



2006-06-08

Affärssystem och beslutstödsfördelar

Abstrakt

Många företag har idag valt att implementera affärssystem i sin verksamhet. Implementering av affärssystem har tidigare mer fokuserat på systemets transaktionella egenskaper, snarare än på dess beslutstödmöjligheter. Företag på dagens konkurrensutsatta marknad upplever ett ökat behov av beslutstöd och analysverktyg för att kunna fatta de bästa besluten. Uppsatsen är tänkt att utforska kopplingen mellan affärssystem och beslutstöd genom att undersöka mål satta inför ett införande av ett affärssystem, och de beslutstödsfördelar som senare realiserats med affärssystemet. Tillvägagångssättet som använts för att besvara frågeställningen är en undersökning av beslutstöd i samband med affärssystem, utförd hos två tillverkande organisationer i Göteborg. Resultatet av denna studie visar att de två respondentföretagen identifierat beslutstöd som ett mål vid tidpunkten för deras respektive införanden av affärssystem. Vi har även kommit fram till att affärssystem kan ge stöd vid beslut.

Nyckelord: Mål, Affärssystem, Beslutstödssystem, Beslut.

Författare: Theres Andreasson, Karina Johansson
Handledare: Faramarz Agahi
Magisteruppsats, 20 poäng

Innehållsförteckning

1. INTRODUKTION	4
1. INTRODUKTION	4
1.2 INLEDNING	4
1.3 BAKGRUND	4
1.4 PROBLEMFÖRMULERING	5
1.5 FRÅGESTÄLLNING	5
1.6 SYFTE	5
1.7 AVGRÄNSNING	5
1.8 DISPOSITION	6
2. METOD	7
2.1 METODVAL	7
2.1.1 Kvalitativa och kvantitativa undersökningar	7
2.1.2 Att analysera kvalitativ data	8
2.1.3 Forskningsansats	8
2.2 PRAKTISKT ANGREPPSSÄTT	9
2.2.1 Datainsamling	9
2.2.2 Intervju	9
2.2.3 Litteraturstudie	10
2.2.4 Fallstudie	11
2.2.5 Val av fallföretag	11
2.2.6 Val av respondenter	12
2.2.7 Validitet och reliabilitet	12
2.2.8 Källkritik	12
2.2.9 Urval	13
2.2.10 Undersökningarnas tillförlitlighet	13
3 TEORI	14
3.1 AFFÄRSSYSTEM	14
3.1.1 Definition av affärssystem	14
3.1.2 Utvecklingsbakgrund	17
3.1.3 Arkitektur	17
3.1.4 Mål med affärssystem	19
3.2 BESLUTSTÖD	21
3.2.1 Definition av beslutstöd	22
3.2.2 Utvecklingsbakgrund	24
3.2.3 Arkitektur	25
3.2.4 Mål med beslutstöd	28
3.3 AFFÄRSSYSTEM I RELATION TILL BESLUTSTÖD	29
3.3.1 De fem beslutsrelaterade målen	31
4. EMPIRISK TEORI	33
4.1 FÖRETAG	33
4.2 RESPONDENTER	33
4.3 PRESENTATION AV INTERVJUER	34
4.3.1 Affärssystemrelaterade frågor	34
4.3.2 Beslutstödsrelaterade frågor	36

5. DISKUSSION.....	41
5.1 FÖRETAGETS MÅL MED INFÖRANDET AV AFFÄRSSYSTEMET	41
5.2 BESLUTSNIVÅER	42
5.3 ÖVRIGA DATORBASERADE BESLUTSTÖDSSYSTEM I VERKSAMHETEN	43
5.4 DE FEM BESLUTSRELATERADE MÅLEN	43
5.4.1. Förändring av ansvar för beslutsfattande.....	44
5.4.2. Stödja situationer där flera personer i organisationen är involverade med att fatta interrelaterade beslut.....	44
5.4.3. Stödja situationer där flera personer i organisationen tillsammans enhälligt medverkar till att fatta beslut.....	45
5.4.4. Stödja situationer där en person i organisationen fattar individuella beslut.....	45
5.4.5. Stödja situationer där personer både inifrån företaget och utanför är involverade i att fatta gemensamma eller förhandlade beslut	46
5.4.6 Avslutande diskussion	47
6. SLUTSATS.....	49
7. REFERENSER.....	50
8. BILAGA 1.....	53
8.1 INTERVJUFRÅGOR	53

Figurförteckning

<i>Figur 1. Arkitektur av ett affärssystem, (Davenport, 1998).</i>	18
<i>Figur 2. Anledningar till implementering, (Spathis och Constantinides, 2003).</i>	21
<i>Figur 3. Faser i en beslutsprocess (Jacobsen och Thorsvik, 2002. s. 367).....</i>	22
<i>Figur 4. Hierarki för beslutstyrning, (Nickerson, 2001, s. 338).</i>	23
<i>Figur 5. Arkitektur av ett beslutstödssystem (Turban et al, 2005, s. 109).....</i>	26
<i>Figur 6. Lista med utdrag av beslutsrelaterade mål (Holsapple och Sena, 2005)....</i>	30
<i>Tabell 1. Presentation av respondenter.....</i>	33
<i>Tabell 2. Rangordning av de beslutsrelaterade målen.....</i>	47
<i>Tabell 3. Sammanställning över tillmätt vikt av beslutsrelaterade mål.</i>	47

1. Introduktion

Avsikten med detta kapitel är att presentera en inledning och bakgrund till det valda uppsatsämnet i syfte att ge läsaren en översiktlig bild över ämnesområdet. Utifrån detta framställs slutligen problemformulering, frågeställning samt syfte för vår studie

1.2 Inledning

Omgivningen kring organisationer förändras kontinuerligt. Den blir alltmer sammansatt och global, bland annat genom den ökade användningen av Internet och annan kommunikationsteknologi. Problemen kring organisationer kommer i framtiden att bli än mer komplexa än de tidigare varit, menar Cil et al (2004). Spathis och Constantinides (2005) menar att företagen i dagens komplexa miljö är tvungna att hålla jämna steg med den tekniska utvecklingen för att fortfarande vara konkurrenskraftiga. Att så många företag de senaste åren valt att implementera affärssystem kan ha sin förklaring i dessa omvärldsfaktorer. Man har lagt ner åtskilliga resurser i form av pengar, tid och energi på att implementera systemen i verksamheten (Holsapple & Sena, 2003). Johan Salenstedt, VD för Hyperion i Sverige säger till Martin Wallström på Computer Sweden (1/2, 2006), att företagens investeringar i affärssystem inte har gett rätt effekt. Han menar att affärssystem är bra på att hantera transaktioner, men när det gäller att styra verksamheten och underlätta beslutsfattande räcker de inte till. Man använder sig då av beslutstödssystem av olika slag, bland annat Group Decision Systems (GSS). Det som företag ofta saknar är möjligheten att med affärssystem få stöd i sitt beslutsfattande. Vad det beror på är oklart, men kan handla om att man inte uppfattar affärssystem som en resurs när det gäller beslutstöd. Det som framkommit av tillgänglig litteratur i ämnet är att det idag finns ett behov av beslutstöd hos många företag (Magnusson & Olsson, 2005, Holsapple & Sena, 2005). Då ett affärssystem är verksamhetsövergripande och innehåller både data och information från alla delar av verksamheten, borde detta system rimligen kunna användas som underlag för att fatta beslut. På grund av dagens hårda konkurrens och höga tempo krävs det att en organisations ledning ständigt måste fatta de bästa besluten på kortast möjliga tid. Ett företags framgång är avgörande för att snabbt kunna anpassa organisationens resurser och kunna möta eller överträffa kundernas förväntade behov och önskningsar. Den stora utmaningen är hur man ska få ut maximal nytta av sitt affärssystem (Höij, 2005).

1.3 Bakgrund

Tidigare studier har främst behandlat orsaker till misslyckade implementeringar av affärssystem eller de fördelar som kan nås med affärssystem. Ett stort antal författare har inom området affärssystem behandlat implementeringsfrågor och implementeringsmetoder, nyckelfaktorer för ett lyckat införande samt potentiella problem som kan uppstå under affärssystemimplementeringen (Holsapple & Sena, 2003). Man har inte i större utsträckning studerat hur väl affärssystemen stödjer beslutsfattande i företag. Det har i ett fåtal av de tidigare studier som gjorts framkommit att det finns ett behov av beslutstödande funktioner i affärssystem. Studierna pekar då främst på vikten av att ta tillvara på information från

affärssystemet i syfte att fatta bättre beslut. För att kunna göra detta måste företagen tydligare definiera sina mål med affärssystemet, menar Wah (2000).

I en studie gjord av Holsapple och Sena (2005), har man identifierat beslutstöd som ett mål med affärssystem. I denna studie presenteras de viktigaste mål företag har satt upp som avser införande av affärssystem. Vissa mål behandlar affärssystem och hur man kan optimera verksamheten rent allmänt, men det finns också mål som är beslutsrelaterade, där företagen anger dels att de vill ha beslutstöd, dels vilken typ av beslutstöd de vill ha från sitt affärssystem. Vi såg Holsapple och Senas (2005) studie som mycket intressant då ämnet inte är vidare utforskat, vilket vi också såg som en brist inom detta mycket aktuella område. Vi blev därmed inspirerade att undersöka ämnet vidare. Vi hoppas också att vi med vår studie kan bidra till det som tidigare skrivits inom detta område.

1.4 Problemformulering

Givet att det finns ett behov av beslutstöd via affärssystem, och även givet att beslutstöd kan ges av ett affärssystem, undersöker uppsatsen om organisationer uppfattar att de uppnår beslutstödande fördelar med sitt affärssystem. Vi vill ta reda på om företag har identifierat beslutstöd som ett mål med affärssystemet innan införandet. Dessutom ville vi, om möjligt, undersöka vilken betydelse man tillmäter mål relaterade till beslutstöd i sin planering inför ett införande av affärssystem.

1.5 Frågeställning

Den övergripande frågeställningen i denna uppsats är

Kan man identifiera samband mellan mål för affärssystem och dess beslutstödsfördelar?

1.6 Syfte

Syftet med denna uppsats är att undersöka sambandet mellan affärssystem och beslutstöd med utgångspunkt i Holsapple och Senas (2005) studie. Detta görs genom att ta reda på vilka mål våra respondentföretag identifierat innan införandet av sitt affärssystem. Särskilt vill vi undersöka om organisationen har identifierat beslutstöd som ett mål med affärssystemet samt om företagen uppnått beslutstödande fördelar med detsamma.

1.7 Avgränsning

De ämnen som valts för uppsatsen utgörs av mycket stora och komplexa områden. Ämnena utgörs dels av affärssystem, dels av beslutstöd. Affärssystem karakteriseras av relativt stora införanden med konsekvenser för verksamheterna i fråga. Beslutstöd behandlas i denna uppsats i samband med affärssystem. Hur man än väljer att använda sig av dessa tekniker tenderar de att ge långtgående ekonomiska effekter för verksamheten, vilka vi i denna uppsats inte har tagit hänsyn till.

Vår uppsats innehåller således vissa begränsningar. Vad gäller val av undersökningsmetod och val av studerade objekt är vi även medvetna om uppsatsens begränsningar. Studien är inte omfattande så till vida att två företag utgör grunden för undersökningen. Att vi valt en kvalitativ ansats för denna studie har sin förklaring i vårt mål. Vi vill skapa en djupare förståelse för vilka mål företagen hade med införandet av sitt affärssystem och om de fann några beslutstödjande fördelar med sitt affärssystem. Vi anser att vi, genom att få en ingående insyn i de två företagens situationer, kan se huvuddrag samt sätta oss in i företagens planering när det gäller mål med deras affärssystem. Det är svårt att uttrycka generella åsikter efter att ha studerat endast två verksamheter, men vi anser att valet av företag väger tungt då de är välkända och väletablerade samt att de använt sig av affärssystem i minst 10 år.

1.8 Disposition

Denna studie, som utgår från Holsapple och Senas undersökning från 2005, har en disposition med följande upplägg:

Metodkapitlet redogör för de vetenskapliga förhållningssätt och ansatser vi utgått från samt de praktiska angreppssätt och tillvägagångssätt vi valt att använda oss av i genomförandet av denna studie. Teorikapitlet presenterar en bild av det teoretiska ramverk vi använt oss av. Detta kapitel är uppdelat i tre övergripande delar. I del ett ges inledningsvis en bild av ämnet affärssystem, varefter mål med affärssystem presenteras mer specifikt. Del två följer samma upplägg, fast behandlar beslutstöd. Den tredje delen redogör för båda ovanstående delar i relation till varandra. Teorikapitlet följs av ett kapitel som innehåller empirisk teori, där vi redogör för insamlad material utifrån de gjorda intervjuerna. Här presenteras kort de studerade företagen och respondenterna. Slutligen presenteras respondenternas svar på våra intervjufrågor, där vi delat upp kapitlet i affärssystemrelaterade frågor samt beslutstödsrelaterade frågor. I diskussionskapitlet analyseras och diskuteras teorin tillsammans med empirin. Här får även våra egna tankar och tolkningar kring de resultat vi fått fram utrymme. Uppsatsens sista kapitel benämns slutsats, och det är här som frågeställningen besvaras.

2. Metod

I metodavsnittet redogörs för hur vi genomfört uppsatsen. Inledningsvis presenteras vårt vetenskapliga förhållningssätt samt användandet av kvalitativ eller kvantitativ metod. Därefter redogörs för de metoder som använts i uppsatsens genomförande och för de metodval som gjorts motiveras. Vidare beskrivs det praktiska tillvägagångssättet och de ingående delarna intervju, litteraturstudie och val av fallstudieobjekt. Till sist redogörs för hur och i vilken utsträckning vi kunnat tillgodose kraven på validitet och reliabilitet, samt de källkritiska principer vi följt.

2.1 Metodval

Uppsatsen har både undersökningsfokus och utredningsfokus. Vårt syfte har varit att studera mål och resultat av uppsatta mål efter införandet av ett affärssystem. Därför har vi utformat uppsatsen enligt den kvalitativa ansatsen, och använt oss av ett deduktivt angreppssätt. Backman (1998) menar att vetenskapliga rapporter kan utformas på tre sätt; som traditionella rapporter, som kvalitativa rapporter eller som en forskningsöversikt. Då vår studie utgår från en tidigare studie från 2005 som Holsapple och Sena genomfört, har vi använt oss av det material de publicerat. Detta material har sedan jämförts och analyserats tillsammans med resultatet för vår egen studie i syfte att få en uppfattning om resultaten stämmer överens. Holsapple och Sena genomförde sin studie med hjälp av ett antal enkäter som skickades ut till företag, vilket gör den till en kvantitativ studie. I vårt fall vill vi gå på djupet och ställa frågor till ett fåtal företag.

2.1.1 Kvalitativa och kvantitativa undersökningar

Man kan förenklat säga att kvalitativ forskning syftar till att använda sig av språkliga metoder där i första hand intervjuer och observationer är vanliga verktyg för insamlandet av material. Den kvalitativa ansatsen arbetar med textmaterial och resulterar ofta i verbala formuleringar till skillnad från den kvantitativa, som istället fokuserar på siffror och tal (Backman, 1998). Vår studie är kvalitativ då den grundar sig på djupare semistrukturerade intervjuer. Arbetsgången vi följde var att vi efter genomförda intervjuer transkriberade dessa och därefter behandlade denna text. Det mest grundläggande med alla kvalitativa metoder är att de möjliggör djupintervjuer (Easterby-Smith et al, 2003). Easterby-Smith et al (2003) menar också att det huvudsakligen finns fyra sätt att samla in kvantitativ data; kortare intervjuer, enkäter, tester/mätningar och observationer.

Kvantitativa metoder är verktyg för att exempelvis studera antalet personer som har vissa slag av åsikter, eller att mäta ett företags prestation. Den kvalitativa ansatsen inriktar sig på att utforska på djupet, exempelvis för att se vilka anledningar det finns till uppkomsten av människors skilda åsikter och konsekvenser i valet av ett företags prestationskriterium. (Easterby-Smith et al, 2003). De kvantitativa och kvalitativa ansatserna framställs ofta som oförenliga. Detta stämmer inte vid genomförande av praktisk forskning, utan snarare befinner man sig någonstans mellan dessa båda

ansatser, menar Patel och Davidsson, 1994. Syftet med kvalitativa undersökningar är att skaffa en djupare kunskap än den fragmenterade kunskap som ofta erhålls när man använder kvantitativa metoder. Ambitionen med kvalitativa undersökningar är att försöka förstå och analysera helheter (Patel & Davidsson, 1994).

2.1.2 Att analysera kvalitativ data

Det stora problemet med kvalitativ data är hur man ska korta ner komplex och kontextbunden information till ett format som skildrar en berättelse på ett sätt som är fullt övertygande för läsaren. Detta, anser Easterby-Smith et al (2003), kräver både en klar redogörelse av hur analysen gjordes, hur slutsatserna drogs samt en demonstration av hur rådata omvandlades till meningsfulla slutsatser. Oavsett vilken infallsvinkel man har på sin studie, är analysen av den kvalitativa datan tidskrävande och fordrar bra anteckningar eller att intervjun spelats in. (Easterby-Smith et al, 2003). När man genomför kvalitativa studier finns det alltid en fråga om hur korrekt den information man får från sina respondenter är. Man kan också fråga sig hur korrekt den *måste* vara eller hur korrekt den *kan* vara (Easterby-Smith et al, 2003). Vi utgår från att den information vi fått av våra intervjuer är så korrekt som möjligt, att den är fullt duglig och tillräcklig för att vi skall kunna svara på vår frågeställning och slutligen kunna analysera och diskutera vårt svar.

Det skulle enligt vår mening vara möjligt att besvara frågeställningen för denna uppsats genom att använda sig av ett kvantifierbart förhållningssätt. Dock är en kvantitativ undersökning av detta slag tidskrävande. Vi valde på grund av den begränsade tidsperioden att inta en kvalitativ ansats i uppsatsen. Vi formulerade ett antal intervjufrågor som användes som intervjumall för båda intervjuerna. Därefter transkriberades och bearbetades materialet från dessa intervjuer och slutligen har vi tolkat och diskuterat det resultat vi fått. Samtidigt som den kunskap uppsatsen baserar sig på inte är helt definitiv och generell för alla företag skiljer den sig dessutom från fall till fall. Detta gör att vi anser att en kvalitativ djupstudie är mer lämplig för vårt problemområde och vår frågeställning. Vidare beror valet av forskningsansats på hur frågeställningen är formulerad. Ett problem som handlar om att tolka och förstå är enligt Patel och Davidsson (1994) mer lämpat för en verbal analysmetod.

2.1.3 Forskningsansats

Inom allt vetenskapligt arbete är frågan om hur man skall relatera teori och verklighet en central fråga. Enligt Patel och Davidsson (1994) finns i huvudsak två sätt att angripa den empiriska verkligheten på; ett deduktivt eller ett induktivt sätt. Ett deduktivt tillvägagångssätt innebär att man formar hypoteser utifrån allmänna principer och befintliga teorier och genom logisk slutledning skapar slutsatser om enskilda företeelser (Holme & Solvang, 1997, Patel & Davidsson, 1994). Att man inte utgår från en tidigare teori innebär inte att man arbetar helt förutsättningslöst. Det induktiva tillvägagångssättet kännetecknas av att forskaren formulerar en egen teori. Även den induktivt arbetande forskaren har egna idéer och föreställningar som ofrånkomligt kommer att färga de teorier som produceras. Forskaren utgår i dessa fall från verkligheten och börjar med att göra en empirisk undersökning, för att sedan kunna dra generella slutsatser utifrån från det empiriska resultatet och slutligen kunna formulera en teori (Patel & Davidsson, 1994). Vår uppsats har genomförts enligt deduktiv metod. Vi anser att detta angreppssätt är mest lämpligt för att besvara vår

frågeställning eftersom vi avser studera om de teorier i vår litteraturstudie stämmer överens med hur det ser ut i verkliga företag innan vi drar några slutsatser. Uppsatsen är deduktiv på så sätt att den utgår från befintliga teorier om affärssystem och beslutstödssystem samt en studie gjord av Holsapple och Sena (2005), vilka sedan använts som grund för att göra en empirisk fallstudie med hjälp av intervjuer inom området.

2.2 Praktiskt angreppssätt

2.2.1 Datainsamling

Vårt vetenskapliga förhållningssätt påverkar det vi gör under forskningsprocessen, allt från problemformulering till det att vi genomför de olika stegen och slutligen rapporterar resultatet. Därför är insamlingen av information ofta kopplad till forskarens förhandsuppfattningar om problemet. Forskaren måste därför vidga sin förståelse och teoretiska kunskaper. (Patel & Davidson, 1994) Vi har genom ett flertal möten och diskussioner med vår handledare fått hjälp att finna relevant och viktig information angående vetenskap och forskning på områden som behandlar aspekter av mål med affärssystem och teorier om beslutstöd. Studier av relevanta vetenskapliga artiklar och litteratur skedde fortlöpande under arbetsprocessen i syfte att hela tiden öka vår förståelse för problemområdet. Som datainsamlingsmetod använde vi oss av kvalitativa semistrukturerade intervjuer och litteraturstudier. Detta har gjorts då vi anser att denna metod är mest lämplig för att belysa vårt problem och besvara vår frågeställning. Vi har även valt att använda oss av en form av fallstudie, då vi ville undersöka problemet i verkligheten.

2.2.2 Intervju

Intervju är ett sätt att samla information som bygger på frågor. Med intervjuer menar man vanligtvis sådana som är personliga i den meningen att intervjuaren träffar intervjupersonen och genomför intervjun, men intervjuer kan även genomföras via ett telefonsamtal. När man arbetar med frågor för att samla in information måste två aspekter beaktas. Dels måste man tänka på hur mycket ansvar som lämnas till intervjuaren när det gäller frågornas utformning, dels måste man tänka på i vilken utsträckning frågorna är fria för intervjupersonen att tolka fritt beroende på sin egen inställning eller tidigare erfarenheter. (Patel & Davidsson, 1994) En intervju har de fördelarna att det går att anpassa frågorna efter behov och det ges möjlighet att ställa följdfrågor ifall det skulle dyka upp nya problemställningar under intervjuens gång. Med intervjuer får man även en bättre dialog med respondenten och detta leder ofta till mer detaljerade svar. (Nordlund & Rönnberg, 1984) Våra intervjuer spelades in med hjälp av en diktafon för att inte gå miste om viktig information och för att kunna vara uppmärksamma och ställa följdfrågor under intervjuens gång. Efter genomförda intervjuer transkriberades och sammanställdes materialet för att sedan analyseras och diskuteras.

Vanligen klassificeras intervjuer i termer av den underliggande struktur som forskaren ålägger dem. Detta kan sträcka sig från den helt ostrukturerade intervjun, till den fullt strukturerade intervjun. En ostrukturerad intervju innebär att intervjuaren tillhandahåller ämnet, men styr inte i övrigt med riktning och frågor, utan konversationen fortlöper utan planering. Under en helt strukturerad intervju ställs bara förberedda frågor i en förberedd följd, utan avvikelser. Enligt Cornford och Smithson (2006) är intervjuformerna vanligtvis inte i dess mest extrema form lämpliga för den sortens studier som studenter är inblandade i. Istället väljs ofta en kompromiss mellan dem båda, den så kallade semi-strukturerade intervjun. Vid användning av denna infallsvinkel förbereder intervjuaren ett utkast med ett antal frågor i förväg, men dessa behöver sedan inte följas till punkt och pricka. Man kan välja att betona vissa områden mer än andra. Vi följde den semi-strukturerade intervjuformen då vi anser att följdfrågor är en naturlig del vid samtal mellan människor.

Primärdata utgörs av data som forskaren själv tar fram, till exempel genom enkäter eller intervjuer. Sekundärdata består av tidigare sammanställd data (Backman, 1998). I vårt fall utgörs primärdatan av intervjuer med respondenterna. Den sekundärdata som använts i studien har inhämtats genom studier av litteratur av olika slag, såsom exempelvis vetenskapliga artiklar, avhandlingar och böcker inom området.

2.2.3 Litteraturstudie

När en frågeställning arbetats fram är det ett självklart moment att ta del av tidigare forskning inom det berörda området. Det är svårt att göra ett bra jobb om man inte studerar tidigare samlad kunskap (Backman, 1998). Avsikten med vår litteraturstudie var att till en början få förståelse för de teorier och teoribildningar som ligger till grund för uppsatsen. Vi inledde därför vårt arbete med att samla in och studera rikligt med information för att skaffa oss djup kunskap inom området. Vi granskade sekundärdata i form av befintlig teori inom det aktuella ämnesområdet. Sekundärdatan bestod av böcker, vetenskapliga artiklar och avhandlingar. Materialet fann vi främst genom sökningar i databaser för böcker och tidskrifter på Internet och genom besök på Universitetsbiblioteken i Göteborg. Med hjälp av den kunskap vi tillgodogjorde oss, skapade vi oss en god inblick i det aktuella forskningsområdet och kunde därmed enklare specificera vår frågeställning och förstå problemområdet. Enligt Eriksson och Wiedersheim-Paul (1991) finns det många fördelar med litteraturstudier. De ger bland annat snabbt resultat och är lätta att bygga vidare på. Vår litteraturstudie är menad att ligga till grund för vårt teoretiska ramverk. Den valda teorin har i sin tur tillämpats och använts som grund för vår fallstudie.

När man samlar in data är det viktigt att ha ett klart syfte med undersökningen, alltså vad man vill veta och vad den insamlade datan ska användas till (Easterby-Smith et al, 2003). På det hela taget är litteraturgenomgången en relativt tidskrävande process. Förutom att sökandet tar tid, är det inte säkert att den litteratur man behöver finns tillgänglig. Det tar också tid att gå igenom den litteratur man slutligen fått tag i (Patel & Davidsson, 1994).

2.2.4 Fallstudie

Fallstudie är ett uttryck som innebär att man gör en undersökning på en mindre, avgränsad grupp. Ett fall kan vara en individ, en grupp av individer, en organisation eller en situation. Fallstudien innefattar endast ett litet antal objekt. Man utgår vanligen från ett helhetsperspektiv och försöker få så täckande information som möjligt. För att samla in information i fallstudier menar Patel och Davidsson (1994) att intervjuer, observationer, självrapporteringar samt dokument är vanliga tekniker. (Patel & Davidsson, 1994) I vår studie har vi använt oss av intervjuer som en teknik för att samla in information om företagets mål med sitt affärssystem. Fallstudier används vanligen i fyra sammanhang, som illustration, som hjälpmedel att skapa hypoteser, som metod vid aktionsforskning/förändringsarbete eller som hjälpmedel för att skapa ny teori. Vi är medvetna om att vår studie inte är en fallstudie i den bemärkelsen att den innehåller alla delar som en fallstudie vanligtvis gör, men vi anser ändå att den på vissa punkter kan inordnas under den typen av studie som fallstudier är. Då vi genom analys och diskussion av intervjuerna kunnat måla upp en bild av huruvida företagen hade beslutsrelaterade mål eller inte med införandet av sitt affärssystem, kan vår studie inordnas under det sammanhang där fallstudien används som illustration. Studien kan även inordnas under sammanhanget där fallstudien är ett hjälpmedel för att skapa hypoteser, då vi skapar en ny infallsvinkel som anger beslutsrelaterade fördelar ett affärssystem kan ge.

En stor fördel med fallstudier är rikligheten av data som kan fås genom flera tolkningar när forskaren begränsar sig till och studerar en specifik situation (Cornford & Smithson, 2006). Men det finns också begränsningar med att använda sig av fallstudier. Det kan till exempel vara bristen på kontroll av de individuella variablerna samt svårigheten att som utomstående att lokalisera orsakssamband (Cornford & Smithson, 2006). Vidare representerar fallstudien endast de eller det undersökta objektet. Det kan inte generaliseras till andra situationer, och de studerade fallen kan inte sägas representera hela verkligheten (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 1991). Detta innebär att man alltså inte kan dra några generella slutsatser utifrån en fallstudie. Dock kan en fallstudie utgöra en grund för jämförelser av olika studerade objekt då individer i andra situationer kan relatera till företeelser som finns inom den aktuella fallstudien. Då det teoretiska ramverket inte är utvecklat för ett specifikt fall, kan man inom ramen för en fallstudie ändå göra vissa teoretiska generaliseringar (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 1991).

2.2.5 Val av fallföretag

Denna uppsats bygger på fallstudier där vi använt oss av intervjuer med personer på två företag i Göteborg, SKF AB och Volvo IT AB. Vi intervjuade två personer, en på vardera företaget, vilka implementerat affärssystem i sin verksamhet för ett antal år sedan. Vi valde dessa företag eftersom vi ansåg att det skulle vara intressant att studera om dessa två stora, väletablerade verksamheter hade beslutstödande mål med införandet av sina affärssystem samt om de kunde uppnå beslutstödande fördelar med sitt affärssystem. Anledningen till varför det blev just SKF AB och Volvo IT AB är att det är stora samt att de finns i Göteborgsområdet, vilket var praktiskt då möte med intervjupersonerna var en del av intervjuarbetet.

2.2.6 Val av respondenter

Vi hade som målsättning att få intervjua personer som dels har kunskap inom området affärssystem, dels har varit verksamma inom området under flera år, eftersom vi anser att erfarenhet är en viktig egenskap för att kunna svara på våra intervjufrågor. Efter kontakter med ett flertal personer på de valda företagen, fick vi till sist kontakt med våra respondenter vilka vi ansåg var lämpliga att svara på våra frågor. Sökandet var till en början problematiskt, då det var svårt att finna rätt personer på rätt avdelningar.

Då vi valt att utgå från studien gjord av Holsapple och Sena (2005) har även en del av våra intervjufrågor inspirerats från denna studie. Holsapple och Sena har i en större kvantitativ studie identifierat skilda beslutssituationer där människor kan tänkas få stöd av affärssystemet i sitt beslutsfattande. Vi ville undersöka om uppfattningen att affärssystem kan stödja beslut även uppfattats hos de företag som vi valt som intervjuobjekt för vår studie. Vi kompletterade frågorna vi inspirerats av i den tidigare studien från 2005 med fler frågor som vi anser relevanta för frågeställningen och uppsatsens syfte. I utformningen av intervjufrågorna har vi täckt in det mest centrala ur den valda teorin. Intervjufrågorna är även utformade för att de skall vara betydande i syfte att besvara frågeställningen.

2.2.7 Validitet och reliabilitet

Begreppen validitet och reliabilitet har sin grund i principer om mätning. Vid informationssamling uppstår problem om osäkerhet kring mätning av informationen man får fram. Det är inte säkert att informationen behandlar just det man vill, och svårigheter kan uppstå kring hur pass säker informationen är. Även om avsikten inte är att mäta i egentlig bemärkelse, måste man säkerställa att undersökningen undersöker det som den är avsedd att undersöka. Ovan nämnda problematik benämns som undersökningens validitet. Reliabiliteten fokuserar istället hur pass pålitlig informationen är (Patel & Tebelius, 1987). En god reliabilitet kännetecknas av att undersökningen blir densamma oavsett vem som utför den. (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 1991). Reliabilitet och validitet står i ett visst förhållande till varandra, som gör att vi inte bara kan koncentrera oss på det ena och låta bli det andra. En hög reliabilitet är ingen garanti för hög validitet, men fullständig reliabilitet är en förutsättning för fullständig validitet. För att veta vad som mäts, måste alltså mätningen vara tillförlitlig. (Patel & Davidsson, 1994) Patel och Davidsson (1994) menar vidare att vid intervjuer är interaktionen mellan respondenten och intervjuaren av stor vikt för att stärka undersökningens validitet. Tillförlitligheten är beroende av den intervjuareffekt som eventuellt kan uppstå. Intervjuareffekten är ett resultat av hur intervjuaren uppträder vid intervjun, och kan leda till att intervjupersonerna medvetet eller omedvetet förstår vad som väntas av dem, vilket kan påverka hans eller hennes svar om intervjuaren har otur. Om intervjuaren har ledande frågor eller om andra missuppfattningar uppstår kan det leda till att validiteten blir sämre.

2.2.8 Källkritik

Att vara källkritisk handlar om att kontrollera fakta. Källkritiken bygger på principer om källans äkthet, tidssamband, oberoende och tendensfrihet (Thurén, 2005). De kriterier som har relevans för vår uppsats är framförallt oberoende och tendensfrihet.

Att källan är oberoende innebär att den kan stå för sig själv, och inte är ett referat eller avskrift av annan källa. Detta har vi följt så till vida att vi undvikt andrahandskällor. Vad gäller tendenskriteriet finns tendensfria eller opartiska källor, men motsatsen är vanligare (Thurén, 2005). Vi anser inte att det finns skäl att vara misstänksamma mot de uppgifter våra respondenter har lämnat vid intervjuerna. Det finns ingen uppenbar tendens till partiskhet i deras svar på våra frågor. Möjligen kan man tänka sig att det finns ett försiktigt intresse av att framställa sin egen verksamhet i bättre dager, men det är inget som vi låtit ta överhanden i studiens resultat och diskussion.

2.2.9 Urval

Det finns inga preciserade regler för hur urval av fakta bör göras. Det är helt upp till författarna att avgöra. Däremot kan man säga att ett urval är skevt om relevant fakta utifrån det valda perspektivet undanhålls. Samma sak kan formuleras som att urvalet är skevt om ytterligare information skulle förändra helhetsbilden. Vi har i denna uppsats medvetet gjort ett brett urval av litteratur, för att få med många aspekter av problemområdet. Vi har i så stor utsträckning som möjligt valt accepterade publikationer för att få en så riktig och tillförlitlig bild av ämnet som möjligt.

2.2.10 Undersökningarnas tillförlitlighet

I vår studie kan man tänka sig att vissa problem kan uppstå, då den delvis grundar sig på tidigare studier och kunskap. Detta kan innebära att om litteraturen vi utgått från är felaktig, påverkas naturligtvis vårt arbete och resultat också. För att minska denna risk har vi, som nämnts ovan, använt oss av litteratur av välkända författare samt accepterade avhandlingar. Vi har också valt respondenter som är insatta i det område som våra intervjufrågor behandlar, likväl som de också har lång erfarenhet av att arbeta med affärssystem.

3 Teori

I detta kapitel presenteras den huvudsakliga teori som ligger till grund för vår studie. Inledningsvis presenteras grundligt begreppet affärssystem, dess historia, mål samt arkitektur som följs av begreppet beslutstöd som har samma disposition. Slutligen presenteras de båda begreppen i relation till varandra.

3.1 Affärssystem

Informationssystem är system som används i syfte att bearbeta och hantera data. Ett informationssystem stödjer många gånger en verksamhets administrativa processer som till exempel finans, logistik, personaladministration, försäljning och orderhantering. Dessa traditionella system har använts i många år inom de flesta företag för att hantera information inom verksamheten. För att stå emot trycket från den allt mer föränderliga omvärlden har många företag idag ändrat sin informationssystemstrategi, från att utveckla specialanpassade eller egenutvecklade informationssystem, till att istället köpa ett standardiserat affärssystem. (Hong & Kim, 2002) Idag har affärssystem blivit den lösning som företag vanligen väljer för att ersätta äldre informationssystem. De äldre, traditionella informationssystemen är ofta inriktade på rationell databehandling och datalagring, med mycket liten hänsyn tagen till andra effekter i verksamheten. Då organisationer idag lever i komplexa och konkurrensutsatta miljöer, innebär det problem. De problem som särskilt har identifierats är att samma information finns i flera informationssystem, och att människor måste arbeta med flera olika informationssystem för att lösa sin arbetsuppgift. Dessutom finns ofta inte informationen tillgänglig för alla som behöver den. Detta innebär att informationsöar skapas och beslut fattas utan tillgång till viktig information. (Magoulas & Pessi, 1998)

Ett affärssystem är en typ av informationssystem. Affärssystem erbjuder lösningar på de ovan nämnda problemen med informationssystem. Samtidigt är inte införandet av ett affärssystem något oproblematiskt. Det talas på många håll om det enormt stora antalet misslyckade affärssystemprojekt. Ett affärssystem kan i de flesta fall lösa många av de problem som tidigare uppfattats hos traditionella informationssystem.

3.1.1 Definition av affärssystem

Begreppet affärssystem kan enligt Magnusson och Olsson (2005) definieras som standardiserade, verksamhetsövergripande systemstöd. Att systemet är standardiserat innebär att det inte anpassats till kundens specifika krav och behov. De förespråkar generellt det bästa sättet att bedriva verksamhet på inom en specifik bransch, genom att tillhandahålla bästa möjliga processer. Det innebär inte att systemet vilar på erkända standarder såsom till exempel International Organization for Standardization, (ISO). Verksamhetsövergripande i detta sammanhang betyder att systemet ger en översikt över hela verksamhetens information. Det leder till insyn och kontroll som gör att rationell styrning är möjlig. Dock kräver ett beslut, fattat på rationella grunder, total tillgång till information från alla håll, vilket i praktiken är svårt att få enbart från

affärssystemet. Begreppet systemstöd syftar på det IT-baserade informationssystem som hanterar information och bidrar till att effektivisera de processer systemet skall stödja. Systemstödet kan aldrig vara helt frikopplat från verksamheten, utan finns för att säkra och stötta densamma.

Magnusson och Olsson (2005) menar vidare att verksamheter, i de allra flesta fall, existerar för att tillgodose intressenternas förväntningar. Processen, som ses som en aktivitet, är en grundläggande del i verksamhetens värdeskapande. Man kan definiera processen som en uppsättning aktiviteter, där en viss input ger upphov till en bestämd output. När man talar om och beskriver processer används ofta Porters värdekedjemodell. Han har delat in processer i värdestödjande och värdeskapande. En värdeskapande aktivitet innebär att den skapar direkt ekonomiskt värde och finns inom områden som produktion, service, marknad samt in- och utgående logistik. De värdestödjande processerna anses inte skapa något direkt värde för verksamheten och det är exempelvis processer inom inköp, personalhantering, teknikutveckling och infrastruktur. Enligt denna indelning är teknik och IT inte något som skapar värde för organisationen, utan finns enbart för att stödja den. (Magnusson & Olsson, 2005)

Sedan 90-talet har processororientering alltmer kommit i fokus för hur man bör organisera sin verksamhet. Istället för att betrakta organisationen som innehållande tydligt avgränsade, vertikala funktioner, ser man verksamheten som en samling processer. Detta synsätt påverkar även hur man väljer att utforma sina informationssystem. Oavsett om företag behöver förändra sin verksamhet till att passa systemen eller inte, föranleds alltid varje systeminförande av en granskning av dess nuvarande sätt att arbeta. Eftersom informationssystemen i verksamheter är tänkta att stödja processerna, är det viktigt att man först klargör vilka processerna är. (Magnusson & Olsson, 2005) För att underlätta för den kommande implementeringen är det viktigt att se hur de egna processerna ser ut idag och hur de ska se ut när systemet är infört, då systemet ska stötta processerna. Att definiera vilken information man vill ha ut i slutändan, för att exempelvis kunna göra olika rapporter och analyser, är också en viktig del i planeringen. Denna typ av omarbetning av processerna har visat sig vara till fördel för de företag som varit i behov av en omstrukturering eller för dem som vill sluta använda sina gamla arvsystem (Lee et al, 2003).

Då affärssystem i sitt grundutförande inte är specialanpassat för företagens skilda verksamheter, finns det enligt Buonanno et al (2005) två strategier att lösa problemet. Den första strategin innebär att man förändrar affärsprocesserna till att passa systemet, vilket förenklar införandet av nya versioner och uppdateringar, samt minskar risken för fel i samband med modifikation på mjukvaran. Med detta handlingsätt riskerar man i och för sig att förlora inbyggda fördelar som finns i affärsprocesserna. Det tillvägagångssätt organisationer använder för att göra affärer på kan vara en av deras konkurrensfördel samt vara ett etablerat sätt att arbeta. Med en förändring på detta område kan i vissa fall oanade konsekvenser uppstå. Den andra lösningen är att förändra systemet för att passa de processer man arbetar utifrån. Detta val försvårar införandet av nya versioner, då anpassningen av systemet ökar svårigheten att hantera kommande versioner. Denna strategi kan även påverka systemets stabilitet. Omvänt innebär det färre förändringar av verksamheten, då man inte förändrar det sätt på vilket människor arbetar, eller de processer som finns inbyggda i verksamheten. (Buonanno et al, 2005)

Man kan genom användandet av ett affärssystem uppnå både operativa och strategiska fördelar. Operativa fördelar kan åstadkommas genom att integrera verksamhetens informationsflöden, och i och med detta korta onödiga ledtider. Kortare ledtider är det kanske främsta argumentet till varför en organisation väljer att införa ett affärssystem, det leder slutligen till kostnadsreduktion. (Magnusson & Olsson, 2005) Vidare menar Magnusson och Olsson (2005) att de strategiska fördelarna som uppnås med införandet av ett affärssystem kan vara ökad överblickbarhet, minskad komplexitet och förbättrad styrbarhet i organisationen. En högre grad av datakvalitet kan också uppnås genom att företaget identifierar sina processtrukturer och informationsflöden, samt genom att data endast lagras på en och samma plats i systemet. Genom att öka informationskvaliteten och datakvaliteten kan en organisation åstadkomma förbättrad besluts kvalitet.

Ett viktigt syfte med affärssystem är, enligt Madu och Madu (2003), att utveckla en integrerad verksamhet, det vill säga ett system där alla funktionella enheter eller avdelningar i en verksamhet är integrerade med ett enda datasystem som stödjer deras behov. Detta möjliggör effektivt datautbyte och informationsflöde inom organisationen. Den totala informationsförsörjningen genom hela verksamheten skapar förutsättningar för att kunna fatta väl underbyggda beslut. Detta är enligt Magnusson och Olsson (2005) möjligt i teorin, men förutsättningarna är även beroende på en rad andra faktorer. Man bör exempelvis vara säker på att informationen är rätt ordnad (aggregerad), att den är uppdaterad och att den är tillförlitlig. Skulle informationen vara undermålig påverkas besluts kvaliteten direkt.

Användning av en gemensam databas i hela verksamheten effektiviserar informationshanteringen inom hela organisationen, så till vida att data bara finns på ett enda ställe (Magnusson & Olsson, 2005). Madu och Madu (2003) ser även en nackdel med att använda sig av en enda databas. Om den centrala databasen inte fungerar, fungerar heller inte systemet. Det påverkar då hela organisationen eftersom alla avdelningar och enheter är kopplade till detta. Det är därför viktigt att det finns en hög grad av noggrannhet och riktighet i införandet av information i den gemensamma databasen. Vidare menar också Madu och Madu (2003) att den gemensamma databasen också kan vara kostnadseffektiv. Det ger bland annat upphov till reducerade inmatningskostnader, eftersom avdelningarna inte behöver lägga in samma information flera gånger i olika system, som också bidrar till att antalet felkällor minskas.

Fördelarna med ett affärssystem berör skilda delar inom verksamheten, och kan behandla operativa förbättringar såväl som stöd för strategiska mål. Enligt Spathis och Constantinides (2003) är de främsta fördelarna som nås med ett affärssystem; ökad flexibilitet i skapande av information, förbättrad kvalitet på finansiella rapporter, ökad integration av applikationer, förenklat underhåll av databaser, ökad användarvänlighet i informationssystemet, minskad tidsåtgång i transaktionsprocesser, förbättrad beslutsprocess samt förbättrad koordination mellan avdelningar. Shang och Seddon (2002) har valt att dela in fördelarna med ett affärssystem i fem olika kategorier, som i sin tur har underkategorier. De övergripande dimensionerna är operativa, chefsmässiga, strategiska, IT-infrastrukturella och organisatoriska. Här fokuseras på dimensionerna; operativa-, chefsmässiga- samt strategiska fördelar, då de är mest relevanta för denna studie. Operativa fördelar kan exempelvis vara kortade ledtider och förbättrad kvalitet. Chefsmässiga fördelar kan vara bättre beslutsfattande och planering samt ökad

prestation i företaget. De strategiska fördelarna kan exempelvis vara stöd för tillväxt, stöd för allianser mellan företag och att skapa externa förbindelser.

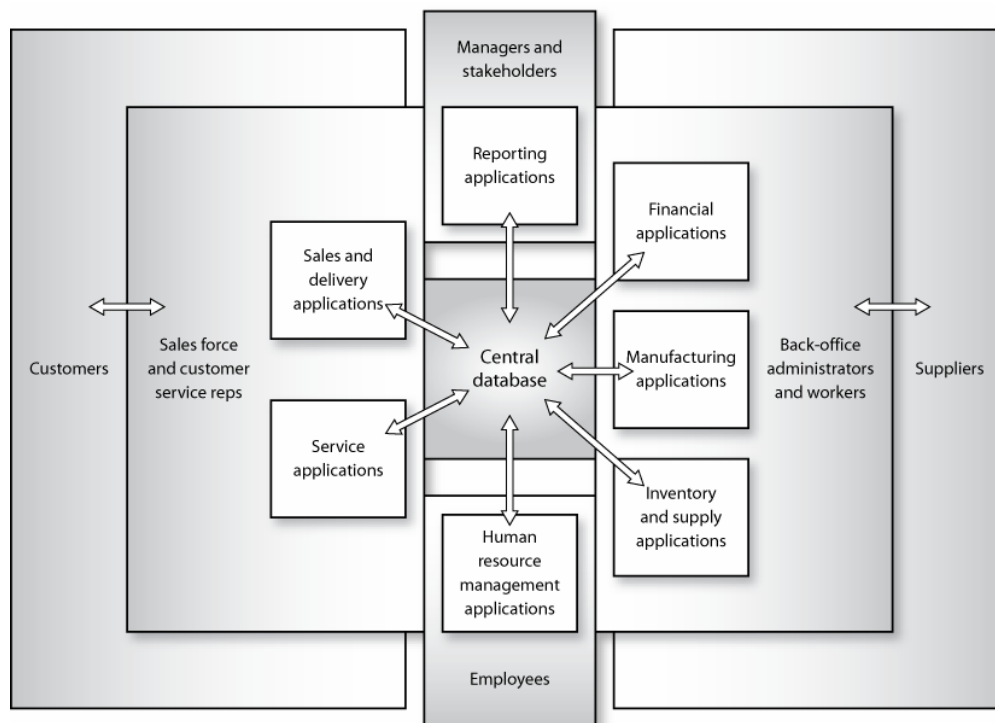
3.1.2 Utvecklingsbakgrund

Ett affärssystem är egentligen ingen ny företeelse. De var från början anpassade till tillverkningsindustrin, och framförallt till bilindustrin. De system som idag kallas för affärssystem faller inom ramen för vad som benämns Management Information Systems (MIS). Ett MIS är enligt Magnusson och Olsson (2005) en typ av informationssystem med fokus på ledning. Det skall tillgodose ledningen med relevant information och säkerställa rationellt beslutsfattande. Konceptet kring MIS går ut på att skapa ett enda heltäckande system som skall tillgodose chefers informationsbehov, vilket har kritiserats för att vara mycket svårt eller till och med omöjligt att uppnå.

En tidig variant av affärssystem användes inom logistik och lager på 1960-talet. Benämningen på detta system var MRP, som står för Material Requirements Planning. Senare användes även MRP II, som står för Manufacturing Resource Planning. Ur dessa system utvecklades det som idag kallas för affärssystem. Numera används framförallt benämningen affärssystem eller Enterprise System (ES). Trenden åren efter 1960 gick mot att ta fram skilda systemlösningar för olika verksamhetsfunktioner. Ett behov uppstod av att låta de olika systemen samverka och dela information. I och med detta gick utvecklingen mot att integrera flera delar av en verksamhet, liksom det som idag kallas affärssystem gör. (Magnusson & Olsson, 2005, Shang & Seddon, 2002, Chen, 2001) På 1990-talet kan affärssystem sägas stå för den viktigaste utvecklingen hos företag över hela världen (Davenport, 1998).

3.1.3 Arkitektur

Ett affärssystem är enligt Spathis och Constantinides (2003) tänkt att ge stöd åt företagets kärnprocesser, samt underlätta informationsflödet inom en organisation. Det består av ett antal moduler, av vilka de vanligaste är moduler för lagerhållning, finans, personaladministration och försäljning. Modulerna är integrerade med varandra och stödjer kärnprocesserna, vilket innebär att organisationen kan uppnå integrationsfördelar i och med användandet av affärssystemet. Bilden nedan visar arkitekturen för ett affärssystem.



Figur 1. Arkitektur av ett affärssystem, (Davenport, 1998).

Den centrala databasen fångar både in och skickar ut data till ett antal applikationer, som i sin tur stödjer skilda funktioner i företaget. Genom att använda en enda databas stömlinjeformas flödet av information i organisationen. Data lagras på ett enda ställe i systemet och samtliga moduler har tillgång till den. Det medför att dubbellagring inte förekommer i systemet (Davenport, 1998). Eftersom systemet är verksamhetsövergripande blir det lättare att kommunicera viktig information. Men det finns också en risk med system som använder sig av en distribuerad IS-arkitektur och det är att samma information kan återfinnas på flera ställen (Magnusson & Olsson, 2005). Det blir då svårt att veta vilken information som är korrekt, vilket innebär att rapporter och liknande sammanställningar som baseras på denna osäkra data riskerar att inte vara korrekta. Vidare menar Magnusson och Olsson (2005) att, då data endast finns representerad på ett enda ställe i taget, skapas tillförlitlighet och förutsättningar för att få realtidsanpassad data i systemet. Företagets ledning kan få tillgång till uppgifter om exempelvis försäljningsstatistik, och utifrån det snabbt utöva styrning vid behov. Till den centraliserade databasen kopplas samtliga instanser av systemet, vilket leder till att alla användare använder sig av en och samma datastruktur. fördelarna rör främst den tillförlitlighet som uppnås genom att data bara läggs in på ett enda ställe i databasen. Detta ger fördelar för samordningen av informationssystemet i en globalt utspridd organisation, vilket även brukar beskrivas som ett av de främsta motiven till att köpa in denna typ av systemstöd (Magnusson & Olsson, 2005).

3.1.4 Mål med affärssystem

Inför ett implementeringsprojekt av ett affärssystem bör organisationen tydligt definiera vilka mål man har med införandet, menar Holsapple och Sena, (2005). Trots vikten av detta har man inte uppmärksammat relationen mellan de förväntade fördelarna och uppsatta mål när det gäller affärssystem. Graden av måluppfyllnad har inom systemutveckling i allmänhet varit mer i fokus, men inom området affärssystem är det ofta svårt att anpassa systemen för att passa organisationens mål. Vidare menar författarna att utvecklingen av en plan för att introducera affärssystem i en organisation är ett utmanande och komplicerat arbete. Det innefattar flera hänsynstaganden som sträcker sig allt från att välja affärssystemets mjukvara och dess utformande, att omarbeta företagets arbetssätt, till att säkerställa att man har tillräcklig affärssystemutvecklingspersonal och operativ personal för att få systemet i drift. Planen innefattar även tekniska-, mänskliga-, organisatoriska samt ekonomiska frågor. Oavsett vilken sorts plan det handlar om börjar man alltid med att förstå affärssystemets projektmål. Affärssystemets mål är de drivande krafterna bakom affärssystemplaner. Vinsten i en affärssystemsinvestering beror mycket mer på planen som organisationen har för att använda systemet än på själva teknologin. Dålig planering har nämnts som en huvudsaklig anledning till varför affärssystemimplementeringar ofta misslyckas. Även om organisationer har upptäckt att affärssystem erbjuder fördelar som stödjer transaktionsprocesser har de inte varit helt framgångsrika i att använda dem för beslutsprocessen. (Holsapple & Sena, 2005)

De vanligaste anledningarna till varför företag väljer att införskaffa affärssystem är för att ersätta gamla system samt att förenkla och standardisera systemen i den egna verksamheten. Att däremot strukturera om organisationen och att lösa år 2000-problematiken har låg prioritet i de flesta fall (Botta-Genoulas & Millet, 2005). Enligt Shebab et al (2004) har många företag identifierat standardisering av mål, minskning av organisatoriska och tekniska flaskhalsar, ökad kvalitet på informationen, integration av företagets processer samt minskning av antalet arvsystem som mål när de implementerat affärssystem. Ett affärssystem kan även försörja organisationen med konkurrensfördelar. Men det finns en risk. Om alla företag inom samma bransch använder sig av samma system arbetar man på samma sätt. Har man tidigare haft en konkurrensfördel inbyggd i sättet att arbeta går denna förlorad i och med förändringen av sättet att arbeta. Det vill säga att, om de processer som standardiserats representerar en unik källa av konkurrensfördelar, ökar affärssystemimplementeringen den strategiska risken för att förlora dessa konkurrensfördelar. (Magnusson & Olsson, 2005, Akkerman et al, 2003)

Botta-Genoulas och Millet (2005) har gjort en sammanställning av tre franska undersökningar kring managementfrågor inom affärssystemprojekt. Det har visat sig att faktorer som att ersätta gamla arvsystem respektive att förenkla och standardisera system var viktiga eller mycket viktiga. Faktorn att vinna strategiska fördelar kom på tredje plats. Denna faktor visar en signifikant skillnad mellan stora och mindre företag. Detta förklarar författarna genom ett större behov av strategiska, finansiella analyser hos större företag.

Lozinsky (1998) anger sju vanliga mål, vilka företag söker uppnå när de inför affärssystem:

- Drastiskt reducera storleken och kostnaden av företagets informationssektor.
- Decentralisera informationsbehandlingen genom att göra information tillgänglig i realtid, oberoende av Management Information System avdelningen.
- Tillhandahålla tekniska verktyg som underlättar redovisning, finansiering och administrativa funktioner, likväl som skapandet av ledningsrapporter som stöd för kontrollprocesser och för beslutsunderlag.
- Skapa en grund för tillväxt för minskade proportionella interna supportkostnader.
- Uppnå en bättre balans mellan decentralisering och kontroll av funktionerna för att undgå dubbellagring, för att försäkra sig om synergieffekter och för att hantera indikationer på prestationer.
- Elektroniskt utbyte av information och ordrar med större kunder, för att reducera kostnader.
- Tillämpa nya teknologier för att hålla jämna steg med, eller passera konkurrenterna.

Spathis och Constantinides (2003) har gjort en studie av 45 grekiska företag som infört affärssystem. Undersökningen var kvantitativ och byggde på frågeformulär. Man har framförallt fokuserat på de motiv som ligger bakom införandet, fördelarna med ett affärssystem samt de problem som uppstod i och med införandet. I detta sammanhang är motiven eller målen som man hade med införandet intressant. Enligt en majoritet av respondenterna i undersökningen är ett ökat behov av realtidsinformation, informationsskapande och integration av applikationer anledningar till att införa ett affärssystem. Vidare menar författarna att de fördelar som man tror sig kunna uppnå har ett samband med varför man väljer att införa ett affärssystem. Enligt undersökningarna har affärssystem kunnat skapa fördelar för verksamheten som helhet. Man pekar då på integration av applikationer, produktion av realtidsinformation och särskilt information för beslutsfattande. Även fördelar som förbättrad beslutsfattandeprocess, förbättrad koordination mellan avdelningar och förbättrad intern kommunikation har blivit högt skattade i undersökningen, vilket förstärker bilden av att information, informationsutbyte och information som beslutsunderlag upplevs som viktiga.

Samtliga anledningar till införande av affärssystem som framkom i undersökningen redovisas nedan, samt hur många procent av de tillfrågade som anger respektive argument som en anledning till införandet.

Anledningar till implementering av affärssystem

	Procent *
Ökat behov av realtidsinformation	98
Informationsgenerering för beslutsfattande	91
Integrering av applikationer	84
Business Process Reengineering (BPR)	49
Kostnadsreduktion	49
Ökad försäljning	36
Skattekrav	33
Introduktion av EURO	22
Användning av ny affärsplan	20
Konkurrens	18
Utveckling av aktiviteter med nya affärskontakter	16
Internets utveckling	13
Integration av informationssystem	9
Krav relaterade till aktiebörsen	7
År 2000 problematiken	7
Statlig finansiering eller subventionering	4

* Procent av de tillfrågade företagen som har upplevt ovanstående som orsaker att implementera affärssystem.

Figur 2. Anledningar till implementering, (Spathis och Constantinides, 2003).

Spathis och Constantinides (2003) konstaterar i sin undersökning att affärssystemen har lyckats fylla behoven hos dem som tagit systemet i bruk. Men de identifierar även problem som uppkommit i och med införandet av affärssystemet. Problemen kan enligt författarna i sig förklara varför fördelarna med ett affärssystem ännu inte upplevts fullt ut av samtliga studerade företag. De två främsta problemen i samband med införandet relaterar till förseningar under implementeringen, och till anställdas motstånd mot förändring (Spathis & Constantinides, 2003). När man studerar hur väl en affärssystemimplementering har lyckats, är det vanligt att man använder det som kallas Critical Success Factors, CSF, på svenska översatt till kritiska framgångsfaktorer. Inom kritiska framgångsfaktorer nämns vanligen initiering av implementeringen och planering, som två viktiga faktorer som måste tas hänsyn till. I dessa faser av affärssysteminförandet ingår att fastställa vilka mål man vill uppnå (Lozinsky, 1998).

3.2 Beslutstöd

Enligt Turban et al (2005) är beslutsfattare på olika nivåer i en verksamhet idag ständigt involverade i processen att fatta beslut. Omgivningarna kring många verksamheter tenderar att bli allt mer sammansatta och föränderliga. Globalisering och internationella marknader leder till större osäkerhet kring framtiden. Denna allt högre förändringstakt leder till ett behov av att kunna fatta snabbare beslut.

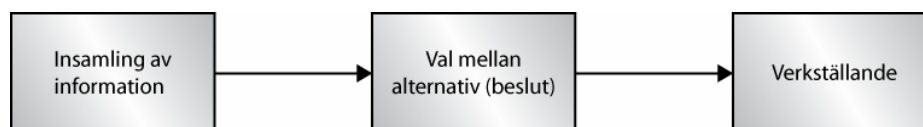
Idag finns tekniska verktyg som underlättar för individer i deras beslutsfattande. Systemen benämns vanligen beslutstödssystem, eller Decision Support Systems (DSS). Beslutstödssystem är datorteknologi som kan användas för att stödja komplext

beslutsfattande samt problemlösning (Shim et al, 2002). Turban et al menar vidare att beslutstödssystem inte är tänkta att ersätta beslutsfattaren, utan skall finnas som ett stöd, underlätta för beslut och hjälpa till att fatta bra beslut. Tidigare var kostnaderna för att lagra och behandla information höga. Idag kan information både lagras och även finnas tillgänglig på ett annat sätt än tidigare. Alternativa beslutsmöjligheter har också ökat, på grund av förbättrad teknologi och kommunikationssystem, främst Internets ökade användande.

Att strukturera och sortera all information som finns inom en verksamhet, i synnerhet inom större organisationer, har på grund av dess storlek och komplexitet blivit allt svårare. En fullständig överblick över samtlig information är nästintill omöjlig att uppnå. Med rätt teknik och verktyg kan dock arbetet med att få fram relevant information förenklas. Denna förmåga att kunna plocka fram den information som behövs utgör en kritisk faktor i beslutsfattandet. För att kunna fatta så korrekta beslut som möjligt finns det hos organisationer idag ett behov av att ha ett väl fungerande informationssystem som stödjer beslutsfattande. (Turban et al, 2005)

3.2.1 Definition av beslutstöd

Man definierar ofta beslut som ett val mellan olika alternativ och det slutliga utfallet av en beslutsprocess (Simon, 1958). Med beslutsprocess menas hela den rad av handlingar eller överväganden som leder fram till att ett beslut fattas och verkställs (se fig. 2). Beslut handlar främst om att ta ställning till information. Beslutsprocessen inkluderar att samla in information, systematisera, analysera och tolka den samt ofta att kommunicera den till andra innan ett val av alternativ görs. I de flesta fall innehåller ett beslut en avsikt att påverka ett beteende. Man förväntar sig att besluten verkställs så att de får den önskade effekten. Ju bättre information en beslutsfattare har tillgång till, desto större chans finns det att valda handlingsalternativet leder till framgång. (Jacobsen & Thorsvik, 2002)



Figur 3. Faser i en beslutsprocess (Jacobsen och Thorsvik, 2002. s. 367).

Vad som kommer ur beslutsprocessen är enligt Magnusson och Olsson (2005) beroende av vilken information som ligger till grund för beslutet. Hur bra beslutet är beror på vilken kvalitet informationen håller. För att man skall kunna fatta de allra bästa besluten, de som håller optimal kvalitet, måste beslutsfattaren ha tillgång till information från hela verksamheten. Vidare menar Magnusson och Olsson att då affärssystem är tänkta att vara företagsövergripande, finns i och med dessa system en stor möjlighet till förbättrad besluts kvalitet. Systemen mäter och övervakar allt som sker i verksamheten, och det sker i realtid. I teorin skulle ett totalt rationellt beslut kunna fattas, då tillgången på information är total.

Beslut som fattas inom en verksamhet kan enligt Nickerson (2001) delas in i tre olika nivåer (se fig. 4). Nivåerna benämns strategisk, taktisk och operativ nivå. På varje nivå finns en eller flera beslutsfattare som fattar beslut. På den operativa nivån återfinns bland annat lagerpersonal och inköpspersonal. Här fattas beslut som rör det dagliga arbetet. Besluten som tas på denna nivå påverkar organisationen endast en kort tid, från några dagar upp till ett fåtal veckor. De fattas av chefer eller arbetsledare på lägre nivå. Den strategiska nivån består av personer ur företagsledningen. Här fattas beslut som rör exempelvis organisationens vision, mål och långsiktiga planer. Dessa beslut påverkar organisationen många år framåt i tiden. På den taktiska nivån fattas beslut som rör organisationens målsättning, och de tas vanligen av mellanchefer. Dessa beslut påverkar organisationen under några månader och i vissa fall under några år.



Figur 4. Hierarki för beslutstyrning, (Nickerson, 2001, s. 338).

Cil et al (2005) menar att beslutsfattande har gått från att vara en aktivitet utförd av en individ, till att innefatta flera individer. När beslutsfattande förändras från att innefatta en person, till att vara en aktivitet utförd av en grupp, formar många organisationer team av anställda som kan samarbeta kring gemensamma frågor. Cil et al nämner komplexitet i affärsrelationer, ett ökat antal organisationer och beslutsfattare som är inblandade i beslutsprocessen, on-line tillgänglighet till externa informationskällor, samt att den tid ett beslut tillåts få ta har minskat som möjliga orsaker.

Det viktigaste, och kanske även det svåraste steget i beslutsfattande på ledningsnivå, är att definiera ett strukturerat eller semistrukturerat problem utifrån en given, ostrukturerad situation (Delen & Pratt, 2006). Sun och Liu (2001) menar att då strategiskt beslutsfattande inte utgör någon strukturerad beslutsituation gör det strategiskt beslutsfattande till en svår situation, eftersom det ofta involverar personer från flera avdelningar eller delar av verksamheten. Detta gör att beslutstödssystemet får en viktig roll. Vidare menar Sun och Liu att de beslut som tas ofta är interrelaterade, vilket innebär att de kan komma att påverka många individer och grupper inom organisationen. De personer som är involverade i denna typ av beslutsfattande är ofta nyckelpersoner från olika avdelningar inom organisationen eller experter utifrån.

I vissa situationer saknas viktig information för att ta ett omdömesgillt beslut. I en del fall finns för mycket tillgänglig information. Det finns även situationer där ett stort

antal möjliga beslutsalternativ erbjuds. Det är vid dessa tillfällen människor behöver ta hjälp av tekniska hjälpmedel, såsom exempelvis beslutstödssystem. Strategiskt beslutsfattande är en kunskapsintensiv och informationsintensiv process och för att kunna fatta korrekta beslut behöver beslutsfattaren ha tillgång till rätt information i rätt tid (Sun & Liu, 2001).

Det finns ingen direkt samstämmighet kring exakt vad ett beslutstödssystem är, och det definieras något olika av olika författare (Turban et al, 2005). Det centrala syftet med beslutstödssystem är dock att stödja och förbättra beslutsfattande.

Begreppen som innefattar beslutstöd uttrycktes på det tidiga 70-talet av Michael Scott Morton under termen Management Decision Systems. Han definierade dessa system som

”Interaktiva datorbaserade system, som hjälper beslutsfattare att dra nytta av data och modeller för att lösa ostrukturerade problem”
(Cassie, 1997, s. 293)

Uppfattningen om att beslutstödssystem skulle vara datorbaserat fanns enligt Turban et al (2005) redan i tidiga definitioner. Dessutom tänkte man sig att systemen skulle vara interaktiva och att det skulle finnas möjlighet till grafiskt gränssnitt. För att fungera måste ett beslutstödssystem vara enkelt, robust, lätt att kontrollera, adaptivt och enkelt att kommunicera med. Systemet skall enligt Turban et al vidare finnas som ett stöd främst vid semistrukturerade problem genom att tillåta beslutsfattare att ta del av data och analytiska modeller. Systemet syftar också till att hjälpa beslutsfattaren att kartlägga konsekvenser och samband i olika problemsituationer. Ofta byggs ett beslutstödssystem i syfte att lösa ett visst problem eller för att utvärdera en möjlighet.

Beslutstödssystem använder sig enligt Igarria et al (1996) av modeller med interna och externa databaser, och skapar flexibilitet och effektivitet. Systemen använder sig av data, och har ett grafiskt gränssnitt för tillämpning av till exempel en användare på en PC. Beslutstödssystemet införlivar beslutsfattarens egna insikter och är byggt på en interaktiv och även iterativ process. Systemet kan vara webbaserat och kan även innehålla någon form av kunskapskomponenter (Turban et al, 2005).

3.2.2 Utvecklingsbakgrund

Det ursprungliga beslutstödskonceptet definierades av G. Anthony Gorry och Michael S. Scott Morton (1971). I ett försök att förstå utvecklingen och problemet med informationssystem integrerade de Robert N. Anthonys (1965) kategorier av ledningsaktivitet samt Herbert A. Simons (1960) beskrivningar av beslutstyper i sin definition. Anthony (1965) beskriver ledningsaktiviteter som bestående av strategisk planering, styrningskontroll samt operativ kontroll. Simon beskriver beslutstyper som antingen är programmerade eller icke-programmerade. De programmerade besluten karaktäriseras av att de är upprepande, välstrukturerade och lättlösta, medan de icke-programmerade är tidigare okända, dåligt strukturerade och svåra att lösa (Simon, 1960).

Beslutstöd började enligt Cil et al (2005) användas på det tidiga 1960-talet, och själva applikationen för beslutstödssystem uppkom två decennier senare. 1970-talet var perioden för beslutstödssystemens konceptuella och tekniska utveckling. I mitten på

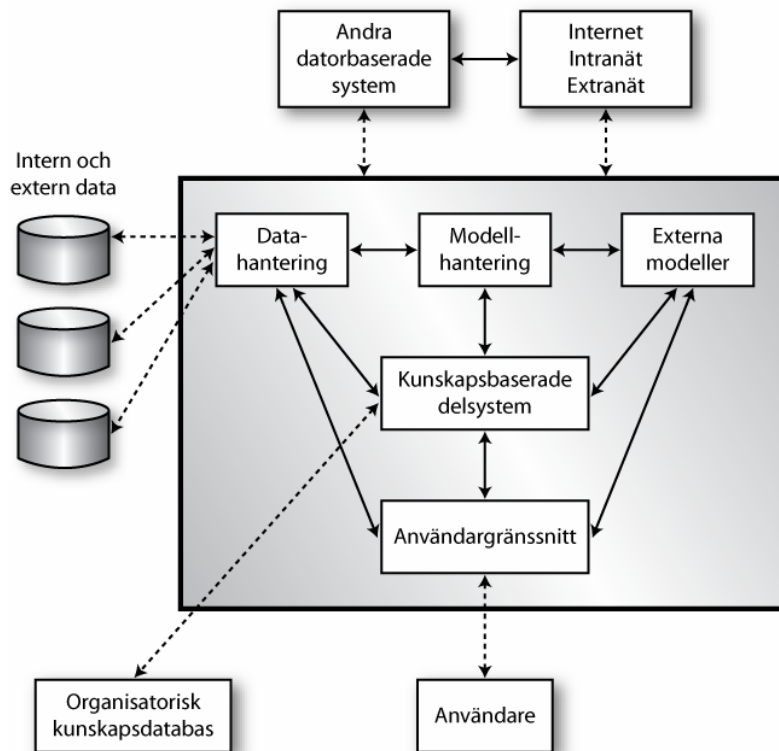
80-talet studerades gruppbeslutstöd för att stödja beslutsfattare. På nittiotalet förekom ett skifte från stordatorbaserat beslutstödssystem till klient/server-baserat beslutstödssystem. Samtidigt blev Internet upptäckt som en plattform för beslutstödssystem. Man började använda intranät på företag för att stödja informationsutbyte och kunskapshandling. På det sena 2000-talet föreslogs och utvecklades ramverk för kunskapshandling, som till exempel modelldrivna, datadrivna och kommunikationsdrivna beslutstödssystem. Nyligen har webbaserade beslutstödssystem börjat användas som en service.

3.2.3 Arkitektur

Det finns enligt Turban et al (2005) skilda typer av system som gemensamt faller under beteckningen beslutstödssystem. Termen används ibland för att beskriva ett generellt datorbaserat system, vilket som helst, som stödjer beslutsfattande i en organisation. En organisation kan ha separata beslutstödssystem som stödjer olika funktioner eller delar av verksamheten.

Beslutstödssystem är bäst lämpade för situationer som är semistrukturerade eller ostrukturerade. Denna typ av situationer förekommer ofta och påverkar organisationen ett flertal år framåt, (Nickerson, 2001). Enligt Holsapple och Sena (2003) kan ett beslutstödssystem förväntas uppvisa följande egenskaper. Det består av en kunskapsbas. Det har en möjlighet att inhämta och underhålla deskriptiv kunskap, samt att presentera denna kunskap på ett ändamålsenligt vis. Denna kunskap kan med hjälp av systemet antingen användas för att härleda ny kunskap för att identifiera problem, eller för problemlösning. Vidare kan beslutstödssystemet direkt interagera med en beslutsfattare eller användare, och ge flexibilitet i valet av kunskapsstyrningsaktiviteter. Det kan även koordinera och underlätta samspelet mellan flera deltagare i beslutsfattande. (Holsapple & Sena, 2003) Enligt Turban et al (2005) behöver en beslutsfattare data, information och kunskap för att kunna fatta beslut. Dessa måste vara integrerade med varandra, samt organiserade på ett sätt som gör dem användbara. Beslutsfattaren kan sedan använda sig av analysverktyg såsom exempelvis Online Analytical Processing (OLAP) för att data, information och kunskap ska kunna utnyttjas till fullo. OLAP är ett programpaket som automatiserar och strukturerar analysprocessen och frågeprocessen. Det tillåter analys av data ur ett flerdimensionellt perspektiv, och tillåter användaren att betrakta och utnyttja datan från flera synvinklar. Dessa analysverktyg faller under den generella termen Business Intelligence (BI), som är en term som beskriver grundläggande arkitekturella komponenter i ett företags Business Intelligence miljö. Det kan vara objekt som processmodellering, datamodellering, regelsystem, dataprofilering, data warehousing och datakvalitet. Termen Business Intelligence (BI) används ofta synonymt med beslutstöd, men har i högre grad kommit att bli förknippad med webbimplementeringar. BI-verktygen har gjort det möjligt för företagen för att förbättra sina prestationer eller konkurrensläge. (Turban et al, 2005)

Ett beslutstödssystem kan utgöras av de delsystem som visas i figuren nedan (Fig. 5).



Figur 5. Arkitektur av ett beslutstödssystem (Turban et al, 2005, s. 109).

Turban et al (2005) menar att ett beslutstödssystem kan sättas samman av delar som visas i figuren ovan. Delarna benämns datahanteringssystem, modellhanteringssystem, användargränssnittssystem och kunskapshaningssystem.

Datahanteringssystem

Datahanteringssystemet är en databas som innehåller relevant data för olika situationer. Den sköts av mjukvara som går under beteckningen Database Management System (DBMS). DBMS lagrar information för analyser genom att använda modeller för att fastställa effektivitet. Då det ofta finns en mycket stor del data som kan tänkas vara relevant för beslutstödssystemet att behandla, måste denna data organiseras och lagras i olika databaser. Där tillhandahåller DBMS en konsekvent kommunikationskanal för data, information och kunskap, genom vilken en databas kan skapas, kommas åt och uppdateras. Turban et al menar vidare att en effektiv databashantering kan stödja ledningsaktiviteter, ge allmänna riktlinjer bland databasinnehållet, stödja skapande och underhåll av olika relationstyper samt skapa rapporter.

Beslutstödssystemets verkliga styrka framkommer när informationen integreras med modeller av olika slag. DBMS är kopplat till företagets data warehouse. Data warehouse är ett koncept som går ut på att stärka ledningens beslutsunderlag genom insamling av information. Det används som stöd vid beslutsfattande och analysverktyg för stora mängder data i syfte att skapa snabba resultat för att stödja verksamhetens kritiska processer. Ett datawarehouse består av en databas som fungerar verksamhetstäckande för alla typer av system. Det hämtar information från flera olika interna och externa källor och är organiserat på ett sätt som är i linje med organisationens behov. Ett datawarehouse tillhandahåller en strategisk dataarkitektur för att möjliggöra beslutstödsanalys genom att fungera som en modell för att integrera kunskap från många olika datakällor. Detta fungerar bara om det finns ett mål med att främja delningen av information mellan flera avdelningar i en organisation. Ett datawarehouse har tillgång till all information som är relevant för organisationen. Datan som används i ett beslutstödssystem lagras eller nås vanligen via en databas som är ansluten till webben.

Internet, intranät samt extranät är de plattformar, på vilka den mesta kommunikationen för samarbete mellan människor i olika eller samma organisation sker. Enligt Worley et al (2002) är ett beslutstödssystem ett system som inkluderar möjligheter för informationsflöde genom Internet eller intranät, vilka tillåter en insamling och spridning av data mellan de involverade beslutsfattarna. Turban et al menar att dessa plattformar har underlättat beslutsfattande i grupp, i och med webb-baserade beslutstödssystem. De hjälper beslutsfattare att arbeta tillsammans även om de inte befinner sig på samma plats, i samma tid, eller ens i samma organisation. Denna form av beslutstödssystem tillåter asynkron interaktion. Beslutsfattarna kan arbeta tillsammans för att till exempel bedöma och ranka alternativ, fastställa konsekvenser och underhålla förhandlingsdokumentation.

System som klarar av att tillgodose arbetsgrupper med en uppsättning av datorbaserade verktyg kallas Group Support Systems, GSS. De underlättar kommunikation mellan medlemmarna, och hjälper även till att strukturera beslutsprocessen. På 1990-talet var termen för detta Group Decision Support System (GDSS), men den har senare ersatts av Group Decision Systems (GSS). GSS används främst för att stödja grupper som arbetar med ostrukturerade problem. GSS är en allmän term som innefattar alla former av datoranvändning för samarbete mellan människor.

Modellhanteringssystem

Modellhanteringssystem är en mjukvara som innehåller ekonomiska, statistiska, ledningsvetenskapliga eller kvantitativa modeller som tillhandahåller systemets analytiska egenskaper. Ett modelleringspråk för att kunna skapa skräddarsydda modeller finns också i detta system. Denna mjukvara kallas Model Base Management System (MBMS) och kan kopplas samman med företagets egna eller externa samlingar av modeller. Med hjälp av ett MBMS kan företag skapa, återkalla och uppdatera parametrar i syfte att strukturera om modeller och inkludera ett modellregister för att kunna uppdatera de befintliga modellerna (Ariav et al, 1985). Modellhanteringssystemet är en viktig del i att lösa semistrukturerade eller ostrukturerade problem. Beslutsfattaren kan använda sig av sin erfarenhet eller intuition kombinerad med en modell för att analysera beslutssituationen och med det avgöra möjliga resultat (Cassie, 1997).

I teorin har MBMS och DBMS snarlika egenskaper. Det finns dussintals DBMS-paket men ingen som är lika omfattande som MBMS. Modeller skapas i MBMS genom användning av programmeringsspråk, beslutstödssystem och andra komponenter. MBMS kan skapa nya rutiner och rapporter, uppdatera och ändra i modeller eller ändra i datan som tillhör modellerna. MBMS har också kapacitet att koppla samman modeller med lämpliga kopplingar i en databas. Genom att använda MBMS uppnår företaget bättre design och infrastruktur i nätverket, de får optimal meddelandehantering samt bättre tillgång till information om modeller och lösningsmetoder. MBMS kan också påverka till vilken grad beslutstödssystemet stödjer beslutsfattaren. (Turban et al, 2005)

Användargränssnitt

Användargränssnittet täcker in alla aspekter som har att göra med kommunikation mellan en användare och beslutstödssystemet (eller egentligen vilket informationssystem som helst). Användaren kommunicerar med och har kontroll över beslutstödssystemet genom användargränssnittet. (Turban et al, 2005) Cassie (1997) menar att detta delsystem är viktigt för kommunikation mellan användaren och datorn/systemet. Denna kommunikation sker vanligtvis med hjälp av ett tangentbord, en mus eller en skrivare. Enligt Turban et al (2005) innefattar det inte bara hårdvara eller mjukvara, utan även användarvänlighet och tillgänglighet. Användaren betraktas som en del av systemet. En webbläsare skapar välkända, konsekventa och grafiska användarstrukturer för de flesta beslutstödssystemen. (Turban et al, 2005) Användarna av ett beslutstödssystem finns ofta i de taktiska och strategiska nivåerna i organisationer (Nickerson, 2001).

Kunskapsbaserade delsystem

Ett beslutstödssystem måste innehålla de tre huvudsakliga komponenterna DBMS, MBMS och användargränssnitt, som nämnts ovan. Ett kunskapsbaserat delsystem kan stödja de andra delsystemen eller agera som en oberoende komponent. Det tillhandahåller intelligens för att förstärka beslutsfattarens egen. Det kunskapsbaserade delsystemet kan kopplas samman med organisationens kunskapsdatabas. Kunskapen hämtas via webbservrar. Det kunskapsbaserade delsystemet är en valfri del att integrera i sitt beslutstödssystem, men kan ge många fördelar genom att försörja systemet med intelligens i DBMS, MBMS och användargränssnittet. (Turban et al, 2005)

3.2.4 Mål med beslutstöd

De fördelar som antas uppnås med beslutstödssystem, är i många fall orsaken till att en verksamhet väljer att införa ett sådant system. Mål med beslutstödssystem kan variera, men består i grunden av att uppnå dessa identifierade fördelar. Det övergripande målet med beslutstödssystem är enligt Delen och Pratt (2006) att hjälpa beslutsfattare att fatta beslut. Beslutsfattare hanterar dagligen skilda problem och möjligheter. För att kunna lösa problemen eller ta vara på möjligheterna måste de ta beslut. Beslutsfattare behöver stöd i processen att fatta rätt beslut i rätt tid, och detta stöd ges via beslutstödssystemet. Målet med beslutstödssystem är att stödja

beslutsfattaren hela vägen från problemdefinitionen till tolkningen av resultatet. (Delen & Pratt, 2006) Sun och Liu (2001) menar att informationssystem som är speciellt utvecklade för strategisk ledning och har spelat en stor roll i att bistå beslutsfattande.

Turban et al (2005) har identifierat ett antal anledningar till varför företag har utvecklat beslutstödssystem.

- Företag existerar och arbetar i en instabil och föränderlig ekonomi.
- Konkurrensen har ökat – organisationer måste snabbt och ofta kunna ändra deras arbetssätt, omarbota processer och strukturer samt förändra sig.
- Existerande system stödjer inte beslutsfattande.
- Särskilda lönsamhetsanalyser och effektivitetsanalyser behövs.
- Beslutstödssystem ses som en fördel för organisationer – i och med att datorer kan söka, lagra och överföra viktig data snabbt, kostnadseffektivt och tydligt.
- Förbättrad beslutstödskvalitet – mer data är tillgänglig, fler alternativ kan utvärderas, riskanalys kan skapas snabbt och åsikter från experter kan snabbt samlas in till en lägre kostnad än förut.
- Ökad kommunikation – grupper kan samarbeta och kommunicera lätt med hjälp av webb-baserade verktyg.

Även andra författare pekar på orsaker till utvecklandet av beslutstödssystem.

- Ny och läglig information tillhandahålls - system, som exempelvis beslutstödssystem (DSS), data warehouse-system och företagens intranätbaserade informationssystem gör det möjligt för ledare att införskaffa rätt information i rätt tid (Sun & Liu, 2001).
- Kostnadsreducering kan uppnås - exempelvis genom ökad produktivitet och effektivitet i beslutsfattandet, som minskar kostnader eftersom risken att fatta ”fel” beslut drastiskt minskas (Cassie, 1997).

3.3 Affärssystem i relation till beslutstöd

I traditionell systemutveckling kan man förvänta sig att det finns en klar koppling mellan systemets mål och de förväntade fördelarna. Denna koppling har utforskats i mycket litteratur inom området. Det som däremot inte studerats vidare mycket är om organisationer identifierat stöd för beslutsfattande som en anledning till att implementera affärssystem (Holsapple & Sena, 2005). Många företag har identifierat mål som; standardisering av mål, minskning av organisatoriska och tekniska flaskhalsar, ökad kvalitet på informationen, integration av företagets processer och minskat antal ensamstående gamla system som mål när de implementerat affärssystem (Shebab et al, 2004). Beslutstödsrelaterade mål har varit en viktig del i affärssystemplaneringen och, om man ser till viken påverkan affärssystemen har på organisationer, borde målen till och med vara ännu mer viktiga än de egentligen är.

Resultatet av studien som Holsapple och Sena (2005) gjort antyder att affärssystem faktiskt tillhandahåller beslutstödskopplingar. System är vanligtvis skraddarsydd och

introducerade på ett sätt som överensstämmer med de förväntade målen för projektet. Givetvis uppfylls inte alla fördelar eller mål i och med en systemimplementering, och oväntade fördelar kan i vissa fall uppstå. Det finns gränser till vilken grad affärssystem stämmer överens med en organisations behov. Det relativt enhetliga, oföränderliga och vanliga realtidsförrådet av kunskap som är resultatet från en affärssystemimplementering, är en grund för att praktiskt taget realisera alla specifika beslutstödsfördelar (Holsapple & Sena, 2005). Nedan ser vi ett utdrag ur resultatet i studien som Holsapple och Sena gjort. Främst vill vi belysa de beslutsrelaterade målen i denna studie från år 2005.

Mål med ERP	Medelvärde *	
• Integrera funktioner eller data	(5,28)	
• Öka produktiviteten	(5,19)	
• Standardisera företagets processer	(4,74)	
• Öka företagets flexibilitet	(4,57)	
• Lösa år 2000-problematiken	(4,50)	
• Förändra ansvaret för beslutsfattande (genom att berätta anställda med kunskap de annars inte skulle ha)	(4,35)	
• Stödja situationer där flera personer i organisationen är inblandade med att fatta inter-relaterade beslut	(4,32)	De beslutsrelaterade målen
• Stödja situationer där flera personer i organisationen tillsammans enhälligt medverkar till att fatta ett gemensamt beslut	(4,32)	
• Omforma företagsprocesserna	(4,23)	
• Stödja situationer där en person i organisationen fattar individuella beslut	(4,20)	
• Stödja globaliseringsstrategin	(3,85)	
• Optimera Supply Chain	(3,37)	
• Stödja situationer där personer, både inifrån företaget och utanför är involverade i att fatta gemensamma eller förhandlade beslut	(3,17)	

* Medelvärde på en 7-gradig skala, som går från "Mycket viktigt till "Inte alls viktigt"

Figur 6. Lista med utdrag av beslutsrelaterade mål (Holsapple och Sena, 2005).

Samtliga identifierade mål har betygssatts med ett till sju, på en 7-gradig skala. Vi ser att målen att integrera funktioner eller data samt att öka produktiviteten ses som de viktigaste målen när det gäller att planera affärssystemprojekt. Dessa följs tätt av målet att standardisera företagets processer och att öka flexibiliteten. De beslutsrelaterade målen hamnar strax över medelvärdet på listan. Listan visar indikationer på att organisationer anser att fyra av beslutstödsmålen är tämligen viktiga vid planering av affärssystemprojekt. Fyra av de fem beslutstödjande målen har nått högre medelvärde än målet stödjande globaliseringsstrategin och målet att optimera supply chain. Målet som ses som minst betydande, är det som relateras till beslutstöd där personer både inifrån företaget och utanför är involverade i att fatta gemensamma eller förhandlade beslut. (Holsapple & Sena, 2005)

3.3.1 De fem beslutsrelaterade målen

Nedan följer en beskrivning av de beslutsrelaterade målen, utifrån Holsapple och Senas (2005) studie. En punkt av de fem beslutstödjande punkterna berör förändringen av ansvar för beslutsfattande. Fyra av punkterna berör mål som stödjer olika typer av beslutssituationer.

1. Förändra ansvaret för beslutsfattande.

Att förändra ansvaret för beslutsfattande, genom att berättiga anställda med kunskap, kan vara ett mål med affärssystemet. Med hjälp av affärssystemet tänker man sig att varje beslutsfattare kan garanteras tillgång till kunskap, och genom detta berättigas att fatta ett beslut. Detta tillåter organisationer att förändra ansvaret för att fatta vissa beslut. Medan förändringen kan få negativa konsekvenser i vissa organisationer, kan den i andra vara en fördel genom dess förmåga att decentralisera ansvaret för beslutsfattande.

2. En person som fattar individuella beslut.
3. Flera personer som tillsammans enhälligt fattar ett beslut.

Mycket beslutstödslitteratur har fokuserat på system som stödjer individuellt beslutsfattande samt beslutsfattande i grupp. Det är tydligt att denna form av beslutsfattande kan stödjas genom att använda sig av affärssystem. Frågan syftar till att undersöka till vilken grad stöd för individuellt beslutsfattande och beslutfattande i grupp anses vara ett mål i affärssystemplanering. Den undersöker även hur viktiga respondenterna tycker att dessa mål är i samband med affärssystemplanering.

4. Flera personer som är involverade i att fatta inter-relaterade beslut.

Under det senaste årtiondet har teknologin gjort framsteg på området Organizational Decision Support (ODSS). Fastän själva konceptet ODSS har utvecklats under många år, har ingen studie undersökt ett affärssystem som fungerar som en typ av ODSS. Affärssystem utför i själva verket funktioner som i mycket liknar de som finns beskrivna för skraddarsydda ODSS. Genom att ge vikt åt målet att stödja situationer där flera personer är involverade i att fatta inter-relaterade beslut kan man nå fördelar såsom ökad kommunikation och koordination mellan beslutsfattarna. Om man lägger tonvikt på detta mål i en affärssystemplan, kan man dela upp problemen och lösa problem med hjälp av flera beslutsfattare. Denna uppdelning kan förklara de specifika

relationerna mellan betydelsen av de inter-relaterade beslutsmålen och fördelar som förmågan att fatta bättre beslut.

5. Personer både inifrån företaget och utanför är involverade i att fatta gemensamma eller förhandlade beslut.

En ytterligare form av beslutstöd behandlar situationer där beslutsfattandet görs av representanter från flera organisationer. På grund av exempelvis globala nätverk är organisationer mer kopplade till varandra, inte bara i syfte att utbyta data, utan även för att fatta gemensamma och förhandlade beslut. Affärssystem kan användas som plattformar för detta transorganisatoriska utbyte. Frågan syftar till att undersöka till vilken grad möjliggörandet av denna förbindelse utgör en viktig roll för transorganisatoriskt beslutstöd i affärssystemplanering. (Holsapple & Sena, 2005)

4. Empirisk teori

I detta kapitel redovisas en sammanställning av resultatet av våra båda intervjuer. Vi har valt att utgå från en undersökning gjord av Holsapple och Sena (2005), där vi hämtat inspiration till våra intervjufrågor. Med detta som underlag har vi sedan skapat en intervjumall som vi utgått från i båda intervjuerna. Kapitlet inleds med en kort presentation av de två företagen samt respondenterna vi valt att studera. Därefter redovisas svaren på våra intervjufrågor.

4.1 Företag

De två företag vi valt att intervjua är SKF och Volvo. Dessa två är stora svenska företag som varit etablerade på marknaden sedan många år tillbaka. SKF tillverkar produkter, kundanpassade lösningar och service inom området lager och tätningar (www.skf.se). Volvo tillverkar lastbilar, bussar, anläggningsmaskiner, marina och industriella drivsystem samt komponenter och tjänster till flygindustrin (www.volvo.se).

SKF och Volvo har använt affärssystem i sina organisationer åtminstone sedan 1995. Volvo använder ett affärssystem från SAP i sin verksamhet medan SKF köpt in delar från olika leverantörer och delvis utvecklat sin affärssystemmiljö själva.

4.2 Respondenter

Respondenterna i vår studie är ansvariga IT-chefer för området affärssystem inom respektive företag. Respondenterna presenteras mer utförligt i tabellen (tabell 1) nedan. Intervjuerna är av semistrukturerad karaktär och har varat ungefär 60 minuter per tillfälle.

Företag	Namn	Befattning
SKF AB	Olof Berg	Manager, SKF Group IT Supply Chain Application Management
Volvo AB	Thomas Schierwagen	Global manager, Architecture and Technology Management, Global SAP Solution Center

Tabell 1. Presentation av respondenter.

4.3 Presentation av intervjuer

I följande kapitel redovisas en sammanställning av intervjuerna gjorda med de två respondenterna. Inledningsvis presenteras de allmänna frågorna kring mål med affärssystemet. Därefter redogör vi för de frågor som behandlar beslutstöds mål specifikt.

4.3.1 Affärssystemrelaterade frågor

Mål med införandet av affärssystemet

De mål som SKF anger är kostnader och gemensamt arbetssätt. Målet med införandet var att det underlättar blir billigare om alla kör samma system. Det driver gemensamma processer som i sin tur driver kvaliteten. Om alla gör på samma sätt är det lättare att få alla att göra rätt. Volvo anger främst tidsmässiga och budgetrelaterade mål med själva införandet. Respondenten anger även målet att korta ledtiderna. Vad gäller tidsmässiga mål, handlar det om när systemet ska bli färdigt. Där har man nästan konsekvent gjort felbedömningar. SKF har infört sitt affärssystem under slutet av 1970-talet. De hade arbetat i verksamhetsövergripande gemensamma processer redan innan införandet, vilket var relativt ovanligt vid tidpunkten. Systemet är egenutvecklat, och används över hela SKF. Dessutom använder sig företaget inom funktionen finans av ett standardiserat affärssystem. Företaget befinner sig i läget att köpa in ett nytt system. Volvo började införa affärssystemet 1995, till en början på funktionen finans, med införande på andra funktioner efter hand. De använder sig av ett standardiserat affärssystem.

Grad av måluppfyllnad och eventuella orsaker till detta

Respondenten på SKF menar att de mål man satt upp innan införandet uppnåddes. Det blev billigare genom att man hade stöd för gemensamma processer och arbetade på samma sätt. Det fanns inga större problem med att få åtminstone ledningen att förstå att de skulle köra samma system överlag, det blir billigare och bättre, det stödjer gemensamma processer och det stödjer därmed kvaliteten. För Volvo uppfylldes inte målet med att införa systemet på utsatt tid. Målet med kortade ledtider har uppfyllts i och med att exempelvis ekonomiavdelningen nu kan snegla på hur volymerna från säljavdelningen ser ut. Man behöver inte vänta till slutet av månaden, utan kan dag för dag se hur det utvecklas. Införandetiderna blir även mycket kortare om man använder ett standardaffärssystem och inte skruvar och ändrar i det, utan behåller standarden. Eftersom tiden för projektet blev längre än väntat, uppfylldes inte det målet på utsatt tid, men systemet blev ändå implementerat till slut. Vidare menar respondenten på Volvo att vissa mål än enklare att följa upp och mäta än andra. Genom att ekonomiavdelningen kan titta i försäljningen löpande och få bättre information, vet man att man har kunnat korta ledtiderna. Omsättningshastighet går att mäta. Man vet även hur mycket pengar projektet kostade, samt exakt hur lång tid det tog. Denna uppföljning finns inte riktigt när man följer upp hur projektet har gått och exakt vilka mål det är som prickats av och blivit möjliga att uppnå. Man försöker att inte sätta upp alltför många otydliga mål som inte går att mäta.

Övriga datorbaserade beslutstödssystem i verksamheten

SKF håller på att införa ett data warehouse. Enligt respondenten har de hållit på i ungefär 5 år och byggt detta. Från sitt data warehouse hämtar de mycket information. Den information som lagras i företagets data warehouse är ursprungligen data som matats in från affärssystemet, men kommer även från andra håll. Till 99 procent är det transaktionsorienterad information från lagernivåer och olika avdelningar. Företagets data warehouse innehåller bland annat ett CRM-system. Detta används exempelvis för att kunna se vilka kunder som även är företagets leverantörer, vilket man annars inte har kontroll över i alla lägen. Det är en typ av fråga som var omöjlig att svara på för 10 år sedan, men nu börjar bli möjlig att svara på.

På Volvo finns andra datorbaserade beslutstödssystem. Även respondenten på Volvo nämner data warehouse som ett exempel på övriga datorbaserade beslutstöd i verksamheten. Man använder sig av olika typer av data warehouse system. Dels använder Volvo system som inte är baserade på SAP och dels använder de SAP-baserade data warehouse system. Det finns enligt respondenten flera anledningar till att man inte vill använda de operativa systemen i detta syfte. Det blir ofta stora frågor man ställer mot databasen och det lastar ner systemet. Frågorna blir också ganska komplicerade, då man behöver filtrera, vrida och vända och få ut precis det man vill ha. Även om det skulle kunna fungera att göra samma sak i det operativa systemet, är det inte bra ur performance synpunkt. Dessutom är data warehouse systemen optimerade för att ställa denna typ av frågor, medan transaktionssystemet är optimerat för att de som sköter bokföringen snabbt ska kunna knappa in en siffra. Systemen är helt enkelt optimerade för olika saker.

Vidare menar respondenten på Volvo att nästan allt i den typen av företag som Volvo är, är datoriserat idag. På företagets Business Intelligence avdelning arbetar man med sitt data warehouse, som samlar information från olika operativa system. Företagets data warehouse hämtar data från affärssystemet (SAP) men också från de legacy systemen som de har kvar. SAP i sig är däremot mest kända för att vara ett affärssystem som sköter uppgifter såsom att skapa säljordrar, göra kreditkontroller och samla data från föregående månader från de olika bolagen runt om i världen.

Aktörerna i beslutsfattandeprocessen

De aktörer som ingår i beslutsfattandeprocessen finns på alla nivåer, både strategiska, taktiska och operativa, menar respondenten på SKF. Respondenten på Volvo menar att de data som kommer från affärssystemet är en grund för både taktiska och strategiska beslut. För de strategiska och taktiska bitarna fungerar affärssystemet som ett underlag för att fatta beslutet, men det behövs fortfarande någon som strategiskt känner av åt vilket håll det blåser. Det går inte att bara använda affärssystemet, utan man måste ha omvärldsinformation från andra källor för beslut på lite högre nivå. Aktörerna är även de som befinner sig på den operativa nivån. SAP-systemen är främst ett operativt system. Vad gäller operativa beslut finns direkt signaler på att man måste göra vissa saker, till exempel att 5:e dagen i månaden måste alla ingående balanser ställas om.

Enligt respondenten på SKF kommer inputen till affärssystemet bara från den operativa och taktiska nivån. Information från affärssystemet används till strukturerade beslut. Det är skillnad på att titta på affärssystemet i ett datawarehouse.

I affärssystemet hittar man ingenting, informationen i systemet är rådata. Datan måste processas och sättas in i modeller för att generera tolkningsbar information. Enligt respondenten på Volvo finns de som ger input till systemet framförallt på den operativa nivån. Aktörerna på den operativa nivån är exempelvis ekonomer och controllers. Däremot aggregeras datan upp, och då används den på taktisk och strategisk nivå. På dessa nivåer knappas inte informationen in, men man använder den och tar del av den. Vidare menar respondenten på Volvo att affärssystemet idag definitivt är en viktig bas. Utan affärssystemet kommer man inte att kunna styra företaget i rätt riktning.

4.3.2 Beslutstödsrelaterade frågor

Förändring av ansvar för beslutsfattande

Respondenten på SKF menar att förändring av ansvar för beslutsfattande, genom att berättiga anställda med kunskap de annars inte skulle ha, inte är ett mål som de hade innan införandet. IT-systemet som sådant förändrar inte vad den anställde skall ha tillgång till för information. Det är möjligt att det berättigar till en viss sorts information, men inte till att utöka ansvaret. Företaget hade egentligen inget behov av mer beslutstödande information. Respondenten på Volvo menar att samma data kommer in i försäljningsprocessen som sedan används av ekonomiavdelningen, flödet går tvärs avdelningarna. Detta innebär att de murar som fanns mellan avdelningarna rivs ner, vilket även är ett önskemål. Genom att informationen blir tillgänglig ger man enskilda personer beslutstöd. De får på detta vis kunskap som de inte annars hade fått. Det handlar inte lika mycket om att förändra ansvaret för beslutsfattare som att ge mycket mer transparens och ge informationsmöjligheter. Ingen av respondenterna ser förändring av ansvar för beslutsfattande som ett mål med införandet av affärssystem.

Stödja situationer där flera personer i organisationen är involverade med att fatta inter-relaterade beslut

Enligt respondenten på SKF var detta ett mål, men inte ett förstahandsmål. Målet uppfylldes enligt respondenten till viss mån. Införandet av affärssystemet på SKF skedde för ungefär 25 år sedan, och då såg man inte lika tydligt detta som ett mål. Däremot är det i dagsläget så att man uppfattar det som ett mål. Respondenten menar att genom att tillgängliggöra information genom affärssystemet kan man lösa problem i samband med gemensamma beslut. Ett exempel på en situation kan vara tillverkning i fabrikerna. De enskilda fabrikerna har dålig insikt i vilka deras kunder är, vad kunderna har för egentlig inställning och vad kunderna egentligen vill ha. De är dolda bakom flera dotterbolag och produkterna går i fler led innan de når kund. Det kan uppstå problem när det finns situationer som kräver att informationen måste genomgå flera led eller verksamhetsdelar. Man ser i denna situation en chans att komma åt problemet genom att göra gemensamma system. På så sätt tillåter man fabrikerna veta vilka kunder det egentligen är som köper av dem. Detta är ett identifierat område, som fortfarande kommer som affärskrav med jämna mellanrum.

Målet att stödja situationer där flera personer i organisationen är involverade med att fatta inter-relaterade beslut kan enligt respondenten på Volvo uppfyllas genom att göra information tillgänglig. Med hjälp av affärssystemet kan en person på

ekonomiavdelningen se hur det går för säljavdelningen dag för dag istället för att vänta till 5 dagar efter månads slut. På detta vis stöds situationer där interrelaterade beslut kan fattas. Respondenten på Volvo menar vidare att om inte ordermottagandet fungerar, fungerar inte lageruppdateringarna, vilket leder till att faktureringen inte fungerar, och då fungerar inte företaget överhuvudtaget.

Stödja situationer där flera personer i organisationen tillsammans enhälligt medverkar till att fatta beslut

SKF såg detta som ett mål generellt, men inte i samband med införande av affärssystem. Respondenten ger på nytt ett exempel för att illustrera. De hade ett problem med ett pappersbruk i Brasilien där allt rostade hela tiden för att det ligger ute i djungeln. Dit kom då en ingenjör och gjorde en fin lösning. Man ville då överföra lösningen till ett annat pappersbruk som hade samma typ av problem. Hur kan man då tillgängliggöra den informationen? Respondenten menar att det här inte är information man hittar i affärssystemet. Den typen av problem fanns inte där, utan detta byggde på ingenjörernas erfarenheter. Man talar i dessa sammanhang om en annan process och om en annan typ av system.

När olika personer från olika avdelningar på Volvo diskuterade saker med varandra förr, hade de olika begreppsvärld och terminologi. Då uppstod lätt problem. Saker och ting kunde vara olika definierat i olika delar av företaget. Men med ett standardaffärssystem är exempelvis en säljorder definierad på ett sätt inom alla delar av verksamheten. Det gör att en person från inköp kan prata med en person från ekonomi, och då de pratar om säljorder betyder säljorder samma sak för båda. Vidare menar respondenten att om man har informationen tillgänglig, så att man ser fakta, är det lättare att fatta riktiga beslut. Här kan affärssystemet vara till hjälp. Enhälligt beslutsfattande mellan flera personer i organisationen kan bli problematiskt, särskilt om man inte har tillgång till samma information. Detta har till viss del att göra med det fokus som finns på konsensus i många svenska organisationer.

Stödja situationer där en person i organisationen fattar individuella beslut

SKF hade angett detta som ett mål, och det uppfylldes också enligt respondenten. Framförallt gäller detta planeringssystemen, där man till exempel tar beslut om inköp och hur mycket man skall tillverka.

Man har till exempel en produktionslina där man har ett visst sortiment, och man tillverkar tusentals sorter kullager i en kanal. Har man då en situation, där man om två timmar är klar med en sort och det dags att börja med nästa, uppkommer frågan, vilken skall man ta? Där har man problemet. Det är värt mycket tid och pengar att stödja den typen av situationer, menar respondenten. Dessutom finns situationer relaterade till inköp. Om man ser att det är tomt på råmaterial måste man lägga på en ny batch, så att det kommer en lastbil exempelvis imorgon eftermiddag med ytterligare stång, järn och rör. Man måste då veta från vem, hur mycket och av vilken typ. Systemen är gjorda för att stödja det här. Detta är en form av beslutstöd som systemen ger.

Respondenten på Volvo svarar att stöd av situationer där en person i organisationen fattar individuella beslut har setts som ett mål innan införandet. Dock menar han att det inte har blivit bättre. Förklaringen till detta går att finna i det faktum att stödet för

individuellt beslutsfattande tidigare fanns inom de egenutvecklade systemen. Det som de egenutvecklade systemen verkligen är bra på, är dess stöd av det individuella beslutet. Det beror på att användaren har varit delaktig i utvecklandet av systemet, och har perfekt stöd i den egna applikationen. Snarare har införandet av affärssystem lett till en försämring inom detta område. Respondenten menar att standardsystemet har de andra fördelarna som att riva ner murarna mellan avdelningar och tillhandahålla samma definitioner. Det är inte inom stöd av situationer där en person i organisationen fattar individuella beslut som affärssystemets egentliga fördelar och mål finns.

Stödda situationer där personer både inifrån företaget och utanför är involverade i att fatta gemensamma eller förhandlade beslut

Respondenten på SKF svarar att företaget i viss utsträckning hade detta mål. Det handlar om samma typ av situationer där individuella beslut fattas, men med ett längre tidsperspektiv. Beslutet kan handla om bemanning, om man skall anställa eller inte, eller var man ska belägga en viss fabrik. Man tar då hänsyn till en mängd faktorer, och baserar sitt beslut på prognoser eftersom beslutet i många fall måste fattas lång tid i förväg. Företaget har relativt sofistikerade system för att ge beslutstöd till denna typ av beslut. Vad man gör rent tekniskt är att man möts från två håll. Det finns en grupp som bearbetar extern information från källor som Allan Greenspan, Pär Nuder, riksbankschefen, och konjunkturinstitutet. Det finns även en grupp som fångar tendenser från verksamheten. Mycket av gruppens information hämtas från affärssystemet, vilket de kallar bottom-up-prognosen. De tittar på data ur affärssystemet, exempelvis orderläggningen, och hur man tycker att utvecklingen går i allmänhet. En gång i kvartalet så möts man för att enas om någonting.

Respondenten på Volvo menar att de hade ett mål att skapa samma definitioner i systemet. Detta gör att personer som fattar gemensamma eller förhandlade beslut inom företaget pratar om samma saker och i samma termer. Det underlättar mycket. Innan man hade standardiserade affärssystem fanns problem med olika benämningar på olika saker. Det finns en oerhörd styrka i standardsystem menar respondenten på Volvo, att företag som använder likadana system har samma definitioner. Det kan handla om sådana saker som presentation av siffror som kommer från SAP-systemets bokföring. Ända ner från grunden pratar man om samma definitioner. Hur det ser ut i själva källan, affärssystemet, definieras av företagets IT-avdelning. Tidigare var det ingen som hade koll på om det verkligen var gjort i källsystemen. I och med detta vet man att samma principer följs när man pratar om försäljning, marginaler och rörelseresultat. Att källan är samma är viktiga förutsättningar och det är en säkerhet att allt underlag är definierat på samma sätt.

Identifiering av beslutstödsrelaterade mål

SKF hade inte identifierat beslutstöd som ett mål innan införandet av affärssystemet. Respondenten på SKF menar dock att man efterhand ser att det finns ett värde i detta, och man definierar i och med detta informationen på ett annat sätt. I takt med att alla kör samma system har det blivit nästa steg, att ha tillgång till och tillgodogöra sig informationen ur alla dessa system för beslut. Respondenten på SKF tydliggör ovanstående med ett exempel.

– Jag minns fortfarande när vi hade en ny vd här för många år sedan, som första veckan på det nya jobbet ställde frågan; Hur mycket säljer vi till Ford? Det kan låta

som en enkel fråga, men Ford är inte bara en kund. Ford är säkert hundra kunder, somliga heter inte ens Ford, och somliga är inte ens Ford men däremot är de hundraprocentiga underleverantörer till Ford och han ville ha med dem också. Folk hade att göra i veckor med att svara på de här frågorna. Nu har vi inte lägre att göra i veckor att svara på den typen av frågor. Vidare menar respondenten, att har man samma struktur, samma definition på informationen och gemensamma metadata, så underlättar det beslutstödet. Genom exemplet ser man effekterna av detta. Det fanns inte på kartan för fem år sen. Det var ingen viktig fråga.

Respondenten på Volvo menar att man såg det i detta sammanhang bättre beslutsinformation, bättre kvalitet i informationen som ett mål. Dock fanns inte hur den informationen ska användas för beslut med som ett kriterium, men definitivt att informationen skall finnas tillgänglig och att det skall bli bättre kvalitet på informationen. När man generellt pratar om affärssystem som exempelvis SAP är ett mål att skapa bättre informationsflöde inom företaget. Om man ser på de gamla, egenutvecklade systemen fanns exempelvis ett inköpssystem, utvecklat precis som inköparna vill ha det, ett ekonomisystem, ett ordersystem och ett personalsystem. De var utvecklade av olika personer på olika avdelningar och de pratade aldrig med varandra, utan de utvecklade systemen för sig själva. Tanken är att informationen inte bara ska finnas där, utan den skall utnyttjas också. Om man har informationen tillgänglig ser man fakta och därmed är det lättare att fatta de riktiga besluten.

Affärssystemets stöd i beslutsrelaterade frågor

Respondenten på SKF anser att de har beslutstöd från affärssystemet, men tror inte att det är tillräckligt. Man kommer att fråga efter ytterligare stöd. Affärssystemet kan tillhandahålla stöd exempelvis kring leveranstrohet gentemot kunden. Även när det gäller besluten kring produktionstakt kan affärssystemet vara ett stöd. Produktionstakten kan resultera i antingen för stor lagermängd och bundna kapital, eller i att produkterna tar slut och då förlorar man kunder. Affärssystemet tillhandahåller här träffsäkra mätningar. Respondenten på Volvo anser att de har stöd från sitt affärssystem i beslutsrelaterade frågor. Systemet är ett underlag för att fatta beslut på högre nivå. Det är själva hjärtat i företaget för att exempelvis kunna se säljstatistik som vilken kund de sålt vilka lastbilar till och marginalerna från förra månaden. Grunddatan är samma så att personer från olika avdelningar kan sitta och diskutera samma siffra på ett möte. Att det är samma definitioner och att källan är samma är viktiga förutsättningar. Det gör att det blir mer enhetlighet i organisationen.

Beslutsproblem som löses via affärssystemet

De beslut som löses via affärssystemet handlar för SKF i första hand om operativa beslut. Det kan vara beslut som måste fattas under planeringsprocessen eller produktionsprocessen, och dessa beslut tas under hela processen. Även i slutet av produktionsprocessen fattas beslut kring tillverkningen, och det är då viktigt att ha även ha den sista kundordern som lades för två sekunder sedan eller en timme sedan tillgänglig i systemet, så att man fattar rätt beslut.

Enligt respondenten på Volvo bygger beslutsproblem som löses via affärssystemet på information kring bland annat säljstatistik och omsättningshastighet. Man kan se omsättningshastigheten på lagret och vilken kund har man sålt vilka lastbilar till. Man

kan se marginalerna från föregående månader, och fatta beslut baserade på sådan information. Besluten kan till exempel vara om en viss produkt skall satsas på eller läggas ner. Affärssystemet ger information kring hur trenderna ser ut.

Grad av relevans för beslutstödjande mål

Respondenten på SKF menar att målet som handlar om situationer där personer både inifrån och utifrån företaget är involverade i att fatta gemensamma eller förhandlade beslut i allra högsta grad är relevant. Han menar också att dessa beslut är mycket viktiga. Enligt respondenten på Volvo var de beslutstödjande målen definitivt relevanta.

Möjligheten att uppnå de beslutstödjande målen

Enligt respondenten på SKF är det möjligt att uppnå de beslutstödjande målen, men de är svåra att mäta. Man kan göra gissningar kring hur väl man når upp till målen, och kanske har man hamnat runt 93-97 procent av måluppfyllnad. Dessa besluts mål företaget har formulerat tenderar att uppnås så bra som möjligt, enligt respondenten.

Respondenten på Volvo menar att den del då man följer upp hur projektet har gått och ser exakt vilka mål som prickats av och blivit möjliga att uppnå, inte finns. (projektuppföljning) Man försöker att inte ha allt för många oklara mål som inte går att mäta, utan det ska vara saker som omsättningshastighet och den typen av mål.

De beslutstödsrelaterade målen utrymme

Respondenten på SKF tycker att de beslutstödjande målen fått lagom med utrymme. Om man skulle göra om allt från början tror inte respondenten på SKF att någon skulle hävda att målen skulle ha haft större eller mindre vikt. Nu när företaget arbetar med affärssystemet ser de att beslutstödjande mål finns med. De beslutsrelaterade målen har samma tyngd och betydelse som de alltid haft, vare sig mer eller mindre. Beslutstödjande mål är viktiga, men inte allena avgörande. Respondenten på Volvo anser att de beslutstödjande målen skulle ha fått större utrymme, i viss grad beroende på att han jobbar med beslutstöd. Allting kan alltid bli bättre, menar han.

5. Diskussion

Detta kapitel avser att analysera och diskutera uppsatsens teori tillsammans med de uppgifter vi fått från våra respondenter, då vi intervjuade dessa. Vi framhäver likheter och skillnader i de båda intervjuerna samt återkopplar fortlöpande till teorin. Med detta som underlag får även egna tankar och idéer kring ämnet affärssystem och dess mål, utrymme i detta kapitel.

Holsapple och Sena (2005) pekar på vikten av att innan implementeringen tydligt definiera vilka mål man har med införandet av ett affärssystem. Det har inte studerats vidare mycket huruvida organisationer identifierat stöd för beslutsfattande som en anledning till att implementera affärssystem eller inte (Holsapple & Sena, 2005). Detta såg vi som en brist, och vi har därmed studerat ämnet.

5.1 Företagets mål med införandet av affärssystemet

Vad gäller mål med införandet av affärssystem, anger respondenten på Volvo som ett betydande mål att korta ledtiderna. Detta finner vi stöd för i litteraturen, då Magnusson och Olsson (2005) anger kortade ledtider som det kanske främsta argumentet till varför en organisation väljer att införa ett affärssystem. Även Shang och Seddon (2002) har identifierat kortare ledtider som en fördel med affärssystem. Målet med kortade ledtider har uppfyllts i för Volvo. Däremot uppfylldes inte målet med att införa systemet på utsatt tid, då det tog längre tid än väntat att genomföra projektet. Han menar vidare att införandetiderna blir kortare om man använder ett standardaffärssystem och inte skruvar och ändrar i det, utan behåller standarden. Respondenten på Volvo nämner även andra övergripande mål som exempelvis bättre beslutsinformation, bättre kvalitet i informationen, att informationen skall finnas tillgänglig samt att få ett bättre informationsflöde inom företaget. Detta förbättrade informationsflöde uppnås genom användningen av en central databas. Tillgången på information beror också på att samtliga moduler är kopplade till den centrala databasen. Här ser vi att företagets affärssystem uppvisar de karaktäristiska egenskaper som ett standardaffärssystem enligt teorin gör (se fig. 1).

Innan införandet av det som SKF idag kallar sitt affärssystem hade företaget definierat vissa mål. Arbete i samma miljö och gemensamma processer var tidigt identifierade som mål. Respondenten på SKF menar vidare att de mål man satt upp innan införandet också uppnåddes. Shang och Seddon (2002) har identifierat förbättrad kvalitet som en betydande fördel med affärssystem. Det stämmer med uppfattningen vi fått av de gjorda intervjuerna, då förbättrad kvalitet var viktigt för SKF. Respondenten ser också gemensamma processer, som i sin tur driver kvalitet, som ett mål med införandet av affärssystem i verksamheten. Volvo såg bättre beslutsinformation och bättre kvalitet i informationen som ett mål, vilket även det kan knytas an till de fördelar med affärssystem som Shang och Seddon (2002) anger i sin artikel. Magnusson och Olsson (2005) menar att man genom att öka informations-, och datakvaliteten i en organisation, kan åstadkomma förbättrad besluts kvalitet, och att kvaliteten på informationen påverkar hur bra beslutet är. Om informationen i affärssystemet är undermålig påverkas besluts kvaliteten direkt, menar de vidare.

Shang och Seddon (2002) anger även förbättrat beslutsfattande och förbättrad planering som en fördel med affärssystem. Här kan en parallell dras till vad respondenten på SKF sa, där det främst är under planeringsprocessen och produktionsprocessen som information hämtas direkt från affärssystemet. Informationen är underlag för de beslut som fattas i dessa processer. Denna kategori av beslut är operativa beslut. Respondenten på SKF menar vidare att det blev billigare genom att man hade stöd för gemensamma processer och arbetade på samma sätt. Detta sågs som ett mål av företaget. Vi menar generellt att minskade kostnader är det grundläggande målet med ett affärssysteminförande. Shang och Seddon (2002) anger kostnadsreducering högst på listan över de operativa fördelar man söker uppnå med affärssystem, vilket stämmer överens med vår mening. Ur respondenternas svar kan man dra slutsatsen att båda företagen hade likartade mål som Shang och Seddon (2002) samt Magnusson och Olsson (2005) identifierat.

Magnusson och Olsson (2005) menar att man kan nå fördelar som förbättrad styrbarhet i organisationen genom införandet av ett affärssystem. Detta visar sig tydligt under intervjun med respondenten på Volvo. Han talar om affärssystemet som företagets viktiga bas, och menar att utan affärssystemet kommer man inte att kunna styra företaget i rätt riktning. Han anger här ytterligare ett mål som de hade med införandet av sitt affärssystem, nämligen att skapa samma definitioner i systemet. Respondenten ser detta som ett mål, och det är ett mål som har uppfyllts. Han menar vidare att det som de idag underskattat är att affärssystem inte är något enkelt datasystem, utan det är själva hjärtat i företaget. Madu och Madu (2003) ser affärssystemet som ett integrerat system, där alla funktionella enheter eller avdelningar i en verksamhet är integrerade med ett enda datasystem, som stödjer deras behov. Just att affärssystemet sträcker sig över, i stort sett den totala verksamheten gör att verksamheten blir enklare att kontrollera och styra, menar respondenten vidare.

5.2 Beslutsnivåer

Tillgången på realtidsinformation som man kan få via affärssystemet menar respondenten på SKF är mycket viktig. I flera situationer på den operativa nivån i företaget ser man behov av information som hämtas direkt från systemet. Han menar vidare att systemen från början är gjorda för att stödja denna typ av beslut. Av detta kan vi dra slutsatsen att stöd för beslut i operativa situationer är ett mål med affärssystemet, vilket bekräftas då man ser på det som respondenten på Volvo nämnde ovan angående mål som bättre beslutsinformation och bättre kvalitet i informationen. Vidare menar respondenten på Volvo att det är värt både mycket tid och pengar att stödja denna typ av situationer. Affärssystemet ger beslutstöd främst till operativa beslut. Respondenterna menar båda att de aktörer som ingår i beslutsfattandeprocessen finns på alla nivåer, både strategiska, taktiska och operativa. För de strategiska och taktiska besluten fungerar affärssystemet som ett underlag för att fatta beslutet, men det behövs fortfarande något mer för att de ska kunna fatta välgrundade beslut. Det kan vara omvärldsinformation från andra källor för beslut på lite högre nivå. Insamlingen av information kan även ske från arvsystem som fortfarande finns i verksamheten, menar respondenten på Volvo. Då affärssystemet tillhandahåller samma definitioner på informationen samt har tillgång till information för hela verksamheten, pratar beslutsfattare i samma termer. Vi menar att detta möjligen kan underlätta i valet av alternativ för beslut.

Om man ser till inmatningen i systemet, så är det enligt båda respondenterna främst personer på den operativa nivån som matar in den. Respondenten på SKF menar att information även matas in av personer på den taktiska nivån. Enligt respondenten på Volvo används den inmatade datan främst på taktisk och strategisk nivå. Den sorts beslut som fattas på Volvo kan till exempel vara huruvida en viss produkt ska läggas ner eller inte. Anställda på företaget kan ur affärssystemet hämta information om hur försäljningen går och även nå andra uppgifter för exempelvis en specifik produkt. Detta visar på att informationen från den operativa nivån i affärssystemet faktiskt ligger till grund för beslut på den strategiska nivån.

5.3 Övriga datorbaserade beslutstödssystem i verksamheten

Båda respondenterna nämner att de använder sig av data warehouse som ett komplement till affärssystemet. Respondenten på SKF menar att det är skillnad på att titta på affärssystemet via ett data warehouse. Informationen i systemet är rådata och den måste processas och sättas in i modeller för att generera användbar information. Detta kan tolkas som att affärssystemet inte räcker till vid beslutsfattande och att det behövs något mer. Enligt oss beror detta på vilken beslutsnivå man pratar om eftersom respondenten på SKF tidigare angivit att affärssystemet är ett fullgott stöd vid beslutsfattande på operativ nivå. Då det handlar om beslut på taktisk och strategisk nivå kan vi förstå att affärssystemet inte ensamt kan bistå med ett komplett stöd. Data warehouse innehåller data från affärssystemet, men den kompletteras med data från andra håll. Respondenten på Volvo nämner att de även har andra datorbaserade beslutstödssystem. Dels använder de system som inte är baserade på SAP och dels använder de SAP-baserade data warehouse system. Vidare menar han att systemen är optimerade för olika saker och hämtar information från olika operativa system. När det gäller arkitekturen över ett beslutstödssystem, hämtas både intern och extern data för att processas i datahanteringssystemet. Denna data hämtas till stor del från affärssystemet (se fig.5). Då informationen från affärssystemet används i de övriga datorbaserade beslutstödssystemen menar vi att affärssystem i många fall behöver kompletteras med beslutstödssystem för att utföra avancerade affärsanalyser.

5.4 De fem beslutsrelaterade målen

Det visade sig, då frågan om företagen hade identifierat beslutstödsrelaterade mål med affärssystemet ställdes i intervjun, att vi fick två liknande svar från båda respondenterna. Inget av företagen hade sett beslutstödsrelaterade mål som ett direkt mål med affärssystemet. Man kan ändå se en skillnad i respondenternas svar. Innan införandet hade Volvo mer beslutstödsinriktade mål än SKF, men i detta måste man beakta den tidpunkt företagen införde sitt affärssystem. Volvo införde sitt affärssystem 1995 medan SKF införde sitt affärssystem under det sena 70-talet. Då SKF införde sitt affärssystem så pass tidigt kan man förstå att beslutstödsrelaterade mål inte hade stort utrymme hos företagen, eftersom beslutstöd först började användas under 1960-talet (Cil et al, 2005). Man kan relatera detta till vad respondenten på SKF sa i sammanhanget. I slutet på 70-talet hade inte begreppet nått ut till företag i vidare utsträckning. SKF hade enligt respondenten inte identifierat beslutstöd som ett mål innan införandet av affärssystemet. Detta kan ha sin orsak i att införandet ligger så pass långt tillbaka i tiden.

5.4.1. Förändring av ansvar för beslutsfattande

Enligt respondenten på SKF förändrar inte systemet vilken information den anställda skall ha tillgång till, och heller inte ansvarsfrågan. Man såg alltså inte förändring av ansvar som något man ville förändra med införandet av affärssystemet. Respondenten på Volvo menar att genom att man med hjälp av affärssystemet tillgängliggör informationen, ges enskilda personer beslutstöd. Även om inte respondenten på Volvo svarade direkt på denna fråga menar han att genom att riva ner murarna mellan avdelningarna ges anställda beslutstöd. Men detta var inte något mål innan införandet. Man såg däremot ökade informationsmöjligheter som ett mål. Utifrån svaren från respondenten på Volvo kan vi dra slutsatsen att ansvaret för beslutsfattande inte förändras genom att informationsflödet ökar. Vi menar att IT-system i verksamheter i regel inte förändrar ansvarsfrågor, detta avgörs vanligtvis av andra faktorer.

5.4.2. Stödja situationer där flera personer i organisationen är involverade med att fatta inter-relaterade beslut

Båda respondenterna anser att deras företag har beslutstöd från sitt affärssystem, men respondenten på SKF tror inte att stödet är tillräckligt. Han tror även att man i framtiden kommer att fråga efter ytterligare stöd. På Volvo ser man systemet som ett underlag för att fatta beslut på högre nivå. Samma definitioner och källa är viktiga förutsättningar för exempelvis gruppbeslut. Detta ser vi också ett exempel på i teorin, då Magnusson och Olsson (2005) menar att för att man skall kunna fatta de allra bästa besluten som håller optimal kvalitet, måste beslutsfattaren ha tillgång till information från hela verksamheten. Även SKF anser affärssystemet vara ett underlag för att fatta beslut på högre nivåer. Vid strategiska beslut hämtas vanligen data från affärssystemet.

Båda respondenterna menar att tillgängliggörande av information är ett steg i rätt riktning för att stödja inter-relaterade beslut. Genom att använda gemensamma system kan man enligt respondenten på SKF undvika de problem som uppstår när information måste passera flera led. På detta vis stöds situationer där inter-relaterade beslut kan fattas i och med att informationen blir mer tillgänglig. Utifrån empirin tolkar vi svaren på frågan om affärssystem ger stöd i situationer där flera personer i organisationen är involverade med att fatta inter-relaterade beslut, som ett av de mest betydande beslutstödande målen företagen hade identifierat. Detta finner vi stöd för i litteraturen, då Holsapple och Sena (2005) menar att det är av betydelse att ge vikt åt situationer där flera beslutsfattare fattar inter-relaterade beslut. Davenport (1998) visar med en illustration (fig. 1) affärssystemets övergripande arkitektur. Vi anser att genom att vara verksamhetsövergripande ökar affärssystemet företagets förmåga att kunna tillhandahålla information, för att stödja just de inter-relaterade besluten. Detta anser vi vara viktigt i dagens organisationer, då man arbetar globalt i stor omfattning.

5.4.3. Stödja situationer där flera personer i organisationen tillsammans enhälligt medverkar till att fatta beslut

SKF såg stödja situationer där flera personer i organisationen tillsammans enhälligt medverkar till att fatta beslut som ett mål generellt, men inte i samband med införande av affärssystem. Situationen där man ser detta som ett mål kan avse att tillgängliggöra information exempelvis i samband med anställdas erfarenheter och kunskap. Dessa erfarenheter förekommer inte i affärssystemet. Istället kan kunskapen finnas i exempelvis en organisatorisk kunskapsdatabas (se fig. 5), som i sin tur är kopplad till verksamhetens kunskapsbaserade delsystem. Att SKF inte såg enhälligt beslutsfattande mellan flera personer som ett mål kan bero på att de införde sitt affärssystem tidigt. Man såg inte samband mellan beslutsfattande i grupp och systemstöd vid tidpunkten för införandet.

Respondenten på SKF anser att organisationen hade som mål med affärssystemet att stödja inter-relaterade beslut och individuellt beslutsfattande. Däremot menar respondenten att man inte hade stödja situationer där flera personer i organisationen tillsammans enhälligt medverkar till att fatta beslut som mål med sitt affärssystem. Detta kan enligt oss bero på företagets syn på affärssystem, och på vad man anser systemen är lämpade för. Respondenten på Volvo menar att olika definitioner på samma sak tidigare resulterade i problem vid beslutsfattande mellan personer från skilda delar av verksamheten. Respondenten menar vidare att organisationen är inriktad på att nå konsensus i beslutsfattande. Då detta är viktigt underlättar affärssystemet med dess gemensamma definitioner. Om man har information tillgänglig och ser fakta, är det lättare att fatta korrekta beslut, enligt respondenten på Volvo. Vi anser att man utifrån ovanstående kan dra slutsatsen att bättre informationsflöde främjar gruppbeslut. I den organisation respondenten på Volvo befinner sig i, har man som mål att ge transparens och informationsmöjligheter. Vi ser en koppling mellan målet att ge informationsmöjligheter och målet att stödja denna kategori av gruppbeslut.

5.4.4. Stödja situationer där en person i organisationen fattar individuella beslut.

Både SKF och Volvo hade innan införandet av systemet sett att stödja situationer där en person i organisationen fattar individuella beslut som ett mål. Detta mål uppfylldes för företaget, enligt respondenten på SKF.

Respondenten på Volvo svarar ja på frågan om de hade som mål att stödja situationer där en person i organisationen fattar individuella beslut. Man hade det som mål, men insåg tidigt att stöd för de individuella besluten inte förbättrades med affärssystemets införande. Respondenten på Volvo menar att det individuella stödet var större i de egenutvecklade systemen än i de standardiserade affärssystemen, då man kunde specialanpassa funktioner som var viktiga just för den egna organisationen. Med andra ord har snarare införandet av affärssystem lett till en försämring inom detta område. Skillnaden i de båda respondenternas svar beror enligt vår mening på hur systemmiljön sett ut innan införandet hos de båda företagen. Volvo har länge arbetat med egenutvecklade system, som anpassats under lång tid för den enskilde användarens behov. Här såg man tydligt försämringen affärssystemet innebar i det individuella beslutsfattandet. Dock ser inte respondenten på Volvo att ge individuellt

beslutstöd som en av de stora fördelarna med affärssystem. Fördelarna finns inom andra områden. SKF har använt sitt verksamhetsövergripande affärssystem under lång tid, under ungefär 25 år. Då de arbetat på samma sätt under lång tid och inte infört ett standardiserat system, har man kvar fördelarna ett egenutvecklat system innebär för den enskilde individen. Vi menar att man här kan finna förklaringen till skillnaden i respondenternas svar.

5.4.5. Stödja situationer där personer både inifrån företaget och utanför är involverade i att fatta gemensamma eller förhandlade beslut

Respondenten på SKF menar att denna situation är snarlik den situation där individuella beslut fattas, men med ett längre tidsperspektiv. Detta anser vi vara rimligt, då beslut som fattas gemensamt av personer både inifrån företaget och utanför tenderar att vara långsiktiga i större utsträckning. Respondenten på SKF berörde inte under intervjun transorganisatoriska beslut som ett mål med affärssystemet. Däremot berördes området med stöd för beslut mellan organisationen och dess dotterbolag. Vi menar att affärssystemet på SKF i mycket underlättar beslutsfattandet mellan verksamheterna genom att de tillhandahåller samma datadefinitioner och samma information finns tillgänglig. Verksamhetsövergripande affärssystem kan skapa förutsättningar för att försörja beslutsfattare med information (Magnusson & Olsson, 2005). Författarna menar att om beslutsfattaren har tillgång till information från hela verksamheten, ges förutsättningar för att kunna fatta de allra bästa besluten. Denna totala tillgång till realtidsinformation skapar en teoretisk möjlighet till förbättrad besluts kvalitet.

Genom att tillgängliggöra information via affärssystemet kan man lösa problem i samband med gemensamma beslut, menar respondenten på SKF. Detta framhåller även respondenten på Volvo som ett sätt att fatta gemensamma beslut. För SKF handlar detta om att tillhandahålla information, och ge samma information till alla. Volvo ser tillgången till realtidsinformation som en möjlighet att tidigare fatta beslut, där flera personer berörs. Det kan uppstå problem i verksamheten, när händelser som kräver att informationen måste genomgå flera led eller verksamhetsdelar uppstår, menar respondenten på SKF. Området är identifierat som ett affärskrav. Man har alltså tydligt sett dessa situationer med delad information som viktiga, och även löst problemet genom att ha verksamhetsövergripande systemstöd.

Då Cil et al (2005) menar att beslutsfattande har gått från att vara en aktivitet utförd av en individ till att innefatta flera individer, är det viktigt att belysa det som respondenten på Volvo menar när han säger:

”Om alla företag inom samma bransch använder sig av samma system arbetar man på samma sätt, gör det att personer inom och utanför företaget som fattar gemensamma eller förhandlade beslut, pratar om samma saker och i samma termer.” (T. Schierwagen, personlig intervju, 26 april, 2006)

Genom att ha data på endast en plats i systemet, och låta användarna använda en och samma datastruktur, minskar man problem med ej tillförlitlig data (Magnusson & Olsson, 2005). Detta har konfirmerats av respondenten på Volvo, som menar att de hade som mål att skapa samma definitioner i systemet. Det ses som en väldig styrka

med affärssystem, att kunna veta att samma principer följs när man exempelvis diskuterar bokföring. Att källan är samma är en viktig förutsättning, och det är en säkerhet att allt underlag är definierat på samma sätt. Respondenten ser detta som ett mål, och ett mål som har uppfyllts.

Nedan visas sammanställda tabeller över respondenternas värderingar av de beslutsrelaterade målen. Målen är ordnade efter vilken betydelse respondenterna tillmätt dem, där det viktigaste målet är placerat överst i listan. Då respondenterna inte tillfrågades om att vikta de olika målen mot varandra, har vi jämfört deras svar och funnit likheter och skillnader som vi tydliggör i tabell 2 och 3. Detta gör att ordningen inte kan garanteras vara fullständigt korrekt, utan den är endast en uppskattning.

Volvos mål	SKFs mål
5. Interorganisatoriska	4. En beslutsfattare
3. Flera beslutsfattare	5. Interorganisatoriska
2. Inter-relaterade	2. Inter-relaterade
4. En beslutsfattare	3. Flera beslutsfattare
1. Förändra ansvar	1. Förändra ansvar

Tabell 2. Rangordning av de beslutsrelaterade målen.

Mål	Jämförelse
1. Förändra ansvar	Ingen av respondenterna anser detta mål vara av särskilt stor vikt.
2. Inter-relaterade	Lika viktig för båda företagen.
3. Flera beslutsfattare	Viktigare för Volvo än för SKF.
4. En beslutsfattare	Betydligt viktigare för SKF än för Volvo.
5. Interorganisatoriska	Anses viktigt av båda företagen

Tabell 3. Sammanställning över tillmätt vikt av beslutsrelaterade mål.

5.4.6 Avslutande diskussion

Enligt Holsapple och Sena (2005) kan man genom att ge vikt åt målet att stödja situationer där flera personer är involverade i att fatta inter-relaterade beslut, nå fördelar såsom ökad kommunikation och koordination mellan beslutsfattare. Vi menar att i och med det samarbete som sker idag mellan omfattande delar av verksamheten, är det av stor vikt att kommunikation och koordination fungerar smidigt. Detta mål har båda våra respondenter uttryckligen angett vara av vikt. Målet att stödja situationer där flera personer är involverade i att fatta inter-relaterade beslut har i undersökningen gjord av Holsapple av Sena (2005) bedömts vara av relativt stor vikt. Målet att stödja situationer där flera personer i organisationen tillsammans enhälligt medverkar till att fatta beslut har bedömts vara lika viktigt. Vi har med den

typ av undersökning som gjorts inte möjlighet att bedöma de olika beslutstödjande målens värde i förhållande till varandra, och jämföra detta med en kvalitativ studie. Vi kan av svaren utläsa att målet att stödja situationer där flera personer i organisationen tillsammans enhälligt medverkar till att fatta beslut fanns med i planeringen inför affärssysteminförandet hos Volvo. SKF hade identifierat målet, dock inte i samband med affärssystem. Detta anser vi bero på att SKF inte tidigare använt sitt affärssystem i lika stor utsträckning för att fatta enhälliga beslut i grupp. Vad gäller målet att stödja situationer där en person i organisationen fattar individuella beslut har respondenten på SKF angett målet vara mycket viktigt. Respondenten på Volvo menar däremot att detta inte är ett av de viktigaste målen, och det har heller inte uppfylls av affärssystemet. Här ser vi en betydande skillnad i svaren från de båda respondenterna. Möjliga orsaker till skillnaden kan vara att företagen använder olika typer av affärssystem, skräddarsytt respektive standardiserat. I det skräddarsydda affärssystemet tenderar användaren att få anpassat stöd, medan det standardiserade systemet inte är utvecklat för att stödja en enskild användare. Dessutom kan skillnaden i syn på detta bero på de enskilda respondenternas bakgrund och roll i verksamheten. Vad gäller målet att förändra ansvaret för beslutsfattande samt målet att stödja situationer där personer både inifrån företaget och utanför är involverade i att fatta gemensamma eller förhandlade beslut ser vi betydande skillnader i respondenternas svar i jämförelse med resultaten från Holsapple och Senas studie. Målet att förändra ansvaret för beslutsfattande har av respondenterna bedömts vara mindre viktigt, eller inte funnits med i planeringen alls. Man ville inte heller förändra ansvaret för beslutsfattande, då ansvarsfrågor bedöms avgöras av andra faktorer. Dock menar respondenten på Volvo att man såg målet att ge informationsmöjligheter för beslutsfattare i samband med detta, vilket vi menar i förlängningen kan leda till förbättrad möjlighet att fatta beslut. Målet att stödja situationer där personer både inifrån företaget och utanför är involverade i att fatta gemensamma eller förhandlade beslut har fanns med i båda de undersökta företagens planering, och de anser målet vara relevant. Detta mål bedöms av Holsapple och Sena vara minst viktigt av de fem målen. De övriga fyra upplevdes vara åtminstone måttligt viktiga, då de överskred medelvärdet. Denna skillnad i målets betydelse kan möjligen förklaras genom att de företag vi har studerat är större företag som verkar globalt. Därmed ökar även situationerna där beslut fattas transorganisatoriskt.

6. Slutsats

Detta kapitel presenterar den slutsats vi kunnat dra med utgångspunkt från det material vi samlat in under arbetets gång, såsom teori och empiri, samt från diskussionen vi sedan fört. Dessa slutsatser utgår från syftet med studien, likaså svarar de på vår frågeställning.

Det företagen vanligen saknar är möjligheten att få ett komplett stöd i sitt beslutsfattande från sitt affärssystem. Ett affärssystem kan till viss del stödja beslutsfattande, men för att kunna fatta beslut som är på en högre nivå och som beror på ett flertal faktorer i semi-strukturerade beslutssituationer behövs något mer än bara ett affärssystem. Holsapple och Sena har fastställt att det finns betydande kopplingar mellan affärssystem och beslutstöd. Kopplingar av detta slag har fram till nu fått relativt liten uppmärksamhet i akademisk litteratur. Vi har i vår studie kommit fram till att man i de företag vi undersökt hade identifierat beslutstöd redan innan införandet av affärssystem och i flera fall identifierat detta som ett viktigt mål. Beroende på i vilken situation besluten fattas har man sett beslutstödande mål som mer eller mindre viktiga, vilket visas i tabell 2 och 3.

Vi kan inte inom ramen för denna uppsats specifikt uttrycka vilka samband som finns mellan affärssystem och dess beslutsfördelar, då det skulle krävas ett mer omfattande undersökningsunderlag för att dra sådana slutsatser. Däremot kan vissa tendenser uppfattas. Vi ser tendenser till att beslutstöd från ett affärssystem upplevs i högre grad på operativ nivå i beslutshierarkin. Detta gäller främst situationer då man hämtar information direkt från affärssystemet i syfte att fatta ett beslut. Vi ser även tendenser till att data från affärssystemet används till analyser som kan ligga till grund för beslut på en högre nivå. För att få stöd i beslut på en högre nivå använder de tillfrågade företagen sig av olika data warehouse-lösningar och andra datorbaserade beslutstödssystem. Affärssystemet och beslutstödssystemet är enligt en av respondenterna optimerade för olika saker, där beslutstödssystemet anses vara smidigare för att exempelvis generera analyser.

Vad vi slutligen kommit fram till utifrån vår studie av respondentföretagen är att både Volvo och SKF identifierat beslutstöd som ett mål vid tidpunkten för deras respektive införanden av affärssystem. Detta innebär att företagen dragit nytta av att affärssystemet faktiskt kan ge stöd vid beslut, vilket enligt oss betyder att det finns ett samband mellan affärssystem och dess beslutsfördelar.

7. Referenser

- Akkermans, H. A., Bogerd P., Yücesan E., van Wassenhove, L.N. (2003). The impact of ERP on supply chain management: Exploratory findings from a European Delphi study. *European Journal of Operational Research*, 31, 284–301.
- Anthony, R. N. (1965). *Planning and control systems. A framework for analysis*. Boston: Harvard University.
- Backman, J. (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.
- Berg, Olof, intervju av Karina Johansson och Theres Andreasson, SKF Gamlestaden, Göteborg, 19/4, 2006.
- Botta-Genoulas, V., Millet, P. A. (2005). A classification for better use of ERP systems. *Computers in Industry*, 56, 573-587.
- Buonanno, G., Faverio, F., Pigni, F., Ravarini, A., Sciuto, D., Tagliavini, M. (2005). Factors affecting ERP system adoption A comparative analysis between SMEs and large companies. *Journal of Enterprise Information Management*, 18, (4), 384-426.
- Cassie, C. (1997). Marketing decision support systems. *Industrial Management & Data System*, 97, (8), 293-296.
- Chen I. J. (2001). Planning for ERP systems: analysis and future trends. *Business Process Management Journal*, 7, (5), 374-386.
- Cil, I., Alpturk, O., Yazgan, H. R. (2005). A new collaborative system framework based on a multiple perspective approach: IntelliTeam. *Decision Support Systems*, 39, 619-641.
- Cornford, T., Smithson, S. (2006). *Project research in Information Systems* (2nd edition). New York: Palgrave Macmillan.
- Davenport, T. H., (1998). Putting the Enterprise into the Enterprise System. *Harvard Business Review*, July -August, 121-131.
- Delen, D., Pratt, D. B. (2006). An integrated and intelligent DSS for manufacturing systems. *Expert Systems with Applications*, 30, 325-336.
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R., Lowe, A. (2003). *Management Research. An introduction* (2nd edition). Wiltshire: The Cromwell Press.
- Eriksson, L. T., Wiedersheim-Paul, F. (1991). *Att utreda, forska och rapportera*. Malmö: Liber Ekonomi.
- Gorry, G. A. & Scott Morton, M. S. (1971). A framework for Management Information Systems. *Sloan Management Review*, 13, 50-70.
- Holme, I. M., Solvang, B. K. (1997). *Forskningsmetodik. Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. (Andra upplagan). Lund: Studentlitteratur.

- Holsapple C. W., Sena. M. P. (2003). The Decision Support Characteristics of ERP Systems. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 16, (1), 101-123.
- Holsapple C. W., Sena. M. P. (2005). ERP plans and decision-support benefits. *Decision Support Systems*, 38, 575-590.
- Hong, K-K., Kim, Y-G. (2002). The critical success factors for ERP implementation: an organizational fit perspective. *Information & Management*, 40, 25-40
- Höij, M. (2005, maj). Åtta steg för att införa nya affärssystem. *Computer Sweden*, s. 2.
- Igbaria, M., Sprague Jr. R. H. Basnet, C., Foulds, L. (1996). The impacts and benefits of a DSS: The case of Fleet Manager. *Information & Management*, 31, 215-225.
- Jacobsen, D. I., Thorsvik, J. (2002). *Hur moderna organisationer fungerar*. Lund: Studentlitteratur.
- Lee, J., Siau K., Hong. S. (2003). Enterprise Integration with ERP and EAI. *Communications of the ACM*, 46, (2), 54-60.
- Lozinsky, S., (1998). *Enterprise-Wide Software Solutions*. Addison-Wesley.
- Madu, C.N., Madu, A. A. (2003). Equality in an integrated enterprise. *The TQM Magazine*, 15, (3), 127-136.
- Magnusson, J., Olsson, B. (2005). *Affärssystem*. Studentlitteratur, Lund
- Magoulas, T., Pessi, K. (1998). *Strategisk IT Management* (Avhandling för doktorexamen, Göteborgs Universitet). Västra Frölunda: Vasastadens Bokbinderi AB.
- Nickerson, R. C. (2001). *Business and information systems*. Upper Saddle River: Prentice hall.
- Nordlund, O., Rönnerberg, S. (1984). *Att forska i utbildning, vård och samhälle: en introduktion*. Lund: Studentlitteratur.
- Patel, R., Davidsson, B. (1994). *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning* (Andra upplagan). Lund: Studentlitteratur.
- Patel, R., Tebelius, U. (1987). *Grundbok i forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Shierwagen, Thomas, intervju av Karina Johansson och Theres Andreasson, Volvo Arendal, Göteborg, 26/4 2006.
- Shang, S., Seddon, P.B. (2002). Assessing and managing the benefits of enterprise systems: the business manager's perspective. *Information Systems Journal*, 12, 271-299

Shebab, E. M., Sharp, M. W., Supramaniam, L., Spedding, T. A. (2004). Enterprise resource planning. An integrative review, *Business Process Management Journal*, 10, (4), 359-386.

Shim, J. P., Warkentin, M., Courtney, J. F., Power, D. J., Sharda, R., Carlsson, C. (2002). Past, present and future of decision support technology. *Decision support systems*, 33, 111-126.

Simon, H. A. (1960). *"The new science of Management Decision"*. New York: Harper Brothers.

SKF's hemsida. Tillgänglig: <<http://www.skf.se>> (23/5, 2006).

Spathis, C., Constantinides, S. (2003). The usefulness of ERP systems for effective management. *Industrial Management & Data Systems*, 103, (9), 677-685.

Sun, L., Liu, K. (2001) A method for interactive articulation of information requirements for strategic decision support. *Information and Software Technology* 43, 247-263

Thurén, T. (2005). *Källkritik*. Stockholm: Liber AB.

Turban, E., Aronson, J. E., Liang, T-P. (2005). *Decision support systems and intelligent systems*. (7nd edition). Upper Saddle River: Prentice Hall.

Volvo's hemsida. Tillgänglig: <<http://www.volvo.se>> (23/5, 2006).

Wah, L. (2000). Give ERP a chance. *Management Review*, March, 20-24.

Wallström, M. (2006, februari, 1). Två system blir ett. *Computer Sweden*, (www.computersweden.se).

8. Bilaga 1

8.1 Intervjufrågor

- Kan du kortfattat beskriva vad du jobbar med?
 - Hur länge har du jobbat med det?
- När började ni använda affärssystem i er verksamhet?
- Kan du berätta lite om vad ni hade för mål med införandet av affärssystemet?
- Uppfylldes dessa mål?
 - Kan du beskriva orsaker till varför vissa mål eventuellt inte uppfylldes?
- Hade ni innan införandet identifierat beslutstödsrelaterade mål?
- Såg ni "Förändra ansvaret för beslutsfattande (genom att berättiga anställda med kunskap som de annars inte skulle ha)" som ett mål innan införandet?
 - Uppfylldes detta mål?
- 2. Såg ni "Stödja situationer där flera personer i organisationen är involverade med att fatta inter-relaterade beslut " som ett mål innan införandet? (beslut som berör många grupper och i org)
 - Uppfylldes detta mål?
- 3. Såg ni "Stödja situationer där flera personer i organisationen tillsammans enhälligt medverkar till att fatta beslut" som ett mål innan införandet?
 - Uppfylldes detta mål?
- 4. Såg ni "Stödja situationer där en person i organisationen fattar individuella beslut" som ett mål innan införandet?
 - Uppfylldes detta mål?
- Såg ni "Stödja situationer där personer, både inifrån företaget och utanför är involverade i att fatta gemensamma eller förhandlade beslut" som ett mål innan införandet?
 - Uppfylldes detta mål?
- Var de beslutstödjande målen som uppsatts relevanta?

- Var de beslutstödjande målen som uppsatts möjliga att uppnå?
- Efter ert införande, anser ni att de beslutstödsrelaterade målen skulle ha fått större eller mindre utrymme?
- Anser du att ni från ert affärssystem får tillräckligt stöd i beslutsrelaterade frågor?
- Har ni något annat datorbaserat beslutstödssystem i er verksamhet?
 - Om ja: Var hämtas informationen till det systemet?
- Vilka är aktörerna i beslutsfattandeprocessen?
 - På vilken nivå finns de (Strategiska, taktiska eller operativa nivå)
 - Vilka är aktörerna som ger input till affärssystemet?
- Vilken typ av beslutsproblem löses via affärssystemet?
 - Vilken typ av data/info behövs för att lösa dessa?
 - Ge gärna exempel.