarna har en viss grad av specialisering eller differentiering, som samtidigt kräver någon form av koordinering mellan dem. Koordination kan ske med hjälp av verktyg som används för att integrera olika enheter inom en organisation. Koordination bör vara mindre direkt och mindre kostsam än kontroll.

Simon och Clemmons (2001) delar upp behovet av kontroll och koordination (Figur 3) efter hur företagen ser ut. De menar att de finns fyra olika typer av organisationer:

- Global MNC (Multinational Corporation)
- International MNC
- Multinational MNC
- Transnational MNC

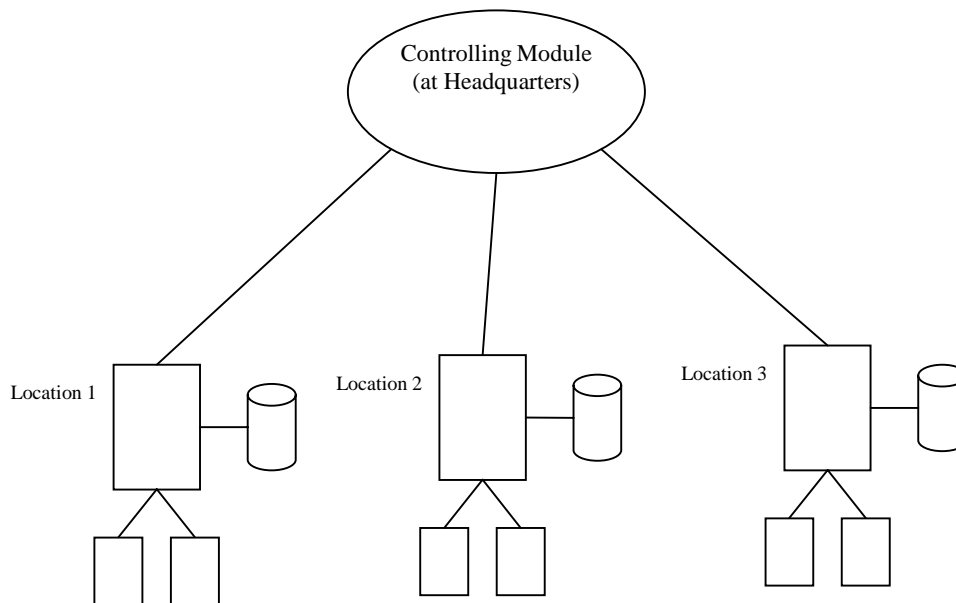


Figur 3. Enterprise information architecture (IA) framework (Källa: Clemmons, S., Simon, S.J, 2001, s 209)

⁵⁷ Clemmons, S., Simon, S.J, 2001

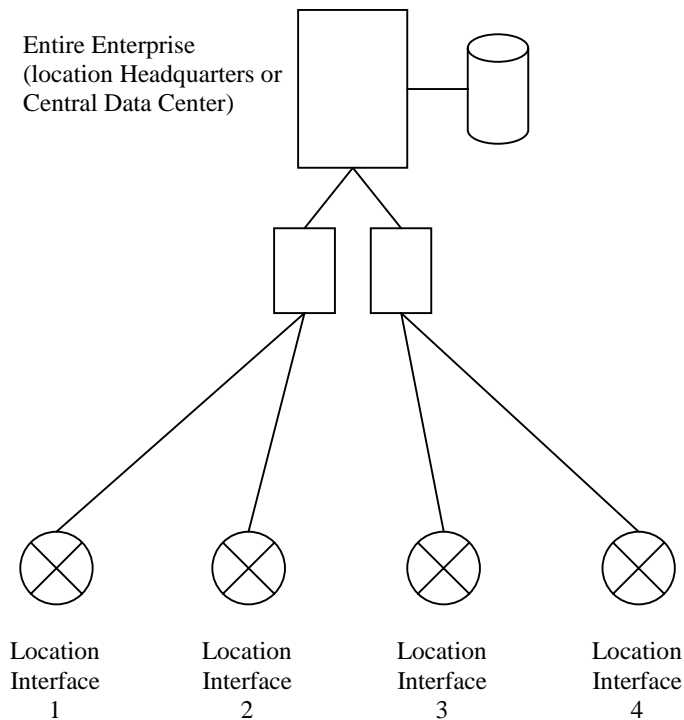
Multinationella MNC (Figur 4) är företag vars enheter styrs som om de var semiautonoma och fungerar oberoende av varandra. Dessa enheter har inget behov av att byta information med varandra eller huvudkontoret. Ett sådant företag kräver *lite* kontroll och *lite* koordination. Det innebär att varje enhet kan använda sitt affärssystem oberoende av andra enheter och med minimal integration.

Denna typ av företag erbjuder den största möjligheten till flexibilitet. Men så fort data behöver delas mellan olika enheter så är det Multinational MNC-modellen som är den största utmaningen.



Figur 4. Multinational enterprise IA configuration (Källa: Clemmons, S., Simon, S.J, 2001, s 210)

Globala MNC (Figur 5) är företag som har litet behov av koordination men större behov av kontroll för att uppnå sina mål. Ett företag av den här typen försöker administrera och leda sina enheter från huvudkontoret och har centraliserat funktioner som beslutsfattande, informationssystem, forskning och utveckling. Till skillnad från multinationella MNC som har oberoende affärssystem har ett globalt MNC ett centraliserat. Det tillåter företaget att ha full kontroll över sina enheter och den information som finns inom hela företaget.

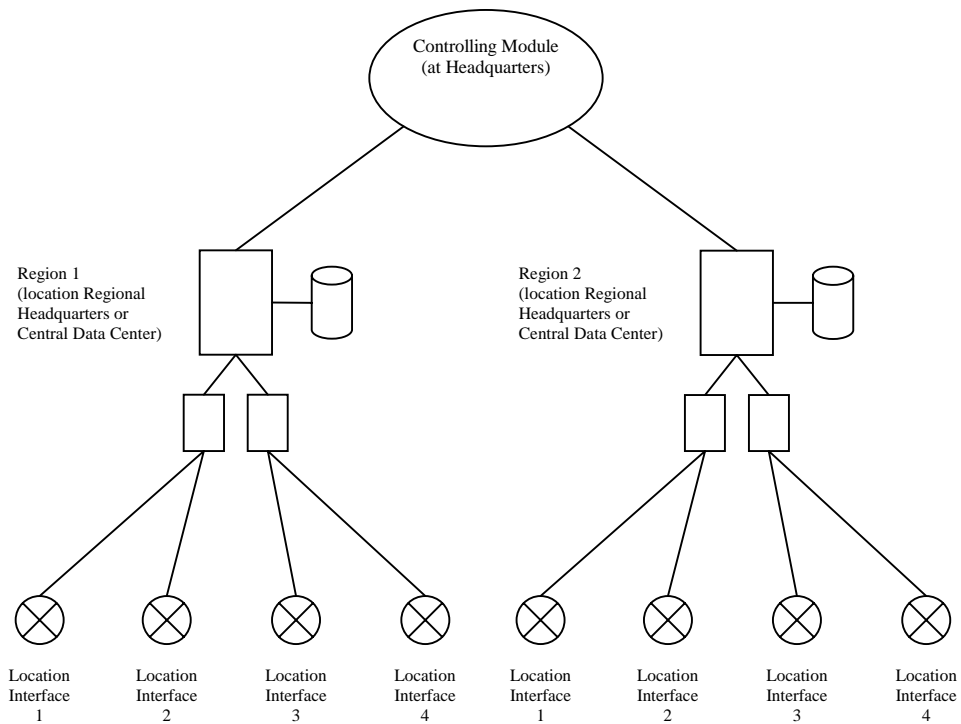


Figur 5. Global enterprise IA configuration (Källa: Clemmons, S., Simon, S.J, 2001, s 211)

Nästa typ av företag, Internationella MNC (Figur 6), har en hög grad av både kontroll och koordination. Den här typen av företag bygger på en geografisk modell där de olika regionala enheterna är verksamma på likartade marknader. Varje region har sin egen installation med egen databas. Huvudkontoret har sedan full kontroll över de regionala systemen och kan gå in i dem och se hur de olika enheterna fungerar. Om ett sådant här system konfigureras rätt så kan information skickas från de olika regionala systemen till huvudkontoren och vice versa.

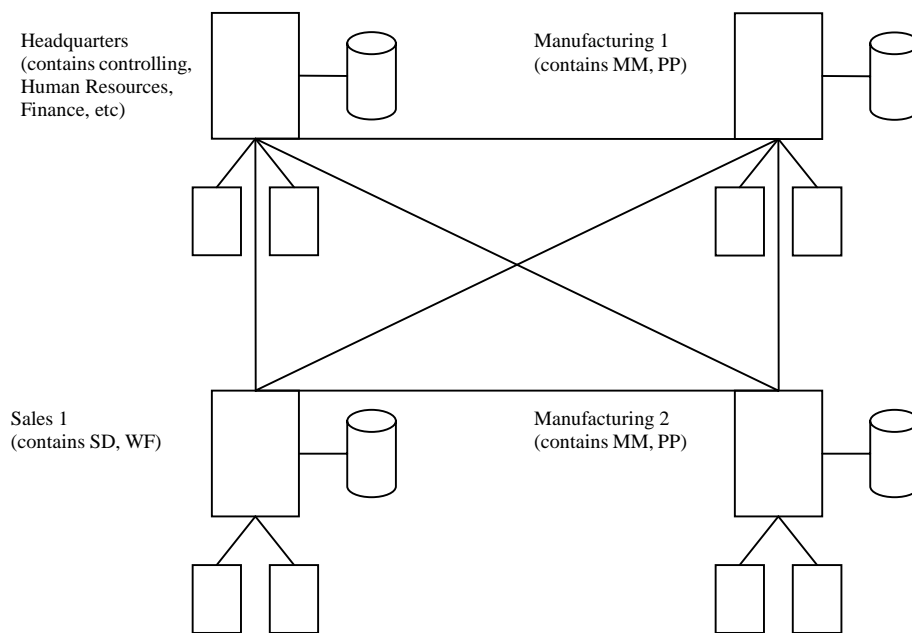
Många företag har valt Internationella MNC-modellen eftersom en enda gemensam installation skulle leda till allt för stora problem och öka kostnaderna för kommunikationen.

Fördelen med denna konfiguration är att varje region kan segmentera sina egna processer och data. Skulle någon region börja skilja sig från de andra leder det till att konfigurationen blir annorlunda. Då är det viktigt att hela organisationen etablerar standarder för data, datadelning och gemensamma processer. Utan sådana standarder kan de olika systemen inte utbyta information på ett lönsamt och effektivt sätt.



Figur 6. International enterprise IA configuration (Källa: Clemmons, S., Simon, S.J, 2001, s 212)

Den sista typen, transnationella MNC (Figur 7), är en nätverksorganisation som har hög koordination men lite mindre kontroll. Ett företag av den här typen delar upp de olika modulerna i affärssystemet och placerar dem på den plats inom organisationen där det passar bäst. Installationerna länkas sedan samman med varandra, vilket möjliggör informationsbyte i realtid om det behövs.



Key: SD = Sales & Distribution; WF = Work Flow; MM = Materials Management; PP = Production Planning

Figur 7. Transnational enterprise IA configuration (Källa: Clemmons, S., Simon, S.J, 2001, s 213)

Den största fördelen med en sådan konfiguration är möjligheten att decentralisera beslutsfattande samtidigt som man uppnår en hög grad av integration genom hela systemet. Detta tillåter chefer att tänka lokalt och agera globalt, vilket gör att företaget kan svara snabbare på förändringar i omgivningen. Systemet är även mer robust och skulle någon del inte fungera kan de andra delarna fungera ändå.

4 Empiri – Kartlägningsstudie

De korta telefonutfrågningarna vi genomförde som en kartlägningsstudie gav nedanstående tabell, där affärssystemstrukturen för större delen av företagen presenteras.

Tabell 3. Resultat av kartlägningsstudie.

<i>Företag</i>	<i>Affärssystemstruktur</i>
Alfa-Laval	Jeeves och Movex.
DFDS Transport	2 stycken olika. Byter till bara SAP i mitten av januari.
ElektroSandberg	Kör endast ett system. Har alltid gjort så.
Ericsson Mobile Platforms	SAP. Flera olika på koncernnivå.
Flextronics	Kör olika system men byter just nu till ett.
Gambro Lundia AB	SAP i Lund. Flera olika på koncernnivå.
Kemira	Kör flera olika system. Har inga planer på att övergå till ett.
Kockums AB	Flera system. Olika för: Material, ekonomi, och tid samt en del egenutvecklat. Applikationer som syr ihop.
Micro	Kör Movex och har även gjort det tidigare.
NVS Installation	Kör endast ett system som de hellre vill kalla ekonomisystem än affärssystem.
Skanska	Flera olika system.
Sydkraft	3-5 olika system. Byter till SAP.
Tetra Pak	SAP R3 + andra system
Trelleborg	Flera olika affärssystem inom koncernen (Movex, SAP m fl). Rapporteringssystemet på koncernnivå är dock gemensamt (Hyperion).

Ett fåtal av företagen vi ringde till, Danisco, Sardus och Scandlines, kunde eller ville inte svara på frågor om affärssystemstrukturen eller alternativt kunde inte hänvisa oss till någon som kunde svara på frågorna.

5 Empiri – Fallstudie leverantör

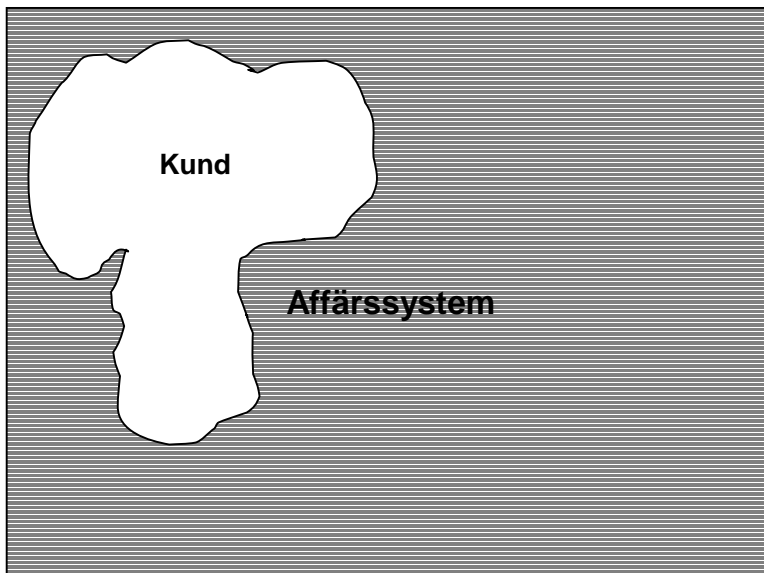
På Intenia fick vi chansen att prata med Andreas Quist som är personalansvarig och mycket insatt i hur affärssystem fungerar. Här följer en sammanställning av hans syn på vårt problem och på den diskussion vi förde under besöksintervjun.

5.1 Intenia

Intenia är en affärssystemslieferantör. År 2002 omsatte de 3 648,9 miljoner och gjorde ett negativt resultat på 143,5 miljoner.⁵⁸ Deras främsta konkurrenter är JD Edwards, IFS, IBS, Oracle och SAP. Intenias affärssystem riktar sig till kunder med många användare och många transaktioner. De har till exempel kunder med 6000 användare och 30 miljoner transaktioner dagligen. I och med att deras affärssystem riktar sig till stora företag så blir det mer avancerat och omfattande.

När Intenia utvecklar sitt affärssystem Movex så bygger de ett jättesystem för att det ska kunna passa så många kunder som möjligt. Nya idéer och krav som dyker upp läggs in i affärssystemet. Deras affärssystem växer för varje år, med avseende på hur många parametrar som kan justeras.

När en kund väljer ett affärssystem utgår man från det ”stora” affärssystemet och placerar in kunden i det. Sedan tar man bort de delar som kunden inte har något behov av eller inte vill betala för. Varje kund blir därför unik eftersom de vill att deras affärssystem ska se ut på ett visst sätt. Intenia levererar alltså unika affärssystem varje gång, även om det kallas standardsystem. Det är just detta som Intenia menar är ”consulting”, att skära bort de delar som kunden inte önskar. Det finns både för- och nackdelar med den här metoden. Nackdelen är att det blir svårare att installera och implementera affärssystemet, samt att det är kostsamt. Fördelen är att affärssystemet blir anpassat utifrån kundens behov.



Figur 8. Kundens behov skärs ut

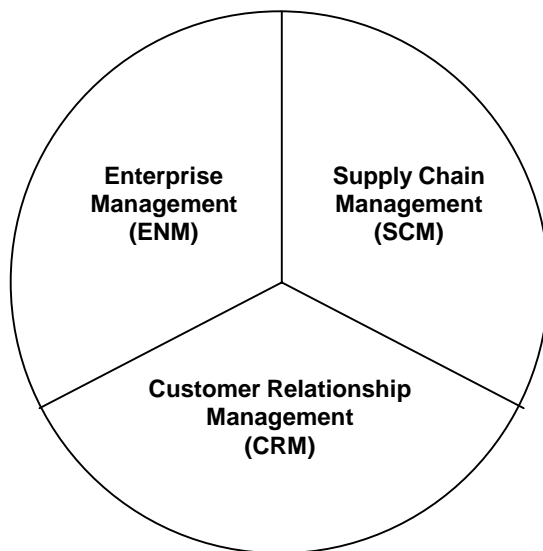
Tidigare delade Intenia upp sitt affärssystem efter de olika modulerna som ingick. De har gått ifrån detta och delar numera upp systemet i tre huvuddelar. Anledningen är att de för några år sedan förlorade en stor kund som ansåg att Intenia inte hade Supply Chain Management

⁵⁸ Intenia årsredovisning 2002

(SCM) i sitt affärssystem. Enligt Andreas Quist är det just SCM som Intentia är bäst på. Saken var bara den att de inte hade en specifik modul som hette SCM.

Idag så delar Intentia in sitt affärssystem på följande sätt:

- SCM – Supply Chain Management: ex. tillverkningsprocesser, logistik, inköpsplanering
- CRM – Customer Relationship Management: ex. kundrelationer, säljstödsystem
- ENM – Enterprise Management: ex. ekonomisystem, lönesystem



Figur 9. Intentias uppdelning av affärssystemet idag

5.2 Koordination

Frågan om att ha ett respektive flera affärssystem anser Andreas är en ”enkel” fråga. Han menar att anledningen till att en kund väljer affärssystem är att det ska hänga ihop. ”*Det är hela principen.*”

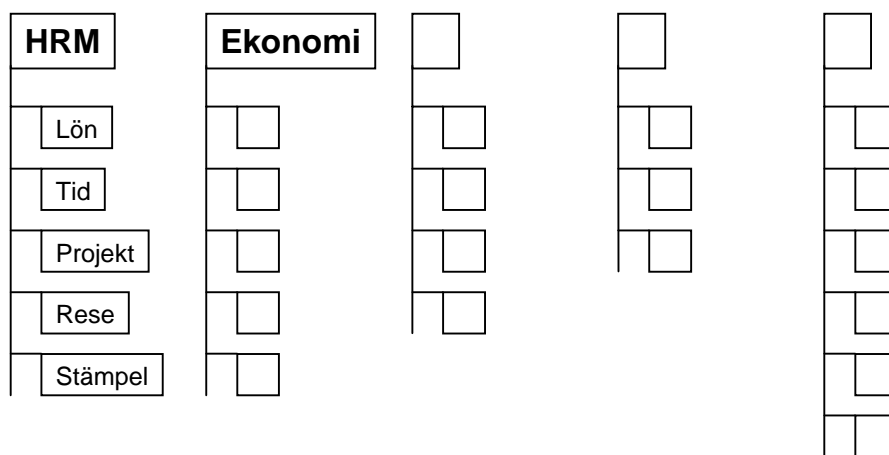
Om en kund vill välja det bästa löne-, ekonomi-, uppföljnings-, beslutstöds-, säljstöds-, inköps-, lager- och logistiksystemet så får de troligen 25 produkter att välja mellan. Sedan gör kunden en utvärdering av varenda produkt för att se vilka som är bäst och som de ska köpa. Problemet med det här angreppssättet är att kostnaden blir stor för de olika delarna samt för att koordinera och få de olika delarna att hänga ihop. Han jämför det med att ha fotbollslaget Real Madrid. De har de bästa spelarna, inte nödvändigtvis det bästa laget, men det kostar enormt mycket pengar. Därför blir kostnaden lägre när man väljer ett affärssystem istället för att ha flera olika affärssystem.

– ”*Jag har aldrig hört talas om en kund som valt flera olika affärssystem beroende på att de är bra på olika delar*”.

En annan anledning till att välja endast ett affärssystem är att kunden slipper koordinera ett stort antal transaktioner mellan olika system. I större bolag sker det oerhört många transaktioner. Ett exempel är ett stämpelsystem inom ett företag med 10 000 anställda. Då sker det många stämplingar per dag, särskilt för företag med produktion eftersom man då stämplar av mellan olika avdelningar, lunch, för att byta produktionslinje osv. Det kan bli 50 000-70 000 stämplingar per dag. Med varje transaktion följer ytterligare information, exempelvis vilket projekt det handlar om och vart det ska kostnadsföras. Till varje transaktion

finns en datasträng med en stor mängd data som beskriver bland annat tidpunkten för transaktionen. Stämplingen ska sedan skickas in i lönesystemet. Man vill även kunna göra uppföljning per projekt. Har företaget olika system så måste informationen tas ut i exempelvis datafiler och sedan importerar i lönesystemet. I detta fall rör det sig om 50 000-70 000 transaktioner per dag. "Det är inte lätt", enligt Andreas. Har företaget bara ett affärssystem sker allt inom samma system och behöver inte skickas runt, transaktionerna finns klara.

Ett annat exempel är när ett företag ska köra lönen med exempelvis månadslön, övertid, bonus, hem-pc och fackförening. På till exempel månadslönen finns det konteringsdimensioner som beskriver vem som ska ta de olika kostnaderna. Man vill följa vilka avdelningar och projekt som ska stå för de olika lönekostnaderna. När det är färdigt så bokförs det i ekonomisystemet. Om endast ett system används går det inte att lägga upp ett konto i endast lönemodulen eftersom det är samma kontoplan som används inom ett affärssystem. Det går exempelvis inte att lägga upp ett julbonuskonto i lönemodulen om det inte accepteras av ekonomisystemet. På så sätt underlättas koordinationen av affärssystemet och kostnaderna blir lägre.

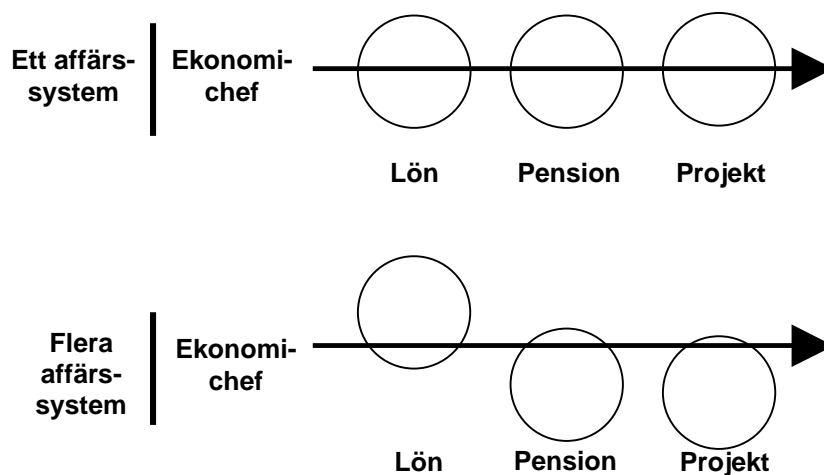


Figur 10. Moduluppbyggnad av ett affärssystem

För att överföra data mellan olika affärssystem använder man sig av program, så kallade bryggor, som översätter data mellan affärssystemen. En brygga kan kosta omkring 100 000 kronor att utveckla. Problemet med att använda bryggor är att så fort det sker en förändring i systemet måste bryggan anpassas. Enligt Andreas sker det ganska ofta, exempelvis när företaget uppgraderar eller ändrar sina kontoplaner. Detta är en stor nackdel med att ha flera affärssystem. Även om de olika affärssystemen är bra blir underhållskostnaden stor.

En annan problemspekt är att IT-avdelningen måste lära sig många affärssystem samt hur de hänger ihop istället för att bara lära sig ett system. Ett problem med att ha flera system är att de kan finnas på olika plattformar och olika versioner. Det leder till fler problem med att det finns olika plattformar som måste uppdateras, uppgraderas och olika licenser som måste förnyas.

Ökad transparens är ytterligare en anledning till att företag ska välja *ett* affärssystem. Med *ett* affärssystem så blir det enklare för en ekonomichef att gå in och titta i de olika modulerna som exempelvis lön, pension, projektkostnader etcetera. Ligger den informationen i olika system så blir det svårare att få översikt och röra sig mellan de olika systemen.



Figur 11. Transparens i ett respektive flera affärssystem.

Med *ett* affärssystem undviker man också att få ”kunskapsöar”. Exempelvis skall en skattesedel varje år läggas in i systemet. Finns det flera system behövs det mer kunskap för att kunna lägga in skattesedeln i systemen och det leder till högre underhållskostnader. Med *ett* affärssystem undviks en del av underhållskostnaderna.

5.3 Flexibilitet

Företag kan få en anpassad version av affärssystemet även om de väljer att endast använda ett affärssystem. Det finns olika typer av affärssystemleverantörer, de som levererar till mindre respektive större företag. Till exempel gör Hogia ett bra system men det passar inte för en stor volym. Intentias lönemodul innehåller uppemot 40 000 parametrar, att jämföra med Hogias lönemodul som innehåller några tusen. Affärssystem för mindre företag klarar inte av den mängd användare och transaktioner som finns i ett stort företag.

Det är i stort sett omöjligt att bygga ett eget affärssystem, även om det är de ”hemmabyggda” som i någon mening är bäst eftersom de innehåller precis vad kunden vill ha. Det finns företag som försökt men problemet med att bygga egna affärssystem är att företaget måste ha en stor IT-avdelning för att administrera affärssystemet, samtidigt som det blir alltför komplext. Det leder till enorma kostnader. I längden blir det ohållbart och problemen hopar sig över tiden.

Så länge det inte uppstår problem i en miljö med flera affärssystem så fungerar de bra. Det är när det uppstår problem efter exempelvis en förändring i systemet som det kan bli svårt att se var ansvaret ligger. Exempelvis har kunden svårt att veta vilken leverantör de ska vända sig till. Har de endast ett affärssystem tar den leverantören fullt ansvar för att en ändring fungerar i samtliga moduler.

5.4 Ett respektive flera affärssystem

Att affärssystem kan arbeta olika illustreras av följande exempel om mätningar av ledig lageryta. Ett av systemen mäter lageryta för stunden medan ett annat mäter lagerytan som kommer bli ledig imorgon. Att få ut en rapport som bygger på olika sätt att mäta lageryta kan få kostsamma konsekvenser, i detta fall att man skickar sina produkter till ett visst lager helt i onödan.

Vissa delar av ett affärssystem är unika för varje land, lönesystem är ett sådant exempel eftersom det finns olika regler för varje land. Lönesystem är därför ett problem för alla

affärssystemslleverantörer. Det kostar mycket pengar att utveckla landsspecifika lönesystem och Intenia har valt att endast utveckla lönesystem för vissa länder. Detsamma gäller för utländska affärssystemslleverantörer i Sverige. Intenia har svenska kunder som kör utländska affärssystem tillsammans med lönesystemet Intenia Lön.

Lönehantering kan vara en anledning till varför ett företag kan vara tvungna att ha olika leverantörer. Intenia har lönehantering i omkring tio länder, exempelvis Sverige, Danmark, Tyskland och Finland. Men Intenia säljer Movex över hela världen och där de inte har ett landsspecifikt lönesystem samarbetar de med andra leverantörer. I sådana fall hjälps de åt i utvecklingsarbetet så att lönesystemet och det övriga affärssystemet kan skicka transaktioner mellan varandra.

När det gäller att välja ett affärssystem återvänder Andreas till jämförelsen med fotbollslaget och att välja de bästa delarna från olika affärssystem och sedan sammanfoga dem. Han menar att kompromissen med att välja *ett* affärssystem är att kunden accepterar en lite lägre kvalitet på de olika delarna men att kunden får ut en mycket större effekt av helheten.

Det finns enligt Andreas några tillfällen då det kan vara lämpligt att ha flera affärssystem. Till exempel i en koncern där det finns flera olika företagsbildningar, som varit helt egna bolag tidigare eller om det finns helt olika företag inom koncernen som konkurrerar på olika marknader. Ett annat tillfälle då det är lämpligt med flera affärssystem kan vara om en koncern funderar på att sälja av någon del inom koncernen inom en viss framtid. Då kan det vara fel att ha ett gemensamt affärssystem inom hela koncernen. I stället låter man vart och ett av dotterföretagen köra sitt system och ha ett affärssystem på moderföretaget som sen är kopplat till de andra med bryggor. Detta är ett strategiskt val som koncernen måste göra.

5.5 Organisation

Att implementera ett affärssystem innebär alltid stora organisatoriska förändringar. Efter att ha genomfört implementeringen märker man vilka förändringar som kan göras, till exempel kanske man behöver färre inköpschefer. Även flödena av data/information blir annorlunda, men efter kundens önskemål, vilket kanske inte var fallet tidigare.

Alla affärssystemslleverantörer är processkonsulter. Intenia tittar på vilka processer som behövs och vilka som kan tas bort. De försöker göra processkedjan lite ”rakare”. De krymper ihop processerna och det kortar ned den totala tiden det tar för processen att flöda genom organisationen. Det gör organisationen mer effektiv.

Andreas anser att det nya affärssystemets påverkan på organisationen oftast är till det bättre, och de förändringar som sker är bra. Att affärssystemen har så stor påverkan leder till att Intenia indirekt får en stor påverkan på det köpande företaget. Avsikten är dock att Intenia inte ska vara med och påverka vilka strategier företaget ska ha. Intenia ska ses som ett stöd.

När Intenia implementerar ett affärssystem så skapar de *en* kunskapsö, istället för flera som det kan bli när ett företag har flera affärssystem. Problem kommer fortfarande att uppstå även med *ett* affärssystem, men de blir färre. Det behövs inte längre lika mycket människor för att lösa problemen. Väljer man att gå denna väg så kan man skära bort upp till 30-40 procent av personalen på IT-avdelningen. Det är stora tekniska skillnader mellan olika databaser, exempelvis AS/400, MS SQL, Oracle. Att man kan Oracles databas betyder inte att man kan gå in och arbeta direkt i MS SQL. Att byta till ett system innebär att det inte finns behov av de personer som sitter inne med kunskap om databaser som inte längre används. Det har både för- och nackdelar. Fördelen är lägre kostnader, men det leder till att personal sägs upp.

Personalbesparingar kan bli en effekt av *ett* affärssystem. Det är dock inget säljargument för Intenia, de nämner det aldrig i sin marknadsföring av sig själva. Det ger inga bra signaler till kunden. Det är något kunden själv får räkna ut, enligt Andreas. Till exempel om en kund väljer att implementera *InScan* som är ett program för att läsa in fakturor så de kan signeras elektroniskt. Om kunden tidigare hade 10 personer som hanterade fakturor och hela det arbetsmomentet försvinner, kan det leda till andra arbetsuppgifter för de personerna, men tyvärr inte alltid. Affärssystem kallas även ”mellanchefernas död” eftersom flödena och organisationen ändras om och alla nivåer inte längre behövs. Det kan i sin tur leda till motstånd mot att implementera ett nytt affärssystem.

Andreas nämner att han suttit med en kund som funderat på att köpa ett affärssystem från Intenia. Kunden har då insett att de kunde skära ner bland den personal som arbetar med lön, från omkring hundra lönekontorister runt om i Norden till endast 4 stycken. Den som är chef för hundra personer har säkert mer makt än om han/hon endast är chef över 4 stycken. Detta var en anledning för chefen att inte byta system.

På kortare tid kan det vara värt att vänta med att bestämma sig för att implementera *ett* affärssystem. Företaget binder sig annars för omkring fem år och det kostar många miljoner att implementera ett affärssystem. Om ett företag inte är säkra på vad de vill ha är det dumt att spendera pengar i onödan. Att implementera ett affärssystem tar tid och kommer att leda till problem, enligt Andreas. Intenias kunder är medvetna om att det är svårt. När Intenia går in i ett projekt är de med ett halvår till ett år. Intenias slutsatser efter att ha studerat kunden kan skapa oro, det brukar bli så när ett nytt affärssystem ska implementeras. Det kan vara en anledning till att de avvaktar. Det beror också på vilken status kundens nuvarande affärssystem har, hur gammalt det är, hur mycket underhåll som krävs, hur mycket det kostar och vilka problem de har idag med sitt affärssystem.

5.6 Kostnader

Det finns många kostnader som beror på om ett företag har valt att ha ett eller flera affärssystem inom organisationen. Exempelvis blir underhållskostnaderna lägre med ett och företaget slipper i princip kostnaderna för att sammanfoga flera affärssystem.

Att välja ett affärssystem från en leverantör i stället för att utveckla ett eget är billigare. Intenia splittrar sina utvecklingskostnader över flera kunder. Kunden får ändå ett affärssystem som är anpassat utifrån deras egna krav och behov.

Ibland köper företag upp varandra. På så sätt får de in nya affärssystem i koncernen. Det leder till att den data som kommer ut ur systemen exempelvis ekonomirapporter ser olika ut inom koncernen. För att rapportera på samma sätt inom koncernen använder man sig av bryggor för att översätta data mellan de olika affärssystemen. Men detta är som nämnts tidigare en kostsam process. Med många bryggor och system blir kostnaderna stora.

Även själva affärssystemet i sig är mycket dyrt. Det lägger beslag på en stor del av ett företags budget. Det leder till att Intenia får stort inflytande över sina kunder eftersom det handlar om mycket pengar under flera år. Det har stor betydelse för Intenia eftersom de är låsta vid kunden under flera år och om kunden är missnöjd med Intenia, vet kunden att den inte kan kasta ut Intenia eftersom så mycket tid och pengar lagts ner i affärssystemet. Det betyder att vid varje affär skriver man nästan alltid ett samarbetsavtal/partneravtal, delvis för att Intenia är lika beroende av att det går bra för företaget som företaget är av att

implementeringen går bra. Framför allt ger företag som Intenia är inblandade i och som det går bra för bra reklam för Intenia.

En del av affärssystemskunderna klagar över att det kostar mycket pengar att implementera ett affärssystem. Intenia har exempelvis studerat en kund och sett att de hade sänkt sin kassation och ökat leveranssäkerheten till 99,9 % från tidigare 80 %. Kunden kunde leverera allting 30 % fortare. Det berodde inte på att de kunde sätta ihop sina produkter fortare utan det var att allt nu hängde ihop och informationsflödena gick fortare. Det leder alltså till lägre kostnader och bättre lönsamhet anser Intenia.

6 Empiri – Användare 1

Vi har intervjuat Kenneth Ohlin, manager på financial control vid EMP, Ericsson Mobile Platforms i Lund. Han har varit delaktig i båda de byten av affärssystem som skett på EMP sedan 1996 och är därför väl insatt i Ericssons affärssystemstruktur. Nedan följer en sammanställning av diskussionen vid vår besöksintervju.

6.1 *Ericsson Mobile Platforms*

Ericsson har tidigare bestått av ett stort antal bolag med cirka 15-20 stycken bara i Sverige. Dessa bolag har haft en legal struktur med ett antal olika bolag samt en operativ struktur med ett antal olika ”business units”. För två år sedan konsoliderade man dessa bolag och bildade Ericsson Sverige. Några bolag ligger utanför denna konsolidering, bland annat Ericsson Mobile Platforms som vi har intervjuat. Detta bolag bedriver verksamhet på fem olika ställen i världen, Lund, Grimstad i Norge, Basingstoke i Storbritannien, Raleigh i USA samt Tokyo i Japan.

6.1.1 **Koncernen**

De tidigare bolagen hade egna ekonomisystem och var i princip egna redovisningsöar. De hade redovisningsplikt var för sig gentemot Patent- och registreringsverket, Statistiska centralbyrån och Riksbanken. Varje bolag hanterade själv valutasäkring även om den sedan gick genom ett centralt Ericssonbolag.

Bolagens redovisning var disparat och de valde själva fritt kontoplan och affärssystem så länge den byggde på BAS-kontoplanen. Ett speciellt affärssystem behövdes därför för att konsolidera information från de olika bolagen i koncernen. Applikationen som integrerat de olika systemen har varit tvingat att hantera företeelser såsom interna koncernmellanhavanden. Förfarandet var mycket tidskrävande och en källa för osäkerhet i siffrorna eftersom det krävde en stor del manuellt arbete. Dessa var de huvudsakliga anledningarna till att slå ihop bolagen till ett mindre antal bolag och gå över till ett affärssystem.

Nuförtiden har Ericsson ett enda legalt huvudbolag per land, med undantag från Sverige, där man har ett par bolag som ligger utanför. I England har man till exempel gått från tre bolag till två och från och med årsskiftet 2003/2004 finns det bara ett Ericssonbolag i England. På så sätt minimerar man antalet affärssystem.

I Sverige har de olika bolagen kört flera olika affärssystem, bland andra EPOS, som är ett egenutvecklat system i stordatormiljö från 1983, SCALA, SAP R/2 och SAP R/3. Alla dessa system var icke integrerade, det vill säga de var inte konfigurerade för att kommunicera med varandra.

6.2 *EMP:s byte av affärssystem*

1996 började man i Lund att titta på vilket affärssystem som skulle användas på dåvarande Ericsson Mobile Communications. Detta företag är numera uppdelat i två bolag, SonyEricsson och Ericsson Mobile Platforms. EPOS som användes före 1996 var från tidigt 80-tal och var inte ett homogent system. Man hade ett system för redovisning, ett för produktion och ett för inventariehantering. Dessa system fick man sedan knyta ihop. Man ville ha ett system som skulle användas globalt med samma kontoplan men med olika controlling areas, vilket betyder att controllingfunktionerna utförs i vart och ett av dessa. Det innebär att en helhetsbild av hela verksamheten lättare kan framställas.

För att integrera information från de olika delsystemen i de olika bolagen har man använt sig av antingen speciella integrationsprogram eller handpåläggning. När man körde EPOS i Lund var man tvungen att lägga över all information i en så kallad Paradox-databas där data behandlades och information lades till från tidsskrivningssystemet, systemet som hanterar anläggningstillgångar, Facett, och systemet som hanterade levreskontra, Facol.

Den stora tidsåtgången med detta förfarande var i sig ett problem, men även möjligheter att fel kan uppstå, då siffror förs över manuellt från ett system till ett annat, är en allvarlig felkälla. För att undvika dessa problem måste personal gå igenom alla siffror och dubbelkolla dem. Ett integrerat affärssystem medför alltså besparingar på såväl personal som tid.

Ögonblicksbilder kan med ett nytt system framställas mitt i månaden för att se hur verksamheten ligger till och få en bättre styrning.

När EMP bytte system 1996 valde man SAP eftersom det då hade bäst stöd för den verksamhet som bedrevs. Det ansågs även att SAP hade störst stöd för integrerade system vilket var ett stort skäl till förändring.

6.3 Koncernens byte av affärssystem

Under åren 1999/2000 bestämdes det på koncernnivå att man ska ha två affärssystem som båda bygger på SAP, Market Unit Solution (MUS) och Common Business Solution (CBS). De är två olika konfigurationer av SAP R/3. Skillnaden mellan dessa system är att MUS är anpassat för försäljning medan CBS klarar av både försäljning samt forskning och utveckling. MUS-lösningen är enklare att implementera och administrera och kräver mycket mindre support än CBS-lösningen. Ett litet bolag kan byta från sitt nuvarande system till MUS på cirka 30 dagar. MUS kan också köras i små säljbolag med så lite som 30-40 anställda. CBS är betydligt mer komplicerat och att implementera CBS tar minst 6 månader.

Dessa två lösningar håller nu på att rullas ut inom hela Ericssonkoncernen. SonyEricsson ägs dock bara till 50 % av Ericsson och ingår därför ej. Vissa bolag kommer inte innefattas av SAP-systemet på grund av sekretesskrav från till exempel försvarsmakten. Ett sådant bolag är Ericsson Microwave Systems AB i Mölndal.

Genom att bara ha en klient hanteras alla koncernmellanhavanden i en och samma, mycket detaljerade kontoplan vilket medför att en konsolidering kan göras direkt i SAP.

Ericsson Mobile Platforms kommer att byta från sin nuvarande SAP-lösning till den gemensamma lösningen CBS under våren 2004.

6.4 Koordination

Konsolideringen innebär att ekonomifunktioner centraliseras. De rena ekonomifunktionerna rensas ut medan controllingfunktionerna ligger kvar i de legala bolagen. De ekonomifunktionerna som rensades ut sköter man numera på färre platser och dessa "Financial Service Centers" hanterar flera länder. Dessa funktioner benämner Ericsson "Shared Financial Services". I Sverige finns ett "Financial Service Center", resten av Norden har ett, ett täcker Holland Belgien, Tyskland och England, och ytterligare ett täcker resten av Europa.

När EMP i Lund genomför en försäljning så är inte faktureringsadressen i Lund utan i Stockholm. Löner, kundreskontra och levreskontra hanteras som sagt gemensamt för alla

bolagen som tillhör ett "Finacial Service Center". Det innebär att man behöver mindre ekonomipersonal på varje bolag. Man kan också ha momsexperter och skatteexperter gemensamt.

Även skatteplaneringen centraliseras i dessa "Financial Service Center", vilket gör att utländsk skatt upplupen i EMP i Lund kan utnyttjas av ett annat Ericssonbolag, i det land skatten kommer från. Även valutahantering hanteras gemensamt i varje "Finacial Service Center".

När ett "Financial Service Center" infördes i Sverige gjorde man en personalkostnadsbesparing på 35-40 % i ekonomienheten. När sedan bolagen slogs ihop gjordes en ytterligare besparing på 25 %. Besparingarna som görs genom att man får fram information fortare, och därmed ger ledningen bättre underlag, är svårare att mäta.

6.5 Fördelar med endast ett system

Den största anledningen till att byta affärssystem är, enligt Kenneth Ohlin, att man vill ha ett integrerat system, vilket har fördelen att man får ner antalet system både i egna bolaget och globalt.

Två andra viktiga vinster rör rapportering och effektivitet. Det är enligt Kenneth viktigt att få upp kvalitén i rapporteringen, att snabba upp den, samt att vara säker på att få fram rätt siffror. Effektivitet i organisationen ökar när anställda kan användas på ett bättre sätt. Mellan bolagen på koncernnivå är drivaren effektivitet och rena penningbesparingar.

Som en konsekvens blir uppföljningen snabbare och mer exakt. Uppföljning på veckobasis kan utföras när exempelvis tidredovisning, inköpssystem och orderläggning ligger i samma system. En stor fördel är att koncernen kan konsolideras snabbare. Man slipper också filtreringen av data när man får en direktkoppling mellan huvudböckerna.

Affärssystemet ställer också krav på organisationen. Man måste påverka processer och ändra folks beteende för att införa ett integrerat system. Inköpsorganisationen har ändrats i Lund på grund av affärssystemet. Tidigare skötte en enhet inköp av material till både utvecklingsfasen av produkter och till själva tillverkningen av produkter. I och med att det nya systemet var delat i sourcing och supply så ändrade man på organisationen för att passa till detta. Denna förändring ansågs vara en förbättring från den tidigare organisationen. Det är bättre att ha inköp nära knutet till fabriken.

6.6 Nackdelar med endast ett system

Det finns även påtagliga nackdelar med att gå över till ett enhetligt system. Mycket flexibilitet går förlorad. Vissa processer kommer att försämrats i Lund på grund av att vissa icke integrerade lösningar som fungerar bra idag kommer att försvinna.

Alla affärssystem sätter ramar för hur processerna kan se ut. SAP är flexibelt från början men det första man måste göra med systemet är att konfigurera det. Kontoplan måste exempelvis väljas direkt och efter att valet är gjort är det väldigt svårt att ändra sig. Flexibilitet har gått förlorad. Om man inte gör ett bra förarbete finns risken att man måste gå tillbaka och ändra konfigurationen så att den blir bra vilket är mycket kostsamt.

Mycket tid måste således läggas på att konfigurera systemet rätt från början. För att kunna göra det måste man tänka igenom sina interna processer. Implementering av affärssystem är

inte endast en ekonomi- och IT-fråga. Man måste ha resten av verksamheten i åtanke under hela implementeringen. Annars uppstår en diskrepans mellan affärssystemet och de verkliga processerna.

För vissa personer kan de nya processerna vara dåliga för men för de flesta blir det bättre. Det finns alltid ett visst motstånd mot förändring. En stor förändring är viktig att förankra hos alla medarbetare, för om inte alla är med på bytet kommer folk att gå förbi systemet och aktivt sabotera.

6.7 Leverantörers påverkan

Vilket affärssystem leverantörerna använder påverkar inte Ericsson och Ericssons val av affärssystem. SonyEricsson kör till exempel en egen SAP-lösning. Om Ericsson skulle gå in i någon form av partnerskap med ett annat företag så skulle det andra företags affärssystem inte påverka partnerskapet nämnvärt. De förändringar som skulle bli nödvändiga för att integrera systemen anser man inte vara tillräckligt stora för att ta hänsyn till.

Det som måste beaktas är uppsättningen av EDI, Electronic Data Interchange⁵⁹, det vill säga att elektronisk fakturering har rätt interface. Ericsson är till exempel inte integrerade med SonyEricsson mer än på detta sätt.

6.8 Implementering av CBS/MUS

Först studerades Ericsson under ett år av SAP och vad det skulle innebära för dem att köra SAP som ett integrerat affärssystem. Man undersökte vilka förändringar av företaget som behövdes. Därefter gick processexperten igenom alla processer i ytterligare ett halvår. De såg till att alla processer som ansågs vara bra hade stöd i den nya implementeringen. Man ändrade eller tog bort de processer som inte var bra.

Implementeringen av SAP användes också för att driva förändringar i organisationen inom forskning och utveckling, försäljning och produktion.

6.9 Olika versioner av CBS och MUS

CBS- och MUS-implementeringarna uppgraderas kontinuerligt och har versionsnummer. I takt med att man går över till en ny version uppgraderas alla enheter som har implementerat CBS eller MUS så att alla har samma version. I och med att man kan bestämma hur nya versioner av CBS eller MUS ska se ut så kan man se till att ha kvar de processer som är bra.

6.10 Användare av systemet

I Lund är cirka 20 personer inne i själva systemet och jobbar. Det hanterar cirka 600 personer i Lund. De anställda kommer alltså i allmänhet inte i direkt kontakt med systemet. De delar av organisationen som kommer i kontakt med systemet är finansfunktioner, inköpsfunktioner och human resources. Tidsskrivning, vilket alla utför, går dock in i systemet via ett förssystem. Det finns också ett inköpssystem som heter "Click To Buy" som de anställda använder, vilket i sin tur kommunicerar med SAP.

⁵⁹ http://www.us.leaseplan.com/technology/technology_edi.htm

6.11 Datasystem/Teknik

6.11.1 Dataintegration

Man har idag ett system som heter Ericsson consolidation, Econ. Systemet används för att samla information från olika Ericssonbolag. Det är specialutvecklat för Ericsson av Aros Finans.

För att Econ ska kunna använda informationen, som är i olika format och olika kontoplaner, samlas data från de olika affärssystemens huvudböcker. Det sker genom att konton summeras i ett Excel-dokument med en komprimerad kontoplan där alla resultatkonton och balanskonton finns med. All data från de legala bolagen delas upp per affärsenhet eftersom ett bolag kan ägna sig åt verksamhet som ingår i olika affärsområden. Ett bolag kan till exempel ägna sig åt både kablar, basstationer och plattformar, vilka ingår i olika affärsområden. Detta laddas in i Econ som eliminerar internmarginaler och internfakturering.

Även så kallad transfer-pricing elimineras i Econ. Transfer-pricing innebär att när Ericssonbolaget i England fakturerar bolaget i Sverige måste Englandsbolaget lägga på en marginal på ca 5 % av skatteskal. Detta är ingen kostnad för affärsenheten utan för det legala bolaget och det måste därmed elimineras.

I Econ sammanställs all information per konto och per bolag med extra information om affärsenhet, marknadsenhet, land samt produkt. Varje affärsenhet kan därmed se hur stora kostnader och intäkter man haft och hur balansräkningen ser ut globalt. Koncernledningen kan göra samma sak för hela koncernen.

När implementeringen av MUS och CBS är helt klar kommer man endast att använda Econ som ett gränssnitt. All sammanställning sköts av SAP-systemet.

6.11.2 Datormiljö för affärssystemen

De som sitter i samma "Financial Service Center" använder sig av samma centrala server vilket betyder att det till exempel bara finns en server i Sverige. Ericsson har ett eget världstäckande nät genom vilket man kan komma åt serverna oberoende av var de står.

Genom att ha redundans i näten klarar sig systemet även om en kabel grävs av. Vid det stora strömavbrott som drabbade Sydsverige hösten 2003 låg dock all kommunikation nere. Efter att strömmen kom tillbaka i Lund tog det lång tid innan nätverken fungerade igen.

6.11.3 Integration av moduler

SAP förespråkar öppna gränssnitt. BAPIs, Business Application Protocol Interfaces gör att man kan öppna kommunikationsportar till komponenter. Man specificerar om data ska skickas tabbseparatorat, semikolonseparatorat och så vidare. Det medför att man kan välja att byta ut moduler genom att använda till exempel Artemis system för projektplanering i stället för SAP:s egna modul. Stödet för denna typ av modularisering ökar när nya versioner av affärssystem kommer ut.

Detta innebär dock inte att det blir lättare att köra flera olika affärssystem i en organisation eftersom motorn i systemet måste vara densamma även när BAPIs används. Data i systemet får aldrig ligga utanför motorn eftersom rådata alltid måste vara organiserad på samma sätt, vilket är den stora fördelen med att ha ett integrerat affärssystem.

7 Empiri – Användare 2

Thomas Nilsson är ansvarig för en grupp som jobbar med allmän redovisning på Alfa Laval, framför allt bokslut och prognoser. Det var honom vi fick träffa när vi besökte Alfa Laval AB och vår diskussion presenteras kortfattat nedan.

7.1 Alfa Laval

Gustaf de Laval grundade år 1883 företaget AB Separator tillsammans med Oscar Lamm. 1963 bytte företaget namn till Alfa Laval, 50 år efter Gustafs död. Bolaget är börsnoterat sedan den 17:e maj 2002. Dessförinnan ägdes Alfa Laval av Industri Kapital som köpte dem av Tetra Laval. Ännu längre tillbaka i tiden var Alfa Laval precis som nu börsnoterat. De tidigare ägarna är fortfarande de största, men nu finns det många fler.

Alfa Laval är ett globalt företag med 20 produktionsenheter och 70 servicecenter runt om i världen, representerade på något sätt i 95 länder. Nyckelteknologierna är separation, värmeöverföring och flödeshantering. Övrig verksamhet står bara för cirka 10 % av omsättningen. Leveranser sker till de flesta branscher. De stora är dock livsmedel och värmeventilation.

7.1.1 Organisationsförändringar

Alfa Laval var tidigare väldigt produktinriktade. På den tiden hette avdelningen i Lund Alfa Laval Termal AB och sålde enbart värmewäxlare. Då var de ett eget affärsområde och beblandade sig inte så mycket med de andra affärsområdena inom Alfa Laval över huvud taget. Nu har man vänt på organisationen så att man är organiserade som man möter kunden, det vill säga idag säljer olika affärssegment både värmewäxlare och separatorer. Tidigare var det ett affärsområde som sålde värmewäxlare och ett annat som kunde erbjuda en separator. Numera är Lund en "site" som representerar alla segment. Thomas Nilsson menar att: *"För oss ekonomer har detta blivit lite mer komplext, eftersom vi rapporterar 21 resultatenheter nu, istället för de fyra divisioner vi hade inom Termal."* Det är därför mycket mer siffror att ta fram."

7.2 Olika syn på affärssystemen

Ekonomer ser gärna det finansiella systemet som slutpunkten och hjärtat. Samma attityd råder angående tillverkning hos dem som jobbar med tillverkning. Jobbar man exempelvis på lagret kommer man i stort sett bara i kontakt med affärssystemet Jeeves. Har man något inköpsansvar så ser man även fakturorna i Movex Inscan, men detta kan inte likställas med att använda Movex.

Alfa Laval har avsiktligt valt att ha flera system för att lösningarna ska vara de bästa för den verksamhet de används till. I produktionen används Jeeves men inte på ekonomiavdelningen. De kunde ha valt Jeeves ekonomi, men tyckte inte att det var tillräckligt bra utan valde då ett annat system istället. Att man har Jeeves i produktionen beror på att man började med mindre enheter och att Jeeves är ett system som passar just mindre enheter bättre. Alfa Laval började tidigt använda Jeeves och känner sig delaktiga i utvecklingen av systemet. Vissa bitar tyckte de var så öppna och bra att de ville vara med och forma det och på så sätt få in sina krav och förändringar som standard i systemet. Det är en svår avvägning om man ska syssla med utveckling av affärssystem i företaget eller inte, eller som Thomas Nilsson uttrycker det: *"Core competence eller inte."*

Alfa Laval jobbar mycket med att vidareutveckla bra verktyg för de verksamhetsansvariga för att få dem att titta på och bry sig om siffror. Stor kraft har lagts på att utveckla hemsidan och ekonomiportalen. Här kan alla projektledare löpande se allt som händer på deras projekt och systemet uppdateras varje morgon. Deras tanke är att göra det enkelt och tilltalande på webben.

7.3 System som används

På Alfa Laval i Lund är Jeeves själva produktionssystemet och det hanterar order, lager och fakturering. Movex sköter hela finansdelen med reskontror och huvudbok, men även delar av inköpsidan som då är nära knutet till Jeeves. Utöver detta använder de Movex Inscan där alla leverantörsfakturer behandlas. Numera får de ansvariga alltså besked via mail att det finns en faktura i inkorgen och denna ska attesteras där. Pappershanteringen har således minskat betydligt.

I övrigt finns det många extrasystem, hjälpsystem till olika saker. Dessa hade man förmodligen behövt även om man hade haft ett helintegrerat system. Sisther och Busther är exempel på sådana, där data och information sprids via Alfa Lavals intranet. Ansvariga för kostnadsställen kan följa upp sina kostnader i Busther, summera upp i avdelningar och bryta ner det ända till den inskannade fakturan. Nya prognoser kan också göras där och varje kvartal görs det löpande prognoser för ett år framåt.

Copernicus är ett helt annat system som enbart finns till för att IS/IT-organisationen i Lund jobbar med en egen form av tjänsteförsäljning, till vilken de andra systemen inte passar. Det är hundra personer som sitter i Lund och jobbar med enbart utveckling och säljer till alla bolag inom koncernen. I Copernicus finns det ett mer tjänstebaserat systemstöd för projekt och timredovisning.

Ytterligare ett lagerprogram behövs på grund av att Alfa Laval inte bara har ett Jeeves, utan faktiskt några stycken. Olika verksamheter har sitt eget Jeeves. När det till exempel görs en lagervärdering vid årsskiftet måste all data tankas ner på ett ställe.

Utöver detta finns även separat anläggningsregister, resenärssystem, tidredovisningssystem, lönesystem, netting-system för koncernmellanhavanden med flera. Vissa av dessa som till exempel resenärssystemet måste man ha även om man har ett integrerat system som SAP.

7.4 Kommunikation mellan systemen

Kommunikationen mellan systemen sköts rätt så automatiskt idag. Det har under en period varit en del manuellt arbete med att till exempel lyfta över transaktioner, men nu är det automatiserat. Ögonblicksbilder av företaget kan fås, men med en viss fördröjning eftersom en del av systemen inte uppdateras online utan med klocka, kanske ett par gånger per dygn.

Koncernen konsolideras inte ihop i ett affärssystem utan det görs i ett rapporteringssystem som är webbaserat och som heter MRS. Data läses ur systemen till Excelmodeller där alla företagets 21 resultatenheter finns och sedan länkas det rakt in i MRS. Systemet har många inbyggda valideringar, det vill säga kontroller sker så att alla rapporter och totaler hänger ihop innan det skickas iväg. Det finns till exempel logik som kollar balanser och korrelation mellan kassaflödesrapporter och resultatrapporter.

7.5 *Ett system eller flera*

För cirka tio år sedan och framåt hade man ett amerikanskt affärssystem vid namn BPCS som koncernstandard. På en del ställen körs det fortfarande, men det är på väg ut. Movex är väl utbredd i Norden utom på mindre enheter. I Ryssland och Kina där Alfa Laval var tidiga att etablera sig körs SCALA eftersom det fanns kompetens på det där vid uppstarten. Även på en del mindre enheter i Europa körs SCALA.

Under den tid Alfa Laval ägdes av Tetra Pak började Tetra Pak byta till SAP, men eftersom nästan ingen i det gamla Tetra Laval hade gått över vid försäljningen, blev det aldrig så att Alfa Laval gick över till SAP.

Stor tidsåtgång för att få systemet på plats, komplexitet och kostnad är argument som Thomas Nilsson presenterar mot att införa *ett* system. Alternativet med ett enda system ses som lite stelt för att kunna passa med alla verksamheter inom koncernen. Dessutom krävs det för stor arbetsinsats att installera SAP på till exempel ett försäljningskontor i Venezuela som klarar sig med ett mycket litet system. Det är dock bra för en ekonom om alla har samma system eftersom man då kan få kontroll hela vägen ner.

Före omorganisationen tittade de olika enheterna inte mycket på vad de andra inom koncernen gjorde, utan de skötte sig själva. Detta står i kontrast med hur det är nu när det sker mycket samarbete mellan "siterna". En chef kan numera mycket väl ha tio personer i Lund, tio i Tumba och några i Danmark. Därför sker det mycket arbete i Norden och i USA för att likrikta den ekonomiska informationen. Organisationen kan därför ha betydelse för hur affärssystemstrukturen ser ut. Många system kan ha sitt ursprung i att enheterna jobbade mer självständigt tidigare.

Om man hade haft samma system överallt, tror Thomas Nilsson att man skulle kunna dra nytta av varandra och vad de olika bolagen och siterna har gjort och utvecklat och hur de har löst sina problem. Då hade man kunnat utveckla gemensamma lösningar, istället för att behöva göra allt själv varje gång. Alfa Laval jobbar mer och mer på detta sätt. Movex är trots allt ett relativt centralt system i koncernen och många använder det i nuläget. De andra speciallösningarna, såsom presentation- och prognosverktyg, som ligger utanför Movex, jobbar Alfa Laval på att föra ut i organisationen så att de har samma lösningar på många ställen. Det som verksamhetsansvariga möter mest är inte ett ekonomisystem, utan det är verktygen de ser.

Det finns dock inga planer på att köra ett integrerat system i alla bolag och alla enheter. Undersökningar har gjorts på att slå ihop Tumba och Lund till ett bolag med samma systemstruktur, men det kostar mycket och dessutom har man kommit väldigt långt med nuvarande lösningar. Det har krävts en hel del för att komma dit man är idag med Jeeves och som nu fungerar det bra. Att slänga ut det för att få in samma som man har i Tumba kostar mer än det smakar, än så länge. Thomas Nilsson säger: *"Det får gå några år och när det börjar bli dags att byta igen kommer man säkert att gå på samma system där det passar. Jag tycker inte man ska ha samma system bara för sakens skull. Man får titta på bolagsstorlek, hur och många transaktioner som snurrar genom systemet."*

När Alfa Laval under åren har utformat den lösning de har idag har de i första hand tänkt på verksamheten. Det tekniktunga och ingenjörstyrda företaget har valt att ha affärssystem som passar varje verksamhet bäst. Man har medvetet tänkt att affärssystemet ska utformas efter verksamheten och inte tvärtom. Problemet uppstår för ekonomerna och framför allt de som

sitter på den centrala ekonomiavdelningen. De hade haft lättare för att komma ner i produktionssystemet om man hade haft samma system hela vägen. De kan inte heller använda sig av alla de ”tips & tricks” som Movex vid sina användarmöten presenterar, eftersom det ofta är helheten de pratar om vid dessa möten.

Om systemen är tillräckligt ihopbyggda så att de kommunicerar med varandra, krävs det inte mycket extra arbete. Däremot kan det kräva mer kompetens från en IT/IS-avdelning när man har olika system på många ställen inom koncernen. Då måste man sitta inne med mer kompetens därifrån om man ska kunna hjälpa alla.

I slutändan är ändå målet att skapa ett slags integrerat system som passar till verksamheten och som kommunicerar på ett bra sätt. Alfa Laval har skapat ett eget nätverk som de tror passar det som de håller på med.

Alfa Laval har ställt sig många strategiska frågor när de har valt system. Thomas Nilsson säger att *”Som ekonom har man i vissa fall tyckt att det måste vara drömmen att ha något helintegrerat”*. Han nämner också att han är väl medveten om att alla helintegrerade system inte är helintegrerade, utan att det är en del bryggor inom systemet som man ändå måste se över. SAP säger att deras system ska vara riktigt helintegrerat, men det är svårt att veta. Thomas tror att det kan vara dyrt, komplext och ta lång tid att implementera.

Några personalbesparingar tror man inte att man kan åstadkomma med att införa ett helintegrerat system, åtminstone inte på ekonomisidan. Möjligen skulle man kunna skära ner på systemsidan, om man bara behövde kompetens på ett område eller på ett system. Nu får man ha lite bredare kompetens på lite fler personer.

8 Analys

Vi inleder med att analysera vår kartlägningsstudie. Vidare behandlar vi det resterande materialet genom att först göra en övergripande sammanfattning av leverantörens och de båda användarnas uppfattning om att ha ett eller flera affärssystem, samt vilka konsekvenser valet får. Sedan jämför vi de olika synsätten i en matris innehållande leverantörens uppfattning, användarnas uppfattning samt vad den befintliga teorin säger. Avslutningsvis ställer vi de olika fallen mot varandra och mot teorin.

8.1 Kartlägningsstudie

Det visade sig att 11 stycken av de 14 användare vi intervjuade via telefon, och fick utförliga svar ifrån, har flera olika affärssystem. Av de 11 användare som har flera olika system är det sex stycken som håller på, eller har beslutat, att gå över till ett system. Tre användare, Micro, ElektroSandberg och NVS Installation, har bara ett system. Fyra användare har valt att använda flera system och har inga planer på att byta nämligen, Alfa Laval, Gambro, Trelleborg samt Kockums.

Kartlägningsstudien visar att det finns olika uppfattningar om vilken affärssystemstruktur som är bäst samt att det finns en stor diversitet i företagens affärssystemstruktur, även om vi inte kan dra några statistiskt säkerställda slutsatser av en så liten undersökning utan en urvalsmetod som passar för statistiska analyser. I vår kartlägningsstudie ser vi inte några direkta kopplingar mellan branschtillhörighet och valet av affärssystemstruktur. Därför har vi valt att inte analysera detta samband ytterligare.

Sex företag håller som sagt på att gå från flera system till endast ett. Inget företag håller på att göra det motsatta, nämligen att gå från ett system till flera. Dels finns det inte så många som i nuläget bara har ett system, men det kan också vara så att de som har ett integrerat system inte ser några incitament att förändra denna struktur genom att införa nya system. Eftersom det är både kostsamt och tidskrävande att skaffa sig ett helintegrerat system, är det troligt att de som har ett sådant, redan har tagit ställning för ett heltäckande alternativ.

8.2 De enskilda fallen

8.2.1 Intentia

Intentia anser att företag i de flesta fall bör använda sig av enhetliga integrerade affärssystem. En stor anledning till detta är att då flera olika system används måste de kommunicera med varandra. På en dag kommer man fort upp i 10 000-tals transaktioner mellan systemen. Om ett system fallerar blir arbetsbördan för att komma ikapp mycket stor och att utföra arbetet manuellt är i princip otänkbart.

Andra problem med att använda flera system är att deras kontoplaner och sätt att representera data måste överensstämja, eller kunna översättas till varandra vilket ofta är omöjligt. Man kan därmed inte utnyttja systemens fulla kapacitet. Förändringar av ett system kräver följdändringar i andra system eller i de system som överbryggat data mellan systemen.

De system som överbryggat data mellan andra system är ofta mycket kostsamma att ta fram och blir ibland ett sätt att ”lappa och laga” på en uppsättning system när det hade varit bättre att övergå till ett integrerat system.

Intentia anser att det är naturligt att bara stora företag har integrerade affärssystem av Movex eller SAP:s kaliber. Mindre företag kommer ha liten nytta av de fördelar ett integrerat system innebär. Anledningen är att problemet som ett integrerat system löser, att information behöver samlas och göras enhetlig, inte är stort i små företag.

8.2.2 Ericsson

I Ericssons fall har man valt att gå från flera olika affärssystem globalt till ett enhetligt, integrerat system. Starka skäl för att övergå till *ett* system är att få upp kvalitén i rapporteringen, att få fram rapporter fortare, samt att vara säker på att de siffror man får fram är korrekta. Effektiviteten i organisationen ökar också när anställda kan användas på ett bättre sätt och detta leder till minskade kostnader. Att gå till ett integrerat system ses av Ericsson som en huvuddrivare i sig, vilket kan ifrågasättas. En stor fördel är att koncernen kan konsolideras snabbare. Man slipper också filtreringen av data när man får en direktkoppling mellan huvudböckerna. Konsekvenserna blir snabbare och exaktare uppföljning. Uppföljningen kan utföras på kortare tid när tidsredovisning, inköpssystem och orderläggning ligger i samma system.

Det finns även påtagliga nackdelar med att gå över till ett enhetligt system. Mycket flexibilitet går förlorad. Vissa processer som fungerar väl i det gamla, icke-integrerade systemet måste tas bort när man övergår till ett integrerat system.

Alla affärssystem sätter ramar för hur processerna kan se ut. Kontoplanen måste exempelvis vara enhetlig och efter att valet av kontoplan är gjord är det väldigt svårt att ändra sig. Om man inte gör ett bra förarbete är det mycket kostsamt att gå tillbaka och ändra konfigurationen så att den blir bra.

Affärssystemet ställer dessutom krav på organisationen, vilket leder till att organisationsförändringar krävs vid införandet av ett nytt affärssystem. Om dessa förändringar ej genomförs uppstår en diskrepans mellan affärssystemet och den verkliga organisationen och processerna.

För vissa personer kan de nya processerna vara dåliga, men för de flesta blir det bättre. Förändringar skapar dock alltid motstånd. Det är viktigt att dessa förankras väl, för om inte alla är med på bytet kommer anställda att gå förbi systemet och aktivt sabotera det.

8.2.3 Alfa Laval

Alfa Laval har valt att ha kvar sina specialanpassade system med två huvudsystem, Jeeves och Movex, samt flera andra stödsystem.

Den största anledningen till att ha kvar flera olika system är att affärssystemet skall vara anpassat till verksamheten och inte tvärtom. Man vill också kunna välja ut det bästa delsystemet som efterfrågas hos var och en av funktionerna. Flexibilitet är alltså en viktig faktor.

Att byta till ett integrerat system skulle kräva mycket stora insatser i form av att konfigurera affärssystemet och att göra anpassningar av företagets processer. Denna kostnad är man inte villig att ta i dagsläget. Affärssystem har dock en begränsad livstid och när det är dags att byta system nästa gång sannolikheten stor att man väljer ett integrerat system.

Alfa Laval anser att kvalitén på rapporteringen inte försämras av att ha många olika system. Eftersom samarbetet mellan dessa system hanteras automatiskt får man inte problem med att siffror förvanskas i övergången mellan systemen. Tidsåtgången för dessa överföringar mellan systemen är också liten.

Man tror inte på Alfa Laval att det skulle innebära betydande personalbesparingar att övergå till ett integrerat system, även om det hade underlättat att slippa ha experter på både Jeeves och Movex. Som det är nu så har ekonomipersonalen bra inblick i Movex, medan man har svårt att förstå sig på Jeeves. Ekonomiavdelningen ser vissa problem med att inte kunna använda sig av alla funktioner i Movex eftersom stora delar hanteras av Jeeves.

Ett byte av affärssystem skulle stöta på motstånd hos medarbetarna då det inte leder till fördelar för alla anställda. Att förankra detta byte från invanda system skulle vara svårt, framför allt för de teknikinriktade användarna av Jeeves.

8.3 Översiktlig jämförelse

Tabell 4. Översikt över företagens och teorins synsätt.

Fråga	Leverantör Intentia	Användare 1 EMP	Användare 2 Alfa Laval	Teori
Använder ni ett enda affärssystem idag?	–	Nej, men vi går mot det. Blir klara nästa år.	Nej, använder flera. Har inga planer på att gå mot ett.	–
Är det bäst att köra ett eller flera system?	Ett.	Ett.	Flera.	Det finns både för- och nackdelar.
Vilka är era affärssystemleverantörer?	–	SAP.	Jeeves, Intentia samt flera andra.	–
Ger det lägre kostnader att köra endast ett system?	Ja, för det mesta.	Ja, det innebär stora besparingar för oss.	Nej, inte för oss.	Högre initial kostnad, men lägre därefter.
Är det problem att koordinera flera olika system?	Ja, ett stort problem men går att lösa med speciell programvara.	Ja, så har vi gjort tidigare men det är dyrt, skapar osäkerhet och är tidskrävande.	Nej. Vi har lagt mycket tid på programvara som koordinerar de olika systemen och detta fungerar bra.	Ja, men det finns tekniker för att göra det och det kostar.
Kräver flera system mer administration än ett?	Ja, både i form av kunskap och personal.	Ja, vi har gjort stora personalbesparingar.	Ja, kanske något på systemsidan.	Ja.
Går flexibilitet förlorad när hela organisationen bara kör ett system?	Nej, minst lika bra om inte bättre med ett.	Ja, organisationen har fått anpassa sig men oftast till det bättre.	Ja, det är en stor anledning till att vi kör många olika. Systemen anpassas efter verksamheten, inte tvärtom.	Ja.
Vilka huvudsakliga drivare ser ni för att gå mot ett system?	Underlätta koordination. Enhetlig funktionalitet.	Bättre kvalitet i rapporteringen. Snabbare rapportering. Korrekta siffror. Effektivitet.	Systemen hade kunnat användas lite bättre om vi valt att gå mot ett.	Ökad kontroll, koordination och översikt.
Innebär det stora kostnader att byta till ett affärssystem?	Ja, mycket stora.	Ja, mycket stora.	Ja, mycket stora.	Ja.
Kommer ni att köra ett integrerat affärssystem när ert nuvarande system blir föråldrat?	–	Ja.	Ja.	–
Ger det bättre översikt att ha ett integrerat system?	Ja.	Ja.	Ja, något. Att gå på djupet i Jeeves när man är insatt i Movex är svårt.	Ja.
Blir kvalitén på rapporteringen bättre om man bara har ett system?	Ja, alla finesser kan inte användas om man har flera olika.	Ja, fel kan uppstå på vägen vid flera system.	Nej, våra integrationsverktyg hanterar detta.	Ja.

8.4 Användarfall mot användarfall

En stor skillnad mellan EMP och Alfa Laval är att EMP avsiktligt valt att gå från flera system till ett medan Alfa Laval har valt att fortsätta använda flera olika system. Företagen har alltså avsiktligt valt att göra på olika sätt utifrån sin övertygelse.

Åsikterna hos Alfa Laval och EMP skiljer sig i följande frågor:

- Ger det lägre kostnader att endast köra ett system?
- Är det ett problem att koordinera flera olika system?
- Blir kvalitén på rapporteringen bättre om man bara har ett system?

EMP och Alfa Laval är däremot överens om att:

- Det är lättare att administrera endast ett system.
- Ett integrerat system är slutmålet.
- Det kan innebära personalbesparingar att endast använda ett system.
- Flexibilitet går förlorad när hela organisationen bara kör ett system.
- Det innebär mycket stora kostnader att byta till endast ett affärssystem.
- När hela affärssystemstrukturen skall bytas ut eftersom det gamla systemet är föråldrat är det bäst att byta till ett integrerat system.
- Det ger bättre översikt att bara ha ett system.

Företagen verkar onekligen relativt överens på många punkter och dessa punkter förespråkar att man ska ha ett system och inte flera. Till viss del tror vi att detta kan bero på att Thomas Nilsson på Alfa Laval som ekonom gärna hade sett att man om några år när det nuvarande systemet blivit föråldrat, bytt till att köra endast ett. Detta är givetvis helt naturligt eftersom affärssystem är något som framför allt underlättar arbetet för ekonomer. Det tekniktunga företaget Alfa Laval är dock till största del styrt av tekniker och ingenjörer där utvecklingen styrs mest av nya uppfinningar och innovationer snarare än kostnadsberäkningar och strategiska beslut, även om självfallet dessa ingredienser måste ingå i ett modernt företag. Därför är inte strävan mot ett system lika angeläget.

När det gäller kostnadsskillnader mellan att köra ett affärssystem eller flera så är det väldigt svårt att se vilken synsätt som är rätt och vilket som är fel. Kanske finns det inget rätt eller fel i detta fall. Kenneth Ohlin på Ericsson tror på många och stora besparingar genom likartade strukturer och färre ekonomienheter och det verkar inte otänkbart att det blir så. Detta får ställas mot kostnaderna att få allting till det stadiet där allt kan samköras. Thomas Nilsson på Alfa Laval, tror eventuellt att man skulle spara personal på systemsidan genom att ha ett system, men inte personal i övrigt. En omläggning skulle i detta fall enligt honom kosta mer än det smakade.

Svaret på frågan om ett eller flera system ligger förmodligen inte i något av ovanstående utan i hur man lyckas koordinera flera system. Ericsson Mobile Platforms har upplevt större problem med att få flera system att fungera tillsammans. Om man som Ericsson har svårt att få flera system att fungera ihop på ett tillfredsställande sätt, dras man naturligtvis med större kostnader förenat med detta, samtidigt som man ser större fördelar med att bara ha ett system. När något inte fungerar vill man hellre ha något som är mindre komplicerat. Hur man än vänder och vrider på saker, är det ändå så att det är mer komplicerat att ha flera system som man måste koordinera än att bara ha ett som hänger ihop från början. De tekniskt anställda på Alfa Laval har emellertid uppenbarligen lyckats sy ihop applikationerna på ett tillfredsställande sätt och då är det inte helt otänkbart att detta är ett lika fullgott alternativ.

Även kvalitén på rapporteringen har enligt oss att göra med hur bra man lyckas väva samman de olika applikationerna. Med flera system är det viktigt att skapa sig en egen slags standard för hur information ska förmedlas och presenteras. En sådan standard finns ju på sätt och vis redan klar i ett heltäckande system. Manuellt arbete bör undvikas, eftersom det kan skapa problem. Alfa Laval verkar ha kommit undan detta då kommunikationen mellan systemen sker automatiskt.

Under intervjuerna dök det upp en väsentlig skillnad mellan företagen som vi tycker är väldigt intressant. Kenneth Ohlin på Ericsson talade om att inköpsorganisationen hade fått förändras på grund av införandet av SAP. Den tidigare strukturen passade inte affärssystemet som man implementerade och gjordes då om för att passa affärssystemet. Detta gjorde inte så mycket menade Kenneth, eftersom dessa typer av organisatoriska förändringar ofta är till det bättre. På Alfa Laval däremot har man alltid varit noga med att se till att verksamheten styr affärssystemet och inte tvärtom. Återigen är det svårt att säga om det finns något rätt eller fel i denna fråga. Företagen har visserligen gått helt olika vägar när de tänkt på sina affärssystem, men slutmålet är ändå detsamma, nämligen ett integrerat system som mer eller mindre automatiskt ger användarna den information de efterfrågar.

8.5 Användarfall mot leverantör

Intentias uppfattning är snarlik EMP:s i de allra flesta frågorna och således inte överensstämmande med Alfa Laval. Det som skiljer Intentias uppfattning från både EMP och Alfa Laval är att Intentia anser att det ger bättre flexibilitet när hela organisationen bara kör ett affärssystem medan både EMP och Alfa Laval anser att flexibilitet går förlorad. EMP ser inte detta som ett stort problem, medan Alfa Laval tycker att det är en stor anledning till att inte byta till *ett* system.

Över huvud taget talar Kenneth Ohlin på Ericsson Mobile Platforms i samma ordalag som Andreas Quist från Intentia när han talar om affärssystem. Eftersom Ericsson är mitt uppe i omvandlingsprocessen har Kenneth högst troligt frekvent kontakt med konsulter från SAP och är säkert påverkad av deras inställning och attityd till affärssystem. Det tyder inte bara på att SAP säkerligen har samma åsikter som Intentia i frågan, utan också på att det är svårt att vara något annat än positiv till ett projekt som man är mitt uppe i. Både Intentia och EMP är ju helt och hållet positivt inställda till att ha endast ett affärssystem.

Intervjuerna vi utförde tyder också på att systemleverantörer ofta får ett ganska stort inflytande över hur företagen ska se ut, förmodligen ett större inflytande än de egentligen vill ha. Andreas Quist berättar att Intentias avsikt är att inte blanda sig i företagets strategier, men han säger samtidigt att ett affärssystem påverkar kunden i stor utsträckning och att det onekligen ofta leder till omvälvande organisatoriska förändringar. Hos Ericsson ändras även en hel del processer under implementationen, något som man i linje med Intentia bara tror är förändringar till det bättre. Detta skulle i nuläget vara otänkbart att genomföra på Alfa Laval, eftersom de är väldigt måna om att det är verksamheten som ska styra affärssystemet och inte tvärtom.

Andreas Quist talar dock om tillfällena då det kan vara mer lämpligt att ha flera affärssystem. Det gäller till exempel i koncerner med flera olika företagsbildningar med företag som konkurrerar på olika marknader eller när en koncern funderar på att sälja av ett dotterbolag inom en viss framtid. Frågan är om man skulle kunna passa in någon av dessa beskrivningar på Alfa Laval. Svaret är nog nej. Visserligen har Alfa Laval olika produkter som inte nödvändigtvis kombineras och olika produktionsenheter, men organisationen är numera ordnad så som man möter kunden. Kunden ska bara behöva vända sig till ett ställe när de vill

ha produkter som kommer från olika affärsområden hos Alfa Laval. Oss veterligen har Alfa Laval heller inga planer på att sälja av något av sina verksamhetsområden. Följaktligen borde de då bara ha ett affärssystem enligt Andreas Quist.

8.6 Fall mot teori

Teorin tar upp både för- och nackdelar med att ha ett respektive flera affärssystem. Det gör det svårt att säga vilket som är bättre än det andra eftersom en fördel ofta leder till en nackdel någon annanstans, som till exempel översikt kontra flexibilitet. Intenia och EMP är överens om att *ett* affärssystem är bäst, medan Alfa Laval inte håller med. Att Intenia anser att *ett* affärssystem är bäst beror nog till stor del på att det är deras mål med varje försäljning, så att säga få hela kunden. EMP:s fall genomsyras säkerligen av att det tagits ett beslut på koncernnivå om att införa ett gemensamt affärssystem, men med det vill vi inte säga att det är ett bra eller dåligt val. En annan anledning är att de ser de fördelar med ett affärssystem som teorin också tar upp.

Ett affärssystem ger enligt teorin lägre kostnader i form av mindre underhåll, minskad personal och dataintegration. Även i detta fall stämmer Intenias och EMP:s åsikter med teorin medan Alfa Laval inte håller med. Samtliga företag är dock överens om att en implementering av ett affärssystem skulle innebära en stor initial kostnad.

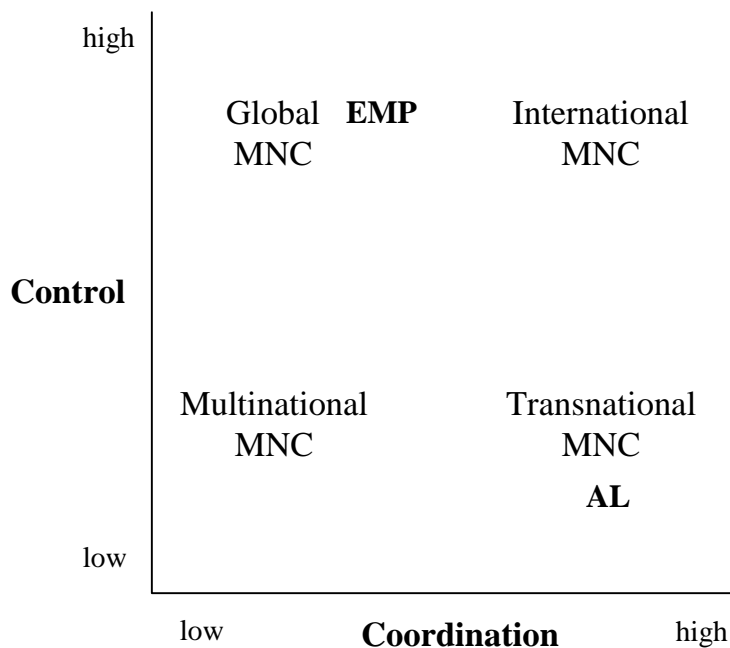
Samtliga företag håller med om att flera affärssystem kräver mer administration och underhåll än ett affärssystem. Detta talar emot Alfa Lavals åsikt om att deras kostnader inte skulle vara högre för flera affärssystem än med ett. Vi tror därför att Alfa Laval skulle kunna minska sin IT-avdelning och sänka kostnaderna för dataintegration och underhåll om de gick över till ett affärssystem, precis som teorin säger. Men det innebär att de skulle vara tvungna att bära en stor initialkostnad, därför krävs det nog omfattande beräkningar innan ett sådant beslut kan tas.

Teorin lägger stor vikt vid att flexibilitet går förlorad vid införandet av *ett* affärssystem. Företagens affärsprocesser anpassas i stor grad utifrån de affärsprocesser som finns i affärssystemet. Både EMP och Alfa Lavals inställningar stämmer överens med teorins resonemang. Intenia håller däremot inte med, de anser att affärssystemen anpassas efter verksamheten och dess behov. Varje system som levereras blir därför flexibelt eftersom det anpassats utifrån kundens affärsprocesser.

Alfa Laval anser att de inte har några problem med att koordinera de olika delarna av sitt affärssystem. De övriga företagen i enlighet med teorin tycker däremot att det är ett problem med att koordinera flera olika affärssystem. Tekniken finns men det är en kostsam process. Om Alfa Laval förändrar någon del inom sina nuvarande affärssystem, exempelvis hur data lagras, så skulle de bli tvungna att programmera om de bryggor som finns mellan systemen.

Med *ett* affärssystem skulle översikten och rapporteringen bli bättre. All data lagras enligt samma standarder och då undviks felkällor som kan uppstå när data skickas och översätts mellan flera olika affärssystem. Alla företag och teorin är överens om detta. Exempelvis tycker Alfa Laval att det skulle bli lättare för dem att gå på djupet om de endast hade haft ett affärssystem. Däremot anser de att deras rapportering är minsta lika bra som den hade varit med ett affärssystem.

Om vi försöker placera in Ericsson Mobile Platforms och Alfa Laval (här förkortat AL) i Clemmons och Simons matris (Figur 12), tror vi att EMP skulle bli ett globalt MNC med vissa inslag av ett internationellt MNC och Alfa Laval skulle bli ett transnationellt MNC.



Figur 12. Placering av Ericsson Mobile Platforms och Alfa Laval utifrån Clemmons och Simons matris

Anledningen till att vi placerar Ericsson som ett globalt MNC med inslag av ett internationellt MNC är att de har centraliserat vissa funktioner som beslutsfattande och informationssystem samtidigt som de har regionala försäljningsenheter. Enligt teorin så använder ett globalt MNC ett centraliserat affärssystem vilket stämmer i EMP:s fall.

Vi placerar Alfa Laval som ett transnationellt företag därför att de vill uppnå en hög grad av koordination, men lite mindre kontroll beroende på att de låter de olika enheterna inom verksamheten styra. Alfa Laval har valt de affärssystem som passar bäst för verksamheten, exempelvis Jeeves i produktionen, vilket stämmer bra överens med teorin om att man placerar olika modulerna i organisationen där de passar bäst.

Utifrån Clemmons och Simons matris har EMP och Alfa Laval således gjort rätt val angående sina affärssystem.

9 Resultat

I detta avsnitt kommer vi att presentera de faktorer som vi har kommit fram till har stor betydelse för vilken affärssystemstruktur ett företag väljer att ha. Vi kommer även att ta upp bra och dåliga saker med de olika alternativen och vilka konsekvenser som valet av de olika strukturerna får.

9.1 Fördelar och nackdelar

Vi har valt att presentera de fördelar och nackdelar som finns med att använda endast ett affärssystem. Man skulle givetvis kunna vända på resonemanget, eftersom fördelarna med *ett* system följaktligen motsvarar nackdelarna med att ha flera.

Administrationen förenklas onekligen av att byta till ett system eftersom kompetens ej måste upprätthållas för flera olika system. Då fel uppstår i ickeintegrerade system kan det vara svårt att veta var källan till felet finns. Konsolidering och framställning av rapporter underlättas också eftersom all data lagras på samma sätt. Detsamma gäller möjlighet för användare av systemet att gå in i alla delar och se helheten såväl som detaljer.

Att byta till ett integrerat affärssystem innebär mycket stora initiala kostnader. Det kan också kräva att organisationen förändras och att flexibilitet går förlorad. För små och enkla företag kan integrerade system också vara onödigt komplexa.

Tabell 5. Fördelar och nackdelar med ett system.

<i>Fördelar med ett system</i>	<i>Nackdelar med ett system</i>
Lättare att administrera.	Mycket stora kostnader att införa.
Kan innebära personalbesparingar.	Inte bästa lösningen till varje verksamhet.
Enklare att se "hela vägen ner".	Förlorad flexibilitet.
Smalare kompetens behövs.	Kan vara onödigt komplext.
Konsolidering underlättas.	
Enhetlig information i rapporter och dylikt.	

Vi har valt att ta med förlorad flexibilitet som en nackdel med att ha *ett* affärssystem. Detta trots att Andreas Quist på Intenia hävdar motsatsen. Vi tycker ändå att det är ett problem om både företagen upplever det som ett sådant. I övrigt innehåller tabellen inga motsägelser mellan användarna och leverantören.

9.2 Konsekvenser

I tabellen nedan presenterar vi några punkter som har betydelse för de olika strukturerna. Efter att ha valt mellan alternativen bör man förutom för- och nackdelarna tänka även på dessa.

Att införa ett integrerat affärssystem innebär stora förändringar för ett företag. Antingen måste företaget anpassas till affärssystem eller tvärtom. Genom att man skapar denna starka koppling mellan systemet och verksamheten inför man även ett beroende mellan företaget och leverantören av affärssystemet. Företaget blir beroende av att systemet fungerar bra och leverantören blir beroende av att företaget i sin tur går bra.

Använder man däremot flera system hamnar man i en situation där man måste få systemen att kommunicera på ett mer eller mindre omfattande sätt. Ett visst informationsutbyte mellan systemen är i de flesta fall nödvändigt.

Tabell 6. Konsekvenser vid val av affärssystemstruktur.

<i>Konsekvenser av ett system</i>	<i>Konsekvenser av flera system</i>
Stora förändringar vid införande.	Koordinering av flera system nödvändig.
Ömsesidigt beroende med systemleverantör.	
Anpassning mellan organisation och affärssystem nödvändig.	

Dessa konsekvenser är saker som de facto inträffar när man har eller inför en viss affärssystemstruktur. Våra respondenter har dock inte kunnat enas om huruvida dessa är antingen fördelar eller nackdelar, vilket har lett oss till att rubricera dem som konsekvenser vid val av strukturer.

9.3 Diskussion

Generaliserbarhet är något som man bör vara försiktig med när man talar om affärssystem. Eftersom det ena företaget inte är det andra likt, är det svårt att uttala sig generellt om huruvida ett integrerat affärssystem eller flera sammankopplade system lämpar sig bäst för ett specifikt företag. Det viktigaste är att skapa sig en affärssystemstruktur som stödjer företagets olika funktioner. Trots att vi gjort ett fåtal fallstudier anser vi att de resultat vi kommit fram till även gäller för andra företag.

Både teorin och fallen belyser att det finns situationer där det är rätt att ha ett system och där det är rätt att ha flera system. Flexibilitet verkar bli en kärnfråga för den framtida utvecklingen av affärssystem. Användarna upplever flexibiliteten som ett problem vid implementationen av *ett* integrerat system, medan leverantörer hävdar motsatsen.

Koordination är ett nyckelord eftersom det är viktigt att få processer inom företaget att hänga ihop och tillsammans skapa mervärde. Alfa Laval har lyckats kombinera flera affärssystem så att verksamheten drivs på ett tillfredsställande sätt. Vår fallstudie indikerar att det inte alltid är bättre att gå mot *ett* system, vilket verkar vara en trend i dagsläget.

Källförteckning

Artiklar

- Anonymous, *Avoiding risk and costs when buying CRM*, Strategic direction, volym 18, nummer 4, s. 27-29.
- Atkinson, A., Shaffir, W., 1998, *Standards for Field Research in Management Accounting*, Journal of Management Accounting Research, volym 10, s. 41-68.
- Bednarz, A., 2003, *All for one and one for all saves money*, Network World, volym 20, nummer 17, s. 1, 94, 96.
- Clemmons, S. & Simon, S. J., 2001, *Control and coordination in global ERP configuration*, Business Process management Journal, volym 7, nummer 3, s. 205-215.
- Davenport, T. H., 1998, *Putting the Enterprise into the Enterprise System*, Harvard Business Review, Juli-Augusti, s. 121-131.
- Daymon, C., Holloway, I., 2002, *Qualitative research Methods in Public relations and Marketing Communications*, Journal of Communication Management, volym 6, nummer 4, s.390-392.
- Evgeniou, T., 2002, *Information Integration and Information Strategies for Adaptive Enterprises*, European Management Journal, volym 20, nummer 5, s. 486-494.
- Norén, P., 2002, *Offentlig sektor kan lära sig mycket av företagens affärssystem*, ESV-nytt, nummer 3, s.30-31.
- Skok, W. & Legge, M., 2002, *Evaluating enterprise resource planning (ERP) systems using an interpretive approach*, Knowledge and Process management, volym 9, nummer 2, s. 72-82.
- Steadman, C., 2000, *Move to Single Global ERP System No Easy Task*, Computerworld, volym 34, nummer 3, s. 4.

Böcker

- Brandt, P., Carlsson, R., Nilsson, A. G., 1998, *Välja och förvalta standardsystem*, Studentlitteratur, Lund.
- Engquist, A. 1994, *Om konsten att tala*, Upplaga 2, Raben Prisma, Smedjebacken.
- Holme, I. M. & Solvang, B. K., 1997, *Forskningsmetodik – Om kvalitativa och kvantitativa metoder*, Upplaga 2, Studentlitteratur, Lund.
- Jacobsen, D. I., 2002, *Vad, hur och varför?, Om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*, Studentlitteratur, Lund.
- Lundahl, S & Skärvad, P.-H., 1992, *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*, Studentlitteratur, Lund.

- Liaquat, H., Patrick, J. D. & Rashid, M. A., 2002, *Enterprise Resource Planning: Global Opportunities & Challenges*, Idea Group Publishing, Hershey.
- Maykut, P., Morehouse, R, 1994, *Beginning Qualitative Research, A Philosophic and Practical guide*, Burgess Science Press, England.
- Trost, J., 1997, *Kvalitativa intervjuer*, Studentlitteratur, Lund.
- Wiedersheim-Paul, F. & Eriksson, L., 1999, *Att utreda, forska och rapportera*, Upplaga 6:1, Liber ekonomi, Malmö.

Elektroniska källor

- Berinato, S., 2003, *All ERP Consolidation; A Day in the Life of a Big ERP Rollup*, CIO Magazine, <http://www.cio.com/archive/011503/erp.html>
Besökt: 2003-11-24.
- Intenia årsredovisning 2002,
[http://www.intenia.com/w2000.nsf/files/Intenia_Annual_02_se.pdf/\\$FILE/Intenia_Annual_02_se.pdf](http://www.intenia.com/w2000.nsf/files/Intenia_Annual_02_se.pdf/$FILE/Intenia_Annual_02_se.pdf)
Besökt: 2004-01-05.

Intervjuer

- Ohlin, Kenneth, 2003-12-04, Manager, Financial Control, Ericsson Mobile Platforms, Lund (besöksintervju).
- Nilsson, Thomas, 2003-12-10, Consolidation & Control, Alfa Laval, Lund (besöksintervju).
- Quist, Andreas, 2003-12-12, personalansvarig, Intenia, Malmö (besöksintervju).

Bilaga – Frågor till Intenia

Syfte

Att undersöka varför företag väljer att ha ett eller flera affärssystem, samt vilka konsekvenser valet får.

Frågor

- Vad ser ni för fördelar respektive nackdelar med att ha ett/flera system?
 - Kostnad
 - Koordination / Administration
 - Anpassningsbarhet

- Vad finns det för anledningar att ha ett/flera system?

- Hur stor andel av era kunder använder mer än ett system?

- Kan ert affärssystem kommunicera med andra affärssystem?
 - På vilket/vilka sätt? (Direkt mellan programmen? Exporterade textfiler? Speciella integrationsprogram?)
 - Finns det någon standard för hur affärssystem kommunicerar med varandra?
 - Är ert affärssystem gjort för att kommunicera med andra affärssystem? Är i sådana fall kommunikationsmöjligheterna bara till för att användas i ett övergångsskede från gamla system till ert?

- Körs ert affärssystem på en server eller distribuerat på många servrar? Hur gör man om man har ett kontor i Malmö och ett i Stockholm?

- Vilka slags resultat kan vara intressanta i vår uppsats och vilka faktorer tror ni spelar in vid ett företags val av affärssystemstruktur?

- Vilken sorts företag eller bransch lämpar sig ett respektive flera system bäst för?

Bilaga – Frågor till Alfa Laval

Syfte

Att undersöka varför företag väljer att ha ett eller flera affärssystem, samt vilka konsekvenser valet får.

Frågor

Vid telefonkontakt med er har vi fått information om att ni har flera olika affärssystem.

- Vad har ni för olika affärssystem?
- Varför bytte ni inte affärssystem när Tetra Pak bytte till SAP (när ni ingick i Tetra Laval-koncernen)?
- Varför har ni valt att ha flera olika system?
 - Ser ni några fördelar respektive nackdelar med detta?
- Vilka konsekvenser får det för ert företag att ha flera affärssystem?
- Har ni några planer på att övergå till att bara ha ett affärssystem i koncernen?
- Kan era affärssystem kommunicera med varandra?
- Körs ert affärssystem på en server eller distribuerat på många servrar? Hur gör man när man har ett kontor i Malmö och ett i Stockholm?
- Har organisationens uppbyggnad påverkat ert val av affärssystemstruktur?

Bilaga – Frågor till Ericsson

Syfte

Att undersöka varför företag väljer att ha ett eller flera affärssystem, samt vilka konsekvenser valet får.

Frågor

- Vad har ni för olika affärssystem?
 - Hur många användare har de olika affärssystemen?

- Varför har ni valt att gå över till ett system?
- Ser ni några fördelar respektive nackdelar med detta?
 - Kostnad
 - Koordination / Administration
 - Anpassningsbarhet

- Vilka konsekvenser får det för ert företag att ha flera affärssystem?

- Kunde era tidigare affärssystem kommunicera med varandra?
 - På vilket/vilka sätt? (Direkt mellan programmen? Exporterade textfiler? Speciella integrationsprogram?)

- Körs ert affärssystem på en server eller distribuerat på många servrar? Hur gör man när man har ett kontor i Malmö och ett i Stockholm?

- Har organisationens uppbyggnad påverkat ert val av affärssystemstruktur?