

HANDELSHÖGSKOLAN
vid Göteborgs universitet
Företagsekonomiska institutionen



Affärssystem – vad styr utnyttjandet?

- en uppföljning och jämförande studie av SAP R/3 på Volvo AB

Kandidatuppsats i företagsekonomi
Redovisning och finansiering
Vårterminen 2003
Handledare: Ingemar Claesson

Författare: Magnus Blomquist 78
Jenny Hultkrantz 76
Hanna Larsson 75



Förord

Denna kandidatuppsats är genomförd vid företagsekonomiska institutionen på Handelshögskolan vid Göteborgs universitet under vårterminen 2003 och har varit en del av den Integrerade Civilekonomutbildningen. Studien har genomförts på uppdrag av Volvo AB och den har skett som en fallstudie på de tre bolagen, Volvo Aero, Volvo Bussar och Volvo Lastvagnar. Vi hoppas att studien skall komma till god användning för Volvo i deras fortsatta arbete med SAP R/3.

När vi inledde vårt arbete hade vi mycket begränsade kunskaper inom ämnet affärssystem och vi kastade oss glatt över den litteratur som fanns till buds. Vi insåg ganska snabbt vilken omfattande uppgift vi hade tagit oss an. Mer än en gång kändes det som att vi försökte bestiga Mount Everest utan syrgastuber. På vägen har vi mött många inspirerande människor och inhämtat värdefull kunskap, och nu står vi glada och nöjda på toppen.

Vi skulle aldrig ha kommit så här långt utan stöd från en rad personer. Vi riktar vår tacksamhet till alla de personer som har ställt upp som intervjuoffer och som stått ut med alla våra, mer eller mindre smarta, frågor. Vi vill även rikta ett speciellt tack till Kurt G Larsson och Anders Lindqvist på Volvo, utan vilkas stöd denna uppsats inte vore möjlig.

Ett stort tack går även till vår handledare Ingemar Claesson som på ett utomordentligt sätt har lotsat oss genom alla uppsatsskrivandets faror samt puttat på oss när uppförsbacken känts som brantast. Detta tack går även till resten av deltagarna i vår uppsatsgrupp som ofta ställt upp som bollplank och bidragit med värdefulla råd för vårt skrivande. Slutligen vill vi tacka alla våra nära och kära för att de stöttat oss och för att de i rollen som opponenter framfört relevanta och intressanta synpunkter.

Vi har under vårt arbete inhämtat en ökad förståelse för den komplexa verkligheten som vi under utbildningens gång skonsamt nog varit avskärmade ifrån. Trots att vi bara skrapat på ytan till affärssystemets hemligheter har vi tillägnat oss mycket kunskap som vi hoppas kunna förmedla till läsaren.

Göteborg 29 maj 2003 (På dagen 50 år sedan sir Edmund Hillary och Tenzing Norgay för första gången satte sin fot på Mount Everest)

Magnus Blomquist

Jenny Hultkrantz

Hanna Larsson



Sammanfattning

Examensarbete i företagsekonomi, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet, Redovisning och Finansiering, Kandidatuppsats, Vt03

Författare: Magnus Blomquist, Jenny Hultkrantz och Hanna Larsson

Handledare: Ingemar Claesson

Titel: Affärssystem – vad styr utnyttjandet?
- en uppföljning och jämförande studie av SAP R/3 på Volvo AB

Allt fler företag har idag investerat, eller planerar att investera i ett affärssystem. 1996 beslutade Volvo att investera i SAP R/3 som sitt nya affärssystem. På senare tid har forskare riktat viss kritik mot affärssystem och dess användning vilket har lett till att den tidigare okritiska användningen nu har börjat ifrågasättas.

Studiens syfte är att genomföra en fallstudie på tre olika bolag inom Volvokoncernen, Volvo Aero, Volvo Bussar och Volvo Lastvagnar, för att undersöka på vilka sätt och varför utnyttjandegraden av det gemensamma affärssystemet skiljer sig åt inom koncernen samt vilka effekter detta medfört. Utöver de tre bolagen har vi för avsikt att genomföra en uppföljning av effekterna av den gemensamma användningen av SAP R/3.

Det empiriska materialet har inhämtats genom en rad kvalitativa djupintervjuer med nyckelpersoner inom de olika bolagen samt på koncernnivå. Det insamlade materialet har sedan sammanställts och kopplats samman med aktuell teori i vår analys. Vår teoretiska referensram rör främst teori direkt relaterad till ämnet affärssystem, men även teori om organisation och den mänskliga faktorn har tillämpats.

I vår studie av de tre bolagen har vi funnit att det finns betydande skillnader i hur och i vilken utsträckning de använder R/3. Vi har identifierat en rad faktorer som påverkar dessa skillnader i vår analys. En av de mer tongivande faktorerna är den mänskliga faktorn, den är ofta direkt avgörande för hur systemet används. Den skilda utnyttjandegraden har även resulterat i att effekterna av affärssystemet är olika mellan bolagen. Användningen av många moduler ger ofta stora och främst positiva effekter men kräver samtidigt kompromisser på andra områden.

En rad faktorer påverkar valet av strategi, men det går inte att definitivt avgöra vilken väg som är den rätta. Olika strategier passar olika organisationer och det är många gånger upp till personligt tyckande och åsikter för att avgöra vad som är rätt. I stora divisionaliserade företag, som Volvo, kan en mellanväg där de olika divisionerna själva avgör strategi mycket väl vara ett bra alternativ.

Bland förslagen till fortsatt forskning finns bland annat: Uppföljning av hela CFP-projektet. Konjunkturers roll för investeringar? Kan ett företag gå ur ett affärssystem?

Innehållsförteckning

1	INTRODUKTION	3
1.1	INLEDNING	3
1.2	HISTORISK UTVECKLING	4
1.3	BAKGRUND	4
1.4	PROBLEMANALYS	5
1.5	PROBLEMFÖRMULERING –SAP R/3 PÅ VOLVO	6
1.6	SYFTE	8
1.7	AVGRÄNSNINGAR	8
1.8	TIDIGARE FORSKNING OCH STUDIER	9
1.9	STUDIENS DISPOSITION	10
2	METOD	11
2.1	DISPOSITION	11
2.2	UNDERSÖKNINGSANSATS	12
2.3	DATAINSAMLING	12
2.3.1	<i>Primär- och sekundärdata</i>	12
2.3.2	<i>Kvantitativ och kvalitativ metod</i>	13
2.4	RELIABILITET OCH VALIDITET	14
2.4.1	<i>Reliabilitet</i>	14
2.4.2	<i>Validitet</i>	14
2.4.3	<i>Målpopulation – urval</i>	15
3	TEORETISK REFERENSRAM	17
3.1	GENERELLT OM AFFÄRSSYSTEM	17
3.1.1	<i>Varför byta till affärssystem?</i>	18
3.1.2	<i>Kritik mot affärssystem</i>	19
3.1.3	<i>The federalist alternative – alternativ till total integration</i>	20
3.1.4	<i>Företagsledningens roll</i>	20
3.2	HUR AFFÄRSSYSTEM PÅVERKAR AFFÄRSMODELLEN, STRATEGIER OCH ORGANISATIONSSTRUKTUR	21
3.2.1	<i>Affärssystemets påverkan på affärsmodellen</i>	21
3.2.2	<i>Strategier för att nå konkurrensfördelar</i>	22
3.2.3	<i>Affärssystemets påverkan på organisationen</i>	22
3.2.3.1	<i>Flexibilitet</i>	23
3.3	DEN MÄNSKLIGA FAKTORN	24
3.3.1	<i>Maktfaktorn</i>	24
3.3.2	<i>Företagskultur</i>	25
3.4	SAMMANFATTNING AV CENTRALA FAKTORER	26
4	VOLVO AB – SAP R/3	28
4.1	FÖRETAGSPRESENTATION	28
4.2	BAKGRUND	29
4.3	MÅL MED CFP–PROJEKTET SAMT EFTERFÖLJANDE STRATEGIER	29
4.3.1	<i>Strategier som följde efter CFP-projektet</i>	30
4.4	NUVARANDE STRATEGI AV R/3 OCH FRAMTIDA STRATEGIER	31
4.5	EFFEKTER AV R/3 PÅ KONCERNNIVÅ	32
4.6	VAD ÄR SAP R/3?	33



4.7	VARFÖR VALDES SAP R/3?	36
5	EMPIRI	37
5.1	VOLVO BUSSAR AB	37
5.1.1	Företagsbeskrivning	37
5.1.2	Bakgrund	37
5.1.3	Nuvarande användning av R/3 och framtida strategier	37
5.1.4	Organisatoriska och affärsmässiga effekter	39
5.2	VOLVO AERO AB	40
5.2.1	Företagsbeskrivning	40
5.2.2	Bakgrund	41
5.2.3	Nuvarande användning av R/3 och framtida strategier	41
5.2.4	Organisatoriska och affärsmässiga effekter	42
5.3	VOLVO LASTVAGNAR AB	43
5.3.1	Företagsbeskrivning	43
5.3.2	Bakgrund	44
5.3.3	Nuvarande användning av R/3 och framtida strategier	44
5.3.4	Organisatoriska och affärsmässiga effekter	45
6	ANALYS	47
6.1	VOLVO AB	47
6.1.1	The federalist alternative	47
6.2	JÄMFÖRANDE ANALYS BOLAGSNIVÅ	48
6.2.1	Varför och på vilka sätt skiljer sig utnyttjandet av R/3	48
6.2.2	Vilka effekter ha R/3 medfört och har de ställda målen uppnåtts?	52
7	SLUTSATSER	56
7.1	FÖRSLAG TILL FORTSATT FORSKNING	59
8	KÄLLFÖRTECKNING	61
Figurförteckning		
	Figur 1 Studiens metod.....	11
	Figur 2 Affärssystem och dess komponenter	18
	Figur 3 Organisationsschema AB Volvo	28
	Figur 4 Förändring av analysarbetet.....	33
	Figur 5 R/3 - Diamanten	35
	Figur 6 Processer som R/3 stöder.....	36
	Figur 7 Operativa huvudprocesser.....	38
Förteckning över Bilagor		
	Bilaga 1 Organisationsschema Volvo Bussar	63
	Bilaga 2 Bus Master.....	64
	Bilaga 3 Organisationsschema Volvo Aero.....	65
	Bilaga 4 Volvo Aero Master.....	66
	Bilaga 5 Processkarta Volvo Aero	67
	Bilaga 6 Organisationsschema Volvo Lastvagnar	68
	Bilaga 7 Divisionsorganisation	69
	Bilaga 8 Processtyrning	70
	Bilaga 9 Bakgrund till beslutet om att införskaffa SAP R/3	72
	Bilaga 10 Ordlista	74



1 Introduktion

Detta kapitel avser att ge läsaren en inledande introduktion till ämnet affärssystem och därefter kort presentera den historiska utvecklingen. Vidare ges en bakgrundsdiskussion och problemanalys som tar upp de bakomliggande faktorer som mynnar ut i vår problemformulering. Studiens syfte och avgränsningar definieras även i detta kapitel som avslutas med en disposition av studien.

1.1 Inledning

De flesta företag verkar idag i en globaliserad omgivning som präglas av hög förändringstakt, explosionsartad teknisk utveckling, hård konkurrens tillsammans med ett gigantiskt informationsflöde¹. För att förbättra och bibehålla konkurrenskraften i framtiden har många företag under de senaste åren insett att det är nödvändigt att satsa på nya tillvägagångssätt för att bedriva sin verksamhet så effektivt som möjligt. Till exempel har stort intresse uppstått för olika typer av effektiviseringsmetoder, såsom processledning, vilket i många fall kräver nya arbetsmetoder och sätt att se på verksamheten. Effektivitet handlar idag mycket om att ha kontroll över alla delar av verksamheten. Globaliseringen medför ett ökat förändringsbehov som innebär att företag idag måste öka sin beredskap och förmåga att snabbt anpassa sin organisation till nya förhållanden. Likaså är det viktigt att kunna hålla samman geografiskt utspridda men samverkande enheter. För att i en snabbt föränderlig affärsmiljö kunna styra och samordna verksamheter, utspridda över hela världen har tillkomsten av heltäckande och standardiserade affärssystem blivit en naturlig följd av denna utveckling.

Begreppet affärssystem kan ses som ”en programvara för att kontrollera företagets alla interna och externa informationsflöden av relevans för affärsmodellen”². Affärssystem är standardsystem vilket innebär att systemet i viss utsträckning styr utformningen av processer och arbetssätt. Ett företag som köper en standardlösning kan inte skraddarsy systemet så att det blir en speciallösning för just det företaget. Affärssystem kännetecknas av att de består av ett antal moduler som kan sättas samman utifrån verksamhetens krav på funktioner och arbetssätt. Det finns moduler för de flesta processer inom en verksamhet och varje modul innehåller i sig en uppsjö av olika funktioner. Affärssystemet innefattar moduler med allt från transaktioner och processer/delprocesser som finansiell redovisning, tillverkning, inköp, lager till försäljning och service. (Se Figur 2 Affärssystem och dess komponenter). Det är inte modulerna var för sig utan integrationen av organisationens olika delar som genererar fördelar och besparingar för företaget. Affärssystemet utgår från en gemensam integrerad databas för hela organisationen, vilket innebär att alla har tillgång till samma information samtidigt. Främsta anledningarna till att implementera affärssystem är skapa helhetssyn och förbättrad kommunikation inom organisationen³. Andra mål är att minska ledtider, förbättra kvaliteten av informationen och undvika

¹ Samuelsson m.fl. (2001)

² Ibid

³ Davenport (2000a)



suboptimering. Det är inte systemet som förbättrar kvaliteten på informationen utan hur organisationen utnyttjar systemet. Då affärssystem kräver ett gemensamt IT-språk, exempelvis i form av samma gränssnitt och tabellformat, tvingas organisationens samtliga delar att arbeta och redovisa efter samma mallar. Resultatet blir att informationen kan nås snabbare och enklare och med ökad kvalitet. Möjligheter till kortade ledtider tillsammans med förbättrad informationskvalitet kan i sin tur leda till kostnadsreduceringar. Att informationen kan nås direkt förbättrar avsevärt möjligheterna för analyser och därmed bättre underlag för att ta beslut.

1.2 Historisk utveckling

Under 1970- och 80-talen pågick en drastisk systemutveckling där nya IT-lösningar avlöst varandra i snabb takt⁴. Trenden var att företag kom att utveckla egna, skräddarsydda system inom verksamheternas olika områden, såsom ekonomi orderhantering och produktion. Exempelvis talades det om ekonomidatasystem som användes för att samla in och bearbeta data. Med hjälp av ekonomidatasystemen skapades rapporter för viktiga rutiner och arbetsprocesser i företaget. En av föregångarna till dagens standardsystem Material Requirement Planning (MRP) uppstod under 1970-talet. Enkelt uttryckt så var MRP ett datoriserat sätt att planera och få kontroll över de resurser som användes i produktionen. MRP utvecklades dock snabbt till att innefatta fler områden än bara materialplanering och något som liknar dagens standardsystem började växa fram. Under början av 1990-talet vände trenden med egenutvecklade system i och med att allt fler företag började skaffa standardlösningar. Marknaden för standardsystem växte sig starkare under den andra halvan av 1990-talet och konsoliderades mot ett färre antal aktörer som erbjöd bättre helintegrerade lösningar. Under senare år har utvecklingen gått dels mot effektivitetsmetoder såsom processtänkande och dels mot att erbjuda möjligheten att publicera information på Internet och via olika interna nät.

1.3 Bakgrund

Att implementera ett affärssystem är ett mycket kostsamt och komplicerat projekt då verksamheterna som berörs är omfattande och komplext sammanhängande⁵. Likaså är systemen stora och i sig oerhört komplexa. Kritik av olika slag har under en tid riktats mot affärssystem. Denna handlar till exempel om att de befäster hierarkiska organisationer. Ett affärssystem förutsätter att informationen ska kontrolleras centralt och att organisationen ska ha en väldefinierad organisationsstruktur. Ett gemensamt system innebär att alla rutiner ska utföras på samma sätt inom hela organisationen och för att uppnå det, krävs en hög grad av samordning av verksamheten från ledningen. För att kunna skapa eller behålla decentraliserade organisationer är det i vissa fall bättre att ge dotterbolagen möjlighet att själva välja vilket systemstöd de själva vill ha, menar en av de mest kunniga forskarna inom området, T.H. Davenport⁶. Han påpekar dock att det, under vissa förutsättningar, även är möjligt att anpassa affärssystem till starkt decentraliserade organisationer. För att kunna uppnå den höga grad av informationsmässig integration som är målet med affärssystem, ställs ofta mycket

⁴ Brandt m.fl. (1998)

⁵ Samuelsson m.fl. (2001)

⁶ Ibid



höga krav på organisatorisk förändring och anpassning till systemet⁷. För att nå den eftersträlvade integrationsnivån måste stor vikt läggas vid genomförandet. Det är inte främst den tekniska installationen som kräver störst anpassning utan just att utföra nödvändiga förändringar inom verksamheten. Den största kritiken handlar om att standardsystem uppfattas som oflexibla och därav till viss del tvingar fram att enskilda processer utformas så att de överensstämmer mer med systemets krav än verksamhetens⁸. Davenport hävdar att införande av affärssystem istället för att hjälpa företag snarare kan stjälpa dem⁹. Han menar att som en följd av de arbetssätt som affärssystemet medför så tvingas företag ibland att acceptera lösningar som kan få direkt negativa konsekvenser för verksamheten i form av minskad konkurrenskraft. Ett exempel är ett industritillverkande företag vars främsta konkurrensfördel låg i en snabb och flexibel orderprocess för att underlätta för kunderna. Som en följd av införandet av ett affärssystem tvingas företaget nu att följa en mycket mer rationell och mindre flexibel orderprocess. Det innebär att den primära källan till konkurrensfördel kan vara i fara. I värsta fall blir konsekvensen att företaget integrerar all information för att förbättra sina processer, bara för att som resultat förlora sin unika servicekompetens och därmed sina kunder. Inom många branscher idag har samtliga aktörer implementerat samma standardsystem med medföljande arbetssätt. För att kunna skaffa sig konkurrensfördelar när alla konkurrenter har samma standardiserade system gäller det att använda mjukvaran för att utforma och stödja verksamheten på ett unikt sätt¹⁰. Ju fler moduler och delar av systemet som implementeras desto större integrationsfördelar kan företaget erhålla. Samtidigt menar Davenport att tendensen att installera överallt där det är möjligt inte alltid är optimalt¹¹. Mest ekonomiskt lönsamt är att implementera affärssystemet inom de områden där de positiva effekterna är stora.

1.4 Problemanalys

Affärssystem som verktyg utlovar många positiva lösningar för att effektivisera och utveckla ett företags verksamhet samtidigt som de är komplexa och dyra investeringar¹². Många företag är verksamma i en omgivning med ökande antal konkurrenter och minskande marginaler och har inte råd att göra felsatsningar. För att uppnå hög effektivitet och behålla konkurrensfördelar gäller det för företagen att snabbt upptäcka var brister uppstår för att kunna sätta in rätt åtgärder och anpassa organisationen vid behov. Därmed är det av största vikt att ett investeringsprojekt i ett affärssystem inte deklarerar som slutfört i och med att implementeringen är avslutad. Istället bör en konstant process ta vid av att aktivt analysera och utvärdera resultatet av projektet. Viktiga frågor att analysera kring kan vara: Hur ser situationen ut idag? Hur blev utfallet jämfört med de uppsatta målen? Var skiljer det sig? Hur mycket? Och inte minst varför det skiljer sig är viktiga frågor att följa upp. Försök att mäta och utvärdera dessa typer av frågor syftar till att göra en bedömning av huruvida ett företags investering i ett affärssystem varit framgångsrik eller inte. Hur har

⁷ Samuelsson m.fl. (2001)

⁸ Ibid

⁹ Davenport (2000b)

¹⁰ Davenport (2000a)

¹¹ Ibid

¹² Samuelsson m.fl. (2001)



investeringen fallit ut? Är resultatet värt pengarna? Om så inte är fallet, vad kan göras för att öka värdet av investeringen? En noggrann nulägesanalys kan leda fram till åtgärder för att förbättra effekterna av satsningen¹³. När beslut om en stor investering som att köpa in ett affärssystem fattas på koncernnivå för att sedan föras ut i hela organisationen finns det ett flertal aspekter att ta hänsyn till för att få en lyckad användning av systemet¹⁴. Affärssystem erbjuder många löften om förbättringar men innebär också ett flertal faror att vara medveten om och ta hänsyn till.

Med utgångspunkt i det ovan förda resonemanget har vi utformat följande huvudproblem:

Varför och på vilka sätt skiljer sig utnyttjandet av ett affärssystem inom en koncern – vilka blir effekterna?

1.5 Problemformulering –SAP R/3 på Volvo

För att kunna undersöka vårt huvudproblem har vi valt att genomföra en fallstudie på ett företag med decentraliserad organisation, Volvo. Företaget Volvo är indelat i divisioner där varje bolag till stor del är självstyrande. (Volvo presenteras närmare i kapitel fyra). 1996 tog Volvo beslut om att införskaffa affärssystemet SAP R/3 som en del i ett större projekt, Common Financial Projects (CFP)¹⁵. Visionen bakom projektet var att nå ökad effektivitet genom att införa en gemensam ekonomistyrning, ett gemensamt IT-språk och gemensamma system- och handlingsplaner inom koncernen. Nedbrutet i fler delar innebar visionen framtida förbättrat samarbete mellan avdelningarna på koncernnivå respektive de olika affärsområdena¹⁶:

- Ökat partnerskap inom koncernen
- Bättre beslutsunderlag
- Förbättrade analyser
- Ökad kvalitet och snabbare tillgång till relevant information
- Erhålla en realistisk helhetsbild av verksamheten
- Effektivitet i världsklass
- Förbättrad ”ordning och reda”

De tre ben som projektet vilade på var skapandet av en gemensam kontoplan, gemensam ekonomistyrningsmodell samt investeringen i SAP R/3 som integrerat affärssystem för att skapa gemensamma rutiner inom koncernen¹⁷. (Fortsättningsvis benämner vi systemet enbart som R/3). De specifika mål som ställdes upp rörande införandet av R/3 växte fram i huvudsak utifrån det faktum att ekonomerna på huvudkontoret på Volvo var missnöjda med det affärsstöd de erhöll från de olika dotterbolagen. Den inledande implementeringsplanen bestod i att endast införa ekonomimodulerna i R/3 hos samtliga bolag inom koncernen. Utöver beslutet att

¹³ Samuelsson m.fl. (2001)

¹⁴ Davenport (2000a)

¹⁵ Internt material (1999), *Driving Future Finance*

¹⁶ Ibid

¹⁷ Ibid



samtliga bolag tvingades att implementera ekonomimodulerna lämnades det tillsvidare upp till varje bolag att besluta om fortsatt utnyttjande av R/3 inom andra områden.

Det har nu gått sju år sedan beslutet togs om att införskaffa R/3 och att implementera ekonomimodulerna på samtliga bolag. Hur ser situationen ut idag? Har fler moduler integrerats gemensamt? Motsvarar affärssystemet uppställda förväntningar? Varför och på vilket sätt skiljer sig utnyttjandet av R/3 mellan olika bolag inom koncernen? För att besvara vårt huvudproblem kommer vi att utföra en fallstudie på tre bolag som skiljer sig åt i sitt utnyttjande av systemet R/3; **Volvo Aero, Volvo Bussar och Volvo Lastvagnar**. Var ligger skillnaderna mellan bolagen som gör att de valt att gå så olika vägar vad gäller utnyttjande av R/3? De tre bolagen representerar var sitt affärsområde men benämns fortsättningsvis endast som bolag. Volvo Aero är det bolag som har kommit klart längst i sin användning av R/3 och närmar sig en komplett lösning. Volvo Bussar utnyttjar inte systemet i samma utsträckning som Volvo Aero, men bedriver i nuläget en aggressiv R/3-strategi för att integrera fler delar av verksamheten i systemet. Slutligen har vi valt att även titta närmare på Volvo Lastvagnar som i dag enbart använder de ekonomimoduler som implementerades gemensamt under CFP-projektet.

Utöver fallstudien på de tre bolagen skall vi även utföra en utvärdering på koncernnivå. Detta görs med anledning av att Volvo har möjligheten att ta övergripande beslut om gemensam användning av vissa delar av systemet, såsom är fallet med ekonomimodulerna. I den mån vi skall kunna få en helhetsbild av bolagens utnyttjandegrad har bedömningen gjorts, att det är av relevans att även ta hänsyn till bolagens valfrihet gällande sin användning av R/3. Tanken bakom att göra en uppföljning på koncernnivå är också att skapa en bild av bakgrunden och de beslut som resulterade i investeringen i R/3 samt undersöka och kartlägga nuläge och framtida strategier. Mot syftet att undersöka effekterna av att införa ett affärssystem i en divisionsorganisation såsom Volvo, skall vi utvärdera huruvida effekterna av det gemensamma utnyttjandet motsvarar de uppställda målen under CFP-projektet.

Utifrån vårt väckta intresse kring situationen på Volvo finns ett myller av alternativa angreppssätt att tillgå för att tillägna oss en uppfattning av nuläget och de faktorer som förklarar hur det har blivit och varför. Ovanstående resonemang kan sammanfattas i följande frågeställningar för oss att undersöka och analysera kring, som stöd för att besvara vår huvudfråga:

- **Varför och på vilka sätt skiljer sig utnyttjandet av R/3 åt mellan Volvo Aero, Volvo Bussar och Volvo Lastvagnar?**
- **Vilka faktorer står bakom beslut och strategier kring utnyttjandet av R/3 samt vilka är de framtida strategierna, både på koncern- och bolagsnivå?**
- **Vilka effekter har utnyttjandet av R/3 medfört, både på koncern- och bolagsnivå?**



1.6 Syfte

Uppsatsens syfte är att genomföra en fallstudie på tre olika bolag inom Volvokoncernen för att undersöka på vilka sätt och varför utnyttjandegraden av det gemensamma affärssystemet skiljer sig åt.

Ytterligare ett syfte är att göra en uppföljning av systemets effekter på bolagen samt av den gemensamma användningen. Ett underliggande syfte är att undersöka utfallet av att införa ett affärssystem i ett divisionaliserat företag där bolagen har viss valfrihet gällande utnyttjandet.

1.7 Avgränsningar

För att vår studie skall uppfylla sitt syfte och på ett greppbart sätt resultera i en konstruktiv analys och slutsats har vi varit tvungna att först och främst anpassa studiens innehåll efter uppsatsens tidsbegränsning. Vi har därmed valt att avgränsa studien till att enbart behandla den del av CFP-projektet som berör införandet av R/3 som gemensamt system. R/3-systemet var ett av de tre ben som lyfte upp projektet och var tänkt som ett verktyg för att skapa helhetssyn och uppnå ökad effektivitet.

Då syftet med studien bland annat inkluderar en kartläggning och en jämförande analys krävs att studien behandlar mer än ett bolag. Inom ramen för våra problemformuleringar har vi avgränsat vår undersökning till att utöver ett koncernperspektiv innefatta en studie av tre av Volvokoncernens åtta affärsområden. Vi gjort bedömningen att tre bolag är vad vi på ett konstruktivt sätt kan tänkas hinna med att behandla för vår studie.

Enligt teori rörande affärssystem har vi blivit varse att det finns flera intressenter kring beslut och användning av affärssystem¹⁸. Några av de viktigaste grupper som ställer krav på affärssystemet är: företagsledningen, process och funktionsansvariga, IT-avdelningarna, användarna och systemleverantören. Inom ramen för vårt syfte och tidsbegränsning bedömer vi att det vore en alltför stor uppgift att intervjua representanter från samtliga intressegrupper. Med anledning av detta har vi valt att avgränsa uppsatsen till att inte studeras utifrån ett användar- och systemleverantörsperspektiv.

Kunden är central i affärssammanhang och affärssystem innebär möjligheter för företagen att förbättra och effektivisera relationer till kunden¹⁹. Den processen som sammanfattar utveckling och ledning av effektiviseringar av detta slag brukar kallas för Customer Relationship Management (CRM)²⁰. Med anledning av att de undersökta bolagen inte själva äger flertalet av sina återförsäljare är det i många fall den externa återförsäljaren som har kontakten med slutkunden²¹. Med anledning av detta har vi valt att helt avgränsa oss från kundperspektivet då det bedöms vara en för omfattande uppgift att inkludera övriga återförsäljare.

¹⁸ Samuelsson m.fl. (2001)

¹⁹ Davenport (2000a)

²⁰ Samuelsson m.fl. (2001)

²¹ Årsredovisning Volvokoncernen 2002



Ytterligare en avgränsning utgörs av att vi har valt att inte beskriva några tekniska aspekter av affärssystemet då vi inte besitter den nödvändiga kompetensen.

1.8 Tidigare forskning och studier

Utvecklingen av informationsteknologin har länge varit ett ämne för mediabevakning. I affärspressen förekommer då och då uttalanden och presentationer av resultat från studier och utredningar med många frågetecken kring affärssystem²². Trots detta finns relativt liten mängd forskning gjord kring affärssystem. En förklarande orsak till svårigheten i att finna tidigare studier är att affärssystem är en relativt ny företeelse i forskningssammanhang. I huvudsak kan den mesta forskning om ämnet härledas till en enda man, T.H Davenport. Hans forskningsmaterial berör de flesta områden rörande affärssystem. Många av de få övriga uppsatser och studier som skrivits om affärssystem har främst behandlat implementeringsproblematiken. Till stor del beskrivs metoder och effekter av själva implementeringsfasen. Då vi funnit få genomförda studier om uppföljning och utvärdering av investeringar av affärssystem finner vi vårt uppdrag extra intressant.

²² Samuelsson m.fl. (2001)



1.9 Studiens disposition

Kapitel 1 Introduktion & Problemanalys

I det första kapitlet har vi presenterat bakgrunden till val av ämne, beskrivit affärssystem generellt samt berört ämnets problemområden. Här redogörs även för tidigare gjord forskning och affärssystemens historiska utveckling. Vidare förs en problemdiskussion kring de problem som uppsatsen syftar till att undersöka vilket leder fram till våra problemformuleringar.

Kapitel 2 Metod

Kapitel två består av de metodval som uppsatsen bygger på och hur vi har gått tillväga för att besvara vår frågeställning med en vetenskaplig ansats. Avslutningsvis diskuteras uppsatsens validitet och reliabilitet.

Kapitel 3 Teoretisk referensram

Det tredje kapitlet behandlar de teorier som vi finner relevanta för problemområdet. Det behandlar främst teorier generellt om affärssystem men även ämnen som organisationsteori, processtyrning och den mänskliga faktorn.

Kapitel 4 Volvo & SAP R/3

I studiens fjärde kapitel beskrivs Volvos struktur och beslutsvägar. Här ges även en kort beskrivning av SAP R/3 och bakgrunden till införandet på Volvo. Slutligen beskrivs den befintliga användningen av R/3 på koncernnivå och vilka effekter den har medfört.

Kapitel 5 Empiri

I kapitel fem presenterar vi resultatet av vår empiriska undersökning samt ger en kortare presentation av de utvalda bolagen.

Kapitel 6 Analys

Kapitel sex består av analys av empirin utifrån vår teoretiska utgångspunkt. Analysen sker dels utifrån koncernnivå och dels utifrån de olika bolagen.

Kapitel 7 Slutsats

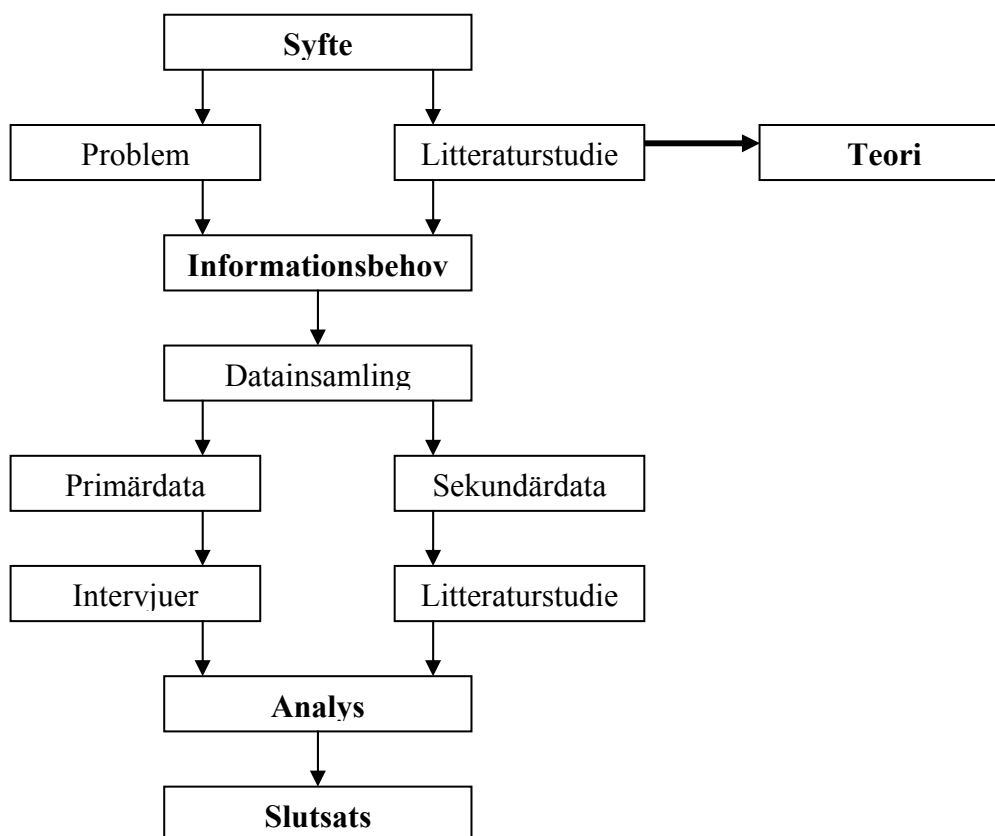
Avslutningsvis presenterar vi våra slutsatser utifrån den gjorda analysen samt ger förslag till fortsatt forskning.

2 Metod

I detta kapitel beskrivs den metod som använts för att genomföra vår studie. Kapitlet skall bidra till att läsaren får en förståelse för den arbetsgång som författarna har använt vid framtagandet av uppsatsen, samt med vilken undersökningsansats som problemet har bemötts. Vidare resoneras det kring olika faktorer som kan ha påverkat uppsatsens reliabilitet och validitet.

2.1 Disposition

Metoden för uppsatsen beskriver de val författarna gör för att uppnå syftet med uppsatsen. Med grund i vårt syfte har följande disposition över uppsatsens metod utarbetats. Figuren har för avsikt att tydliggöra metodens struktur och förklarar hur uppsatsen har tillkommit. Denna bild är till för att läsaren skall kunna bilda sig en uppfattning och kunna utvärdera studiens tillförlitlighet, *evaluering*, och för att studien vid behov skall kunna upprepas, *replikation*²³. Metodens struktur ger även en klar och tydlig bild över den arbetsgång som författarna har använt sig av.



Figur 1 Studiens metod

Källa: Egen

²³ Backman (1985)



2.2 Undersökningsansats

Valet av metod för genomförandet av uppsatsen har sin grund i med vilken ansats författarna tar sig an det aktuella problemet. Genom att välja rätt ansats säkerställs att datainsamlingen är förenlig med undersökningens syfte och att den behandlas på rätt sätt²⁴. En *deskriptiv* ansats syftar till att förklara hur saker och ting ser ut utan att försöka förklara varför de ser ut som det gör. Däremot har en *förklarande* ansats syftet att urskilja de samband som finns mellan olika variabler och företeelser.²⁵

Ofta är fallet att undersökaren använder en kombination av dessa ansatser för att lösa den aktuella frågeställningen. I denna studie behövs en deskriptiv ansats för att förklara och tydliggöra de förhållanden som råder inom Volvo idag, då dessa ej finns dokumenterade. Den deskriptiva ansatsen ger läsaren en beskrivning och en bild av frågeställningarna av relevans för studien. Denna del är nödvändig för att läsaren skall kunna ta till sig nästa steg av vår uppsats, en del som kategoriseras som en förklarande ansats. Då uppsatsens syfte är att både klargöra på vilka sätt och varför utnyttjandegraden av affärssystemet skiljer sig åt och att även klargöra effekter och utfall behövs båda dessa ansatser för att besvara våra problemformuleringar.

2.3 Datainsamling

För att få svar på vår frågeställning och för att uppfylla uppsatsens syfte måste data samlas in och bearbetas. Genom att använda både primär- och sekundärdata hoppas vi få fram en rättvisande och verklighetstrogen bild av problemet. Med primärdata menas data som samlas in specifikt för ändamålet och med sekundärdata menas data som tidigare finns dokumenterad²⁶. Vi skiljer även mellan olika former av undersökningsmetoder, de kan dels vara av kvalitativ karaktär och dels av kvantitativ karaktär.

2.3.1 Primär- och sekundärdata

Primärdata är data som samlas in specifikt för undersökningens ändamål och som inte tidigare finns dokumenterad. Dessa data är mycket användbara då den information som erhållits är insamlad för att kunna ge svar på det aktuella problemet. Nackdelen är att insamlingen av primärdata ofta är tidskrävande och att det kan föreligga svårigheter i att genomföra alla intervjuer inom undersökningens aktuella tidsram. Dessa insamlade data skall även bearbetas för att kunna användas i undersökningen.

Våra primärdata består av djupintervjuer gjorda med nyckelpersoner, med god insikt i det aktuella problemet, inom Volvos organisation. Inledande intervjuer gjordes med personer, främst på concernnivå, dels för att skapa en aktuell bild av vårt problem och dels för att kunna samråda med dessa för att välja ut lämpliga intervjupersoner för vår fortsatta studie.

Sekundärdata är redan insamlad data. Dessa data är insamlade och bearbetade för ett annat syfte än den aktuella undersökningen. Nackdelen med dessa data är att de inte

²⁴ Kinnear & Taylor (1996)

²⁵ Ibid

²⁶ Ibid



ger en fullständig bild över det aktuella problemet utan de behöver anpassas och kompletteras med primärdata för att författarna skall få en fullständig bild. Dess fördel är tidsaspekten, användandet av sekundärdata för undersökningen sparar författarna både tid och pengar.

För vår undersökning har vi använt oss av sekundärdata främst i form av artiklar och tidskrifter, men även internt material från Volvo och tidigare forskningsrapporter inom ämnet. För inhämtning av artiklar och tidskrifter har främst databasen GUNDA använts, men även andra databaser inom Universitetsbiblioteket på Göteborgs Universitet har varit till stor hjälp i inhämtningen av relevant information.

2.3.2 Kvantitativ och kvalitativ metod

Med kvantitativa metoder menas forskning som i stor del använder sig av statistiska bearbetnings- och analysmetoder. Dessa metoder är till stor del starkt strukturerade och formaliserade. I kvantitativa studier tar forskaren ofta rollen som betraktare, han eller hon betraktar sina objekt från utsidan och med en viss distans. Då de kvantitativa metoderna ofta är i form av enkäter och dylikt lämpar de sig väl för forskning som mäter exempelvis frekvens. Ofta anses de kvantitativa studierna ha en högre grad av sanning än de kvalitativa, något som dock inte kan bevisas.²⁷

De kvalitativa studierna anses av vissa forskare vara en slags förstudie till den riktiga studien som görs enligt den kvantitativa metoden. Dock är detta felaktigt, då de olika metoderna är bra på att mäta olika saker och kan med fördel användas som komplement till varandra, men de fungerar även bra var för sig. De kvalitativa metoderna är bättre på att mäta mer på djupet, de skapar en bättre förståelse för de underliggande faktorer som kan finnas. Denna metod, som ofta sker genom djupintervjuer, mäter faktorer och variabler som inte är kvantifierbara, som exempelvis värderingar, attityder och föreställningar. Nackdelen med att inrikta sig på ett par nyckelpersoner istället för att genomföra en enkätundersökning är svårigheten att hitta rätt personer att intervjua. Även om flera intervjuer görs, så finns risken att intervjuobjektets åsikter inte är representativa för organisationen som helhet. Fördelen är dock att forskaren kommer närmare objektet och på så sätt kan få en djupare förståelse. En förutsättning för denna förståelse är dock att intervjuaren besitter tillräckliga kunskaper om studieobjektet och organisationen²⁸.

När skall kvantitativ eller kvalitativ metod användas? På denna fråga finns inget entydigt svar, ofta får vi, som tidigare nämnts, det bästa resultatet när dessa bägge metoder kombineras på rätt sätt. Denna studie utgår dock från ett rent kvalitativt synsätt. För att förstå hela den komplexa situationen som råder inom en koncern som Volvo måste vi titta närmare på befintliga underliggande faktorer. Vi tror att dessa faktorer tydligast kommer fram vid djupintervjuer.

²⁷ Trost (1997)

²⁸ Ibid



2.4 Reliabilitet och validitet

När man bedriver undersökningen är det viktigt att de resultat forskaren får fram är så tillförlitliga som möjligt. Har studien en låg tillförlitlighet är dess användbarhet ytterst begränsad. Begreppet delas in i reliabilitet och validitet. Reliabilitet förklarar hur pass *pålitlig* informationen är medan validitet mäter informationens *giltighet*²⁹.

2.4.1 Reliabilitet

Reliabiliteten är av central betydelse vid en kvantitativ undersökning, men har ej samma centrala roll vid en kvalitativ undersökning. Vid den kvantitativa undersökningen är det av stor vikt att mätinstrumenten har stor tillförlitlighet och hög användbarhet. Reliabiliteten bestäms av hur mätningarna utförs och hur noggrann undersökaren är vid bearbetningen av informationen³⁰. En undersökning har hög reliabilitet då undersökaren vid olika och oberoende undersökningar av samma fenomen, får fram samma, eller ungefärligen samma, resultat. Det ligger i varje forskares intresse att försöka hålla en så hög reliabilitet som möjligt. Faktorer som kan påverka undersökningens reliabilitet kan exempelvis vara slumpfel, mätfel och felaktig utrustning. Även respondentens status i faktorer som stress, motivation och ärlighet är avgörande för mätningens tillförlitlighet. Det är ofta oundvikligt att små fel smyger sig in i undersökningen antingen i form av att informationen bearbetas felaktigt eller att respondenten omedvetet eller medvetet uppger felaktig information.

I denna uppsats, som berör en kvalitativ undersökning är reliabiliteten svår att mäta och kontrollera. Reliabiliteten, har som tidigare nämnts, inte heller samma centrala roll i kvalitativa undersökningar som i kvantitativa. Då de kvalitativa undersökningarna genomförs för att inge en djupare förståelse för situationen har vi inte kunnat genomföra dem med den statistiska representativiteten i fokus. Genom att hålla en hög grad av standardisering i studiens intervjuer hade vi kunna underlätta genomförandet av upprepande undersökningar för att kontrollera undersökningens reliabilitet. Vi har dock valt att endast i viss mån ställa gemensamma frågor eftersom en alltför styrd intervju ökar risken för att missa vital, underliggande information, som ofta kommer fram i mer öppna intervjuer. Upprepning av kvalitativa intervjuer säger även relativt lite om undersökningens reliabilitet eftersom människor förändras över tiden. Då de får nya erfarenheter, preferenser och förändras på flera plan, får man ofta varierande svar från samma personer på samma djupgående fråga³¹. Det är även svårt att återskapa de speciella förutsättningar och miljöer som rådde vid det första intervjutillfället.

2.4.2 Validitet

Då reliabilitet var måttet på om undersökningen mätte saker på *rätt sätt* är validitet måttet på om undersökningen mäter *rätt saker*. Ofta är det vid kvalitativa studier lättare att uppnå en hög validitet på informationen än vid kvantitativa studier, då forskaren vid kvalitativa studier har en större närhet till den eller det som studeras³².

²⁹ Holme m.fl. (1997)

³⁰ Ibid

³¹ Trost (1997)

³² Holme m.fl. (1997)



De faktorer som främst avgör undersökningens validitet är samspelet mellan intervjuvare och respondent. Om respondenten inte innehar rätt kunskap för att besvara frågan eller helt enkelt missuppfattar frågan påverkas undersökningens validitet. Det är även viktigt att intervjuaren är påläst om ämnet och besitter tillräcklig kunskap för att förstå respondentens svar.

2.4.3 Målpopulation – urval

Stor del i undersökningens validitet har således valet av målpopulation och av intervjuobjekt. Uppsatsens urval har begränsats till de tre bolagen Volvo Aero, Volvo Bussar och Volvo Lastvagnar. Dessa tre bolag har valts ut i samråd med vår handledare, Anders Lindqvist, Business Controller på Volvos huvudkontor. Valen baseras till stor del på att bolagen, inom ramen för deras valfrihet, har gjort olika val i sitt utnyttjande av affärssystemet R/3.

Vid vårt initiala möte med Anders Lindqvist uppgavs att det främst är IT- och ekonomiavdelningarna som driver frågor rörande affärssystemet. Mot denna bakgrund har vi valt att intervjua minst en representant från IT-sidan och en från ekonomiavdelningarna på varje bolag för att höra båda sidors uppgifter och åsikter. Avsikten har varit att intervjua Chief Information Officer (CIO) inom varje bolag som representant för den tekniska och övergripande synen gällande R/3. Vidare har intervjuer gjorts med representanter från bolagens och koncernens ekonomiavdelningar som har en bra inblick i den affärsmässiga kopplingen till R/3.

På koncernnivå har vi pratat med olika personer som varit med sedan de första implementeringarna och därmed är väl insatta i bakgrundsfakta och dåvarande strategier. Vidare har även representanter som kunnat ge information om nuläge och framtida strategier intervjuats. Förutom Anders Lindqvist har även Kurt G Larsson, koncernkoordinator på GIB-IT&PM³³, varit till stor hjälp i vårt urval av intervjupersoner. Vi har även planerat att försöka intervjua projektledaren för hela CFP-projektet, för att få en så omfattande och korrekt bakgrundsinformation som möjligt.

Risken av att relativt få personer inom de olika bolagen intervjuas är att deras åsikter inte säkert är representativa för de tre bolagen som helhet. Denna risk ökar också då vi inte har använt oss av en styrd intervjumall utan låtit respondenten prata relativt fritt. Vi tror dock att fördelarna med denna metod är större än nackdelarna. En mindre styrd situation leder till att intervjuobjektet kan tala friare och att vi som forskare kan tolka respondenten på ett mer tillfredställande sätt. Risken med en passiv roll för intervjuaren är att det är svårt att uppnå svar som är väsentliga för undersökningen. Därför har vi aktivt försökt styra in respondenten mot rätt områden utan att för den delen ställa ledande eller styrande frågor. Denna växelverkan mellan passivitet och aktivitet tror vi, trots att den är svår att uppnå, leder till att vi får både uttömmande och ärliga svar från våra respondenter. Före våra intervjuer skall även intervjupersonerna ha fått information om de områden vi vill beröra under våra intervjuer så att de kan förbereda sig på ett tillförlitligt sätt.

³³ Se ordlista



Validiteten kan också påverkas negativt av att mätfel kan uppstå då informationen bearbetas. För att undvika mätfel under intervjuerna kan flera olika tekniker användas, exempelvis bandspelare. I frågan om intervjuerna skall spelas in har olika författare olika synpunkter. Holme m. fl. (1997) anser att alla intervjuer skall spelas in medan Trost (1997) anser att en bandspelare ofta påverkar respondenten negativt och att vital information såsom ansiktsuttryck och mimik ändå går förlorad. För vår underökning väljer vi att inte använda bandspelare för våra intervjuer då vi anser att nackdelarna övervägde fördelarna, bland annat genom att många personer drar sig för att säga vad de egentligen tycker och tänker då de blir inspelade.

Vårt begränsade urval av bolag och intervjupersoner innebär att validiteten i uppsatsen påverkas. Vi har i uppsatsen kommit fram till vissa slutsatser och vi vill här poängtera att faktorer som berör validiteten och reliabiliteten bör tas i beaktning.



3 Teoretisk referensram

Den teoretiska referensramen avser att ge läsaren en förståelse för den teori som vi finner relevant för uppsatsen. Kapitlet behandlar olika aspekter och konsekvenser av att införa affärssystem samt teori om hur affärssystem påverkar organisation, affärsmodell och konkurrenskraftsstruktur. Kapitlet avslutas med ett avsnitt som tar upp betydelsen av företagskultur och den mänskliga faktorn samt en kort sammanfattning av centrala faktorer.

3.1 Generellt om affärssystem

För bara några decennier sedan talades det om MRP och ekonomidatasystem som användes för att samla in och bearbeta data och skapa rapporter för viktiga rutiner och arbetsprocesser i företaget. Begreppet affärssystem representerar ett i grunden mycket bredare angreppssätt än ett vanligt ekonomidatasystem³⁴. Affärssystemet utgör ofta stommen i företagets informationssystem och speglar och stöder företagets affärsmodeller. Affärsmodellen visar företagets sätt att bedriva verksamheten och sammanfattar därigenom organisationens uppbyggnad och hur verksamheten styrs och följs upp. Affärssystemet kan ses som ”en programvara för att kontrollera företagets alla interna och externa informationsflöden som är av relevans för affärsmodellen”³⁵. Genom att få fram mer och bättre information än tidigare om företaget och dess omvärld kan företaget öka sin effektivitet och vinna konkurrenskraft.

Affärssystem är standardsystem som kännetecknas av att de är modulärt uppbyggda. Modulerna kan sättas samman utifrån verksamhetens krav på funktioner och arbetssätt och på så sätt ges möjlighet att, inom det givna standardsystemets ramar, utforma systemet så att det ändå blir företagsanpassat³⁶ (Se Figur 2 Affärssystem och dess komponenter). Systemet utgår från en gemensam databas, där samtliga data kan lagras³⁷. Denna databas överför information från ett antal olika stödsystem som är uppbyggda kring databasen. Detta innebär att det räcker att föra in data på ett ställe, informationen transfereras sedan vidare till resterande system och på så sätt undviks onödiga dubbelinmatningar och inmatningsfel i data³⁸. De flesta systemleverantörer som säljer standardsystem kan idag tillsammans med andra företag i branschen även erbjuda kringprodukter utöver standardmodulerna. Idag fokuserar man inte längre på själva modulerna utan snarare på vilka processer som sammantaget kan täckas in med hjälp av systemen och kringprodukterna³⁹. Vi återkommer till dessa kringprodukter i kapitel fyra om SAP R/3. Systemet kan tillämpas för de flesta processer som förekommer i verksamheten som redovisning, tillverkning, försäljning och service.

³⁴ Davenport (2000a)

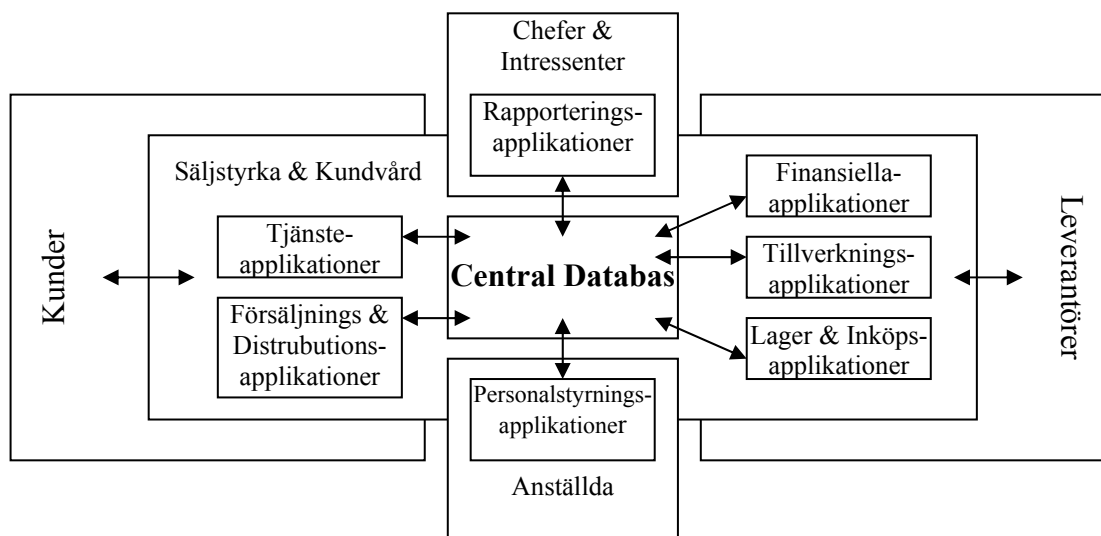
³⁵ Samulesson m.fl. (2001)

³⁶ Davenport (2000a)

³⁷ Ibid

³⁸ Ohlsson & Ollfors (2000)

³⁹ www.sap.com



Figur 2 Affärssystem och dess komponenter

Källa: Davenport (2000b)

3.1.1 Varför byta till affärssystem?

För att förstå fördelarna med affärssystem gäller det att få en bild av vad det är för typ av problem de är konstruerade för att lösa⁴⁰. Storföretag är idag indelade i olika funktioner, affärsområden, regioner och fabriker. Var och en av dessa enheter genererar och lagrar stora kvantiteter av data och information som i många fall är utspridda på hundratals separata datasystem. Att inneha så många olika system leder till enorma kostnader när det gäller att omformulera och överföra data från ett system till ett annat, sammanfatta och uppdatera information samt att kommunicera mellan systemen. En främsta anledning till att implementera affärssystem i en organisation är således att skapa bättre *helhetssyn*, *förbättra kommunikationen* i organisationen samt att *minska tidsåtgången i processerna* för att nå *kostnadsreduceringar*. I många fall kan det vara just möjligheten att erhålla sjunkande direkta kostnader som låter mest lockande. En av de mest kunniga forskarna när det gäller affärssystem, T.H. Davenport, vill dock poängtera att det framförallt är de indirekta kostnadseffekterna som ger de största fördelarna. Han menar att om ett företags försäljnings- och ordersystem inte kan kommunicera med produktionssystemen innebär det sämre produktivitet i tillverkningen och försämrad relation till kunden. Ännu ett exempel skulle kunna vara om försäljnings och servicesystemen inte är kopplade till de finansiella systemen vilket innebär att ledningen därmed får sämre detaljerad information och sämre förståelse för helhetsbilden som underlag för sina beslut. Med andra ord, om ett företags system är splittrade, så är även dess verksamhet splittrad⁴¹. En annan vanlig bakomliggande tanke med att införa affärssystem är att *lättare kunna styra och samordna* till exempel ekonomiska rapporter, inköps- och personalfrågor. Affärssystemet producerar *information med förbättrad kvalitet och tillgänglighet* vilket innebär att rapporter och information för *analys* finns tillgänglig direkt när

⁴⁰ Davenport (2000b)

⁴¹ Ibid



företaget behöver, vilket medför *bättre grund för beslutsfattande*. Andra mål är att *undvika suboptimering, minska ledtider, förbättra kvaliteten för kunden samt att ta vara på kunskap som finns inom organisationen*. Genom att skapa en striktare organisationsstruktur för att nå ökad gemensamhet möjliggörs stora besparingar tack vare skalfördelar och gemensam information och gemensamma processer.

3.1.2 Kritik mot affärssystem

Hittills har vi beskrivit en rad olika möjligheter till förbättringar som kan erhållas med hjälp av affärssystem. Frågan är huruvida affärssystemen lever upp till företagens förväntningar? Antalet historier om företag som misslyckats med sin implementering av affärssystem är många och stor kritik har riktats mot affärssystemen⁴². Exempel på uttalanden om affärssystem är: ”Affärssystemen klarar inte att stödja projekt”, ”Affärssystem är dyrt för kunden” och ”SAP - en kvarnsten kring Ericssons hals?”⁴³. Stor del av kritiken handlar om att affärssystem inte bara är dyra att köpa in utan dessutom är mycket komplexa som system, vilket innebär att installationen kräver stora resurser i form av pengar, tid och expertis. Den tekniska utmaningen är dock inte den huvudsakliga anledningen till att projekt med affärssystem inte lyckas, de största problemen är knutna till affärsverksamheten. Alltför ofta misslyckas företagen med att knyta an till affärsmodellen och kraven från verksamheten med den nya tekniska strukturen⁴⁴. Mycket av kritiken handlar om att standardsystem till viss del tvingar fram att enskilda processer utformas så att de överensstämmer mer med systemets krav än med verksamhetens⁴⁵. Kritiken innefattar också att systemen tvingar företaget till att integrera fullt ut trots att det kanske inte är optimalt för företaget. Davenport hävdar att företagen, som en följd av affärssystemet, ibland nödgas acceptera lösningar som kan få direkt negativa konsekvenser för verksamheten i form av minskad konkurrenskraft. Standardsystemen styr företag mot att arbeta efter likartade processer vilket gör att företagen inte längre kan erhålla konkurrensfördelar genom att vara specifikt kundanpassade i sina arbetssätt. Systemets struktur och logik kan lätt hamna i konflikt med affärsmodellen vilket antingen kan leda till en misslyckad implementering, som kostar stora summor, eller till att systemet försvagar viktiga källor till konkurrensfördelar. Därför är det av stor betydelse att företag noga utvärderar vad de behöver så att de har full klarhet i vad de efterfrågar. ”Enterprise system can deliver great rewards, but the risks they carry are equally great.”⁴⁶

Annan kritik mot affärssystem är att de skapar hierarkiska organisationer då de förutsätter att informationen skall kontrolleras centralt och att organisationen skall ha en väldefinierad struktur. Ytterligare kritik består i att affärssystem uppfattas som oflexibla vilket för med sig att de är mycket svåra att anpassa efter förändrade förutsättningar. Det här återknyter till problematiken om det egentligen är systemet som anpassas efter verksamheten eller tvärtom.

⁴² Samuelsson m.fl. (2001)

⁴³ Ibid

⁴⁴ Davenport (2000b)

⁴⁵ Samuelsson m.fl. (2001)

⁴⁶ Davenport (2000b)



3.1.3 The federalist alternative – alternativ till total integration

Davenport beskriver en alternativ lösning till problemet med att affärssystem ibland tvingar företag till full integration trots att det kanske inte är optimalt för företaget. Det här hänger ofta samman med organisationens struktur. För divisionaliserade organisationer kan det vara svårt att få alla enheter att göra samma sak. Alternativet kallas *The federalist alternative* och det går ut på att koncernledningen specificerar vissa krav som omfattar hela organisationen men sen är det upp till bolagen att inom vissa områden själva välja systemlösning⁴⁷. Det finns inte så många fallstudier som visar hur bra det här förhållningssättet fungerar, men Davenport är kritiskt inställd till denna mellanväg. Den första och också svåraste aspekten att ta hänsyn till vid det här tillvägagångssättet är att bestämma exakt vilken information och vilka processer som måste vara gemensamma inom hela organisationen. När ett system har valts ut bestämmer koncernledningen vilka delar som måste vara gemensamma, minimum de ekonomiska, sen kan det vara upp till varje affärsområde att ha sitt eget system. Resultatet blir ofta att det är svårt att sammanställa på koncernnivå. Nackdelar med the federalist alternative består av svårigheter med att jämkä samman olika viljor. Total integration och transparens vad gäller information, som är huvudtanken bakom affärssystem, kan aldrig uppnås med det här tillvägagångssättet. Sammanfattningsvis kan sägas att den här vägen erbjuder större flexibilitet för affärsmodellen på bekostnad av mer komplicerad teknik. Enda anledningen till att välja att inte integrera fullt ut är om det är av största vikt att kunna fortsätta bedriva verksamheten på specifikt olika sätt inom olika delar av organisationen. Ställer dessutom inte samtliga personer inom organisationen verkligen upp på de krav som ställs på gemensam information är inte satsningen på affärssystem värd att genomföras enligt Davenport.

3.1.4 Företagsledningens roll

De företag som stöter på störst problem vid införandet av affärssystem är de företag som har installerat ett affärssystem utan att i förväg noggrant ha tänkt igenom vilka affärsmässiga effekter det kommer att medföra⁴⁸. Det hänger samman med att företagsledare många gånger har goda anledningar att fatta snabba beslut. Verksamheten kan till exempel ha kämpat i många år med många inkompatibla system och ser möjligheten till en snabb lösning med hjälp av ett affärssystem. I många fall kan det också handla om en strävan efter att försöka hålla jämna steg med konkurrenterna. Faran ligger i att samtidigt som ett affärssystem kan vara till stor hjälp för att lösa aktuella problem, så kan själva implementeringen i sig skapa även större problem om den inte genomförs och bedrivs på rätt sätt. Rätt sätt innebär i sammanhanget en nära koppling till affärsmodellen. Davenport poängterar vikten av att företagsledningen är direkt involverad i planering, implementering såväl som uppföljning av affärssystemet. Ett misstag som många företagsledningar gör är att de efter implementeringen betraktar affärssystemet främst som en teknologisk utmaning och därmed lämnar över ansvaret till IT-avdelningen. Att överlåta ansvaret till IT-avdelningen innebär en stor fara då risken finns att teknologin kan komma att undergräva företagets affärsstrategier. Följande citat är centralt för att poängtera företagsledarens roll: "If the development of an enterprise system is not carefully controlled by management, management may soon find itself under the control of the

⁴⁷ Davenport (2000a)

⁴⁸ Davenport (2000b)



system.”⁴⁹. Bäst resultat uppnås generellt om beslutsprocessen kring affärssystem involverar affärsstrateger såväl som tekniskt kunniga personer som tillsammans utarbetar underlag till beslutsfattande⁵⁰. Då det handlar om höga kostnader för att genomföra nödvändiga affärsmässiga och organisatoriska förändringar är det önskvärt att beslutet om ett ja eller nej till affärssystem även involverar de ekonomiskt ansvariga. Teknikernas roll är att informera och utbilda de administrativa i företagsledningen om hur tekniken fungerar och om specifika tekniska valmöjligheter. Företagsledningen, tillsammans med administrativa från olika affärsområdena, klargör vart affärsverksamheten är på väg och vilka krav och önskemål de har på den tekniska funktionen. Slutligen avgör företagsledning och tekniskt kunniga tillsammans hur systemet kan komma att påverka företags möjligheter att nå de uppsatta affärsmässiga målen. ”Only a general manager is equipped to act as the mediator between the imperatives of the technology and the imperatives of the business”⁵¹.

3.2 Hur affärssystem påverkar affärsmodellen, strategier och organisationsstruktur

Inför införandet av ett affärssystem är det nödvändigt för företaget att analysera hur ett sådant kan komma att påverka konkurrenssituation och olika funktioner inom organisationen. Före projektet att införa ett affärssystem är det också viktigt att samtliga involverade är på det klara med att det inte handlar om en temporär förändring utan ett nytt sätt att fungera för hela organisationen, där förändringsarbetet därefter kommer att vara en konstant process⁵². De stora förändringarna i direkt anknytning till implementeringen kommer att sjunka undan för att ständigt följas av nya förändringsbehov. Resurser måste avsättas till personal som ska utgöra en ny permanent funktion med uppgift att underhålla och anpassa organisationen till nya förändringar samt stödja användarna i det dagliga arbetet. (Se Bilaga 7 om divisionsorganisationer och Bilaga 8 om processtyrning för ytterligare information).

3.2.1 Affärssystemets påverkan på affärsmodellen

Affärssystem påverkar främst företags verksamhetsstrategier genom den effekt de har på företags nyckelprocesser⁵³. Grunden till processtänkandet utvecklades inom den japanska bilindustrin, idén med ”lean production” bygger på att minimera kostnader genom att ”slimma” värdekedjan och hålla så litet lager som möjligt. ”Lean production” har blivit ett framgångsrikt ledord för att anpassa tillverkningen så att den styrs helt av marknadens krav. Affärssystem gör det lättare att hitta och omforma nyckelprocesser samt underlättar den tvärfunktionella integrationen som är en förutsättning för ”lean production”. Förbättrade processer medför ofta ökad vinst beroende på exempelvis minskat lager, lägre arbetskostnad, lägre distributionskostnad och bättre möjlighet att förhandla med leverantörer. Det ska dock inte glömmas bort att de finansiella strategierna kan påverkas av att implementeringsprojektet i sig är så oerhört kostsamt. Det kan vara svårt att behålla en strategi och position som

⁴⁹ Davenport (2000b)

⁵⁰ Davenport (2000a)

⁵¹ Davenport (2000b)

⁵² Davenport (2000a)

⁵³ Samuelsson m.fl.(2001)



lågkostnadstillverkare då miljarder investeras i systemet. Enligt Davenport är det viktigt att företagsledningen utvärderar sin ställning på marknaden genom att ställa sig följande typ av frågor⁵⁴. Vilka är de befintliga källorna till konkurrensfördelar? Hur kommer införandet av affärssystemet att påverka dem? Kommer affärssystemet att medföra förändringar av strategier som blir användbara i framtiden? Hur kommer kostnaderna för affärssystemet att påverka den nuvarande marknadspositionen, kommer exempelvis en lågkostnadsstrategi att kunna behållas? Vilka andra företag inom branschen implementerar affärssystem? Var kommer konkurrensfördelarna att komma ifrån om alla inför samma standardiserade system? Finns det vissa områden inom verksamheten som kan ta skada av att införa standardiserad information och processer? Är det i så fall möjligt att separera dem från resten av implementeringen? Kommer implementeringsprojektet att hindra företaget från att fullfölja andra viktiga projekt?

3.2.2 Strategier för att nå konkurrensfördelar

Konkurrensfördelar kommer inte från systemet i sig utan beroende på hur man utnyttjar det. Om mer eller mindre samtliga företag inom en bransch installerar samma typ av standardiserade lösningar förskjuts tyngdpunkten till att handla om att implementera systemet bättre än någon konkurrent, alternativt anpassa det bättre till affärsmodellen än någon annan, för att nå konkurrensfördelar. I slutändan handlar det om att göra något bättre än konkurrenterna. Erfarenheten säger att produktinnovations företag oftast inte genererar så mycket fördelar efter införandet av affärssystem jämfört med företag som konkurrerar genom att vara kundorienterade eller som satsar på att vara överlägsna inom tillverkningen. I dagsläget anses inte system för produktutveckling inom affärssystem vara tillräckligt avancerade för att generera konkurrensfördelar, men det är ett område många leverantörer har börjat fokusera mer på den senaste tiden⁵⁵. Störst konkurrensfördelar finns att nå genom att förbättra processerna inom hela värdekedjan (SCM) mot slutkunden. Låga lagernivåer, ett välkoordinerat förhållande mellan utbud och efterfrågan samt minskade ledtider och förbättrad kvalitet kan bli resultatet med hjälp av affärssystem. Finns det inte några tydliga synergieffekter att uppnå kan det ibland vara den bästa strategin för ett företag att helt enkelt avstå från att införa standardiserade system⁵⁶.

3.2.3 Affärssystemets påverkan på organisationen

Om kopplingen mellan affärssystem och konkurrensstrategier representerar möjligheter så innebär kopplingen till organisationens struktur respektive kultur, snarare problem. Tanken med affärssystem är att de ska möjliggöra integration mellan funktioner och affärsområden. Systemet ska förändra och optimera strukturer som tidigare inte varit möjliga, men i praktiken representerar företagets organisationsstruktur oftast ett problem för implementering av affärssystem. Innan beslutet fattas att investera i systemet bör ledningen ta ställning till huruvida systemet matchar den befintliga och framtida strukturen.

⁵⁴ Samuelsson m.fl. (2001)

⁵⁵ Davenport (2000a)

⁵⁶ Ibid



Det har visat sig att största möjliga fördelar av affärssystemet får stora, respektive tillväxtföretag med hierarkisk styrning och ett välutvecklat processtänkande⁵⁷ (Se Bilaga 8 Processtyrning). Ett affärssystem utgår från att informationen ska kontrolleras centralt och att organisationen ska ha en väldefinierad organisationsstruktur. Denna optimala struktur innebär även att de tvärfunktionella processerna och arbetssätten är likvärdiga och att beslutsfattare på lägre nivåer är villiga att offra enskilda mål och strategier till fördel för beslut som gynnar organisationen som helhet. Ju mer divisionaliserad en organisation är desto svårare är det följaktligen att samordna arbetssätt och processer. Om det är fundamentalt att behålla företagets decentraliserade struktur kan ett möjligt tillvägagångssätt vara att de olika bolagen implementerar olika versioner av samma system⁵⁸. Än så länge är det främst stora organisationer, intäkter högre än en miljard USD, som har haft behov av att investera i standardiserade system, de har bredden, komplexiteten och det globala perspektivet som möjliggör tillvaratagande av alla de fördelar som affärssystemen erbjuder. Å andra sidan är det också de stora organisationerna som har råd och möjlighet att utveckla egna system och därför inte tycker sig behöva de kommersiella standardlösningarna. Små organisationer, mindre än 25 miljoner USD i årlig intäkt, har inte mycket att tjäna på att investera i ett dyrt och tidskrävande affärssystem. Mellanstora företag utgör en stor målgrupp för systemleverantörerna, anledningen till att de installerar är desamma som för stora företag med tyngdpunkt på att etablera en plattform för tillväxt. Medelstora företag är inte lika risktåliga och vill gärna se "snabba" resultat, de väljer därför oftare de system som inte kräver så mycket specialisering och går snabbast att implementera.

3.2.3.1 Flexibilitet

Graden av nödvändig organisationsförändring beror på hur flexibelt det standardiserade systemet är. Huruvida affärssystemen ökar eller minskar flexibiliteten råder det delade meningar om. Mycket av den kritik som framförts gentemot affärssystem består i att de uppfattas som påfallande oflexibla, vilket för med sig att de är mycket svåra att anpassa efter förändrade förutsättningar. Det här återknyter till problematiken om det egentligen är systemet som anpassas efter organisationen eller tvärtom. Hög flexibilitet i systemet är mycket önskvärt och detta är viktigt att överväga, främst för företag som befinner sig i en fas av snabb förändring. När systemet väl är på plats kan det vara svårt att förändra, vilket innebär att verksamheten får anpassas istället. Eftersom affärssystemet är så nära knutet till den organisatoriska strukturen och processerna, innebär en förändring i affärsmodellen att systemet måste förändras och vice versa. Dessutom medför integrationen att en förändring inom ett område oftast påverkar flera andra vilket kan vara svårt att reda ut när systemet väl kommit på plats. Sett från en annan infallsvinkel innebär införandet av ett affärssystem ofta att många olika system ersätts av ett, vilket medför att jämfört med tidigare blir det lättare att göra organisatoriska förändringar och skapa holistiska organisationer. Strukturen i systemen med tabeller som är relativt lätta att omarbete och bredden i utbudet bidrar också till att affärssystemet kan sägas öka flexibiliteten⁵⁹. Ytterligare argument för att affärssystem kan hävdas bidra till ökad flexibilitet är att

⁵⁷ Davenport (2000a).

⁵⁸ Ibid

⁵⁹ Ibid



informationen och processerna utnyttjas mer effektivt än tidigare genom att användarna har tillgång till en större mängd information som alltid är aktuell.

3.3 Den mänskliga faktorn

Vi har hittills beskrivit en rad faktorer som på något sätt hänger ihop med eller berör fenomenet affärssystem. Det är delar ur teorin som belyser tillvägagångssätt för att lyckas effektivt med affärssystemet samt olika problemområden. Som avslutning på det här kapitlet har vi valt att ta med ännu en faktor nämligen den mänskliga. Det finns en stark koppling mellan svårigheten i att lyckas med implementering av affärssystem i en organisation och organisationens kultur⁶⁰. I de flesta fall då ett behov av förändring uppstår i en organisation finns olika varianter på lösning av problemet. Många gånger kan det uppstå intressekonflikter och för att få igenom en lösning gäller det att få med sig de personer som innehar den formella beslutsrätten. Men för att driva igenom en lyckad förändring i en organisation räcker det inte att endast få med sig personerna ”där uppe” utan minst lika viktigt är det att få med sig personerna ”där ute” i verksamhetens alla delar. Om inte lösningen är väl förankrad kan det vara meningslöst att investera miljarder i infrastruktur, samordning och förbättrade processer då resultatet ofta blir ett misslyckande. Ofta används tekniska argument för att dölja ovilja mot förändring⁶¹. Poängen är att faran är stor för företag som tänker installera ett system som inte matchar kulturen inom organisationen. Bara för att ett affärssystem införs innebär inte det att exempelvis ett processtänkande medföljer automatiskt. Ska det vara någon mening i att genomföra projektet måste alla vara övertygade och delaktiga i anpassningsprocessen. De anställda måste utbildas i systemet och företagsledarna måste övertygas om nödvändigheten av att göra stora förändringar inom organisationen.

3.3.1 Maktfaktorn

Makt är det medium varigenom intressekonflikter ytterst sett löses⁶². Makten i en organisation är det som påverkar vem som får vad samt när och hur detta sker. På senare tid har organisations- och ledarskapsteoretiker blivit allt mer medvetna om hur viktigt det är att uppmärksamma maktfaktorn för att förklara vad som händer och sker i organisationer. Genom att föra en diskussion om tänkbara maktkällor och användningen av makt föds idéer som medverkar till att beskriva och analysera olika typer av maktspel och den politiska dynamik som en organisation rymmer. Det är svårt att ringa in vad makt egentligen innebär då makt tar sig uttryck i olika former och konstellationer. Vi har valt att benämna några olika typer av makt som kan förekomma.

Den första och mest uppenbara källan till makt i en organisation är den *formella auktoriteten*, en form av legitimerad makt som respekteras och erkänns av de man samspelar med. Den mest uppenbara formen av formell makt är i de flesta organisationer av byråkratiskt slag och brukar vara förknippad med den position personen innehar. En ytterligare källa till makt i en organisation vilar på *förmågan att*

⁶⁰ Morgan (1999)

⁶¹ Davenport (2000a)

⁶² Morgan (1999)



övertala andra att skapa eller agera i en verklighet som gynnar de intressen man arbetar för. Genom att påverka innebörder och tolkningar i en situation kan en ledare skapa en form av symbolisk makt som är viktig för hur människor uppfattar sin verklighet och därmed hur de agerar. Karismatiska ledare verkar inneha en naturlig förmåga att forma mening och innebörd på detta vis. *Kontroll över informationen* i en organisation är också en källa till makt. Att lyckas styra uppmärksamheten till frågor som i slutändan kan komma att ligga till grund för beslutsprocesser är en viktig maktfaktor. Att forma andra människors kunskap så att den överensstämmer med den bild av verkligheten som gynnar ens egna intressen kan göras genom möjligheten att kunna stänga och öppna kommunikationskanaler och på så sätt filtrera, sammanfatta och analysera informationen. Att ha kontroll över informationen hänger i dagens organisationer ofta ihop med att inneha *kontrollen över teknologin*. Från tidernas begynnelse har kontrollen över teknologin fungerat som ett maktinstrument som ökat människors förmåga att manipulera, kontrollera och dra fördel av sin omgivning. Den teknologi som används påverkar hur det ömsesidiga beroendet utvecklas och därmed också maktrelationerna mellan individer och avdelningar. Det faktum att teknologin har en betydande inverkan på maktrelationerna är en viktig anledning till varför försök att förändra teknologin ofta skapar konflikter mellan chefer och anställda och mellan olika grupper i en organisation.

3.3.2 Företagskultur

En organisation utgörs i grunden av en socialt konstruerad verklighet som finns lika mycket i människors medvetande som i konkreta strukturer, regler och relationer⁶³. Framgångsrika organisationer bygger upp stabila och sammanhängande kulturer på grundval av gemensamma normer, värderingar och idéer som skapar ett lämpligt fokus för att göra affärer eller för att producera varor och tjänster. För att en organisation ska vara effektiv måste existerande inställningar, förhållningssätt och politiska mönster kunna omvandlas vid behov. Omorganisationer är stora förändringar som tar lång tid att genomföra. Det gäller att skapa ett gemensamt meningssystem som skall accepteras och internaliseras för att ligga till grund för handlingsplaner på alla nivåer inom organisationen. En stor del i framgången i införandet av ett nytt affärssystem är i vilken utsträckning organisationen uppnår en holistisk användning⁶⁴. Holistisk betyder lärande och innebär i sammanhanget hur anpassningsbar en organisation är i förhållande till förändrade förutsättningar. Den lärande organisationen har sitt ursprung i den japanska Kaizen filosofin och den västerländska anpassningen, Total Quality Management (TQM). Idag finns det inom de flesta organisationer tydliga hinder mot lärande ofta i form av regler, byråkrati och hårt ställda mål⁶⁵. Den byråkratiska struktur som finns inom företaget uppmuntrar de anställda att bibehålla och försvara sina väl invanda positioner. Även traditionell västerländsk styrning med endimensionella redovisningsskyldigheter och medföljande belönings- och bestraffningssystem medverkar till att motverka förändring. De bästa holistiska organisationerna är de som har gjort sig av med byråkratiska

⁶³ Peters m.fl. (1982)

⁶⁴ Davenport (1996)

⁶⁵ Morgan (1999)



ledningsformer samt har lyckats att få de olika delarna i organisationen att agera utifrån ett helhetsperspektiv⁶⁶.

3.4 Sammanfattning av centrala faktorer

Förändringar inträffar inte av sig själva och många företag är inte tillräckligt aktiva i sin strävan att nå den önskade integrationsnivån. Anledningen till bristen på genomförda nödvändiga åtgärder för att klara anpassningen och nå de organisatoriska målen beror antingen på otillräckliga ansträngningar, eller i värsta fall total omedvetenhet om behovet av dylika åtgärder. Davenport delar in de vanligaste felaktiga angreppssätten, eller bristen på angreppssätt, gentemot organisationsförändringar i tre kategorier⁶⁷.

The "Let's get integrated" problem

För att integrationen ska lyckas krävs ett hundra procentigt stöd och aktivt engagemang från ledningen. Det ställs dessutom stora krav på organisatoriska förändringar för att uppnå samordning av information och processer. Vissa delar av organisationen måste anpassa sig till en suboptimal lösning vilket genererar missnöje och ovilja mot systemet. Att gå från en starkt divisionaliserad organisationsstruktur till en toppstyrd där allting måste vara gemensamt är en stor förändring som ställer stora krav på alla involverade. För att lyckas så bra som möjligt med integrationen är det elementärt att lägga stor vikt vid utbildning. Ledningen måste ha en tydlig bild av vilka förändringar införandet av systemet kommer att innebära i form av nyckelprocesser, organisationsstruktur, information och sedan vara konsekventa i sitt agerande för att nå uppställda mål.

The "No organizational aspirations" problem

Som tidigare nämnts misslyckas många företag helt med att definiera organisationsrelaterade mål då de betraktar affärssystemet enbart som ett IT-projekt. För att kunna utnyttja affärssystemet och de synergieffekter det medför till fullo ingår en tyngdpunktsförskjutning från strikt funktionstänkande till ett mer tvärfunktionellt tänkande, särskilt då de flesta företag är verksamma globalt och rutiner ska kunna skötas på samma sätt världen över. När strukturen övergår från att vara funktionsindelad till mer tvärfunktionell blir arbetet mer komplext, vilket ökar kompetenskraven hos de anställda. Då stora krav ställs på användarna av systemet bör stor vikt läggas vid utbildning, lärande processer och knowledge management. Ett affärssystemprojekt blir aldrig avslutat utan är snarare början på ett nytt arbetssätt i företaget. Ignoreras behovet av nödvändiga organisationsförändringar leder det ofta till ödesdigra konsekvenser för företaget.

The "Let's wipe out renegades" problem

Ett relaterat organisationsproblem vid implementering av affärssystem består av en önskan att skapa en mer disciplinerad kultur kring information och processer för att underlätta integration. Det är främst kunskapsrelaterade företag med lös företagskultur och mycket entreprenörsanda som brottas med problemet med preferenser för avvikande system. Fallstudier har dock visat att det krävs mer än att införa ett

⁶⁶ Morgan (1999)

⁶⁷ Davenport (2000a)



affärssystem för att skapa ett gemensamt informations- och processtänkande. Återigen ställs stora krav på företagsledningen att ena och ”rekrytera” avvikarna utan att köra över dem. De ska utbildas både vad gäller det nya systemet och vilka fördelar det inbringar för respektive för hela organisationen, samt erbjudas viss kompensation för att ge upp gamla system.

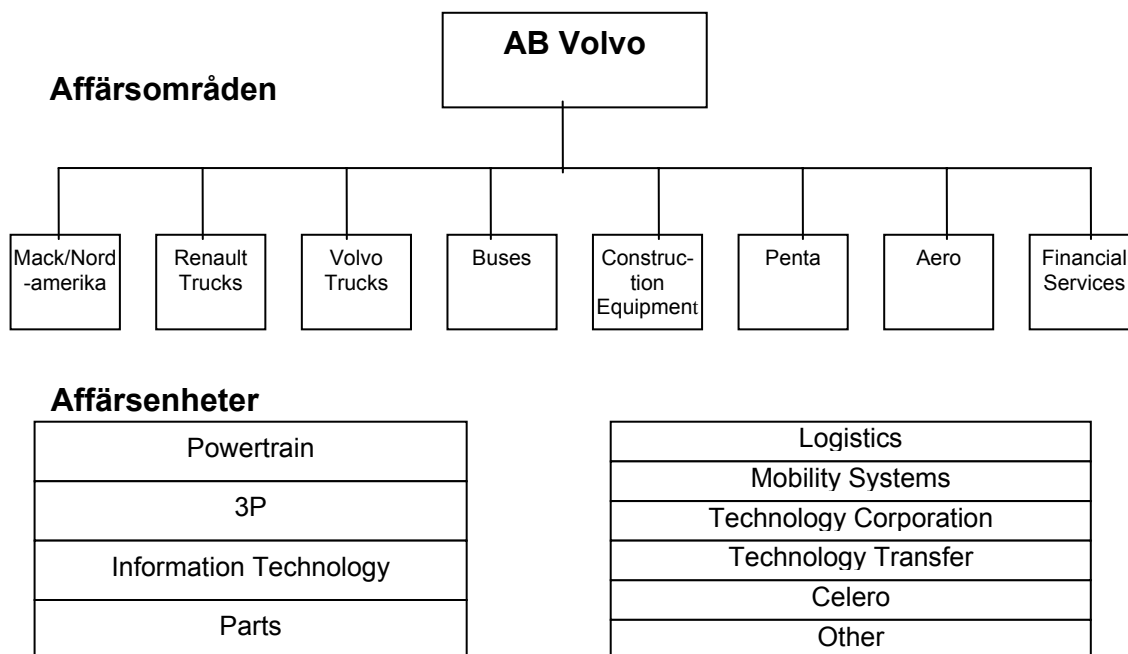


4 Volvo AB – SAP R/3

Följande kapitel avser att ge läsaren en bakgrund om Volvo. Här förklaras beslutsvägar, ansvar och olika bolag och organ som berör beslut, strategier och förvaltning av R/3 gemensamt för koncernen. För att knyta an till vår fallstudie redogör vi även för bakgrunden till Volvos val av SAP R/3 samt ger en beskrivning av affärssystemet. Om inte annan källa anges baseras kapitlet på intervjumaterial.

4.1 Företagspresentation

För drygt ett år sedan, den 14 april 2002 närmare bestämt, firade Volvo 75-årsjubileum⁶⁸. Under de här 75 åren har Volvo utvecklats från att vara en liten tillverkare av bilar till att idag vara en global multiaktör med över 70 000 anställda. En av de största organisatoriska förändringarna som genomförts i Volvokoncernens historia skedde 1999 då företaget halverades genom att Volvo Personvagnar såldes till Ford. Kassaöverskottet från försäljningen resulterade, i januari 2001, i uppköp av två av världens största lastbilstillverkare, Mack Trucks och Renault Trucks. Volvo består idag av åtta affärsområden: Mack Trucks, Renault Trucks, Volvo Trucks, Buses, Construction Equipment, Penta, Aero och Financial Services (Se Figur 3 Organisationsschema AB Volvo). I och med förvärven av Mack respektive Renault Trucks är Volvo idag störst i Europa och näst störst i världen på att tillverka tunga lastbilar. De tre bolag som undersöks i uppsatsen presenteras utförligare i kapitel fem.



Figur 3 Organisationsschema AB Volvo

Källa: Internt material Volvo AB

⁶⁸ Årsredovisning Volvokoncernen 2002



Förutom indelningen i affärsområden finns det fem stycken fristående affärsenheter, Volvo 3P, Volvo Powertrain, Volvo Parts, Volvo Technology och Volvo IT. Resterande sex bolag är supportenheter. Samtliga affärsområden, affärsenheter och supportenheter är fristående aktiebolag varav de flesta till stor del är dotterbolag till Volvokoncernen. Volvo IT är den affärsenhet som står för den centrala driften och förvaltning av det fysiska systemet R/3. Volvo IT skapades 1998, när ledningen valde att koncentrera IT-resurserna inom Volvo till ett enda bolag. Idag köper de övriga bolagen inom Volvo tjänster av Volvo IT.

De olika affärsområdena inom Volvo är påfallande självständiga, de tar själva de flesta operativa beslut. Ett antal frågor hanteras delvis gemensamt för att nå synergieffekter, exempelvis produktutveckling, dieselmotorproduktion och vissa servicefunktioner. De gemensamma delarna hanteras av interna bolag där kunderna finns representerade i deras styrelser. Den starka divisionaliseringen gör att styrningen från koncernnivå är relativt svag inom många områden. Beslut som rör den operativa driften är även besluten om vilka system som skall användas och hur användningen skall ske. Den decentraliserade makten var under 90-talet ännu mer uttalad med helt självständiga bolag. Detta har lett till att strukturen på affärssystemens uppbyggnad och användning skiljer sig åt mellan de olika bolagen inom koncernen.

4.2 Bakgrund

I maj 1996 togs beslutet att införskaffa R/3 som en del av det större projektet CFP. CFP-projektet var uppdelat i tre delar som tillsammans skulle ”öka effektiviteten, förbättra affärsstödet och därmed generera ökad konkurrenskraft för Volvo”⁶⁹. De tre benen som projektet vilade på var skapandet av en gemensam kontoplan, gemensam ekonomistyrningsmodell samt investeringen i R/3 som integrerat affärssystem för att skapa ett gemensamt språk och rutiner inom koncernen. (Se Bilaga 9 Bakgrund till beslutet om att införskaffa SAP R/3 för utförligare bakgrundsbeskrivning)

4.3 Mål med CFP-projektet samt efterföljande strategier

Visionen bakom hela CFP-projektet var att på sikt nå ökad effektivitet vilket i sin tur skulle leda till högre konkurrenskraft. Nedbrutet i fler delar innebar visionen framtida förbättrat samarbete mellan ekonomiavdelningarna på koncern- och bolagsområdesnivå i form av:

- Ökat partnerskap inom koncernen
- Bättre beslutsunderlag
- Förbättrade analyser
- Ökad kvalitet och snabbare tillgång till relevant information
- Erhålla en realistisk helhetsbild av verksamheten
- Effektivitet i världsklass
- Bättre ordning och reda

Bland de mer konkreta målen med R/3-projektet var att:

⁶⁹ Internt material (1999), *Driving Future Finance*



- Effektivisera ekonomiavdelningarna totalt inom organisationen så att antalet anställda kunde minskas med 400
- Minska konsolideringstiden från 32 dagar till 2 dagar
- Förbättra resultaten av de utvärderingar (enkät) av affärsstöd som ledningen erhåller från samtliga ekonomiavdelningar

4.3.1 Strategier som följde efter CFP-projektet

Följande beskrivningar är en sammanfattning av samtliga intervjupersoners redogörelser. Redan från starten av CFP-projektet fanns grupper som var motståndare till R/3. Oppositionen kom framförallt från vissa bolag med egna specialfunktioner. Enligt samtliga personer vi intervjuat var åsikterna och uppfattningarna kring R/3 mycket personbundna. Som motargument mot införandet av R/3 framhölls även av många bolag att det redan gjorts stora investeringar på andra system, som enligt dem själva dessutom var ett bättre alternativ. Mellan olika funktionsområden rådde också delade meningar, exempelvis kan nämnas att försäljningsavdelningarna gillade systemet utvecklat av Baan, personalavdelningarna ville ha PeopleSoft, medan ekonomi tyckte att SAP var ett alldeles utmärkt val.

Beslutet att införa R/3 togs på koncernnivå men kom att ha stor påverkan på de olika bolagens operativa och strategiska verksamhet. Flera av de intervjuade har påpekat att detta beslut motsattes av många inom Volvos organisation men att motsättningarna ej fick något gehör. Främst verkar invändningarna ha kommit från IT-sidan med hänvisning till otydlig lönsamhet och ofärdig helhetsstrategi. Detta trots att IT skulle gynnas genom enkelheten av att bara behöva förvalta och driva ett system istället för ett flertal andra. Senare innefattades dock R/3 i IT-strategin. (Se Bilaga 9 Bakgrund till beslutet om att införskaffa SAP R/3). De intervjuade med arbete inom den finansiella biten antyder att de hade en mer positiv bild av projektet, både av användningen av ekonomimodulen och av möjligheterna till användning av fler moduler.

Den inledande tanken när CFP-projektet drogs igång var att det var ekonomiavdelningarna som skulle vara den drivande kraften och IT-sidan skulle ha en stödjande roll. Genom denna uppdelning försökte man säkerställa att projektet drevs som en funktionalitetsfråga och inte som en systemfråga. Steg för steg övergick IT från sin stödjande roll till att bli den drivande kraften. Detta tog särskilt fart då CFP-projektet var slutfört och de drivande personerna inom CFP gick vidare i organisationen. Genom denna omfördelning hade användningen av R/3 blivit en systemfråga och mycket i den kommande diskussionen kom att handla om att motståndarna till R/3 fann fel i systemet, snarare än till att se de funktionella fördelarna enligt en av intervjupersonerna som var med och drev projektet.

Då R/3 är mycket mer än ett ekonomisystem insåg GIB IT&PM⁷⁰ att för att motivera den stora investering som R/3 innebar så behövde användningen breddas till att omfatta fler moduler än bara ekonomimodulen. Därför följdes CFP-projektet år 1998

⁷⁰ Se Ordlista



av en utredning, *Umbrella*, med målet att införa fler moduler tvärs över koncernen. Utredningen som tillsatts av GIB IT&PM definierade stödområden som ekonomi, personaladministration och projektstyrning som närmast kommande områden för R/3. Det visade sig dock svårt att få någon acceptans för något av verksamhetens huvudområden.

När Volvo 1999 sålde av Volvo Personvagnar till Ford medförde detta en enorm omställning av den befintliga organisationen och av pågående projekt. Flera personer som var inblandade i Umbrella-utredningen lämnade Volvo, vilket ledde till att Umbrella aldrig övergick i något egentligt genomförandeprojekt. Volvo Lastvagnar, som blev det dominerade bolaget inom Volvo, bedömde att R/3 inte var effektivt nog för dem inom några kärnområden, och drivningen av affärssystemfrågan blev undanskymd. Till detta bidrog även ett antal omstruktureringar av Volvokoncernen, inklusive IT verksamheten (Se Bilaga 9 Bakgrund till beslutet om att införskaffa SAP R/3).

4.4 Nuvarande strategi av R/3 och framtida strategier

Arbetet med de långsiktiga strategierna sker idag främst inom GIB-IT&PM. GIB (Group Issue Board) är ett forum för de olika affärsområdenas CIO: s (GIB-IT&PM) och CFO: s (GIB-Finance), där dessa möts för att koordinera och driva bolagens strategier och gemensamma aktiviteter. Det är inom GIB-IT&PM som de koncerngemensamma målen för användningen av R/3 tas. Koncernens Group CIO, (tillika chef för Volvo IT), är ordförande i GIB-IT&PM. Förutom bolagens CIO: s deltar även GCIO:s staber för IT och PM. Inom GIB-IT&PM tas främst beslut rörande övergripande IT-strategier, IT-infrastruktur och uppföljning av att bolagens applikationsutveckling följer strategin. Då det råder oenighet inom GIB IT&PM kan beslut föras upp till Volvos VD som har den slutgiltiga beslutanderätten. Vid sidan av GIB:arna finns organ för samverkan mellan processägarna för de fyra operativa huvudprocesserna, så kallade temagrupper. Dessa plus GIB:arna har VD: s uppdrag att även driva koncernens intresse, men de saknar idag befogenheter att genomföra sina beslut.

Som sagts ovan pekade ledde Umbrella-utredningen till att definierade stödområden som ekonomi, personaladministration och projektstyrning som närmast kommande områden för R/3. Enligt den gällande strategin för R/3 användning ska processer som ej är centrala för de olika bolagens operativa verksamhet i första hand utvärdera R/3 som applikationsbas, det vill säga R/3 skall alltid vara förstahandsval. Det krävs starka skäl att inte välja R/3, och en avvikelse skall godkännas av GIB IT&PM. Det centrala målet är att alla utpekade moduler skall implementeras tvärs över koncernen över tid.

Centralt finns nu ett ökat intresse för att öka trycket på att även vitala delar av verksamheten skall använda R/3 som en av de få applikationsplattformarna. Visionen pekar ut IBM/Enovia/Dassault som huvudplattform för produktutveckling och R/3 för övriga områden på sikt. Flera enskilda bolag har valt eller står i begrepp att välja denna vision som sin strategi:

– Volvo Aero har valt R/3 som företagssystem inklusive för produktutveckling



– Volvo Bussar är inne på samma väg

Arbetet har idag lett fram till att HR-modulen skall införas genom hela koncernen, men detta arbete har ännu inte inletts. Efter att först valt en annan lösning, utvärderas nu att använda R/3 för underhållet i Volvos fabriker. I några av de lokala fabrikena runt om i världen används R/3 för materialstyrning med mera vid sidan av finansmodulen, exempelvis använder fabriken för grävmaskiner i Korea både processer och IT-modulerna från R/3.

För att styra och hålla samman R/3: s ekonomiapplikationerna finns idag vid sidan om GIB-Finance ett styrorgan, Master Coordinator Finance (MAC-Finance). MAC-Finance ansvarar för användningen och driften av ekonomimodulerna. Om Volvo IT är ägare till det fysiska systemet som är R/3 är MAC-Finance ägare till innehållet i systemet. MAC-Finance ansvarar även för support och annan utveckling av modulerna inom ekonomi. Bildandet av MAC-Finance är ett direkt resultat av att CFP-projektet skulle vara verksamhetsdrivet.

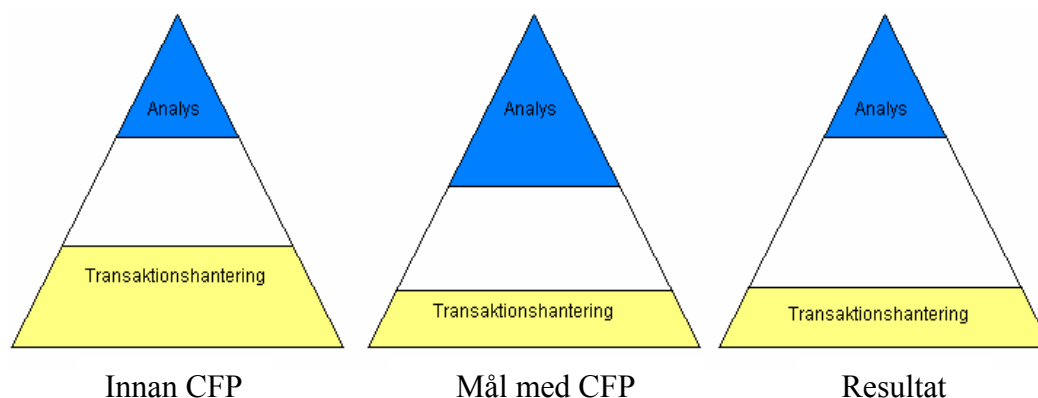
På motsvarande sätt planeras organ för andra gemensamma R/3 moduler liksom för att samordna kraven mot den basdel som finns för alla moduler. För att bättre kunna kontrollera och styra de olika viljorna inom respektive GIB och för att kunna påverka vitala strategier, har beslut tagits att införa ett nytt beslutande organ, Volvo Business Administration (VBA). VBA ska ses som ett led mellan GIB: arna och VD. VBA skall kunna ta tvärfunktionella beslut över samtliga processer över hela koncernen. VBA skall initialt bestå av tre personer från koncernledningen. Förhoppningen är att VBA skall ha en bättre helhets- och affärsmässig syn och kunna ta beslut som är bra för hela Volvo istället för beslut som gynnar ett visst affärsområde.

4.5 Effekter av R/3 på koncernnivå

Ett av målen med CFP var att konsolideringen skulle ske snabbare. Idag har man minskat tiden för konsolideringen men målet på två dagar är ej uppnått. De intervjuade på finansavdelningen på huvudkontoret uppger att affärsstödet och inrapporteringarna från bolagen har fått förbättrad kvalitet, men menar att detta inte har mätts i reala termer. Flera av de intervjuade nämner här att stor del av problemet ligger i att det gamla konsolideringsprogrammet VEGA fortfarande används. Anledningen till att VEGA behållits är att konsolideringsfunktionen inom R/3 inte hållit samma höga klass som VEGA gjort. Dock har R/3 utvecklats under senare år och konsolidering skall börja göras i R/3 med hjälp av ett tilläggsprogram till R/3.

Bland de fördelar som nämns under intervjuerna finner vi gemensamt språk, gemensam kodplan, mindre avstämningar och mindre tid avsatt till justeringar av rapporterad data. Den gemensamma kodplanen och det gemensamma språket har underlättat jämförelse mellan bolagen. Om alla redovisar på samma sätt blir jämförelser mellan bolagen mer relevanta. Även om de intervjuade anser att kvalitén på siffrorna inom redovisningen har förbättrats anser de även att kvalitén på siffrorna är mycket beroende av kvalitén på de siffror som matas in i något av de 2000 olika försystemen.

Bland de mål som fanns med CFP var att minska tiden för justering av data och istället få mer tid till analyser. Flera av de intervjuade personerna anser att detta mål inte till fullo har uppnåtts, tiden för justeringar av data har minskat men den frigjorda tiden har inte använts till att förbättra analyserna. Som en anledning till detta nämner flera intervjupersoner de bristande analysverktygen inom R/3, men även inom detta område har R/3 blivit bättre och viss planering skall göras i de nya tilläggsprogrammen.



Figur 4 Förändring av analysarbetet

Källa: Modifierat Internt material Volvo AB

Bland de centrala målen för CFP finns kostnadsnedskärningar. Enligt de uppställda målen var det främst på ekonomisidan som nedskärningar skulle göras, uppskattningsvis skulle personalstyrkan minskas med 400 personer. Det råder delade meningar bland de intervjuade om detta mål verkligen har uppnåtts som det hävdas i Volvos interna material *Driving Future Finance* (1999). Enligt flera av de intervjuade har personalstyrkan otvivelaktigt minskat, men de har inte kunnat mätas om besparingarna verkligen har skett på grund av R/3. Istället påpekas att de stora förtjänsterna istället ligger på den tekniska sidan, i form av minskade IT-kostnader för drift och support. När det gäller de indirekta kostnadsbesparingarna är dessa svåra att mäta och inga direkta analyser av dessa har gjorts. Sammantaget ser samtliga av de intervjuade från ekonomiavdelningarna mycket positivt på förändringarna av R/3. Att inneha en gemensam kontoplan är ett stort steg, som gått relativt smärtfritt att införa.

4.6 Vad är SAP R/3?

När Volvo stod inför uppgiften att införskaffa ett nytt ekonomi- och affärssystem föll valet på SAP R/3. För att läsaren skall få en bättre inblick i hur detta system fungerar krävs en bakgrundsbeskrivning och förklaring till hur systemet är uppbyggt.

Systemleverantören SAP AG grundades i Tyskland 1972 och är idag världsledande med en marknadsandel på drygt 30 procent⁷¹. De erbjuder integrerade affärssystem för alla slags branscher och storsäljaren är client/server versionen R/3 som introducerades 1992. R:et i R/3 betyder att alla transaktioner utförs i realtid. Att affärssystem bygger på en client/server konstruktion betyder att viss del av

⁷¹ O'Leary (2000)



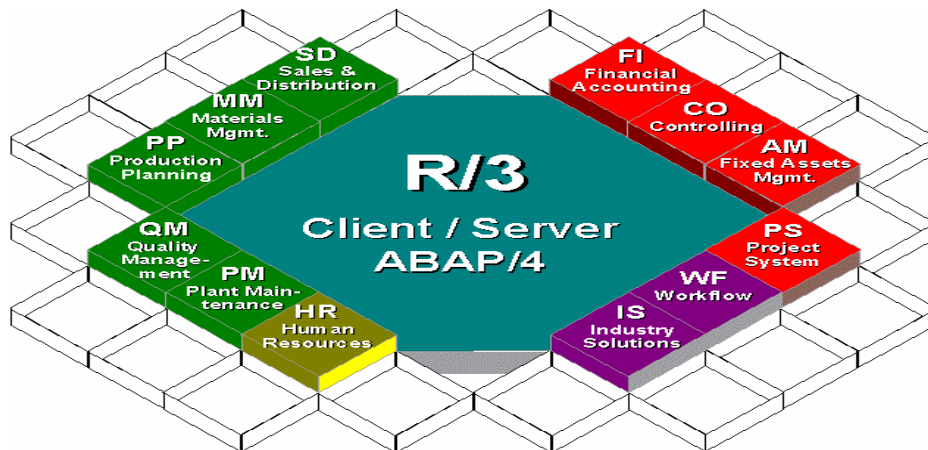
användandet görs mot en server och viss del mot en persondator (client)⁷². Affärssystem är stora, och komplexa program kräver kraftfulla servrar respektive persondatorer. Den tidigare versionen, SAP R/2, kördes mot centraliserade stordatorer. Idag har så gott som samtliga företag som hade R/2 övergått till R/3. Detta har främst skett av tekniska anledningar, inte för att nå ökad lönsamhet.

R/3 är tabellstyrt, vilket innebär att det är möjligt för företag att anpassa funktionaliteten i systemet till affärsmodellen, enligt en konfigurationstabell, exempelvis om lager ska redovisas enligt FIFO- eller LIFO-principen. Ju mer systemet specialanpassas desto svårare blir det att uppgradera, samt dyrare att underhålla. R/3, som är det mest komplexa affärssystemet på marknaden, erbjuder över 8 000 tabeller för konfigurering. Trots detta upplever många företag att de tvingas välja alltför standardiserade lösningar.

Affärssystem kombinerar en hög nivå av funktionalitet och komplexitet med en hög pålitlighet i det dagliga användandet. R/3 är ett integrerat system som består av 12 moduler som kan kommunicera direkt med varandra eller genom en central databas (Se Figur 5 R/3 - Diamanten) Modulerna kopplas samman med företagets olika funktioner och processer.

Inom ekonomiområdet finns det idag fyra olika moduler, Financial Accounting, Controlling, Fixed Assets management och Project Systems. De framträdande modulerna är Financial Accounting och Controlling. (FI/CO). Dessa två var de centrala modulerna för CFP-projektet. Financial Accounting är den modul som samlar all relevant data för redovisning och den fungerar som en central databas för all finansiell information. I Controlling-modulen sker företagets interna ekonomistyrning genom en rad olika planerings- och styrverktyg. Bland de övriga modulerna finner vi inom logistikområdet Sales and Distribution, Product Planning, Materials Management, Quality Management och Plant Management. Detta är moduler direkt relaterade till tillverkningsprocesser och kvalitetssäkring inom hela tillverkningsprocessen. De övriga tre modulerna är Industry Solutions, Workflow och Human Resources Management. Human Resources Management (HR) ger lösningar och styrning av företagets personal. Modulen täcker in ett brett spektra av personalhanteringsfrågor.

⁷² Davenport (2000a)



Figur 5 R/3 - Diamanten

Källa: Internt material Volvo AB

SAP lägger ner stora resurser på forskning och utveckling, kapaciteten spänner över många funktioner vilket anses vara en av deras största fördelar⁷³. Nackdelar som brukar nämnas är komplexiteten och implementeringsproblemen. Sedan CFP projektet har även leverantören SAP utvecklat och förbättrat produkten R/3. Förutom de tolv ursprungliga modulerna finns det idag ett antal kringprodukter anpassade till R/3, en del direkt utvecklade av SAP och andra utvecklade av externa bolag. Bland de senare finns exempelvis ARIS, utvecklat i direkt samförstånd med SAP⁷⁴. ARIS utvecklar det processtänkande som finns inbyggt i R/3 och tanken är att man med hjälp av ARIS skall kunna sortera upp informationen i R/3 på ett mer effektivt sätt.

Även SAP själva fokuserar idag mer på de processer som skall användas, snarare än vilka moduler⁷⁵. Leverantören SAP erbjuder logiska lösningar för hur utvalda processer skall vara uppbyggda, enligt så kallade *solutions maps*, för att med R/3:s hjälp kunna effektiviseras. Genom dessa solution maps läggs tonvikten på innehållet inuti diamanten, det vill säga vikten av hur väl man lyckas anpassa de befintliga modulerna och dess processer till den befintliga verksamheten. Exempel på generella system och processer som R/3 kan ge stöd för är till exempel SCM, *Supply Chain Management*. SCM betecknar system för att styra och följa varuflöden i hela leverantörskedjan till dess en vara är förädlad och når slutkund. CRM, *Customer Relationship Management*, fokuserar på att fånga och bearbeta data om kundbeteende och försäljning samt att automatisera försäljnings- och serviceprocesser. KM, *Knowledge Management System*, syftar till att öka kompetensutvecklingen hos de anställda samt förvalta företagets humankapital. BI, *Business Intelligence System (alternativt Business Warehouse)*, är ett verktyg för analys och tolkningar av data som ingår i företagets datavaruhus. Sådana system inkluderar både lösningar som är fokuserade på sammanställningar och konsolideringar av data samt information till

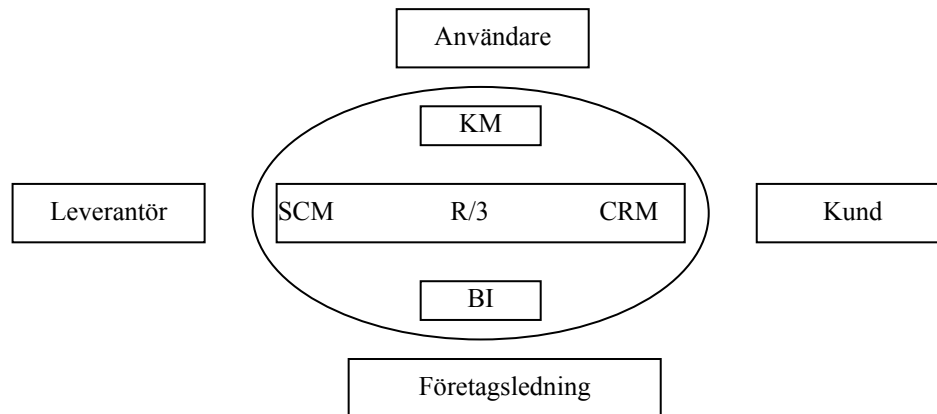
⁷³ www.sap.com

⁷⁴ Scheer m.fl. (2002)

⁷⁵ www.sap.com



grund för beslutsunderlag⁷⁶. Ett affärssystem fokuserar mot kunden och på hur värdekedjorna ska kunna stödjas. Huvuduppgiften för ett system är att ge tillgång till rätt information och att distribuera den till olika användare, både internt och externt. SAP erbjuder även affärsmöjligheter över Internet genom att skräddarsy lösningar för elektronisk handel och marknadsplatser inom flera branscher.



Figur 6 Processer som R/3 stöder

Källa: Samuelsson m.fl. (2001)

4.7 Varför valdes SAP R/3?

Främsta uppgiften för den projektgrupp som fick i uppdrag att utvärdera olika system var att välja ett system som drastiskt skulle minska ledtiderna för den ekonomiska rapporteringen⁷⁷. Utvärderingen av olika system gjordes med hänsyn till flera olika aspekter såsom funktionalitet, den tekniska miljön, leverantörens kompetens och servicemöjligheter. Kostnader för underhåll, stöd och systemutveckling förväntades minska kraftigt. En stor anledning till att valet av leverantör föll på SAP var att de erbjöd system som kunde klara av flera olika språk. Volvo är ett globalt företag som verkar i många olika länder och ett krav var just att systemet skulle kunna användas både på engelska och på det lokala språket i varje land. Det här kravet har dock inte gått att uppnå. En annan aspekt som låg till fördel för SAP var användarvänligheten, R/3 erbjöd jämförelsevis ”rena” skärmar vilket underlättar informationsupptagandet och informationen skulle vara i realtid och lättillgänglig för alla. Ytterligare en viktig aspekt var att SAP erbjöd den bästa integrationen mellan de olika ekonomiska delarna, vilket kraftigt underlättar konsolideringen på koncernnivå. Vid utvärderingen framkom även att SAP hade de tekniska fördelarna gentemot konkurrenterna. Slutligen var det faktum att SAP tillhandahöll kompetenta resurser för implementeringsstöd och service i alla de länder där Volvo skulle implementera R/3, som avgjorde att valet föll på dem.

⁷⁶ Samuelsson m.fl. (2001)

⁷⁷ Internt material (1999), *Driving Future Finance*



5 Empiri

I empirikapitlet presenteras det material som inhämtats vid intervjutillfällena på de tre undersökta bolagen. Materialet presenteras utifrån bolag och vidare utifrån företagsbeskrivning, bakgrund, strategier och effekter.

5.1 Volvo Bussar AB

5.1.1 Företagsbeskrivning

Volvo Bussar är världens näst största tillverkare av bussar med ett komplett produktprogram för att möta kundernas krav på transportlösningar⁷⁸. (Se, Bilaga 1 Organisationsschema Volvo Bussar). Produktutbudet omfattar kompletta bussar, busschassier och karosser för flera användningsområden som stads-, intercity- och turistbussar och även ett stort antal relaterade tjänster. Volvos bussars verksamhet finns över hela världen med tillverkning i Europa, Nord- och Sydamerika samt Asien. Nettoomsättningen för 2002 uppgick till 14 035 miljoner kronor vilket utgör 8 % av Volvokoncernens omsättning.

5.1.2 Bakgrund

Hösten 1996 gjordes bedömningen att Volvo Bussar var i behov av en bättre logistiklösning som stöd för produktionsenheterna. Samtidigt närmade sig det fruktade millennieskiftet vilket medförde ett behov av att byta vissa system. På Volvo Bussar, liksom på många övriga Volvobolag, har det under många år varit praxis att införskaffa och skräddarsy egna system utifrån olika enheters behov. Vid den här tidpunkten var CFP-projektet igång och Volvo Bussar såg möjligheten i att övergå till R/3: s standardiserade processer inom vissa delar av verksamheten för att underlätta samordning. Volvo Bussar anslöt 1997 som pilotprojekt i andra omgången med en fabrik i Österrike och en i Tyskland. Volvo Bussar skapade en masterlösning för R/3, vilken bestod av ekonomi- och logistiklösningar.

5.1.3 Nuvarande användning av R/3 och framtida strategier

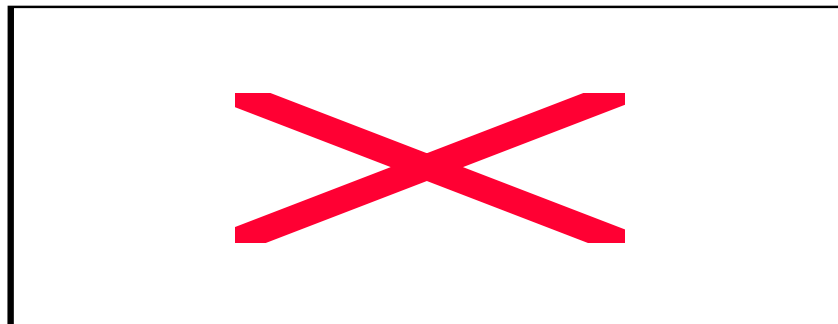
Buss mastern har successivt utökats sedan införandet till att omfatta allt fler delar av R/3. Buss mastern består idag av produktionsplanering (PP), ekonomimodulerna (FI/CO), försäljning och distribution (SD) samt materialstyrning (MM). Därutöver ingår även någon enstaka tabell av personalmodulen (HR). (Se Bilaga 2 Bus Master). I dagsläget ligger tyngdpunkten av R/3 användningen på fabrikssystemet, med andra ord den operativa verksamheten. Enligt intervjupersonerna är det just inom fabrikssystemet som flest synergieffekter kan uppnås. Buss mastern beskriver vilka moduler från R/3 som används, eller snarare vilka processer företaget kan förbättra med hjälp av systemet.

Sedan det initiala införandet av R/3 har verksamheten utvecklats till att arbeta mer utifrån ett processtänkande. Idag finns ett välstrukturerat beslutssystem där

⁷⁸ Årsredovisning Volvokoncernen 2002

processägare tillsammans med Volvo Bussars CIO, CFO och en representant från Volvo IT i ett forum som heter IT-Board fattar beslut kring alla processer. Volvo IT har använts som konsulter och från dem köps förvaltning och support. Det jobbas kontinuerligt med förändring, en förvaltningsgrupp med systemansvarig för Buss mastern och en "teamleader" på IT-sidan har möte varje månad. Volvo Bussars CIO ger förslag till IT Board samt utreder på deras uppdrag. Runt om i verksamheten finns också så kallade "key performance indicators" som mäter processer och kontrollerar informationen i systemet så att den är komplett. Ambitionen finns att i framtiden utnyttja andra verktyg för att bättre kunna analysera processerna, bli bättre på uppföljning samt för att kunna jämföra fabrikerna med varandra. I det initiala stadiet av införandet av R/3 på Volvo Bussar drevs de första implementeringarna, enligt intervjupersonerna, främst utifrån IT-avdelningarnas behov av ökat IT stöd och bättre logistiklösningar i kombination med rädslan inför millennieskiftet. Personerna vi intervjuade anser att strategierna rörande R/3 idag är mer affärsdrivna. De poängterade även att hela verksamheten blir representerad genom IT-Board.

Figur 7 Operativa huvudprocesser, visar de operativa huvudprocesser som har utarbetats från Volvo och som Volvo Bussar följer i sin verksamhet. Samtliga affärsområden förutom Volvo Aero har utarbetat sina processer utifrån denna bas. Produktutveckling (PDM) löper parallellt med övriga huvudprocesser: Försäljning till Order, Order till Leverans och Leverans till Återköp. Tillsammans representerar de basen i Volvos värdekedja (Supply Chain Management, SCM). Huvudprocesserna levererar primära värden till slutkunden, de fokuserar på resultat och sträcker sig bortom individer och funktioner tvärs igenom hela Volvos verksamhet⁷⁹.



Figur 7 Operativa huvudprocesser

Källa: Internmaterial Volvo AB

Volvo Bussar har i motsats till Volvo Aero valt att inte använda R/3 till alla sina processer och har inte heller någon ambition att på sikt utnyttja alla moduler. Anledningen till det är enligt en av intervjupersonerna att R/3 i vissa fall inte erbjuder den optimala systemlösningen. Väljer man R/3 som komplett systemlösning innebär det att det är nödvändigt att kompromissa inom vissa områden för att nå den bästa helhetslösningen vilket Volvo Bussar i vissa fall inte är beredda att göra. Som exempel kan nämnas att Volvo Bussar har valt att delta i det så kallade Enoviaprojektet för PDM. Anledningen till att de väljer en annan lösning för PDM är

⁷⁹ Internt material Volvo AB



att det bedöms vara ett alltför viktigt område ur konkurrenssynpunkt för att acceptera en suboptimal lösning eftersom R/3 inte bedöms motsvara kriterierna. Även när det gäller service, eftermarknad och reservdelar används andra system då stor del av denna verksamhet bedrivs gemensamt med Volvo Lastvagnar och Volvo Parts.

Volvo Bussar upplever idag svårigheter när det gäller att integrera deras många olika ordersystem och ser att här finns problem som kostar resurser. Volvo Bussar har som ambition att på sikt kunna integrera samtliga processer inom de tre nedersta processerna med hjälp av R/3 och därigenom kunna effektivisera sin SCM. Samtidigt finns ett stort behov av att integrera PDM processen, där R/3 inte används, med övriga delar. Det är viktigt att informationen ska finnas tillgänglig, exempelvis måste de på säljavdelningarna veta vad som är under utveckling.

Buss mastern började implementeras i fabrikena i och med pilotprojekten 1997 men det är först de senaste två åren som Volvo Bussar har övergått till att driva en mer aggressiv R/3 strategi. Målet är att Buss mastern på sikt ska användas i samtliga fabriker. Uppfattningen är att R/3 passar bra som standardsystem, den befintliga infrastrukturen passar bra och det är inga problem med olika språk. Fortfarande finns det många olika system inom organisationen. Mängden olika system medför höga kostnader avseende främst drift, uppgradering och konsulttjänster som skulle kunna minskas genom samkörning. Framtida mål är att täcka in hela SCM, det vill säga alla processer från försäljning till återköp.

5.1.4 Organisatoriska och affärsmässiga effekter

Redan vid de initiala implementeringarna av Buss mastern uppstod vissa problem. Enligt de intervjuade berodde detta främst på att införandet gick för snabbt vilket fick till följd att verksamheten inte riktigt hängde med. I ett första läge gjordes försök att justera och anpassa systemet efter verksamhetens krav, vilket ledde till stora problem vid den senare konsolideringen. För att inte kostnaderna skulle överstiga intäkterna från projektet insågs nödvändigheten av att istället anpassa delar av verksamheten. Intervjupersonerna poängterar dock att dessa justeringar av verksamheten för att passa R/3 framförallt gäller administrativa processer, som att exempelvis uppdatera grunddata. De operativa processerna, det vill säga *hur* man bygger bussar har inte behövts anpassas.

De största problem som stötts på är implementeringsproblem, intervjupersonerna pratar om en ”tröskel” som måste överskridas innan de nya arbetssätten börjar fungera smidigt och ger resultat. Med trösklar åsyftas främst att det tar lång tid för användarna att vänja sig men också systemfel. De flesta människor hyser en inbyggd rädsla och ovilja mot allt som är okänt. Mycket kraft måste läggas på att verkligen få med sig de anställda och motivera dem. På Volvo Bussar räknar man med att det tar cirka 2-3 år att lära sig att behärska systemet. R/3 anses inte vara särskilt användarvänligt och det medför som tidigare nämnts vissa problem. Det tog ungefär ett år innan nyckelanvändare behärskade systemet. Det är personer som lyfts ut ur sina ordinarie positioner för att utbilda och stötta övriga användare. Nyckelanvändarna är till stor fördel vid implementerandet i fabriker som inte har Buss mastern sedan tidigare. Nyckelanvändare som varit på fabriken i Tyskland, som idag fungerar utmärkt, tas till hjälp när R/3 nu ska installeras på fabriken i Polen. Mycket pengar har fått läggas på



att rätta till operativa fel, exempelvis om det blir fel vid inregistreringen av inkommet material så blir det stora differenser som tar lång tid att reda ut då de måste korrigeras där de uppstod. Då det är dyrt att spåra och rätta upp fel i efterhand ställs stora krav på de anställdas disciplin och kompetens för att undvika differenser. För att kunna se nyttan systemet medför krävs ett långsiktigt perspektiv och medvetenhet om att kostnaderna är väldigt stora i början.

Många fabriker har inte hunnit så långt i sin implementering vilket gör det svårt att utvärdera och mäta resultatet. När det gäller projekt av den här typen är det viktigt att ha tålamod och ett långsiktigt perspektiv för att kunna se fördelarna menar intervjupersonerna. De fabriker som var tidiga med att implementera R/3 och som har kommit längst i utnyttjandet av systemet har uppnått positiva effekter, framförallt i de operativa processerna. Som exempel nämns att R/3 som verktyg har förbättrat transparensen i de operativa processerna så att flaskhalsar och fel blir tydliga vilket gör att de kan åtgärdas snabbare. Vi fick dock inga uppgifter på att effekterna resulterat i direkta kostnadsbesparingar än så länge. Införandet av ekonomimodulerna har inneburit ökad kvalitet på redovisningen. R/3 underlättar att genomföra analyser av olika transaktioner, exempelvis analyser av omkostnader då det nu är mycket lättare att gå in och titta i fakturor. Avsaknaden av konsoliderad information innebär att det inte går att genomföra fullständiga analyser, vilket de tillfrågade ansåg vara en brist. I dagsläget är det svårt att jämföra de olika bolagen med varandra. Full genomlysning och styrning kan inte uppnås genom att mäta avvikelser från budget då budget läggs in efter affärsenheter medan bonus mäts efter geografiska områden, exempelvis ”Europa”. De intervjuade på ekonomiavdelningarna menar att så länge inte R/3 inte används för konsolidering så erhålls endast begränsad nytta av systemet. De poängterar att de största vinsterna med ett integrerat ekonomisystem inte kommer förrän R/3 ersätter det nuvarande konsolideringssystemet VEGA.

5.2 Volvo Aero AB

5.2.1 Företagsbeskrivning

Volvo Aero utvecklar och tillverkar högteknologiska komponenter till civila flyg- och raketmotorer, samt utvecklar, tillverkar och underhåller militära motorer för Svenska Flygvapnet⁸⁰. Volvo Aero erbjuder ett brett utbud av tjänster, inklusive försäljning av komponenter till flygmotorer och flygplan, försäljning och leasing av flygmotorer samt förvaltning av flygplanstillgångar. Dessutom erbjuder Volvo Aero eftermarknadstjänster för gasturbinmotorer och -system. Företagets verksamhet bygger på nära samarbete med partners och specialisering inom utvalda områden. Volvo Aero har fyra affärsområden som är uppdelade på fyra geografiskt skilda juridiska enheter, Trollhättan, Bromma, Norge och Florida. (Se Bilaga 3 Organisationsschema Volvo Aero). Största delen av verksamheten är baserad i Trollhättan, där också huvudkontoret ligger. Från att tidigare utgjort 90% av verksamheten har den militära delen minskat till 9%. Nettoomsättningen för Volvo Aero år 2002 uppgick till 8 837 Mkr, vilket utgör 5% av Volvokoncernens totala omsättning.

⁸⁰ Årsredovisning Volvokoncernen 2002



De olika bolagen ansvarar själva för beslut rörande den operativa verksamheten. Vid behov anlitas Volvo IT: s tjänster när det gäller underhåll och support av det fysiska systemet. Inom den centrala förvaltningen finns även ett så kallat "Help Desk" dit användarna kan vända sig med akuta frågor. Som stöd i den lokala verksamheten finns nyckelanvändare som är utbildade R/3 experter.

5.2.2 Bakgrund

Volvo Aero verkar till stor del inom flygbranschen där kvalitet och säkerhet är fundamentala faktorer. Volvo Aero insåg tidigt vikten av att investera i kvalitetsstyrning och var därmed tidiga med att börja arbeta med processledning och TQM. När Volvo tog beslut om CFP-projektet och R/3 var Volvo Aero snabba med att haka på och anmälde sig direkt som pilotprojekt. Redan då var tanken enligt intervjupersonerna att på sikt föra in så många moduler som möjligt av R/3. Det ansågs inte längre meningsfullt att tillverka egna dyra system när det fanns standardiserade affärssystem att köpa. Framförallt var det den dåvarande IT-chefen som drev integrationstänkandet och lade upp nya inriktningar för IT, på vilka han fick med sig ledningen i Trollhättan. På bolaget i Trollhättan som var den första instansen i implementeringen fanns 1999 ett 50-tal olika system.

5.2.3 Nuvarande användning av R/3 och framtida strategier

Volvo Aero mastern innefattar idag så gott som samtliga områden och moduler. (Se Bilaga 4 Volvo Aero Master). Eftersom de flesta moduler används, har Volvo Aero stor hjälp av R/3 som stöd för sina processer. Volvo Aeros huvudprocesser skiljer sig delvis från de av Volvo AB utvecklade huvudprocesserna. Volvo har fyra operativa huvudprocesser (Se Figur 7 Operativa huvudprocesser) medan Volvo Aero har fler. Då Volvo Aero var tidiga med sin processledning utvecklade de en egen struktur bestående av 14 huvudprocesser som utgångspunkt för den totala verksamheten. (Se Bilaga 5 Processkarta Volvo Aero). Många av processerna stämmer i sin utformning väl överens med SAP: s rekommenderade process- och systemstruktur.

Utmärkande för Volvo Aero är att de använder R/3: s system för PDM istället för att ansluta sig till Enoviaprojektet som övriga Volvobolag. I det tidiga implementeringsstadiet fanns inget välutvecklat system för PDM i R/3 men intervjupersonerna menar att då de var så tidigt ute med att införa R/3: s PDM-system så hade de möjlighet att påverka utformningen av processerna lite i samverkan med leverantören SAP. Enligt de intervjuade på Volvo Aero verkar den generella uppfattningen var att det är utnyttjandet av systemet som helhet och inte de enskilda processerna som genererar konkurrensfördelar. Det är inte modulerna eller processerna i sig utan den totala integrationen som ger en mer effektiv verksamhet. Ju fler moduler desto större blir integrationen och därmed blir också kvaliteten i samtliga processer bättre. Volvo Aeros strategi är att konstant uppgradera systemet till den senaste versionen av R/3.

Företagsledningen på Volvo Aero har beslutanderätten rörande införandet och övergripande strategier av R/3 men när det gäller mer specifika mål och handlingsplaner för R/3 drivs de oftast av de olika juridiska enheternas IT-avdelningar. IT-ansvariga från varje bolag träffas regelbundet i ett så kallat IT-



Council för att harmonisera användningen och driften av R/3 i hela koncernen. IT-avdelningarna utvärderar och kommer med förslag men beslutsrätten ligger hos respektive företagsledning. Den komplexa beslutsstrukturen inom koncernen har resulterat i att IT-styrningen i stor utsträckning bygger på nätverk och informella institutioner. Komplexiteten i styrprocessen ligger främst i att många beslutsvägar går tvärs igenom de olika funktionerna. Volvo Aeros CIO är chef för samtliga bolags IT-ansvariga men kan inte besluta och styra över dem, det görs av ledningen. Mycket diskussioner sker därför i informella forum, det är där det gäller att övertyga och få med sig övriga IT-chefer och företagsledningar.

Trots att samtliga bolag inom Volvo Aero koncernen arbetar efter samma övergripande strategi, som Aeros ledning utarbetat, har bolagen kommit olika långt med sin implementering. Att bolagen har hamnat i olika faser beror till stor del på de förvärv som har genomförts efterhand. Volvo Aeros företagsledning vill inte tvinga bolagen till beslut om införande då de inser vikten av att bolaget innehar en positiv inställning till förändring för att projektet ska lyckas. Den gemensamma strategin går dock ut på att samtliga bolag bör sträva efter att på sikt använda samma utgåva av R/3. Dessutom skall Volvo Aero arbeta för att förbättra analyser och öka genomlysningen så att samtliga enheter kan använda systemet som grund för beslut. Strategin för förbättrad analys är att börja jobba med BI och CRM. Idag använder inte ledningen på Volvo Aero R/3 som beslutsunderlag, det är främst de operativa och finansiella processerna som använder R/3 som beslutsstöd. Framtida specifika mål för utökning av R/3 är till exempel verktyg för att kunna simulera valutakursförändringars påverkan på ekonomin.

5.2.4 Organisatoriska och affärsmässiga effekter

Vid de initiala implementeringarna av R/3 gjordes bedömningen att införandet av systemet inte skulle kräva så stor omorganisation eller förändring av den befintliga processtrukturen. Uppfattningen var att systemets krav stämde väl överens med verksamhetens. Intervju personerna berättar dock att så inte riktigt var fallet. Det visade sig att implementeringsmodellen i vissa fall inte alls passade de egna processerna och arbetsätten. Med tiden har detta inneburit att systemet tvingat företaget att i viss mån anpassa sina processer till affärssystemets struktur. ”Både på gott och ont”, säger de intervjuade. Det saknas idag en ordentlig utvärdering av R/3 projektet men vissa mått visar på att användningen av R/3 inbringat positiva effekter. Direkta kostnadsminskningar är lättast att mäta, ett exempel är att IT-budgeten per användare har halverats. Den totala IT-budgeten har förutom att den har reducerats också omfördelats till att mer resurser kan läggas på utveckling istället för på drift och underhåll.

En annan effekt är att många systemutvecklare i Trollhättan har omskolats till webbdesigners och R/3 specialister. Dock fanns det inte några konkreta besparingsmål uppställda från början vilket gör det svårt att i efterhand utvärdera vilka effekter R/3 har medfört och hur processerna har förbättrats. Exempelvis fanns inte på Volvo Aero, som på Volvo, uttalade mål om att kunna rationalisera bort ett visst antal tjänster. De intervjuade medger dock att ”med hjälp av lågkonjunkturen har det varit lättare att minska antalet tjänster som på grund av R/3 egentligen inte behövdes längre”. Återigen är det inte systemet i sig utan hur det används som förbättrar



kvaliteten och processerna menar intervjupersonerna på Volvo Aero. Minskade indirekta kostnader är ännu svårare att uppskatta. Volvo Aero upplever att vad gäller analysarbete, beslutsstöd och effektivisering så har förbättringen skett främst inom de operativa och finansiella processerna. Avseende effekter på de operativa processerna består den största fördelen av R/3 i kortare ledtider och förbättrad kvalitetsrapportering genom hela värdekedjan. Med andra ord har verksamheten med hjälp av R/3 kunnat förbättra både SCM och TQM vilket innebär ökade konkurrensfördelar för Volvo Aero. Efterkalkyler visar att affärssystemen har blivit 20% mer effektiva. Det konkretiseras bland annat av att det idag krävs betydligt färre personer för att sammanställa månadsbokslut på kortare tid. De befintliga externa- och interna redovisningssystemen har kunnat integreras i systemet och sammanställningen tar idag betydligt kortare tid. R/3 har medfört bättre kontinuitet av informationsflödet inom koncernen samtidigt som systemets uppbyggnad inte tolererar fel eller förseningar i rapporterna vilket resulterat i bättre kvalitet. Systemstöd för ledningsprocessen utnyttjas inte i någon större utsträckning i dagsläget. Den största skillnaden gentemot de övriga Volvobolagen är att Volvo Aero använder ekonomimodulerna på ett annorlunda sätt. De har en huvudbok som de andra bolagen inte har. Det medför exempelvis att MAC Finance inte ansvarar för utveckling, support och förvaltning av ekonomimodulerna på Volvo Aero.

När vi ställde frågan om vilka för- och nackdelar som införandet av R/3 medfört fick vi samma svar på båda frågorna, nämligen ”integration”. Att Volvo Aero har integrerat så gott som samtliga moduler har enligt dem själva resulterat i större synergieffekter i förhållande till de övriga Volvobolagen. Volvo Aero poängterar att det är integrationen av R/3 och inte enskilda processer och moduler som genererar fördelar. Den totala integrationen hos Volvo Aero medför en ökad genomlysning av hela verksamheten. Enligt de intervjuade leder det till att ”alla börjar inse att de arbetar inom en och samma process”, vilket hindrar att de olika funktionsområdena bara bevakar sina egna intressen. Nackdelar med integration är att ett gemensamt system förutsätter att alla ”gör rätt” från början då informationen är gemensam och bara kan korrigeras där felet uppstod. Störst problem har Volvo Aero, precis som Volvo Bussar, stött på i samband med implementeringen då svårigheten låg i att få användarna att lära sig och acceptera det nya systemet. De olika Volvo Aero bolagen har haft olika förutsättningar mycket beroende på hur aktivt engagerade respektive ledning varit. De vill poängtera vikten av starka ledare för att genomföra nödvändiga förändringar av företagskulturen. Ett misstag i samband med implementeringsprojektet var att alltför många personer var involverade på deltid, vilket resulterade i att projektet blev dyrare att genomföra samt att det drog ut på tiden.

5.3 Volvo Lastvagnar AB

5.3.1 Företagsbeskrivning

Lastvagnar är idag världens näst största tillverkare av lastbilar med en marknadsandel på 14,1 % i Västeuropa och 7,5 % i Nordamerika⁸¹. Lastvagnar erbjuder försäljning av sina produkter i över 130 länder runtom i världen. I början av 2003 hade Volvo

⁸¹ Årsredovisning Volvokoncernen 2002



Trucks Corporation 16 665 anställda, varav 5 556 i Sverige. Tillverkningen sker i flera fabriker, i Europa sker slutproduktionen i Gent och i Göteborg. Andra stora fabriker är belägna i Dublin, USA och Curitiba, Brasilien (Se Bilaga 6 Organisationsschema Volvo Lastvagnar). Produktutbudet är inriktat på tunga lastbilar med en vikt över 16 ton men erbjuder också en rad andra tjänster som exempelvis ett IT-baserat system för transportinformation, Dynafleet. Nettoomsättningen uppgick 2002 till 118 752 Mkr, vilket utgör 67% av Volvokoncernens totala omsättning.

5.3.2 Bakgrund

När Volvo beslutade om att införa R/3 ställde sig Volvo Lastvagnar tveksamma till att använda fler moduler än de gemensamma ekonomimodulerna. Svårigheterna låg enligt Volvo Lastvagnar i att få R/3 att fungera tillfredställande för Volvo Lastvagnars och övriga Volvos centrala processer. Det främsta argumentet som framfördes var att R/3 inte höll måttet på ett flertal punkter och att det inte var till fullo kompatibelt med Volvo Lastvagnars befintliga system. Detta skulle medföra att R/3 skulle vara tvunget att införas till fullo för att fungera korrekt. Då vissa moduler, främst inom känsliga områden som produktutveckling och eftermarknad, ej ansågs motsvara de högt ställda kraven blev de aldrig aktuella för implementering. Dock ansåg Volvo Lastvagnar att det var möjligt att implementera icke-centrala moduler som även fungerade bättre fristående. De fyra moduler, förutom ekonomimodulerna, som de ansåg var möjliga att implementera var personal, projektplanering, projektuppföljning, fabriksunderhåll och NAP. Även logistikmodulen var aktuell på en lägre nivå. Då det centrala *Umbrellaprojektet* lades ner gick Volvo Lastvagnar inte vidare med sitt arbete att införa fler moduler än ekonomimodulen.

5.3.3 Nuvarande användning av R/3 och framtida strategier

Idag finns inom Volvo Lastvagnars ett stort antal olika system, upp emot 1000 stycken. De olika systemen är ej fysiskt sammankopplade utan är fristående från varandra. De moduler av R/3 som utnyttjas idag är endast de moduler som är gemensamma för hela koncernen, det vill säga de ekonomiska delarna. Idag är underhållskostnader för de många olika systemen höga, men det bolaget förlorar i pengar anser Volvo Lastvagnar att de vinner tillbaka i form av ökad flexibilitet gentemot vad som skulle vara fallet om R/3 skulle använda tvärsöver hela företaget. Merparten av de system som används idag är konstruerade internt för att få en så bra funktionalitet som möjligt och en bra anpassning till Volvo Lastvagnars befintliga processer.

Då Volvo Lastvagnar har vuxit organiskt, med något undantag, så finns det en nära sammankoppling mellan bolagets olika delar. Att Volvo Lastvagnar har vuxit organsikt innebär också alla produkter inom bolaget har samma källa, samma beskrivningar och konstruktioner återanvänds inom bolaget. Att produkterna byggs efter samma konstruktion underlättar också systembyggandet och det finns en tradition inom företaget att bygga vidare på befintliga system snarare än att bygga nytt. Om Volvo Lastvagnar skulle övergå till att använda R/3 inom sina centrala processer såsom produktutveckling och produktion, skulle de vara tvungna att börja om från början och göra sig av med väl fungerande system. Däremot så är de moduler



som var tänkbara från början fortfarande aktuella, det sker dock inget aktivt arbete i dagsläget för att de skall införas.

Genom att Volvo Lastvagnar har vuxit organiskt har inte några främmande system kommit in i organisationen. Det medför att fabrikena inte behöver samlas genom att införa samma affärssystem rätt över. Dock ser man inom Volvo Lastvagnar stora fördelar med att i framtiden kunna utveckla system gemensamt för sina fabriker. Exempel på detta är enligt en av intervjupersonerna, samarbetet med MACK i Nordamerika där stordriftsfördelar uppnås genom samarbete.

Idag tar de olika divisionerna inom Volvo Lastvagnar sina egna IT-beslut. Den centrala styrningen inom Volvo Lastvagnar angående investeringar i IT-system är ganska svag, de olika divisionerna är så pass självständiga att det anses bäst om de själva tar beslut angående operativa frågor. Inom de olika divisionerna sker besluten på ungefär samma sätt, företagsledningarna kommer med idéer och ställer krav direkt relaterade till den operativa verksamheten. Sedan ligger det på IT-sidan att genomföra detta på ett tillfredsställande sätt. Enligt en av de intervjuade ligger svårigheten i beslutsprocessen i att få alla inblandade att se helheten. Ofta är det lättare att ta beslut som resulterar i direkta förtjänster snarare än beslut som leder till förbättringar på en längre sikt. Det sker även få operativa beslut på bolagsnivå inom Volvo Lastvagnar rörande affärssystem.

5.3.4 Organisatoriska och affärsmässiga effekter

Volvo Lastvagnar är en global organisation vilket medför en hög grad av geografisk utspridning. Strukturen är främst funktionsbaserad men det förekommer även viss geografisk indelning. (Se Bilaga 6 Organisationsschema Volvo Lastvagnar). De tre huvuddivisionerna är Nordamerika, Europa och Fabriksdivisionen. Nordamerikadivisionen innefattar både tillverkning och marknadsfunktioner. Europadivisionen är en ren marknadsdivision medan fabriksdivisionen innefattar all tillverkning förutom den som bedrivs i Nordamerika. Förutom dessa tre divisioner finns det även en Internationell division samt ett par stabsdivisioner. Denna struktur gör det besvärligt att använda R/3 då detta system har svårt att hantera den blandning mellan dels geografisk/affärsenhet och dels juridisk/funktionell enhet som finns inom Volvo Lastvagnar.

R/3: s effekter på Volvo Lastvagnars organisation är relativt små då utnyttjandet av R/3 är begränsat till ekonomimodulen. Användningen av ekonomimodulen har påverkat det dagliga ekonomiarbetet inom Volvo Lastvagnar. De intervjuade ser flera fördelar bland annat snabbare rapportering, lättare anpassning vid förändringsbehov och säkrare redovisningsprocesser. Snabbare rapportering var ett av de ursprungliga målen med CFP-projektet. Intervjupersonen anser dock att gamla batch-baserade system är ett hinder mot en ännu snabbare rapportering. Med batch-baserade system menas system för produktion efter fasta satser jämfört med dagens just-in-time produktion. Idag sker rapportering internt inom Volvo Lastvagnar på fyra dagar och vidare till Volvo AB på sju dagar. Om fler moduler av R/3 skulle användas borde ledtiderna kunna kortas ytterligare enligt en av de intervjuade personerna. Stora fördelar finns också att vinna på ett gemensamt system när förändringar skall



genomföras. Att endast behöva utveckla en gemensam lösning för hela företaget skulle minska exempelvis supportkostnader drastiskt. När det gäller minskade kostnader till följd av R/3 har reduceringar skett på IT-sidan och ej på ekonomisidan. Ett färre antal ekonomer inom företaget var ett av CFP-projektets centrala mål vid införandet av ekonomimodulen. De intervjuade berörde även svårigheten i att mäta uppnådda besparingar på ett tillfredställande sätt. En stor del av svårigheten består i att veta om det verkligen är kostnaderna inom bolaget som minskas eller om de bara omfördelas till andra divisioner eller bolag inom koncernen.



6 Analys

I vårt följande kapitel analyserar och granskar vi vårt empiriska material med hänsyn tagen till den teori som tidigare presenterats. Vi gör här en jämförelse mellan de olika bolagen och belyser en rad centrala förklaringsfaktorer för att sammanfatta vad som ligger bakom deras olika val angående utnyttjandegrad och vilka effekter dessa har medfört.

6.1 Volvo AB

6.1.1 The federalist alternative

I teorin upprepas ofta att affärssystem förutsätter centraliserade organisationer med hierarkisk styrning. Volvokoncernen är en divisionsorganisation där divisionerna består av självständiga bolag, med eget resultatansvar och som endast styrs i begränsad utsträckning uppifrån. Decentraliserad styrning försvårar avsevärt ett projekt av typen affärssystem då det är svårt att ovanifrån försöka få alla ”att göra samma sak”. Som ett alternativ till en total integration av affärssystemet lanserar Davenport en mellanväg att gå, *The federalist alternative*. Detta är ett alternativ som passar bra in på den modell som Volvo AB har valt att bedriva. Fördelarna med the federalist alternative är just att en högre flexibilitet i form av att divisionerna kan fortsätta att bedriva verksamheterna på specifikt olika sätt, vilket också är Volvos strategi.

De största svårigheterna med the federalist alternative, enligt teorin, ligger i att bestämma vilka delar som ska vara standard inom organisationen och vad som kan tillåtas att variera. På Volvo togs för de första implementeringarna av R/3 beslutet om att endast införa ekonomimodulerna, vilket i teorin uppges som minimikravet för den gemensamma användningen. GIB-IT&PM arbetar idag efter en strategi som går ut på att R/3 skall ses som förstahandsval till de gemensamma processer som inte direkt påverkar de externa konkurrensfaktorerna. Trots detta har det sedan CFP-projektet inte implementerats några fler moduler gemensamt. Bidragande orsaker är enligt de intervjuade att Volvo sedan dess sålt av Personvagnar och köpt till nya affärsområden, vilket har varit en stor omställning och rivit runt i organisationen. Enligt teorin är det ofta svårt att, i en organisation med the federalist alternative, jämka samman olika viljor inom bolaget, vilket enligt intervjupersonerna kan haft än större inverkan.

För att the federalist alternative skall kunna genomföras är det viktigt att ha ett starkt stöd och ett aktivt engagemang från ledningen. Det är även viktigt att ledningen inser att vissa organisatoriska förändringar bör ske och att de ser vilka förändringar som behöver göras och för att få en bra anpassning till systemet. På Volvo drevs införandet av R/3 och CFP-projektet av koncernens ekonomifunktion och den dåvarande finanschefen. Denna person var en stark och tydlig ledare och hade både de befogenheter och resurser som krävdes för att genomföra projektet. Särskilt i en så pass divisionaliserad organisation som Volvo är det viktigt att projektet genomförs genom en relativt hård toppstyrning. I och med att Volvo valde att genomföra en uppdelad implementering var detta extra viktigt för att behålla fokus genom hela



projektets gång. ”If a company has a flat organization that is not tightly controlled, it’s very hard to sustain commitment throughout a phased implementation.”⁸²

När det gäller det ursprungliga målet med R/3: s användning har vi fått olika svar vid olika intervjutillfällen, vissa hävdar att det ursprungligen bara var tänkt att använda ekonomimodulerna medan andra hävdar att det fanns ett långsiktigt mål att implementera fler moduler. Helt klart är att enbart användning av ekonomimodulerna inte skulle motivera den stora investering som var fallet. Då CFP initierades och drevs av personer inom olika ekonomifunktioner kan man lätt dra slutsatser att den viktigaste aspekten var att få bättre ekonomifunktioner inom Volvo och att de övriga modulerna var av sekundärt intresse. Även om det hos CFP-projektets initiativtagare fanns en strategi över att implementera fler moduler, kan man som utomstående betraktare, lätt tro att de inte lyckades förankra denna strategi och dess fördelar, i andra delar av organisationen. När sedan drivande personer inom projektet lämnade sina platser försvann lite av drivkraften bakom införandet av fler moduler. Även om Umbrella-projektet drevs vidare så saknades den starka och drivande person som teorin förespråkar. Kvar fanns ett utbrett missnöje inom organisationen, både mot R/3 och hur det hade implementerats.

Idag finns det, om man undantar Volvos VD, ingen stark övergripande beslutskraft att driva omfattande koncernfrågor. Nutidens beslut angående framtida strategier med R/3 tas, enligt studien, främst inom GIB-IT&PM. Genom att strategierna dras upp inom denna funktion, har initiativen och beslut lagts över på IT-funktionen inom Volvo. Detta är något som enligt teorin bör undvikas då affärssystem inte är ett IT-projekt utan ett affärsprojekt. För att användningen av affärssystemet skall komma till sin rätt måste vissa enheter anpassa sig till beslut som missgynnar enheten, men som gynnar organisationen som helhet. Sådana beslut är svåra att driva igenom utan en stark kraft, även inom GIB-IT&PM kan det föreligga svårigheter att genomdriva beslut, som är till nackdel för något bolag.

6.2 Jämförande Analys bolagsnivå

6.2.1 Varför och på vilka sätt skiljer sig utnyttjandet av R/3

Vi gör här en jämförelse mellan de olika bolagen och belyser en rad centrala förklaringsfaktorer för att sammanfatta vad som ligger bakom deras olika val angående utnyttjandegrad och vilka effekter dessa har medfört.

Drivande personer på bolagsnivå

Avsaknaden av uttalade vidare visioner och mål med R/3 i samband med att bolagens verksamhetsstrategier skiljer sig mycket åt har inneburit att bolagen har fortsatt att gå olika vägar i sitt utnyttjande av systemet. Volvo är ett tydligt bevis på att när en koncernledning fattar beslut som gäller hela organisationen är resultatet för hur mottagandet på bolagsnivå blir beroende av hur väl beslutet kommuniceras ut och förankras i organisationen. En framgångsförklaring är om det finns drivande personer på bolagsnivå som tror på konceptet och i det här fallet välkomnade R/3 som gemensamt system. Personerna vi pratade med var alla av uppfattningen att valet

⁸² O’Leary (2000)



huruvida bolaget skulle gå vidare i implementeringen av R/3 eller inte, till stor del influerades av ledningen och andra berörda personers inställning samt av företagskulturen. I många fall har beslutet att införa R/3, precis som koncernbeslutet 1996, varit en konsekvens just av att någon eller några drivande personer har fått med sig ledningen på projektet.

Företagskultur

Det finns en stark koppling mellan svårigheten i att lyckas med implementering av affärssystem i en organisation och organisationens kultur. Hur väl nya projekt tas emot ute i organisationen förklaras till stor del av traditioner såsom arbetsvanor, processernas utformning, inställning till förändringar, graden av öppenhet och klimatet på arbetsplatsen. Företagskultur är en relativt abstrakt faktor att beskriva men likväl avgörande för hur väl organisationen lyckas att anpassa sig och generera fördelar från affärssystemet. Är inte beslutet väl förankrat inom först och främst ledningen men också inom resten av organisationen, kan det var meningslöst att investera miljarder i infrastruktur, samordning och förbättrade processer.

”The let’s wipe out renegades problem” behandlar nödvändigheten av att skapa en mer disciplinerad kultur kring information och processer för att underlätta integration. Det är främst företag med mycket entreprenörsanda och stark tradition av att ”göra saker på eget sätt” som brottas med problemet med avvikande system och synsätt. Volvo Lastvagnar ser sig själva som ett entreprenörsföretag och för att skapa ett gemensamt informations- och processtänkande där, skulle det krävas en stor insats i samband med utvidgad R/3 implementering. Det faller på bolagets ledning att ena och ”rekrytera” avvikare utan att köra över dem. Volvo Bussar har också erfart problem med avvikare i form av fabriker som inte har velat omstrukturera sina arbetssätt. De fabriker som ännu inte har infört R/3 är rädda för att behöva kompromissa mycket. Volvo Bussars implementering av R/3 på fabriken i Säffle var lite problematisk på grund av just negativa attityder som kan kopplas till stark kultur på liten ort. Det här är också ett exempel på att det är svårt att förankra stora investeringar som är dyra för den lilla fabriken men bra för organisationen som helhet. En annan förklaring är att det saknades gehör och motivation från ledningen att genomföra projektet.

Organisationens storlek

Organisationernas utseende är en förklaring till att utnyttjandet av R/3 skiljer sig åt. Till att börja med är bolagens volym av stor betydelse för hur lätt en organisation kan anpassa sig till alla de olika typer av förändringar som införandet av ett affärssystem medför samt vilka positiva effekter som kan uppnås. Enligt teorin om optimal struktur klassificeras de tre undersökta bolagen som stora organisationer. Då teorin hävdar att det främst är stora bolag med hierarkisk styrning och ett välutvecklat processtänkande som kan dra fördel av affärssystem så stämmer det väl med främst strukturen hos Volvo Aero med även hos Volvo Bussar. Å andra sidan säger teorin också att det är stora organisationer som har råd och möjlighet att utveckla egna system och därför inte tycker sig behöva de kommersiella lösningarna. Volvo Lastvagnar är ett tydligt exempel på det senare alternativet med deras förkärlek för egenutvecklade system. Volvo Lastvagnar omsätter nästan åtta gånger så mycket som Volvo Bussar, medan Volvo Bussar i sin tur är nästan dubbelt så stora som Volvo Aero. För att illustrera skillnaden kan nämnas att en av Volvo Bussars fabriker i snitt bygger ungefär 200-300 bussar på ett år medan enbart Volvo Lastvagnars fabrik i Tuve bygger omkring



15 000-20 000 lastbilar på ett år. Under första kvartalet 2003 tillverkades 1 816 bussar jämfört med 17 018 lastbilar⁸³ Volymerna är med andra ord inte jämförbara vilket påverkar organisationernas möjlighet att bära kostnader för att utveckla och driva egna system.

Geografisk utspridning

Ytterligare en organisatorisk skillnad är att Volvo Lastvagnars dotterbolag finns utspridda över hela världen, Volvo Bussar är också relativt utspritt geografiskt sett medan Volvo Aeros verksamhet mestadels är koncentrerad till Trollhättan vilket underlättar beslut, styrning och anpassning. Att Volvo Bussar är mer geografiskt utspritt och därmed en mer decentraliserad organisation än Volvo Aero kan vara en bidragande förklaring till att de inte har nått lika långt i sin implementering. Volvo Lastvagnar är en stor och svår organisation att samordna inte bara beroende på mängden av befintliga system och omfattningen av den geografiska spridningen utan även beroende på företagskulturen. Bolaget besitter en lång tradition av att konstruera egna system och som en av intervjupersonerna på bolaget uttryckte det ”ett beslut att implementera R/3 skulle innebära en 180 graders filosofiomvändning”. Den fysiska omorganisation som skulle krävas för att införa R/3 som gemensamt affärssystem skulle vara nästan omöjlig att genomföra beroende på storlek, antal olika system och kultur. Det skulle innebära en mycket större omställning relativt sett för Volvo Lastvagnar att anpassa och samordna sin organisation till att passa ihop med affärssystemet, än vad det gjorde för Volvo Aero som är mycket mindre till storlek, inte hade lika många olika system och var mer geografiskt koncentrerat. ”Small is beautiful” är ett uttryck som summerar fördelen av att inte ha många olika intressenter som bevakar sina intressen. Trots att Volvo Lastvagnar har nästan 1000 olika system så är inte de principiella skillnaderna mellan dem och Volvo Bussar speciellt stora, de har under många år delat systemvärld. Volvo Bussar har tidigare ofta följt i Volvo Lastvagnars fotspår vad gäller systemval men har de senaste åren valt att utöka utnyttjandet av R/3.

Organisationsstruktur och strategi

Största skillnaden mellan bolagen ligger i organisationsstrukturen, det vill säga hur verksamheten är indelad och hur arbetsätten och processerna är uppbyggda. Om bolagen rent hypotetiskt sett skulle ha styrts från koncernnivå att följa exakt samma strategier och implementera samma moduler från början så hade skillnaden i behov av anpassning och förändring av den egna verksamheten varit gigantiskt dem emellan. Att Volvo Aero har kommit så mycket längre än övriga bolag beror till stor del på det tidigt utvecklade processtänkandet. Vid tiden för införandet av R/3 hade Volvo Aero redan jobbat med processtyrning i flera år och därmed var organisationsstrukturen väl anpassad för att installera ett affärssystem. Den typ av matrisorganisationsstruktur som Volvo Aero har är bäst lämpad för affärssystem enligt teorin som förespråkar processtyrning som en faktor till att erhålla positiva synergieffekter. Matrisorganisationer innebär även en väldigt komplex och relativt svårstyrd organisationsstruktur.

Andra faktorer som förklarar Volvo Aeros position idag utgörs av drivande personer som redan på ett mycket tidigt stadium ställde sig positiva till att införa R/3.

⁸³ www.volvo.com



Sammantaget resulterade detta i att Volvo Aero var med som pilotinstallation. En anledning till att det var jämförelsevis lättare för Volvo Aero att införa R/3 på de olika bolagen är att de redan jobbade relativt likvärdigt. Det är svårare för Volvo Bussar att införa ett gemensamt system då deras många fabriker i större utsträckning har haft varierande arbetssätt. Att Volvo Bussar och Volvo Lastvagnar levererar färdiga produkter medan Volvo Aero är en komponenttillverkare påverkar också utformandet av organisationsstruktur och arbetssätt vilket i sin tur har betydelse för anpassningen till R/3. Här finns en koppling till the "No organizational aspirations problem" som handlar om den tyngdpunktsförskjutning från strikt funktionstänkande till ett mer tvärfunktionellt tänkande som krävs för att kunna utnyttja affärssystemet och de synergieffekter det medför till fullo. Detta är av särskilt stor betydelse idag då de flesta företag är globala vilket innebär att samma rutiner ska kunna skötas på samma sätt världen över.

Tillväxt

Hur organisationen ser ut spelar stor roll både för styrning och för strategier och det gör även hur den har vuxit. Volvo Lastvagnar kan antas ha en fördel gentemot Volvo Bussar då de med få undantag har vuxit organiskt, det finns en logisk koppling mellan bolagets olika delar menar en intervjuperson, vilket underlättar möjligheterna till samordning. Att växa genom förvärv som Volvo Bussar mestadels har gjort kan resultera i försvårad styrning och samordning av dotterbolagen med resten av företaget. De problem som Volvo Bussar främst upplever sig ha erfaren är relaterade till implementering av R/3 i förvärvade fabriker. Det kan vara svårt att förmå lönsamma fabriker att förändra sina arbetssätt och kanske även behöva utveckla vissa suboptimala processer för att bolaget som helhet ska nå ett bättre resultat.

Styrning och beslutsvägar

Volvo Aero styr efter processer, det gör även Volvo Bussar men inte i samma utsträckning medan Volvo Lastvagnar till stor del styr efter funktioner. Enligt teorin är det möjligt att implementera affärssystem men att ändå fortsätta att styra efter funktioner, vilket talar för att en utökad användning för Volvo Lastvagnar vore möjlig. Dock underlättar affärssystemet för organisationen att börja jobba med processledning vilket är det arbetssätt som har gett bäst resultat i form av ökad effektivitet. Som tidigare sagt krävs stora fysiska och inte minst psykiska förändringsinsatser för att verkligen börja styra och mäta organisationen utifrån processer, vilket somliga på Volvo Lastvagnar menar inte är möjligt att genomföra. Volvo Lastvagnar är organiserat i divisioner som har olika funktioner, det innebär att det är mycket svårare att jämföra olika bolag och enheter med varandra. Det är också svårt att skapa sig en bra helhetsbild över organisationen. Däremot förekommer inte samma typer av styrproblem som hos Volvo Bussar i samband med förändringar som exempelvis införande av ett nytt system, då organisationen har vuxit organiskt och kulturen är gemensam.

Det är vanligt att många företag misslyckas med att definiera organisationsrelaterade mål då de betraktar affärssystemet enbart som ett IT-projekt. Både Volvo Bussar och Volvo Aero har varit tydliga med att uttala att det främst är ett verksamhetsdrivet projekt som måste vara väl förankrat i affärsmodellen. När strukturen övergår från att vara funktionsindelad till mer tvärfunktionell blir arbetet mer komplext, vilket ökar kompetenskraven hos de anställda och behovet av knowledge management. Volvo



Lastvagnars organisation är funktionsindeldad och dessutom betydligt större än de övriga vilket medför att det är mycket svårare för dem att anpassa och omstrukturera sin organisation till R/3. IT-sidan på Volvo Lastvagnar hävdar att det är en omöjlighet att kombinera deras organisationsstruktur med den struktur som R/3 har idag. De menar, vilket styrks av teorin, att systemet kräver tvärfunktionella processer medan Volvo Lastvagnars befintliga fungerar vertikalt. Volvo Bussar som inte jobbar med processtyrning i samma utsträckning som Volvo Aero ställs inför ett helt annat behov av förändring då deras befintliga struktur inte matchar affärssystemet på samma sätt.

Konkurrens fördelar

Konkurrens fördelar hänger samman med ett företags affärsmodell. Först och främst är det viktigt att poängtera att det inte är affärssystemet i sig som genererar konkurrens fördelar utan hur det utnyttjas. Enligt teorin är det främst tillverkande företag som kan öka effektiviteten. Störst konkurrens fördelar finns att nå genom att förbättra processerna i hela värdekedjan (SCM). De tre undersökta bolagen är alla tillverkningsföretag och både Volvo Bussar och Volvo Aero har utnyttjat R/3 för att förbättra sin SCM.

En aspekt angående konkurrens fördelar och R/3 är att både Volvo Bussar och Volvo Lastvagnar har valt att inte använda R/3:s system för produktutvecklingsprocessen (PDM) då den inte anses motsvara de ställda kraven. Produktutveckling betraktas av dessa två bolag som en viktig källa till konkurrens fördelar där det inte är aktuellt att kompromissa. Volvo Aero däremot är av uppfattningen att det inte är enstaka system eller moduler i sig som genererar konkurrens fördelar utan den totala integrationen. Det är med andra ord först när samtliga delar av systemet används som synergieffekterna och därmed konkurrens fördelarna uppkommer. Är det här endast utslag för olika uppfattningar eller kan det vara så att bolagens olika synsätt beror på att deras verksamheter skiljer sig åt och att de ställer olika krav på vissa funktioner? Volvo Aero tillverkar komponenter medan Volvo Bussar och Volvo Lastvagnar tillverkar färdiga produkter. Särskilt Volvo Lastvagnar skräddarsyr sina fordon efter kundens specialbeställning och har sofistikerade processer, de ser en konkurrens fördel i att ha egna system. Volvo Bussar betraktar PDM som en viktig konkurrensfaktor och deltar liksom Volvo Lastvagnar i projektet med att ta fram en PDM-plattform i världsklass, Enovia. Till skillnad från Volvo Lastvagnar kan dock Volvo Bussar tänka sig att kompromissa lite överlag vad gäller R/3 för att dra nytta av andra fördelar med systemet. Enligt teorin har inte leverantörerna investerat så mycket resurser i standardsystemens PDM tidigare men det är ett område där de nu satsar mycket resurser på utveckling.

6.2.2 Vilka effekter ha R/3 medfört och har de ställda målen uppnåtts?

Anpassning av verksamheten

Stor kritik har riktats mot affärssystem med argumentet att de till viss del tvingar fram att enskilda processer och arbetsätt utformas så att de överensstämmer mer med systemets krav än med verksamhetens. Enligt våra intervjuer upplever varken Volvo Aero eller Volvo Bussar att de har tvingats anpassa sin organisation och sina processer i stor omfattning när det gäller de operativa delarna. Däremot säger båda att det stora förändringsarbetet har gällt de administrativa processerna. Även



ekonomiavdelningen på Volvo Lastvagnar håller med om detta. Här ligger de största problemen och nackdelarna med införandet av R/3 då systemet inte uppfattas som speciellt användarvänligt. Ofta möts stora förändringar i början av motstånd vilket var fallet hos både Volvo Bussar och Volvo Aero. Våra intervjupersoner berättar att systemet i början ingav en sorts känsla av att vara ständigt granskade då alla fel och förseningar syntes på ett annat sätt. Att med hjälp av affärssystem inneha kontroll över informationen i en organisation innebär i sin tur en källa till makt som kan medföra ökad förmåga att övertala andra att skapa eller agera i en verklighet som gynnar de intressen man arbetar för. Att informationsteknologin har inverkan på maktrelationerna i en organisation kan vara en bidragande orsak till varför försök att förändra IT-strukturen ofta skapar konflikter mellan chefer och anställda och mellan olika grupper i en organisation. Idag upplever våra intervjupersoner på Volvo Aero och Volvo Bussar att organisationerna har kommit över denna tröskel och uppfattar att systemet idag är accepterat av de flesta.

Flexibilitet – holistisk organisation

Enligt teorin innebär affärssystem att informationen kan nå snabbare och enklare vilket hänger ihop med flexibilitet; förmåga att reagera på och anpassa sig till snabba förändringar avseende strategier, organisationsstrukturer och marknadsrelationer. Huruvida affärssystemen i verkligheten ökar eller minskar flexibiliteten råder det delade meningar om. Mycket av den kritik som har framförts gentemot affärssystem består i att de uppfattas som mycket oflexibla när det handlar om att anpassa systemet efter förändrade förutsättningar. Det här återknyter till problematiken ovan om det egentligen är systemet som anpassas efter organisationen eller tvärtom. När systemet väl är på plats är det svårt att anpassa efter förändringar i verksamheten. Utifrån en annan synvinkel är en stor del i framgången vid användandet av ett nytt affärssystem hur väl man lyckas skapa en holistisk organisation, det vill säga hur väl den kan ”lära sig” och anpassas sig till nya förutsättningar. Inom många organisationer kan det vara svårt att genomföra förändringar och tydliga hinder kan vara i form av till exempel invanda regler och byråkratiskt tänkande. Om man inte lyckas vända denna väl invanda kultur blir alla förändringar och anpassningar till nya system svåra att genomföra. Hur väl en organisation kan upptäcka nya behov och genomföra lyckade förändringar hänger i ihop med hur flexibelt företaget är med avseende på ovan förda resonemang.

Enligt de intervjuade på Volvo Aero har den totala integrationen medfört en ökad genomlysning i hela verksamheten och nu ”börjar alla inse att de arbetar inom en och samma process”. Detta innebär en stor fördel för Volvo Aero då det underlättar att skapa en holistisk organisation. Det är nu lättare för varje avdelning att se sin påverkan på hela organisationen och ledningen kan lättare motivera förändringar då flertalet inom organisationen är bättre insatta i helheten. Volvo Lastvagnar med sin flora av olika system som inte så lätt kopplas samman, är mer utsatta för en ”stafettpinne – effekt”, där alla funktioner arbetar med sitt eget intresse för ögonen utan att se till hela organisationens bästa. Volvo Bussar är på väg åt samma håll som Volvo Aero men har inte kommit lika långt ännu. De arbetar i stor utsträckning med att få med sig dotterbolagen och ser R/3 som ett verktyg för att styra samtliga att få en helhetssyn och att arbeta efter samma styrfilosofi.

Förbättrade processer



I många fall brukar en av de främsta anledningarna till att implementera ett affärssystem vara att skapa helhetssyn och förbättra kommunikationen i organisationen. Affärssystemet producerar information med förbättrad kvalitet och tillgänglighet vilket även medför möjligheter till förbättrade processer, ökad kunskapsåterknytning och bättre grund för beslutsfattande. Volvo Aero och Volvo Bussar har liknande uppfattningar om vilka fördelar och förbättringar som en ökad användning av R/3 har medfört. När det gäller de operativa processerna har Volvo Aero kunnat effektivisera sin SCM i form av bland annat kortade ledtider och förbättrad kvalitetsrapportering. Volvo Bussar som inte har kommit lika långt i sin användning av R/3 ser ändå resultat i form av förbättrad transparens i dessa processer, till exempel är det är många flaskhalsar och fel som nu syns direkt. Volvo Bussar arbetar aktivt i dagsläget med att på sikt kunna förbättra sin SCM med hjälp av R/3.

Då samtliga bolag använder ekonomimodulerna i R/3 kan de finansiella processerna analyseras och jämföras. Sammantaget upplever alla tre bolagens ekonomiavdelningar att R/3 har förbättrat den ekonomiska genomlysningen, kvalitén och rapporteringsprocesserna. En skillnad är dock att ju fler moduler bolaget har i R/3 desto mindre tid går åt till justeringar av olika transaktioner och översättningar till konsolideringen. På Volvo Lastvagnar hänger mycket fortfarande på de olika systemens kvalitet och korrelation. Volvo Aero får snabbare inrapporterat korrekt data på rätt ställe. I ”Pyramiden” (Se Figur 4 Förändring av analysarbetet) som utformades under CFP-projektet var ett mål att minska antalet arbetstimmar av transaktionsarbete för att istället kunna lägga mer energi på analysarbetet. Trots att samtliga bolag har kunnat minska transaktionsarbetet visar de, i likhet med resultatet på koncernnivå, inte någon större utveckling av modeller för att ta vara på information och kunna utföra analyser som grund för beslut. Visserligen uppger Volvo Aero att användningen av R/3 till viss del har förbättrat den finansiella styrningsprocessen, främst gällande utvecklingen av den interna redovisningen.

Både Volvo Aero och Volvo Bussar har planer på att med stöd från R/3 införa så kallade Business Warehouse och Knowledge Management som skall underlätta och förbättra de övergripande beslutsprocesserna, framförallt för företagsledningarna. Volvo Lastvagnar menar att deras upplägg försvårar arbetet med verktyg som KM och BI. Mångfalden av olika system innebär svårigheter med att samla och återanvända kunskap och information inom bolagen. Förutom ineffektiv återanvändning av informationen leder mångfalden av system till att många av dotterbolagen arbetar var för sig, utan att se helheten.

Kostnadsreduceringar

Relaterade mål som ofta ställs upp vid beslut om att införa ett affärssystem är att undvika suboptimering och minska ledtider. Ett gemensamt system medför ökad tillgång till aktuell information vilket innebär att kvaliteten på informationen ökar. Ökad kvalitet på information och minskande ledtider leder i sin tur till kostnadsreduceringar. Detta är mål vars resultat relativt lätt kan mätas. Volvo Aero hade ej som uttalat mål att minska antalet anställda men i samband med lågkonjunkturen har så ändå kunnat göras, vilket har inneburit bortrationalisering av personer på ekonomiavdelningarna. Dessutom har IT-budgeten halverats efter införandet av R/3. Förutom detta har det också skett en omfördelning av resurserna hos både Volvo Aero och Volvo Bussar mot ett mer effektivt resursutnyttjande. Med



hjälp av införandet av R/3 har mer resurser kunnat läggas på drift och underhåll. Volvo Bussar har ännu inte hunnit lika långt i sin implementerings- och utvecklingsfas och har ännu inte några mått som tyder på att användningen av R/3 lett till kostnadsreduceringar. Avseende situationen på Volvo Lastvagnar är deras systemstruktur mycket kostsam ur flera aspekter. Stora resurser läggs ner på drift, underhåll och att vid konsolideringen systemen översätta och rätta fel i inmatningarna.

Funktionella effekter

Ofta används funktionella argument för att dölja ovilja mot förändring. Ibland är det säkert så men i vissa fall motsvarar inte systemet de tekniska kraven, exempelvis klarar inte R/3 av Kina och Brasilien språkmässigt. Faran är dock stor för företag som tänker installera ett system som inte matchar kulturen inom organisationen. Funktionella aspekter är en bidragande orsak till att dels utnyttjandet dels effekterna av affärssystemet ser olika ut. Sen Volvo Aero införde R/3 har hela systemet uppgraderats tre gånger på tre år. Motsvarande på Volvo Lastvagnar är inte möjligt på grund av den stora mängd olika tekniska lösningar som finns där. Volvo Aero är mycket nöjda med att IT-budgeten per användare har halverats sen R/3 infördes medan Volvo Lastvagnar anser att fördelarna av att bygga egna system och lösningar överstiger kostnaderna.



7 Slutsatser

I detta kapitel redogör vi för de slutsatser vi kunnat dra utifrån det material som tidigare presenterats i uppsatsen. Inom ramen för detta summerar vi svaren på våra problemställningar och uppfyller på så vis syftet med uppsatsen.

Enligt teorin krävs ett centraliserat styre för att erhålla en meningsfull och effektiv användning av ett affärssystem. På koncernnivå skulle detta innebära att ledningen till stor del skulle inneha möjligheten att kontrollera verksamhetsstyrningen i de olika bolagen i koncernen. Förutom hård styrning, har det länge förespråkats en full implementering av alla moduler för att nå stora synergifördelar. Davenport ifrågasätter dock detta tänkande, han menar att vissa processer skall ligga utanför det gemensamma affärssystemet för att inte tappa konkurrensfördelar. Vidare hävdar han också att vilka processer som skall utnyttjas inom affärssystemet skall bestämmas centralt och i dessa beslut har företagets högsta ledning en central roll. Davenport uppger en mellanväg, the federalist alternative, där det är upp till varje bolag inom en koncern att i stor utsträckning välja sin egen väg. Detta alternativ stämmer väl in som beskrivning av situationen på det starkt divisionaliserade Volvo. Är detta alternativ den rätta vägen att gå? Kanske finns det inget absolut rätt eller fel svar på denna fråga utan bara personligt tyckande och tänkande? För att få en indikation måste vi gå till vår studie av de tre bolagen och dra vissa slutsatser.

Vår studie resulterade i en rad avgörande faktorer som besvarade en del av uppsatsens syfte. Dessa faktorer avspeglar skillnader mellan de olika bolagen som ligger till grund för deras varierande utnyttjandegrad av det gemensamma affärssystemet R/3. Vi har ingående beskrivit och analyserat dessa skillnader i uppsatsens analyskapitel och sammanfattar dessa till följande punkter:

- Skillnader i verksamhetsstrategier och affärsmodeller vilket medför olika fokus på definitioner av avgörande externa konkurrensfördelar och framgångsfaktorer
- Skillnader i organisationsstruktur och utveckling av processtyrning kontra funktionsstyrning
- Varierande storleksvolym och geografisk spridning
- Bolagen har vuxit på olika sätt
- Stora skillnader i företagskultur och attityder till affärssystem

Hur påverkar utnyttjandegraden vilka effekter som erhålls av systemet R/3? Spelar det någon avgörande roll hur många moduler ett bolag har? Genom vår undersökning har vi kommit till slutsatsen att ju högre integration av antalet moduler ett bolag utnyttjar desto större blir effekterna av affärssystemet. Detta har dels visat sig i uppsatsens jämförande undersökning av bolagen, där Volvo Aero med sin näst intill fullständiga integration också är det bolag som har uppnått mest positiva effekter av R/3 i samtliga av sina processer. Även avseende jämförelsen av effekter från användningen av ekonomimodulerna hos samtliga bolag har det visat sig att ju fler moduler som utnyttjas desto större möjligheter till synergieffekter av systemet. Dessa positiva



effekter av affärssystem och skillnader i effekter hos bolagen, behandlas mer i empiri- och analyskapitlen och sammanfattas nedan som:

- Bättre kommunikation
- Ökad flexibilitet i form av ökat helhetsperspektiv och holistiskt tänkande
- Kortare ledtider och ökade kvalitetsrapporteringar
- I viss mån ökad analysförmåga och bättre beslutsunderlag
- I vissa fall direkta kostnadsreduceringar

Samtidigt som de positiva effekterna ökar i takt med integrationsgraden, har studien visat att den även kan innebära minskad effektivitet på andra områden inom verksamheten. Negativa effekter av affärssystemen har i undersökningen visat sig i form av alltför stort behov av anpassning till systemet, exempelvis företagskultur och svårigheter med att anpassa och omstrukturera vissa processer. Även dessa beskrivs och analyseras mer ingående i empiri- och analyskapitlen. Vi har kommit till insikten att strategier och val rörande utnyttjandet av ett affärssystem i huvudsak handlar om en avvägning mellan de för- och nackdelar som sammantaget erhålls. Studien belyser komplexiteten av affärssystem och visar hur många olika vägar och definitioner som finns att välja mellan. Den visar att det hela tiden är en avvägning mellan optimal funktionalitet till en specifik funktion, process eller att försöka få ut så effektiv helhetsutnyttjning av systemet som möjligt.

Helhetsintegration eller delvis modulfunktion representerar olika val av strategier och ger effekter för affärssystem

Angående vilken väg olika bolag väljer att gå har vi kommit till slutsatsen att det i många fall framförallt handlar om att det är skillnader i definitioner av avgörande externa konkurrensfaktorer som styr valet av strategi. Svaret på frågan om vilka dessa konkurrensfördelar är beror av skillnader i verksamhetsstyrning samt i organisationens struktur, styrning, storlek och kultur. Vår slutsats är att det i slutändan oftast handlar om vem som lyckas driva igenom sin egen personliga åsikt. Det kan återknytas till teorins resonemang om att inneha kontroll över teknologin till stor del handlar om makt. Enligt detta resonemang är det beslutsfattarnas uppfattningar om vilka för- och nackdelar som väger tyngst, och som blir avgörande för val av strategi.

Konkurrensfaktorer och definitionen av dessa styr vilja och lämplighet att använda affärssystem

Den del av studiens resultat som belyser komplexiteten i ovan förda resonemang har visat sig gå hand i hand med det dubbla budskap som även teorin om affärssystem uppvisar.

Viss teori menar att ju större integration av modulerna, desto större möjlighet för en verksamhet att erhålla synergieffekter i form av ovan nämnda faktorer. Detta resonemang kan appliceras på Volvo Aeros utnyttjande av R/3. Den totala integrationen kräver vissa kompromisser, men enligt beslutsfattarna på Volvo Aero väger den totala helheten av systemets fördelar över som den största konkurrensfördelen. De anser inte att företaget som en följd av systemet har tvingats



att acceptera nya lösningar som i sin tur har inneburit negativa konsekvenser för verksamheten. De anser inte heller att specifika nyckelfunktioner eller -processer har hotats av att inte alltid erhålla den mest optimala lösningen.

Samtidigt framhävs att det inte alltid behöver vara det mest optimala att implementera ett standardsystem på alla funktioner bara för att detta är möjligt rent funktionellt. Istället poängteras att det ibland kan ge bäst resultat att utelämna vissa nyckelfunktioner från affärssystemet. Ovanstående teoretiska resonemang kan även sägas motsvara Volvo Bussars val av strategi som innebär delvis modulfunktion istället för total integration. Här har de valt att använda andra lösningar än R/3 för exempelvis produktutveckling, PDM, med motiveringen att de är funktioner av fundamental betydelse för att erhålla externa konkurrensfördelar, vilket innebär att de inte kan nöja sig med funktionaliteten hos R/3. De kan tänka sig att kompromissa i fall som enligt dem själva inte definieras ha så stor direkt påverkan på de externa konkurrensfördelarna. Detta resonemang kan även knytas till Volvos val av the federalist alternative.

Enligt samma teori är det mest ekonomiskt lönsamt att implementera affärssystemet inom de områden där de positiva effekterna är stora. Detta går helt i linje med Volvo Lastvagnars nuvarande resonemang rörande deras val att till i stort sett varje funktion välja den mest optimala systemlösningen. De som driver IT-besluten idag ser definitivt att ett standardsystem skulle vara ett hot mot deras primära källa till konkurrensfördelarna.

Trots att vi har valt att avgränsa oss från de rent tekniska aspekterna av affärssystemet är det oundvikligt att beröra dessa. Utifrån de gjorda intervjuerna med de tekniskt ansvariga på bolagen, är det egentligen ingen teknisk eller funktionell omöjlighet för de tre bolagen att implementera R/3 fullt ut. Däremot skulle detta i många fall kräva stora och kostsamma förändringar och anpassningar för bolagen. För Volvo Lastvagnar skulle en ökad integration av R/3 kräva en betydligt större initial förändring och anpassning av verksamheten än de övriga har behövt genomgå. Samtidigt som en ökad integration av R/3 skulle innebära försämrad funktionalitet och en 180 graders förändring av den befintliga styrstrukturen av organisationen, skulle det ge andra möjligheter som exempelvis förbättrad genomlysning och förenklad återanvändning av kunskap.

Införande av ett generellt affärssystem innebär ett omfattande ingrepp i styrstrukturen, och stora förändringar och anpassningar krävs av befintliga IT-system

Utifrån de gjorda intervjuerna har vi fått höra olika åsikter om vilken väg som är den mest optimala. Vem har rätt? Vi varken kan eller har som avsikt att ge något svar på frågan utan vill endast belysa skillnaderna. Studiens resultat pekar åt att svaret varierar och rätt svar uppges av den/de personer som lyckas driva igenom sina förslag. Den mänskliga faktorn har visat sig ha en större betydelse än förväntat, större än systemets koppling till den aktuella affärsmodellen. Det är även dessa starka personers åsikter och viljor som har satt sitt avtryck i dagens organisation och strategi.



Drivande personer och ledningsförankring är nyckel till genomförandet

Sammanfattningsvis har det visat sig i vår studie att de i teorin klargjorda faktorerna för att lyckas med införandet av ett affärssystem stämmer väl överens med resultatet av vår empiriska undersökning. Inledningsvis har vi kommit till slutsatsen att det är oerhört svårt att tillgodogöra sig synergieffekter av affärssystemet i en divisionaliserad organisation som Volvo. Det är direkt kopplat till den begränsade styrningen uppifrån och svårigheten i att jämka samman många olika viljor och förutsättningar.

Storleken spelar roll

Detta leder fram vår avgörande slutsats, nämligen att storleken spelar en stor roll i form av till exempel lämplighet, överblickbarhet och tidsåtgång. Organisationens storlek spelar även en roll när beslutsnivå skall bestämmas, skall det vara koncernen eller de enskilda bolagen som skall vara drivande? I fallet Volvo lyckades koncernen genomdriva införandet av ekonomimodulerna på tre år, medan de på bolagsnivå kunnat nå en större helhet, speciellt på Volvo Aero, till ett mindre pris. Volvos underliggande bolag är inga små organisationer, men de är tydliga bolag med överblickbara processer, medan koncernen är betydligt mindre identifierbar och homogen. Detta talar för att den mellanväg, som nu tycks vara framkomlig, är den rätta. Att kunna se behoven, förändringarna och konsekvenserna samt att kunna identifiera sig med dessa är generellt grundläggande för att lyckas med komplexa omställningar.

7.1 Förslag till fortsatt forskning

Då vår studie har relativt stora avgränsningar finns det flera infallsvinklar till fortsatt forskning. Vi har även under vårt arbetes gång stött på flera problem som alla vore intressanta att studera lite närmare. Vissa av dessa problem är direkt relaterade till Volvo och R/3 medan vissa gäller affärssystem generellt. Nedan följer ett urval av de mest intressanta ämnena:

- *Djupare studie av hela CFP-projektet.* Denna studie skulle leda till en djupare undersökning av vad hela CFP-projektet har inneburit för Volvo. Studien skulle omfatta fler personer och mer tonvikt läggas på vilka effekterna har blivit för organisationen samt för användarna av R/3.
- *Uppföljning och mätning av resultatet med CFP-projektet.* Då det finns många svårigheter med att mäta effekterna av införandet av ett affärssystem skulle en utveckling av en mätmetod och efterföljande uppföljning vara av stort intresse.
- *Affärssystemets påverkan på kundrelationer.* Dessa effekter har utelämnats här då bolagen inte äger sina egna återförsäljare. En sådan studie skulle undersöka vilken påverkan det nya affärssystemet har på det generade kundvärdet.
- *Konjunktorens roll för investeringar.* Finns det någon samband med stora investeringar och den rådande konjunkturen?



- *Ett helvete att få in det – tio att få ut det?* Vad händer den dag man vill bli av med SAP R/3? Studien skulle granska de risker som finns med att låsa fast sig vid ett affärssystem.
- *Kalkylering av affärssystem.* Hur räknar man hem ett affärssystem? Hur skall de framtida vinsterna beräknas för att ge en rättvisande bild av investeringen?
- *Affärssystem, ett system eller tusen?* Affärssystem implementeras idag för att ersätta en mängd olika system, men kan det vara så att man bara ersätter tusen olika system med ett system som har tusen olika tillägg?
- *Påverkan på affärsmodellen.* Hur påverkar införandet av ett nytt affärssystem den befintliga affärsmodellen? Enligt teorin måste många företag anpassa sin affärsmo­dell till affärssystemet, en branschjämförande studie skulle kunna ge många svar om hur olika branscher påverkas.



8 Källförteckning

Litteratur

Backman, J (1985) ”Att skriva och läs vetenskapliga rapporter”
Studentlitteratur, Lund

Brandt, P m.fl. (1998) ”Välja och förvalta standardsystem”,
Studentlitteratur, Lund

Davenport, T H (2000a) ”Mission Critical”
Harvard Business School Press, Boston

Davenport, T H (1993) ”Process Innovation: Reengineering work through
Information Technology”
Harvard Business School Press, Boston

Egnell, P-O (1994) ”Processledning- en arbetsmodell samt erfarenheter från svenska
organsiationer”
Tekniska Högskolan Luleå, Luleå

Holme I.M. & Solvang B.S. (1997) ”Forskningsmetodik: om kvalitativa och
kvantitativa metoder”
Studentlitteratur, Lund

Kinney, T & Taylor, J (1996) ”Marketing Research: An applied Approach”
McGraw Hill, New York

Morgan, Gareth, (1999) ”Organisationsmetaforer”
Studentlitteratur, Lund

O’Leary, Daniel E (2000) ”Enterprise Resource Planning Systems”
Cambridge University Press, Cambridge

Ohlsson, D & Ollfors, M (2000) ”ERP – More than just Ones and Zeros -
Investigating the Costs and Benefits of Enterprise Resource Planning Systems”
Graduate Business School, Göteborg

Peters, T J & Waterman Jr, R H (1982) ”In search of Excellence”
Harper & Row, New York

Samuelsson m.fl. (2001) ”Controllerhandboken”
Industrilitteratur, Stockholm

Scheer, August-Wilhelm m.fl. (2002) ”Business Process Excellence”
Springer-Verlag, Berlin

Trost Jan (1997) ”Kvalitativa intervjuer”



Studentlitteratur, Lund

Artiklar

Davenport, T.H. (2000b) *"Putting the Enterprise into the Enterprise System"*
Harvard Business Review, Boston

Davenport, T.H, Short, J.E. (1990) *"The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign"*
Sloan Management Review, Boston

Davenport, T.H. (1996) *"Holistic Management of Mega-Package Change: the Case of SAP"*
Center for business innovation, Ernst &Young LLP, Boston

Hansson, L & Skärvard, P-H (1996) *"Ekonomistyrning i divisionaliserade företag"*
Industrilitteratur, Stockholm

Internt material

"Driving future finance" (1999), AB Volvo

Volvokoncernens Årsredovisning 2002

Internetsidor

www.sap.com (2003-05-09)

www.volvo.com (2003-05-23)

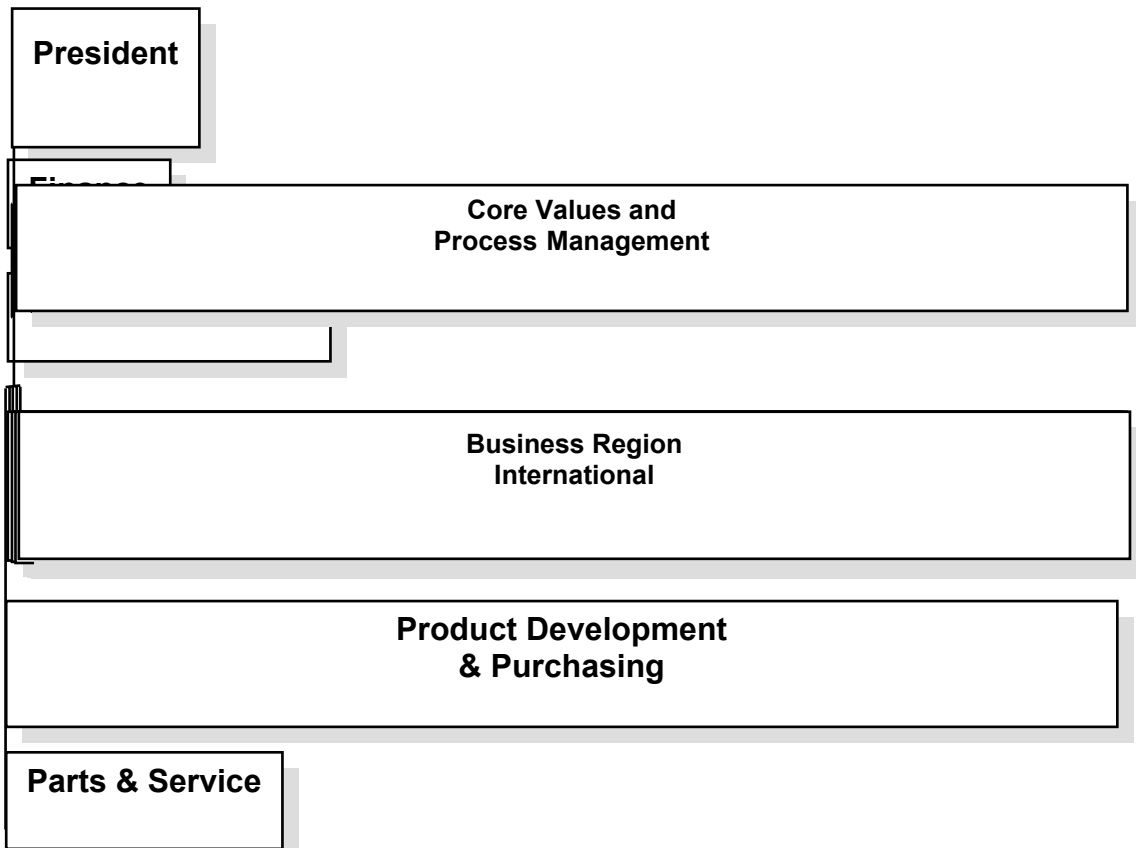
Djupintervjuer

Anders Lindqvist, Business Controller Volvo AB	1 april 2003
Kurt G. Larsson, Koncernkoordinator GIB IT&PM	8 april 2003
Finn Brykt, Projektledare för CFP	16 april 2003
Tomas Fransson, CIO Volvo Bussar	25 april 2003
Mathias Arvidsson, Redovisningsansvarig Volvo Bussar	25 april 2003
Hans Widerberg, CIO Volvo Aero2	8 april 2003
Börje Broström, Manager Information Systems Finance Volvo Aero	28 april 2003
Dennis Samuelsson, Projektledare Volvo Aero	28 april 2003
Tore Altenstedt, CIO Volvo Lastvagnar	5 maj 2003
Jonny Aronsson, Redovisningsansvarig Volvo Lastvagnar	5 maj 2003
Helen Kylstad, Master co-ordinator Finance	8 maj 2003



Bilaga 1 Organisationsschema Volvo Bussar

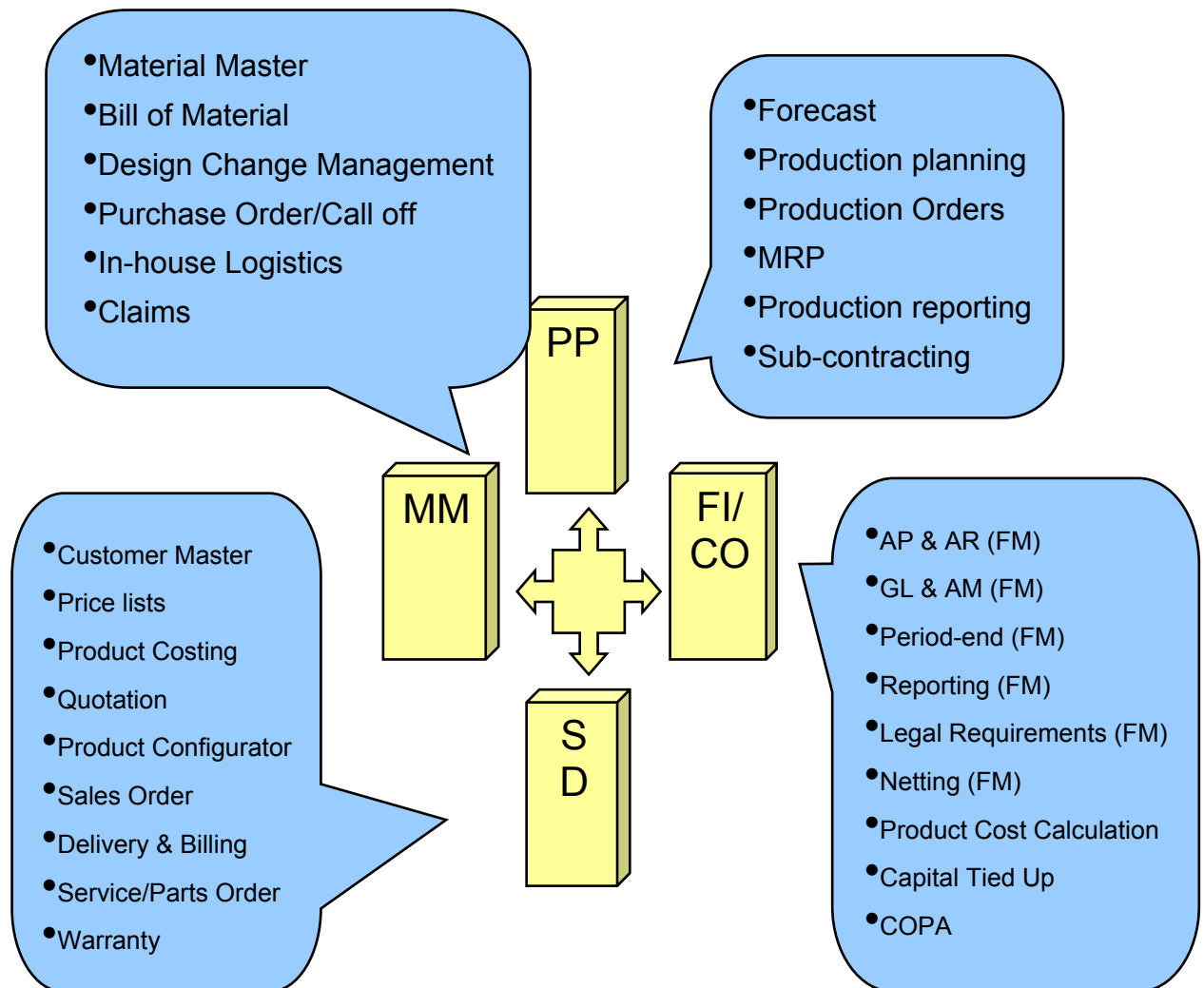
Källa: Internt material Volvo AB





Bilaga 2 Bus Master

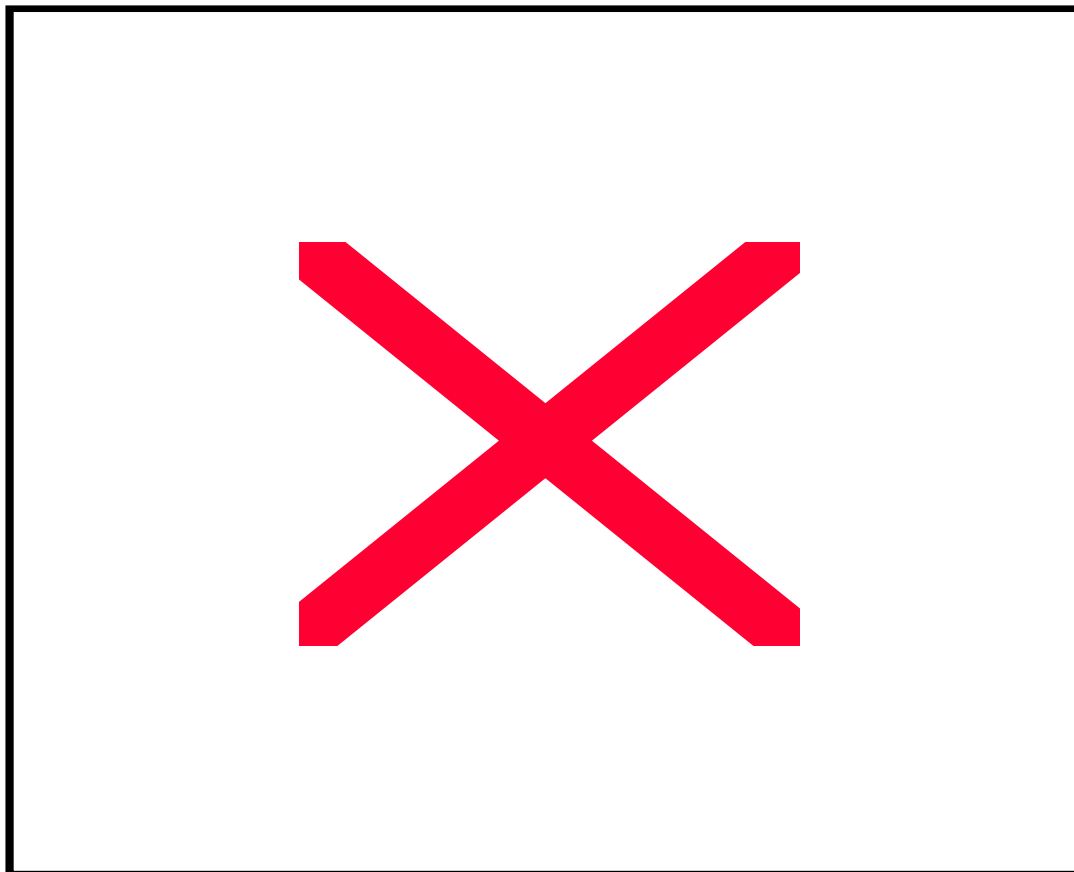
Källa: Internt material Volvo AB





Bilaga 3 Organisationsschema Volvo Aero

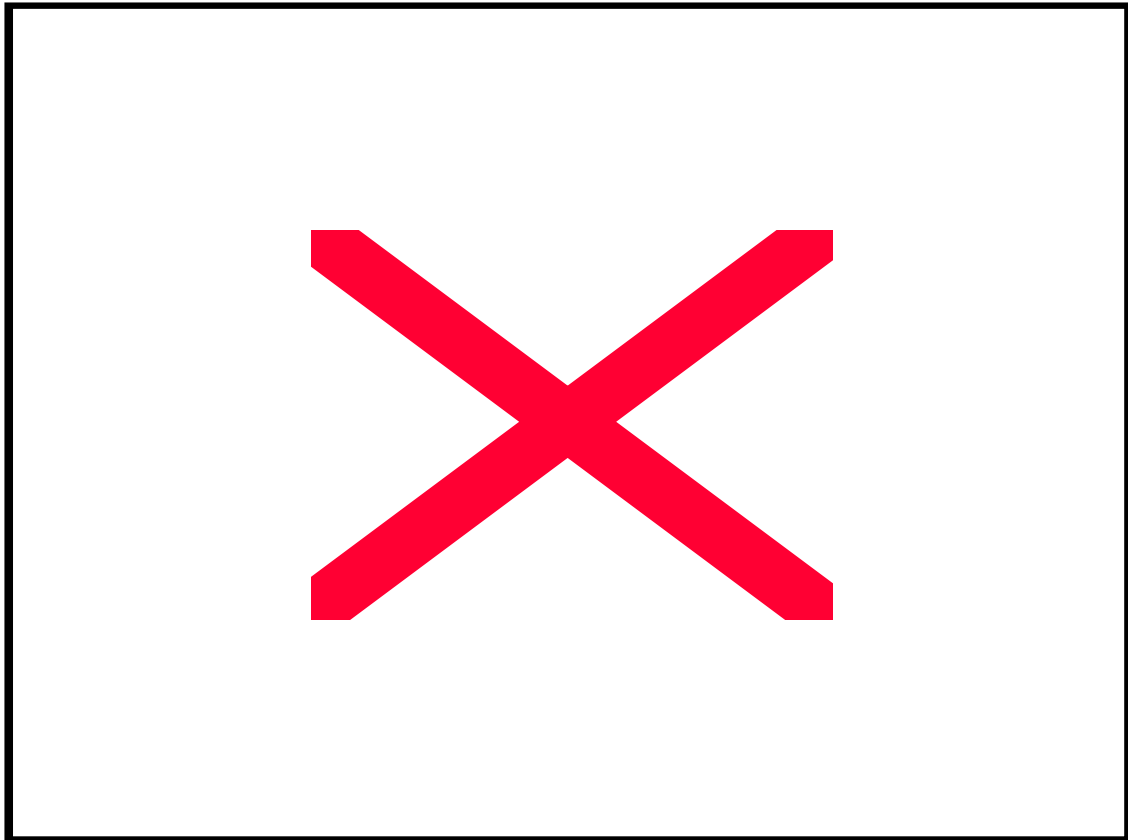
Källa: Internt material Volvo AB





Bilaga 4 Volvo Aero Master

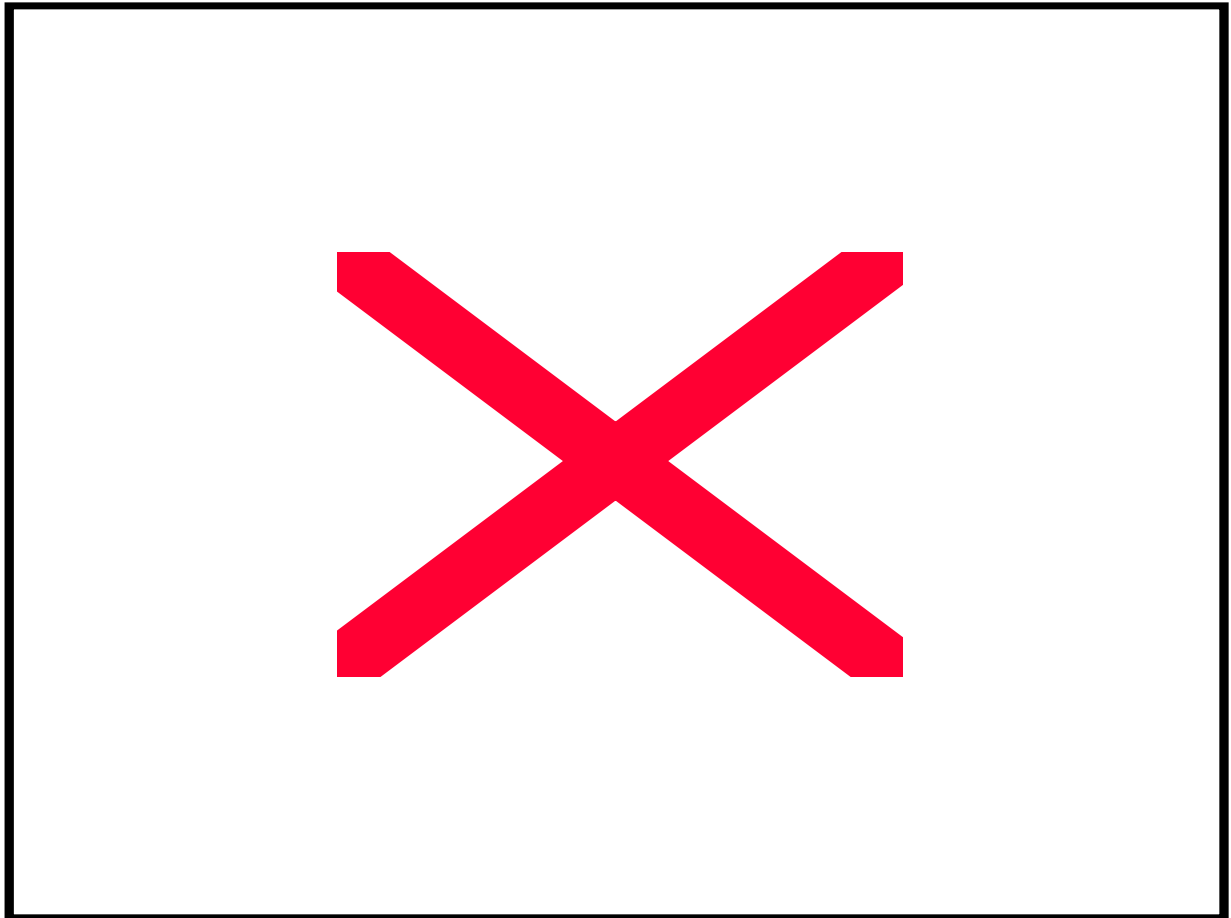
Källa: Internt material Volvo AB





Bilaga 5 Processkarta Volvo Aero

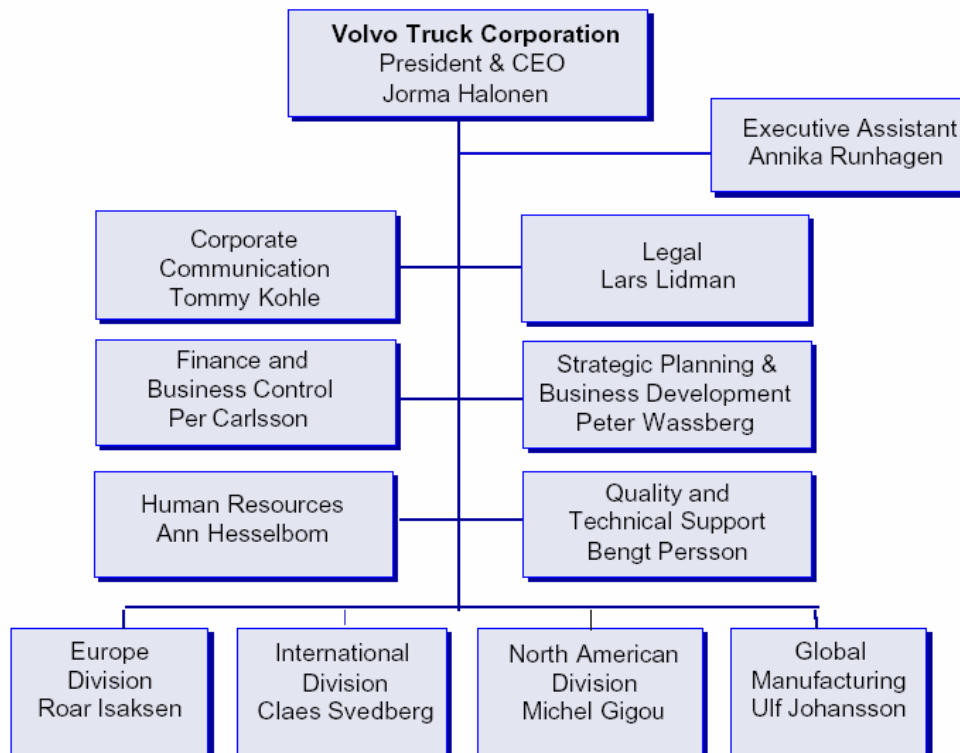
Källa: Internt material Volvo AB





Bilaga 6 Organisationsschema Volvo Lastvagnar

Källa: Internt material Volvo AB





Bilaga 7 Divisionsorganisation

Divisionalisering är en organisationsform, en styr- och ledningsfilosofi, som enklast kan sammanfattas som styrning genom decentralisering av lönsamhetsansvar⁸⁴. Divisionsorganisationen kännetecknas av att verksamheten inom företaget är indelat i ett antal resultatenheter eller räntabilitetsenheter som var och en bedriver en i stort sett självständig verksamhet inriktad på vissa produkter och marknader⁸⁵. Antalet resultatenheter kan vara stort i vissa koncerner och de brukar då sammanföras till grupper kallade divisioner eller affärsområden.

Ett problem med resultatenheter är att deras ekonomiska ansvar endast omfattar intäkter och kostnader medan ansvaret för sysselsatt kapital och finansiering ligger kvar hos centrala enheter. En lösning på detta är att göra som många stora företag gjort de senare åren nämligen att ”bolagisera” sina divisioner. Detta innebär att utvidga resultatenheternas ekonomiska ansvar till att även innefatta finansiering och istället bilda självständiga dotterbolag. Genom bolagiseringen uppstår ofta en klarare rollfördelning mellan koncernledning och koncernstaber å ena sidan och divisionsledningen å andra sidan. Dotterbolagets styrelse blir genom bolagiseringen det viktigaste och naturliga organet för dialog mellan koncernledning och divisionsledning. (Att göra divisioner helt självständiga dotterbolag anses emellertid innebära att koncernen förlorar vissa finansiella fördelar.)

En divisionaliserad organisation har många fördelar. Exempelvis kan beslut fattas snabbare, bli mer resultatutriktade och marknadsstyrda. I en studie av divisionalisering i svenska företag identifierades främst följande syften med divisionalisering:⁸⁶

- Ökad marknads- och affärsorientering
- Decentralisering
- Rationalisering och lönsamhetskontroll
- Enklare organisation och styrning

⁸⁴ Hansson & Skärvard (1996)

⁸⁵ Samuelsson m.fl. (2001)

⁸⁶ Ibid



Bilaga 8 Processtyrning

Utveckling från funktionsorganisation till processorganisation

Den funktionsorienterade organisationen utvecklades under industrialismens era och har varit dominerande sedan dess⁸⁷. Förklaringen kan tänkas ligga i den funktionella organisationens styrkor som grundas i att kompetens koncentreras vilket innebär specialiseringsmöjligheter och stordriftsfördelar. Med tiden har många företag insett att ökade satsningar på offensiv kvalitetsutveckling är ett måste för att bibehålla och förbättra konkurrenskraften i framtiden. Detta har medfört att ett mycket stort intresse för olika typer av kvalitetsförbättringsmetoder, såsom processledning och Business Process Reengineering (BRP). Dessa metoder ställer i många fall krav på nya arbetsmetoder och ett nytt sätt att se på verksamheten. Då flertalet västerländska företag är djupt rotade i uppfattningen att det traditionella sättet att arbeta är det enda rätta, innebär det en stor omställning.

Processtyrning

Processer och processtyrning uppfattas som väldigt diffusa begrepp, på samma sätt är det svårt för en organisation att börja arbeta processororienterat bara för att affärssystemet gör det möjligt⁸⁸. Processer är hur arbetet i en organisation bör gå till, en kedja logiskt sammanlänkade uppgifter som utförs för att uppnå ett definierat ekonomiskt mål. En mer formell definition lyder fritt översatt: ”En process är en specifik följd av arbetsaktiviteter genom tid och plats, med en början och ett slut, och med klart definierad input och output, ett tillvägagångssätt”⁸⁹. Processer är abstrakta. Tankesättet går ut på att öka effektiviteten och minska kostnaderna genom att maximera resultatet av koordinerade tvärfunktionella aktiviteter istället för enskilda individer eller funktioner. Det har visat sig vara ett effektivt tillvägagångssätt i dagens snabbföränderliga värld där individuella uppgifter och jobb förändras snabbare än organisationen hinner omforma dem. En process karaktäriseras av att den har en slutkund, det vill säga någon intern eller extern kund ska ta emot outputen. Ett andra utmärkande drag är att processer går tvärsigenom organisationens funktioner, de bildar ett flöde oberoende av hur organisationsstrukturen ser ut. Processtyrning löser närmast det operativa problemet, företagets ledning innehar fortfarande det övergripande ansvaret för verksamhetens inriktning och kapacitet⁹⁰. Effektiviteten, måluppfyllelsen, beror till stor del på strategierna men också att styrningen anpassas och att den interna kulturen förändras.

Vad är det som gör affärssystem processororienterade?

Det finns ett starkt samband mellan affärssystem och processer. Strukturen är densamma liksom tankesättet vad gäller informationsflöde och aktiviteter genom organisationen. Affärssystemets moduler överensstämmer väl med hur organisationens arbete delas in i huvudprocesser. Affärssystem sammanlänkar olika affärsfunktioner/processer med varandra. De sammanlänkar även designen av processerna med implementeringen av dem. Affärssystem gör det möjligt för

⁸⁷ Egnell (1994)

⁸⁸ Davenport (2000a)

⁸⁹ Davenport (1993)

⁹⁰ Samuelsson m.fl. (2001)



organisationen att mäta resultatet av processerna, de mäts huvudsakligen i tid och kostnader. Genom att bryta ned och omforma aktiviteter till processer kan maximal effektivitet i verksamheten uppnås, både vad gäller tillverkning och service⁹¹. I dagens snabbföränderliga miljö måste företag fokusera på att maximera olika processer snarare än att maximera prestationerna från enskilda individer eller funktioner

Vilka affärsprocesser stöttas av ett typiskt affärssystem, och vilka gör det inte?

Majoriteten av de viktigaste operativa processerna stöds av de stora systemleverantörerna som exempelvis SAP. (Se Figur 2 Affärssystem och dess komponenter). Den enda process av stor betydelse som än så länge inte är så välutvecklad inom affärssystem är produktutveckling⁹². Det beror till stor del på att designsystem (exempelvis CAD) oftast är separerade från affärssystemet. Detta är dock ett område som systemleverantörerna börjat intressera sig mer för på sistone.

Är det möjligt att använda ett affärssystem utan att styra utifrån affärsprocesser?

Då processtyrning innebär så mycket mer än att implementera ett processororienterat affärssystem innebär det att ett företag som har infört ett affärssystem i stor utsträckning mycket väl kan fortsätta att styra efter funktioner, geografiska områden eller produkter. Dock underlättar affärssystemet för organisationen att börja jobba med processledning men för att verkligen börja styra och mäta organisationen utifrån processer krävs stora fysiska och inte minst psykiska förändringsinsatser. Erfarenheten visar att för att undvika problem bör processerna vara genomtänkta innan affärssystemet implementeras. Annars kan risken vara stor att det är verksamheten som måste anpassas till affärssystemet⁹³. I många fall medför systemet att företaget operativt blir mycket mer effektivt än förut men ibland går anpassningen så långt att resultatet blir det motsatta. Det är lätt att säga "First think about the process, then think about the system" men verkligheten visar att de flesta företag som installerar affärssystem blir tvungna att mer eller mindre göra om sina processer för att de ska passa systemet⁹⁴.

⁹¹ Davenport (1990)

⁹² Davenport (2000a)

⁹³ Davenport (1993)

⁹⁴ Davenport (2000b)



Bilaga 9 Bakgrund till beslutet om att införskaffa SAP R/3

Källa: Internt material samt intervjuer

Volvos organisationsstruktur är starkt divisionaliserad vilket försvårar styrning och beslut som gäller hela koncernen. När varje bolag individuellt strävar efter att optimera sin egen situation och därmed föredrar att utveckla egna strategier blir helhetsresultatet långt ifrån det bästa. På en konferens för controllers 1994 uppmärksammades detta problem och idén om ett stort övergripande finansiellt projekt började ta form. I maj 1996 började grunden läggas för det som skulle bli ett av de största administrationsprojekt inom Volvokoncernen någonsin⁹⁵.

Utifrån intervjumaterialet framgår att det under åren 1995-96 inträffade flera händelser av stor betydelse för beslutet om implementeringen av R/3 på Volvo AB. För det första var dåvarande ekonomichefen på huvudkontoret missnöjd med den ekonomiska rapporteringsapparaten och det affärsstöd de erhöll från dotterbolagen. Han upplevde att trots bra konsolideringsform så fanns en mängd olika begreppsdefinitioner och gränssnitt vilket krävde mycket tid och resurser för att sammanställa och analysera.

För att öka samverkan mellan Volvobolagen bildades i slutet av 1995 ett antal "internstyrelser" (Group Issue Boards) för olika områden, finans, inköp, teknik, IT med flera. I GIB för finans var Volvos finanschef ordförande.

I GIB-IT&PM för IT och Processtyrning (Process Management) ingick enheternas IT chefer (Chief Information Officers, CIOs), chefen för dåvarande internservice bolaget Volvodata och en IT&PM-ansvarig för koncernen (Group CIO) som ordförande. Den senare tillhörde liksom finanschefen Volvos bolagsledning. Beslut hade tagits 1995 om att Volvo skulle processorienteras och som kuriosum kan nämnas att GIB-IT&PM engagerade T.H. Davenport för en intern konferens 1996.

I GIB-IT&PM hade de visionen om att "städa upp" i den oerhörda mängden av olika systemlösningar, och att en konsolidering av dessa skulle göras till ett mycket begränsat antal av "applikationsplattformar". En av dessa var R3. Denna vision gick hand i hand med dåvarande finanschefens vision om att standardisera ekonomisystemet, och denne fick nu stöd från GIB IT&PM. Fundamentalt så kunde de nu slå två flugor i en smäll och med gemensamma krafter kämpa för att uppfylla två visioner.

Till detta pågick vid denna tid en debatt om vad som var Volvos kärnverksamhet och så kallad "outsourcing". GIB-IT&PM startade ett projekt som syftade till att Volvos samlade IT resurser skulle gå samman med ett av de globala konsultbolagen i världen i ett "joint venture" med hälftenägande. Detta bolag skulle då öka utvecklingsförmågan för Volvos enheter, bland annat med kunskap och förmåga vad gäller affärssystem, samt ansvara för drift och underhåll av företagets IT-system. Här berättar intervjupersonerna att detta inte fullföljdes, utan år 1997 beslöt den nye VD: n på Volvo att istället genomföra en helt intern förändring. Året därpå 1998 bildades istället bolaget Volvo IT med enbart de interna IT-resurserna samlade. Motivet

⁹⁵ Internt material (1999), *Driving Future Finance*



commonality blev nu huvudskäl till förändringen. Bolaget fick en monopolställning inom Volvokoncernen och i teorin gick det så långt att Volvo IT skulle bestämma vilken IT-lösning som skulle användas i bolagen efter att dessa bestämt vilken verksamhetsförändring som skulle genomföras. GIB-IT&PM och Volvo IT har alltsedan denna tid försökt gå vidare med visionen om att samla bolagens applikationer på ett fåtal plattformar, bland annat R/3.

År 1996 togs beslutet om att införskaffa R/3 som en del av ett större projekt, det så kallade CFP – projektet. CFP projektet var uppdelat i tre delar som tillsammans skulle ”öka effektiviteten, förbättra affärsstödet och därmed generera ökad konkurrenskraft för Volvo”⁹⁶. De tre benen som projektet vilade på var skapandet av en gemensam kontoplan, gemensam ekonomistyrningsmodell samt investeringen i SAP R/3 som integrerat affärssystem för att skapa ett gemensamt språk och rutiner inom koncernen.

I den inledande fasen av projektet var målet att till en början endast implementera ekonomimodulerna i R/3, vilka 1996 var fem till antalet, gemensamt på samtliga bolag inom koncernen. Under vintern 1996 och våren 1997 genomfördes ett flertal pilotinstallationer på olika bolag i koncernen. I oktober 1997 började så det slutgiltiga och totala installationsprojektet, det innebar att ett stort antal olika implementeringsprojekt skulle införas samtidigt. Arbetet med detta gigantiska projekt pågick i 18 månader och sysselsatte över 850 människor, vilka genomförde 57 projekt i 35 olika länder. När CFP-projektet stängde i början av 1999 hade det gått tre år sen starten.

⁹⁶ Internt material (1999), *Driving Future Finance*



Bilaga 10 Ordlista

Affärssystem	”Programvara för att kontrollera företagets alla interna och externa informationsflöden av relevans för affärsmodellen ⁹⁷ ”
BRP	Business Reengineering Process, Processen för att utveckla och designa arbetsflöden och processer inom och mellan organisationer
Business Intelligence	Se Business Warehouse
Business Warehouse	(BW) verktyg för analys, ”suger ut” och läser av data ur en viss modul
CAD	Viktigt verktyg för att designa ”vrid- och vändbara” modeller
CEO	Chief Executive Officer, VD
CFO	Chief Finance Officer, Ekonomichef
CFP	Common Financial Projects, Projekt skapat inom Volvo för att införa SAP R/3
CIO	Chief Information Officer, IT-Chef
Client/Server	Systemkonstruktion som innebär att viss del av användandet görs mot en server och viss del mot en persondator (client)
CRM	Customer Relationship Management. System för att fånga och bearbeta data om kundbeteende och försäljning samt för att automatisera försäljnings- och serviceprocesser.
Divisionsorganisation	Företaget är uppdelat i självständiga verksamheter inriktade på vissa produkter och marknader. Beslut kan fattas snabbare, företagen bli mer resultatinkriktade och marknadsstyrda
Enovia-projektet	Partnerskap mellan Automotive (Volvo inklusive PV) och IBM/Dassault för att ta fram världens bästa PDM-plattform: Enovia
Funktionsorganisation	Naturlig grundstruktur, likartade arbetsuppgifter samlas till funktioner, innebär specialisering och att stordriftsfördelar tillvaratas
GIB	Group Issue Board, Forum med en representant från varje bolag inom koncernen, samt en representant från koncernledningen
Holism	En vetenskapsteoretisk riktning som hävdar att man i första hand ska studera företags helhet
Holistisk organisation	Organisation direkt anpassad för att kunna lära sig och utvecklas i takt med att omvärlden förändras
HR	Human Resource
Implementering	Införande
Interface	Gränssnitt
IT-Board Volvo Bussar	Beslutsfattande forum, består av: CFO, CIO, processägare, och en representant från Volvo IT

⁹⁷ Samuelsson m.fl (2001)



IT-Council Volvo Aero	En IT-ansvarig per bolag beslutar om övergripande IT-frågor på Volvo Aero
IT-Governance IT&PM Kaizen	Ett utskott av GIB IT&PM Information Technology Process Management Japanskt uttryck för ständig förbättring inom en organisation
Key performance indicators	Strategiska framgångsfaktorer
Knowledge management	Verktyg för att öka den totala kunskapen inom en organisation, både i form av tekniska system och förbättrad kommunikation mellan individer (också en filosofi för att öka kunskapen inom en organisation)
Master	Ett företags låsta version av R/3 där specifika inställningar har gjorts. Ett verktyg, plan för att likrikta arbetssätt och processer så att alla inom organisationen förstår vilka strategier och mål som ligger till grund för verksamheten.
Master co-ordinator Finance	Ansvarar för drift och användning av ekonomimodulerna inom Volvo
Matrisorganisation	Företag organiserade efter två (eller flera dimensioner), exempelvis produkt och geografi för att möta olika önskemål, komplex struktur med risk för dubbelt ansvar
Moduler	Delar i ett affärssystem för olika funktioner inom en organisation
NAP	Non Automatic Purchasing
Nyckelanvändare	Anställda i olika delar av företagets verksamhet som får ansvaret för att utbilda användarna i affärssystemet
PDM	Product Development Management, Process och system för produktutveckling
Processägare	Den person som är ytterst ansvarig för processledningsarbetet i en huvud- eller delprocess
R/3	Systemet
Release	Olika utgåvor av R/3
SAP	Leverantör av affärssystemet R/3
SCM	Supply Chain Management betecknar system för att styra och följa varuflöden i hela leverantörskedjan till dess en vara är förädlad och når slutkund
Solution Map	Karta, tillhandahållen av SAP, över de processer som är applicerbara vid användandet av ett visst antal moduler
TQM	Total Quality Management, Produktionsmetod som utgår från att allting görs rätt från början
Umbrella-projektet	Projekt som följde efter CFP som syftande till att införa fler moduler av R/3 inom hela Volvo
VBA	Volvo Business Administration, Organ med beslutanderätt över tvärfunktionella frågor
VEGA	Konsolideringsprogram där den nuvarande konsolideringen sker
Volvo IT	Erbjuder förvaltning och support till övriga Volvo bolag