

**Anskaffning av standardsystem -
en företagsstudie**

(HS-IDA-EA-99-001)

Petra Elmquist (a99petel@student.his.se)

*Institutionen för datavetenskap
Högskolan i Skövde, Box 408
S-54128 Skövde, SWEDEN*

Examensarbete på det dataekonomiska programmet under
vårterminen 2002.

Handledare: Anneli Gustavsson

[Titel]

Examensrapport inlämnad av Petra Elmquist till Högskolan i Skövde, för Kandidatexamen (B.Sc.) vid Institutionen för Datavetenskap.

[datum]

Härmed intygas att allt material i denna rapport, vilket inte är mitt eget, har blivit tydligt identifierat och att inget material är inkluderat som tidigare använts för erhållande av annan examen.

Signerat: _____

Anskaffning av standardsystem – en företagsstudie

Petra Elmquist (a99petel@student.his.se)

Sammanfattning

Vid affärssystembyten väljs ibland standardsystem framför egenutvecklade system. En orsak är att egenutvecklade system är dyra och komplicerade att bygga. Flera företag tycker också att det är smidigare att implementera standardsystem då dessa är utformade som en paketlösning där samtliga moduler är integrerade.

Ett problem för företag är att välja ”rätt” standardsystem. Ett arbetsmål i denna uppsats är att ta reda på i hur stor utsträckning företag använder sig av en metod i anskaffningsprocessen. Huvudfokus är att ta reda på vad företag tycker är viktigast att anpassa – verksamhet eller system? Ett annat delmål är att titta på hur företagskulturen förändras vid ett standardsysteminförande.

I undersökningen görs sex företagsintervjuer hos företag som alla har anskaffat standardsystem. Utifrån uppsatsens resultat har ingen av dessa företag använt sig av en metod i anskaffningsprocessen. Fem av sex företag har gjort anpassningar både i verksamheten och i systemet. Sammanfattningsvis påverkas också företagskulturen vid ett standardsysteminförande.

Nyckelord: Standardsystem, affärssystem, ERP-system, företagskultur.

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
1.1 Problemformulering.....	2
1.2 Arbetsprocess.....	2
1.3 Sammanfattande slutsatser	2
1.4 Rapportens struktur.....	3
2 Bakgrund.....	4
2.1 Vad är ett standardsystem?.....	4
2.1.1 Olika typer av standardsystem	5
2.1.2 Affärssystem (ERP-system).....	6
2.1.3 Ett standardsystems olika dimensioner.....	6
2.1.4 Fördelar med standardsystem.....	9
2.1.5 Nackdelar med standardsystem	9
2.2 Systemutveckling.....	10
2.2.1 Affärsprocess.....	12
2.3 Anskaffning av standardsystem	12
2.3.1 Val av standardsystem	14
2.3.2 Fördelar och möjligheter vid anskaffning av standardsystem	16
2.3.3 Nackdelar och problem vid anskaffning av standardsystem.....	16
2.4 Anpassning av standardsystem.....	17
2.4.1 Fördelar och möjligheter vid anpassning av standardsystem.....	22
2.4.2 Nackdelar och problem vid anpassning av standardsystem.....	22
2.5 Företagskultur	24
2.6 Summering bakgrund.....	27
3 Problembeskrivning.....	29
3.1 Problemområde.....	29
3.2 Problemprecisering	30
3.3 Problemvgränsning.....	30
3.4 Förväntat resultat	30
4 Arbetsprocess	31
4.1 Diskussion kring möjliga metoder och metodval	31
4.1.1 Litteraturstudie	31
4.1.2 Enkäter	32

4.1.3 Intervjuer.....	33
4.2 Genomförande	34
4.3 Utarbetande av intervjufrågor.....	35
4.4 Företagspresentation	35
5 Resultat och analys	37
5.1 Upphandlingsprocess/valprocess	37
Analys upphandlingsprocess/valprocess	39
5.2 Anpassning	41
5.3 Effekter, påverkan och företagskultur.....	45
6 Sammanfattande resultat och slutsatser	50
6.1 Har en metod använts i val- och anpassningsarbetet?.....	50
6.2 Anpassas standardsystemet och/eller verksamheten vid anskaffning av standardsystem?	50
6.3 Påverkas företagskulturen av ett standardsysteminförande?.....	51
7 Diskussion.....	52
7.1 Diskussion runt arbetsprocess	52
7.2 Diskussion runt resultatet	53
7.3 Förslag till fortsatt arbete	54
Referenser	55
Bilaga	
Intervjufrågor	I

1 Inledning

Inledningen till detta arbete beskriver uppsatsen i stora drag. Inledningsvis presenteras en kort bakgrund till uppsatsen, därefter beskrivs rapportens problemformuleringen och valt arbetssätt. Slutligen presenteras viktiga slutsatser som kommit fram i undersökningen.

Under 1980-talet övervägde fortfarande många företag att utveckla egna system inom områden som ekonomi, order och produktion. I början av 1990-talet skedde en omsvängning mot fler och fler standardsystem och det började bli naturligt att införskaffa standardlösningar för de olika basystemen som t ex order, ekonomi, produktion och inköp. Dessa standardlösningar sågs dock ofta som ramverk och systemen modifierades kraftigt för att anpassas till den då pågående verksamhetens processer och arbetssätt (Brandt, Carlsson & Nilsson, 1998).

Standardsystem är generella system som bygger på erfarenheter och kunskaper från olika företagsapplikationer. Ett standardsystem kan innehålla ett eller flera integrerade datorprogram och idén bakom standardsystem är att flera företag kan utnyttja samma system istället för att egenutveckla liknande system (Anveskog, Nilsson & Nord, 1984).

Standardsystem kan klassificeras efter *två* olika dimensioner. *Den första dimensionen* är att klassificera standardsystem efter graden av förspecificering. Detta innebär att man kan ange hur pass färdigutvecklade systemen är innan kundens anskaffning påbörjas. Motsatsen till förspecificering är frihetsgrad. Frihetsgrad däremot anger i vilken utsträckning och på vilket sätt en kund kan påverka anpassningen av ett standardsystem till den egna verksamhetens behov (Nilsson, 1991). *Den andra dimensionen* är att klassificera standardsystem efter graden av standardisering. En hög grad av standardisering innebär att verksamheterna hos olika kunder är likartat uppbyggda. Standardisering har sin motsats i variation. En hög grad av variation mellan kunders verksamheter gör det svårare att standardisera funktionerna i ett system (Nilsson, 1991).

Då val av standardsystem är en omfattande och komplicerad process krävs utvärdering av flera standardsystem. Genom att använda en metod ges ett systematiskt tillvägagångssätt som både effektiviserar arbetet och stödjer kreativiteten (Anveskog et al, 1984). Det finns flera metoder och modeller att välja på vid anskaffning av standardsystem. Exempel på metoder och modeller är VFS-metoden, Euromethod och SIV-modellen. I detta arbete kommer SIV-modellen att beskrivas när det gäller val och anpassning av standardsystem. Dessutom kommer en ERP-livscykelmodell att presenteras.

Enligt Schein (1992) finns en mer eller mindre utpräglad företagskultur i alla organisationer. Med en organisations kultur menas dess sätt att leva, tänka, handla och vara. Det kan handla om sättet att lösa problem, fatta beslut eller hur kommunikationen sker inom organisationen. Enligt Bakka, Fivelsdal & Lindkvist (1999) genomsyrar organisationskulturen alla vardagens göromål. Krumbholz, Galliers, Coulianos och Maiden (2000) säger att för att lyckas med ett införande av

1 Inledning

standardsystem i en verksamhet måste först en studie göras på hur företagskulturen kommer att påverka implementationen.

Orsaken till att många företag och organisationer idag väljer att upphandla och implementera standardsystem kan vara flera. Några av anledningarna kan vara det stora utbudet av standardsystem, de allt mer tekniska lösningarna eller den flexibilitet som ett standardsystem kan erbjuda. Ett annat skäl till att implementera ett standardsystem kan vara att lösningen redan är testad och klar.

1.1 Problemformulering

I detta arbete kommer främst en diskussion ske huruvida företag anpassar standardsystem efter verksamheten eller tvärtom. Avsikten med detta arbete är att titta på varför vald anpassning gjorts. Nedan anges problemprecisering för arbetet:

Anpassas standardsystemet och/eller verksamheten vid anskaffning av standardsystem samt hur påverkas företagskulturen? Används en metod i val- och anpassningsprocessen?

Utbudet av standardsystem blir allt större på marknaden. Ett problem för företagen är att välja "rätt" system (Nilsson, 1991). Med rätt system avses det system som passar verksamhetens affärsprocesser bäst. För att företagen bättre ska kunna hantera upphandlingsprocessen av ett standardsystem så krävs en systematisk metod (Nilsson, 1991). Han menar att en systematisk metod hjälper till att reducera osäkerhetsmomenten under val och anpassning av ett standardsystem. I detta arbete kommer också en undersökning ske huruvida företagen använt sig av en metod i upphandlingsprocessen/valprocessen samt i anpassningsarbetet. Om företagen inte använt sig av en metod är avsikten att ta reda på hur de har gått tillväga.

Avsikten med undersökningen är också att ta reda på om ett standardsysteminförande påverkar företagskulturen. Om kulturen påverkas är avsikten att ta reda på hur.

1.2 Arbetsprocess

För att besvara min problemställning genomfördes sex företagsintervjuer. Dessa företag har idag affärssystem av standardkaraktär implementerade i sina verksamheter. Innan intervjuerna tog plats utarbetades intervjufrågor. Grupperingen av intervjufrågorna har gjorts i områdena *upphandlingsprocess/valprocess, anpassning och effekter, påverkan och företagskultur*. Varje intervju har genomförts hos respektive företag och har pågått i ungefär 1-1.5 timme.

1.3 Sammanfattande slutsatser

Utifrån arbetets problemformulering har slutsatser dragits. I valprocessen har inget företag använt sig av en vedertagen metod. Dock har arbetet med val av standardsystem skett metodiskt och strukturerat. I anpassningsprocessen har två av sex företag använt sig av en metod.

1 Inledning

Fem av sex företag har valt att göra anpassningar både i verksamhet och system. Dock görs anpassningar mest i systemet och minst i verksamheten. Orsaker till detta är att företagen inte vill förändra sina affärsprocesser för mycket och därmed bli styrda av standardsystemet. De mest vanliga anpassningarna i systemet är förändringar i utseende och innehåll av listor och rapporter. Mer avancerade anpassningar görs också, till exempel skrivs nya program eller moduler. Vanliga anpassningar i verksamheterna är omfördelning av personal, nya arbetsrutiner och nya sätt att arbeta.

En annan slutsats är att företagskulturen har förändrats för vissa av företagen i samband med standardsysteminförandet. Kommunikationen mellan anställda och avdelningar sker efter införandet på ett mer tydligt sätt och även samarbetet och lagandan har stärkts. Ett standardsystem ger också nya värderingar och nya sätt att lösa problem.

1.4 Rapportens struktur

Vidare i rapporten kommer en bakgrund till problemområdet att beskrivas. *Bakgrundskapitlet* inleds med att definiera begreppet standardsystem samt beskriva olika typer av standardsystem. Fortsättningsvis förklaras två modeller som kan användas i val- och anpassningsarbetet. *Bakgrundskapitlet* avslutas med att definiera vad företagskultur innebär samt vilka faktorer som påverkar denna.

I kapitlet *problembeskrivning* anges rapportens problemområde samt problemprecisering. I detta kapitel förklaras också uppsatsens förväntade resultat.

I *arbetsprocesskapitlet* beskrivs möjliga metoder som kan användas i undersökningen. Valda metoder presenteras men också en beskrivning om hur genomförandet gick till. I denna del görs också en presentation av intervjuade företag.

Vidare i *resultat och analyskapitlet* sammanställs allt material från samtliga intervjuade företag. Detta görs i områdena upphandlingsprocess/valprocess, anpassning samt effekter, påverkan och företagskultur. Efter varje del genomförs en analys där också kopplingar görs till litteratur och bakgrundskapitlet.

I kapitlet *sammanfattande resultat och slutsatser* besvaras problemställningen vilket innebär följande frågor:

- Har en metod använts i val- och anpassningsarbetet?
- Anpassas standardsystemet och/eller verksamheten vid anskaffning av standardsystem?
- Påverkas företagskulturen av ett standardsysteminförande?

I *diskussionskapitlet* diskuteras uppsatsens arbetsprocess samt resultat. I denna del ges också förslag till fortsatt arbete.

2 Bakgrund

I detta kapitel kommer en bakgrund till uppsatsens problemområde att ges. Kapitlet inleds med att definiera begreppen standardsystem och systemutveckling. Vidare förklaras också två anskaffningsmodeller för standardsystem, detta för att visa hur en valprocess kan gå till men också för att kunna jämföra arbetsprocessen hos de företag som möjligtvis inte har använt sig av en metod/modell i anskaffningsarbetet. Det finns en hel del möjligheter men också problem med anskaffning av standardsystem att läsa om i litteraturen. Ett val har också gjorts att presentera några av dessa möjligheter och problem, detta för att se om dessa också kommer att visa sig i denna undersökning. Anskaffningsmodellerna som beskrivs i detta arbete redogör också för hur anpassningsarbetet kan genomföras. Även här presenteras möjligheter och problem som kan uppstå i anpassningsarbetet. Samtliga möjligheter och problem som tas upp i rapporten är intressanta att beakta då dessa kan vara faktorer som har stor betydelse för hur företag väljer att utföra sina anpassningar. Sist i kapitlet definieras företagskultur samt faktorer som påverkar denna.

2.1 Vad är ett standardsystem?

Standardsystem är generella system och bygger på en bred erfarenhetsbas från olika företagsapplikationer. Ett standardsystem kan innehålla ett eller flera sammanhängande datorprogram och har karaktär av automatiserat informationssystem. Idén bakom standardsystem är att flera företag kan utnyttja samma system istället för att egenutveckla liknande system (Anveskog et al, 1984). Nilsson (1991, s. 5) definierar standardsystem på följande sätt:

Ett standardsystem är en färdig programvara som efter viss anpassning kan utnyttjas i ett företags verksamhet. Man kan betrakta ett standardsystem som en paketerad systemlösning. Det utgör ett redan existerande informationssystem som måste ha utnyttjats tidigare på annat håll. Ett standardsystem kan anskaffas på olika sätt t.ex. genom köp, hyra, lån, gåva eller byte av programvara.

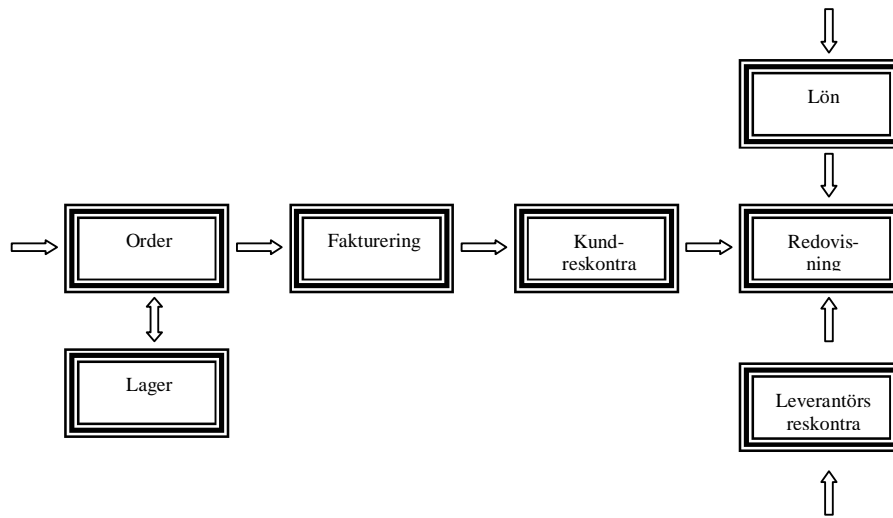
Nedan följer en definition av Dexner (1995, s. 11)

Ett standardsystem utgörs av ett eller flera administrativa dataprogram som tillverkas av en leverantör och distribueras i samma standardskick till flera användare. Leverantören erhåller feedback ifrån flera kunder som tillsammans med egna innovationer utgör grund för uppdatering av programvara. De uppdaterade programvaruversionerna distribueras sedan tillbaka till samtliga kunder som använder programmet.

Definitionerna får anses som snarlika då båda författare beskriver standardsystem som en paketlösning där kunskapen kommer ifrån tidigare erfarenheter av informationssystem. Denna definition gäller även för standardsystem i detta arbete.

2.1.1 Olika typer av standardsystem

Det finns olika typer av standardsystem. Exempel på administrativa standardprogram är system för löner, bokföring, lagerredovisning, produktionsplanering etc. Ofta distribueras en hel systemlösning i form av olika moduler som kan kombineras efter behov (Dexner, 1995). Dessa systemlösningar kallas även ibland för affärssystem eller ERP-system. Nedan i Figur 1 visas en typisk systemstruktur för ett administrativt standardsystem.



Figur 1. Exempel på systemstruktur för ett administrativt standardsystem (efter Dexner, 1995, s. 11).

På ett företag finns vanligtvis en blandning av olika typer av informationssystem. Fyra olika systemtyper kan urskiljas och dessa visas nedan (Brandt et al, 1998, s. 10):

- Standardsystem
- Egenutvecklade system
- Joint-venture
- Manuella system

De tre första är typer på IT-system. Ett Joint-venture-system innebär ett kombinerat system av standardsystem och egenutvecklade system. Det kan beskrivas som ett samarbete mellan det egna företaget och en leverantör för att bygga ett gemensamt system. Ett system kan också vara manuellt och innebär att uppgiften sköts enbart av människor (Brandt et al, 1998).

Ett specifikt standardsystem innehåller ett eller flera sammanhängande dataprogram och har karaktären av datorbaserat informationssystem. Ett specifikt standardsystem innebär en orientering mot en viss applikation och kallas då även för applikationspaket. Brandt et al, (1998) menar att det kan vara olika svårt att

2 Bakgrund

standardisera applikationer beroende på hur mycket de varierar mellan olika företag. Ex på applikationer för standardsystem är (Brandt et al, 1998, s. 11):

- Ekonomisystem (redovisning och kund/leverantörsreskontra)
- Personalsystem (löneberäkning och PA-system)
- OFL-system (order, fakturering och lager)
- MPS-system (material- och produktionsstyrning)
- CAD/CAM-system (datorstödd konstruktion/produktion)
- KIS-system (kontorsinformationssystem)

Författarna säger vidare att standardsystem kan vara uppbyggda på olika sätt t ex i form av stora integrerade system eller som små standardmoduler som kombineras ihop på valfritt sätt. Standardsystem i likhet med övriga informationssystem kan vara utspridda på olika ställen i ett företags verksamhet. Nilsson (1991, s. 5) säger att ”ett fruktbart synsätt är att urskilja en mängd små delinformationssystem som var och en ger service till en välavgränsad lokal verksamhetsfunktion snarare än att försöka bygga upp totalintegrerade informationssystem inom företaget”.

Fokus i detta arbete är integrerade administrativa standardsystem. Dessa helintegrerade system definieras också ibland som affärssystem eller ERP-system. Nedan, i kapitel 2.1.2, beskrivs begreppet affärssystem mer specifikt.

2.1.2 Affärssystem (ERP-system)

Standardsystem används som hjälpmedel för att effektivisera affärsverksamheten inom företag och organisationer. Med affärssystem menas stora integrerade standardsystem som är heltäckande för ett företags behov av informationsförsörjning. Affärssystem innehåller omfattande administrativa lösningar för ekonomisk redovisning, personalförsörjning, produktion, logistik och säljstyrning inom en organisation (Nilsson, 2000). Ett viktigt kännetecken är att de ingående delarna är starkt integrerade med varandra via en central databas. Nilsson (2000) säger dock att en nackdel med affärssystem är att leverantören ofta har varierande kvalitet för olika delar i affärssystemet och att det därför kan vara värdefullt att kombinera ett affärssystem med ett eller flera nischsystem. Med nischsystem menas system som stöder vissa avgränsade funktioner såsom personaladministration eller säljstyrning. Fördelen med ett affärssystem är emellertid att leverantören garanterar att olika funktioner hänger ihop i systemet och att det existerar ett väl utprovat gränssnitt (Nilsson, 2000).

2.1.3 Ett standardsystems olika dimensioner

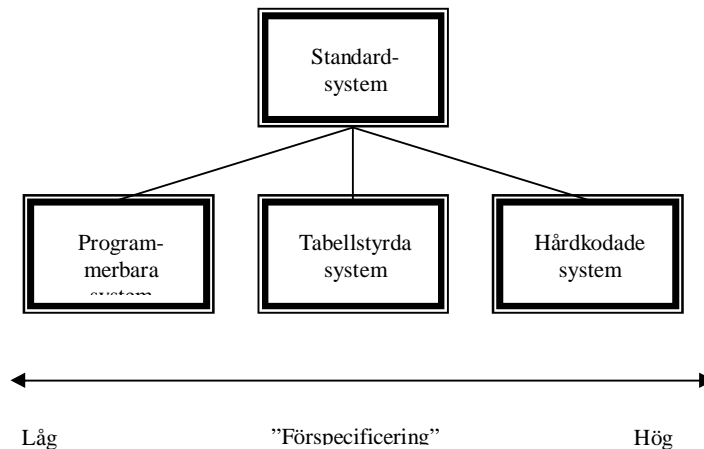
Standardsystem kan klassificeras efter två olika dimensioner. Den första dimensionen är att klassificera standardsystem efter graden av förspecificering (se figur 2). Förspecificering anger hur pass färdigutvecklade systemen är innan kundens anskaffning påbörjas. Motsatsen till förspecificering är frihetsgrad (flexibilitet). Frihetsgrad anger i vilken utsträckning och på vilket sätt en kund kan påverka anpassningen av ett standardsystem till den egna verksamhetens behov. Större

2 Bakgrund

frihetsgrad kräver lägre grad av förspecificering. Nilsson (1991) menar att vid starkt föränderliga verksamheter är detta en stor fördel. Följande klassificeringar stöds av flera författare (Anveskog et al, 1984 och Andersen, 1994) men refereras här ur Nilsson (1991, s. 68):

1. Hårdkodade (låsta) standardsystem
2. Tabellstyrda (parameterstyrda) standardsystem
3. Programmerbara standardsystem

Ett *hårdkodat standardsystem* är uppbyggt och låst kring ett antal förutbestämda konstanter i programmet. Ett sådant system kan bara utnyttjas på ett och endast ett sätt och medger ingen flexibilitet. *Tabellstyrda standardsystem* medger större flexibilitet och anpassningsmöjligheter. Genom tabeller med olika parametrar kan olika kunder specificera lämpliga vägar genom ett programpaket. Detta innebär att kunder har möjlighet att i förväg ange på vilket sätt de ska utnyttja standardsystemet. Kunden väljer programmoduler och programdelar som är av intresse för den egna bearbetningen. Vid *programmerbara standardsystem* anger leverantören en ram för applikationsområdet med vars hjälp kunden utvecklar och bygger ut ett eget system i verksamheten. Kunden får en "plattform" med möjligheter till en hög grad av flexibilitet. Det är då möjligt att lägga in helt nya parametrar eller variabler som ej specificeras i förväg av leverantören (Andersen, 1994; Anveskog et al, 1984; Nilsson, 1991).



Figur 2. Klassificering av standardsystem efter graden av förspecificering (efter Nilsson, 1991, s. 69).

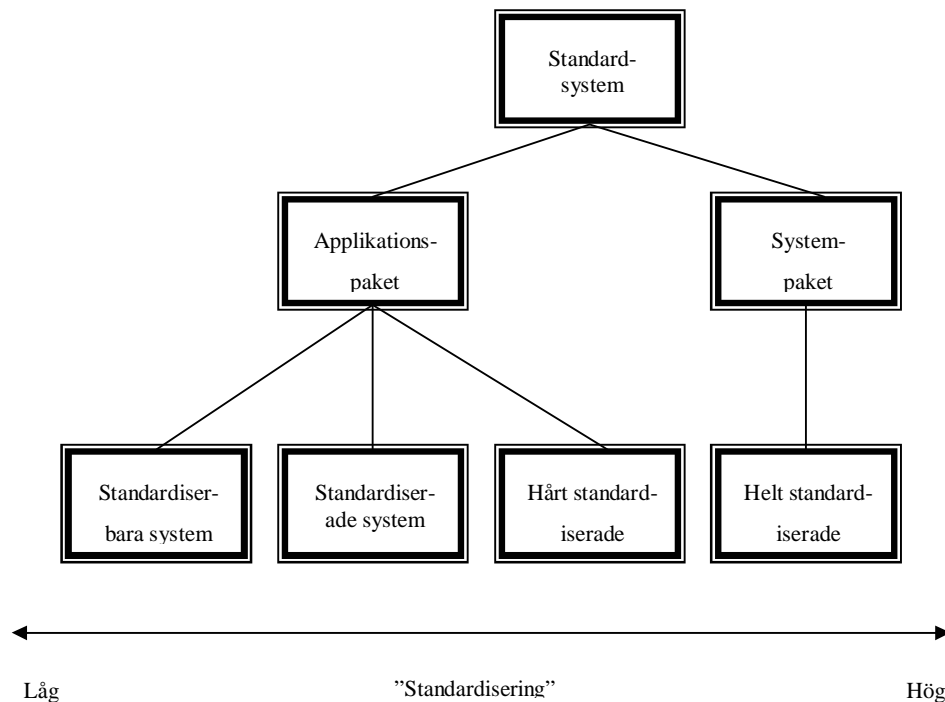
Den andra dimensionen är att klassificera standardsystem efter graden av standardisering (se Figur 3). En hög grad av standardisering innebär att verksamheterna hos olika kunder är likartat uppbyggda. Standardisering har sin

2 Bakgrund

motsats i variation. En hög grad av variation mellan kunders verksamheter gör det svårare att standardisera funktionerna i ett system. Följande är klassificering av standardiseringar (Nilsson, 1991, s. 70):

1. Standardiserbara system
2. Standardiserade system
3. Hårt standardiserade system
4. Helt standardiserade system

Helt standardiserade system utgörs av system vars syfte är att betjäna ett företags databehandling t ex operativsystem och databashanteringssystem. Dessa har ofta samma utseende för olika företag och har en hög grad av standardisering. *Hårt standardiserade system* finns vanligtvis inom ekonomi- och personalsystem eftersom dessa är starkt reglerade av lagar och avtal. Vid hårt standardiserade system är det inte meningen att större anpassningar skall göras, men viss anpassning är möjlig. *Standardiserade system* förekommer inom OFL-system och MPS-system som har större variationsrikedom särskilt mellan olika branscher. *Standardiserbara system* är till exempel budgetsimulering och marknadssystem. Då dessa system ofta berör företagsstrategi och policy finns möjligheter att identifiera vissa gemensamma drag mellan företag men det är svårt att standardisera hela applikationsområden (Andersen, 1994; Anveskog et al, 1984; Nilsson, 1991).



Figur 3. Klassificering av standardsystem efter graden av standardisering (efter Nilsson, 1991, s. 69).

2.1.4 Fördelar med standardsystem

Nedan nämns några fördelar med standardsystem.

Snabbare installation – Ett val av standardsystem framför egenutvecklat system innebär oftast en kortare installationstid om inte omfattande anpassningar görs. Nilsson (1991) betonar också att en kortare leveranstid medför att de vinster som standardsystemet skall bidra med hämtas hem tidigare då risken att verksamheten ska hinna förändras innan systeminförandet är liten. Enligt Åslund (1999) är det egentligen inte det snabba införandet som är det viktigaste för kunden utan det är oftast prislappen som är avgörande.

Samordnad verksamhet – I större företag bedrivs likartade verksamheter hos flera olika enheter. Ett gemensamt standardsystem kan underlätta styrning och samordning av verksamheterna. Användning av samma standardsystem förenklar även datakommunikationen mellan oklika företagsenheter. I mindre företag kan ett standardsystem underlätta och stödja en systematisering av verksamheten (Anveskog et al, 1984).

Billigare utveckling och underhåll – Eftersom en leverantör ansvarar för basutveckling, vidareutveckling och underhåll och att denna utvecklingskostnad fördelas på flera kunder, blir kostnaden mindre för den enskilde kunden. Dessutom kan kraven för IT-resurser hållas lägre hos ett enskilt företag. I samband med att en leverantör handhar utvecklingen av ett system får företagen en säkrare kostnadskalkyl då ett standardsystem oftast köps till ett fast pris (Nilsson, 1991). Andersen (1994) skriver också att det är viktigt för många företag att i förväg veta vad IT-satsningen kommer att kosta och att många har dåliga erfarenheter av kvaliteten på kostnadsberäkningarna vid egenutveckling.

Dynamik – En av fördelarna med standardsystem är att företagen slipper göra systemutvecklingen själv. Dock kan vissa anpassningar göras i systemet. I ett standardsystem är det, inom vissa ramar, möjligt att påverka hur systemet beter sig (se kapitel 2.2.1 *Olika typer av standardsystem*). Ett standardsystem innehåller både ett visst mått av dynamik och ett visst mått av fasthet (Dexner, 1995).

2.1.5 Nackdelar med standardsystem

Nedan nämns några nackdelar med standardsystem:

Leverantörsberoende – Det är lätt att bli för beroende av en leverantör. Kunnandet om systemets interna uppbyggnad finns endast hos den leverantör som utvecklat standardsystemet och kunden blir då beroende av leverantörens förmåga till service och support av sin produkt. En leverantör som efter ett tag försvinner ifrån marknaden kan också vara svår att ersätta (Nilsson, 1991).

Onödigt kraftfulla – Ett vanligt fenomen är att systemen är onödigt kraftfulla. Många program innehåller flera funktioner som aldrig används av användarna. Problemet är inte att det är något fel med dem eller att de inte behövs, utan att användarna inte har fått utbildning eller kunskap om funktionerna. Anledningarna till att standardsystemen är onödigt kraftfulla är dels för att de måste utformas på ett sådant sätt att de är generella och passa många företags sätt att arbeta. Den andra anledningen är för att många faciliteter i programmen räknas som säljargument (Dexner, 1995).

2.2 Systemutveckling

Enligt Goldkuhl (1993 s. 25) är systemutveckling ”människors arbete med att analysera, utforma och förändra verksamheter där datasystem ingår eller planeras ingå som delar”. Systemutveckling är således inte bara utveckling av informationssystem utan innebär också en förändring av den verksamhet som systemet är del av. Goldkuhl (1993) säger dock att mycket systemutveckling sker som om den inte vore verksamhetsutveckling. Han säger vidare att systemspecialister ofta tar ett snabbt hopp in i systemstrukturer och datastrukturer utan att tillräckligt binda samman verksamheten och dess mål. Resultatet blir ett system som inte uppfyller verksamhetens krav.

Syftet med ett informationssystem är att det ska ge stöd åt verksamheten samt återge ett arbetsmönster som är kopplat till de aktiviteter som utförs i verksamheten. Målet med systemutveckling är sålunda att skapa informationssystem med verksamhetskvalitet. Detta kvalitetsbegrepp kan sammanfattas i följande punkter (Lind, 1996, s. 52). Systemen skall vara:

- Funktionella i verksamheten
- Integrerade i verksamheten
- Samstämmiga
- Begripliga

Med funktionellt system menas att de aktiviteter som utförs i verksamheten ska ge goda effekter samt att systemets handlingar ska vara ändamålsenliga. De olika aktiviteterna i verksamheten såsom i informationssystemet och i övrig verksamhet, ska också bilda ett fungerande och sammanhängande verksamhetsmönster. Med samstämmighet menas att systemet handlingar ska stämma överens med verksamhetens övriga handlingar. Ett informationssystem bör också vara begripligt och överblickbart vilket innebär att systemets olika handlingar måste kunna förstås av dem som använder det (Lind, 1996).

2 Bakgrund

Enligt Dexner (1995 s. 12) finns det två möjliga tillvägagångssätt när ett företag vill lösa en administrativ arbetsuppgift med hjälp av modern informationsteknologi:

1. Det ena sättet är att skaffa datorer, nätverk och annan teknisk utrustning och sedan specificera och utveckla programmet själv. Detta kallas för skräddarsydda system.
2. Det andra sättet är att gå ut och titta på de program som redan finns och se om något sådant program skulle kunna vara tillräckligt för att tillfredsställa företagets behov. Detta program benämns för standardsystem.

Enligt Andersen (1994) är den traditionella bilden av systemutveckling emellertid att en organisation utvecklar sitt eget informationssystem, men långt ifrån alla organisationer ser på systemutveckling på detta sätt. Enligt Andersen (1994) finns det flera utvecklingsstrategier och anledningarna till dessa är att det finns olika uppfattningar om vilka förhållanden som är av störst betydelse för ett lyckat resultat. Enligt Andersen (1994, s. 342) är de olika uppfattningarna:

- hur verksamhetens egen insats vid informationssystemsutvecklingen bör se ut. Här kan man välja mellan att egenutveckla eller att utgå ifrån ett standardsystem.
- vilken typ av metod man bör använda för att komma fram till kravspecifikationen för informationssystemet
- hur leveransen av resultatet bör gå till
- hur användarnas deltagande i systemutvecklingen bör läggas upp
- vilka typer av resultat man bör ta sikte på

Andersen (1994) säger vidare att en viktig del i systemutvecklingen är att beskriva verksamheter och deras informationssystem, samt att göra analyser med utgångspunkt från dessa beskrivningar. Enligt Goldkuhl och Röstlinger (1988) är begreppet verksamhet aktiviteter som utförs av människor för att uppnå olika mål. Företag och organisationer bedriver verksamheter vilket innebär att arbetsuppgifterna är ordnade på något sätt för att uppfylla organisationens olika mål (Goldkuhl & Röstlinger, 1988). Nilsson (1991) har ett liknande synsätt och menar att en verksamhet är en organiserad aktivitet på ett företag där människor och olika hjälpmedel arbetar tillsammans för att uppnå vissa resultat. De resurser av olika slag som kommer till verksamheten transformeras till förädlade eller färdiga produkter. Han säger också att verksamheter kan bestå av delverksamheter och att dessa måste fungera tillsammans för att slutresultatet ska bli lyckat (Nilsson, 1991).

2.2.1 Affärsprocess

Affärsprocess är ett begrepp som under hela 90-talet har fokuserats i samband med förändring och utveckling av organisationer och företag. Grundläggande för affärsprocessbegreppet är att det handlar om ett antal sammanhängande aktiviteter som producerar ett resultat för kunder (Goldkuhl, 1995, i Eriksson, 2000). En processyn innebär ett horisontellt perspektiv på verksamheten och en kundfokusering (Lind, 1996). Ett horisontellt perspektiv innebär att processer korsar organisatoriska och funktionella gränser i verksamheten. Med kundfokusering menas att det måste vara möjligt att identifiera en kund som har nytta av det resultat som produceras i processen. Ett processorienterat perspektiv innebär också en fokusering på hur aktiviteter utförs och hur olika aktiviteter hänger samman. Affärsprocessbegreppet är av stor betydelse vid anskaffning av affärssystem då processerna uttrycker den funktionalitet systemet bör ha i verksamheten.

2.3 Anskaffning av standardsystem

Under en anskaffningsprocess ställs stora krav på kreativt arbete. Att välja ”rätt” standardsystem är i grunden ett kreativt moment, det gäller att jämföra verksamheten med aktuella standardsystem på ett ”smart” sätt. Då val av standardsystem är en omfattande och komplicerad process krävs utvärdering av flera standardsystem. Genom att använda en metod ges ett systematiskt tillvägagångssätt som både effektiviserar arbetet och stödjer kreativiteten (Anveskog et al, 1984).

Det finns flera metoder och modeller att välja på vid anskaffning av standardsystem. Exempel på metoder och modeller är VFS-metoden, Euromethod och SIV-modellen. VFS är en metod som står för ”Välja och Förvalta Standardsystem” och är en heltäckande metod som består av alla faser i ett standardsystems livscykel (Nilsson, 1991). Dessa faser är *anskaffning*, *användning*, *förvaltning* och *avveckling*. Euromethod är också en metod som kan användas vid anskaffning av standardsystem. Metoden ger anvisningar för hur arbetet skall bedrivas hos kund, leverantör och i det projekt som genomför upphandlingsprocessen. Ett viktigt ändamål med metoden är att förbättra kommunikationen mellan kund och leverantör i processen (Gustas, 1995). I detta avsnitt har ett val gjorts att mer specifikt beskriva SIV-modellen då denna modell enkelt och tydligt beskriver faserna anskaffning och anpassning av ett standardsystem. Även en ERP-livscykelmodell kommer att beskrivas för att få en bredare syn på anskaffnings- och anpassningsprocessen. Eftersom det finns en hel del litteratur som beskriver SIV-modellen kommer det att endast refereras till den litteratur där författarna också har varit delaktiga i metodutvecklingen.

SIV-modellen är en planmässig metod vid val av standardsystem. SIV står för ”Standardsystem I Verksamheter” och består av ett antal konkreta arbetssteg och exempel på dokumentation som kan framställas under valprocessen (Anveskog et al, 1984). Med modellen undersöks hur standardsystem kan ge ett effektivt stöd åt verksamheter (Nilsson, 1991). SIV-modellen är framtagen av Institutet för Verksamhetsutveckling (Institut V) där Anders G. Nilsson är projektansvarig. Utvecklingen av SIV-metoden genomfördes mellan 1981-1984 men modellen har också efter denna tidsperiod vidareutvecklats i olika former. En utbyggnad av SIV-modellen har skett med bland annat frågor kring förvaltning av standardsystem. Denna modell kallas, som nämnts tidigare, för Välja och Förvalta Standardsystem

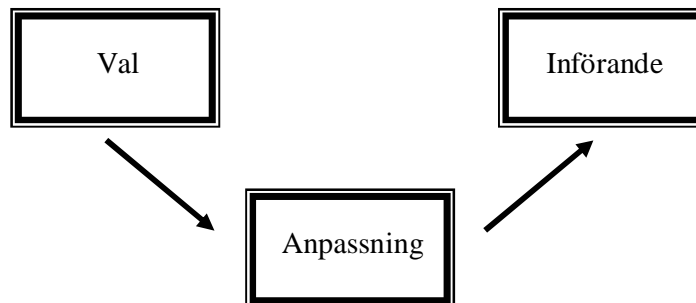
2 Bakgrund

(VFS-modellen). Vidare har en förenklad metod som kallas MiniSIV utvecklats för småföretag.

Arbete med standardsystem kan ses ur två perspektiv: kundens eller leverantörens. I SIV-modellen är utgångsläget kundens situation – ett kundperspektiv. Modellen anger emellertid tillfällen när det behövs en dialog mellan kund och leverantör, t ex vid demonstrationer och förhandlingar. Modellen hjälper kunden att ifrågasätta leverantörens förutsättningar för att kunna tillgodose kundens behov av standardsystem (Anveskog et al, 1984). Vid val av standardsystem bör kunden ta ansvar för hela valprocessen genom att tillsätta lämpliga användarrepresentanter för att driva utvecklingsarbetet. I arbetet med anpassning av valt standardsystem kan emellertid specialister få en mer aktiv roll (Anveskog et al, 1984).

Anskaffning av standardsystem utgör en process som startar i och med att ett företag beslutar om att investera i standardsystem tills dess att systemet är i bruk på företaget. Själva arbetet med anskaffning av standardsystem kan delas in i tre områden:

1. Val av standardsystem för ett verksamhetsområde
2. Anpassning av valt standardsystem och avgränsat verksamhetsområde till varandra
3. Införande (implementering) av anpassat standardsystem i aktuell verksamhet



Figur 4. SIV-modellen (efter Nilsson, 1991, s. 73)

De två första områdena *val* och *anpassning* är speciella för anskaffning av standardsystem och förekommer sällan vid andra typer av systemutveckling (Nilsson, 1991). Införande äger alltid rum vid all form av informationssystemsutveckling. I val och anpassning går en stor del av arbetet ut på att jämföra verksamhetens behov och krav med standardsystemens möjligheter och begränsningar. I kapitel 2.3.2 *Fördelar och möjligheter vid anskaffning av standardsystem* och kapitel 2.4.1 *Fördelar och*

2 Bakgrund

möjligheter vid anpassning av standardsystem, diskuteras standardsystemens möjligheter vid val och anpassning. I kapitel 2.3.3 *Nackdelar och problem vid anskaffning av standardsystem* och kapitel 2.4.2 *Nackdelar och problem vid anpassning av standardsystem*, diskuteras ett standardsystems begränsningar vid val och anpassning av standardsystem.

Nilsson (1991) säger att det som är speciellt med standardsystem är att erfarenheter kan utnyttjas från tidigare installationer hos andra företag vilket inte är möjligt vid egenutveckling. I detta kapitel beskrivs val av standardsystem och i kapitel 2.4 beskrivs anpassning av standardsystem. Implementeringsförfarandet kommer inte att beskrivas i detta arbete då den delen inte är av betydelse för undersökningen.

Innan arbetet med hjälp av SIV-modellen görs med fördel en förändringsanalys. Här bör en undersökning göras om ett standardsystem är en möjlig och lämplig lösning på ett företags informationsbehov. Avvägningar görs om företaget ska köpa/återanvända standardsystem eller tillverka/egenutveckla system (Nilsson, 1991).

2.3.1 Val av standardsystem

Val av standardsystem kan betraktas som en beslutsprocess. Här ska ett standardsystemsalternativ väljas bland flera potentiella standardsystem, alltså alla standardsystem tillgängliga på marknaden som täcker avgränsat verksamhetsområde. Även lämpliga kombinationer av standardsystem, som var för sig täcker olika delar av verksamheten, kan utgöra verkningsfulla alternativ (Anveskog et al, 1984; Nilsson, 1991).

Under valet sker parvisa jämförelser mellan verksamhetens krav och de olika standardsystemens möjligheter och begränsningar. Dessutom kan standardsystemen ställas mot varandra och rangordnas utifrån olika verksamhetskrav. Enligt Nilsson (1991) kan valprocessen grovt delas in i fyra arbetssteg:

1. **Behov- och kravanalys** – titta inåt mot verksamheten och formulera behov och krav.
2. **Marknadsundersökning och leverantörskontakter** – titta utåt mot marknaden och studera utbudet av standardsystem.
3. **Jämförelse och utvärdering** – verksamhetens behov och krav ställs mot de olika standardsystemens möjligheter och begränsningar.
4. **Beslut** – bortsällning och slutligt val av standardsystem

Författaren Daniel E. O'Leary (2000) redogör i sin bok *Enterprise Resource Planning Systems* för en generell ERP- livscykelmodell. Denna modell beskriver de processer som ett företag går igenom vid anskaffningen av ett ERP system och består av faserna; *att bestämma sig för att anskaffa ERP-system, val av ERP-system, anpassning, implementering, användning och utbildning*. I detta kapitel kommer faserna *att bestämma sig för att anskaffa ERP-system* och *val av ERP-system* att beskrivas mer ingående samt jämföras med SIV-modellens val av standardsystem.

2 Bakgrund

Fasen anpassning kommer att beskrivas i kapitel 2.4, övriga faser i ERP-livscykeln kommer inte att återges i denna undersökning.

Enligt O'Leary (2000) finns olika anledningar till varför företag idag väljer att anskaffa ERP-system. Han menar att med hjälp av ERP-system kan företag uppnå olika affärsmål. Dessa mål kan grupperas i fyra olika kategorier; teknologi, affärsprocesser, strategi och konkurrensmöjligheter. För att förklara detta närmare kan ett företagsmål inom teknologi vara att systemet måste vara år 2000-anpassat. När det gäller affärsprocesser kan målet vara att effektivisera organisationens sätt att arbeta samt minska kostnader. ERP-system kan också förse en organisation med olika affärsstrategier. Exempel på en sådan strategi kan vara att förbättra kundrelationerna. En annan anledning till att skaffa ERP-system kan vara för att konkurrenten har ett.

De affärsmål som ett företag kommer fram till används med fördel som guide vid ERP-beslut men också som guide vid design. Till exempel om ett ERP-system implementeras i en verksamhet för att uppnå en viss strategi, modelleras företagets affärsprocesser efter den tänkta strategin (O'Leary, 2000).

Inför val av ett ERP-system finns två primära tillvägagångssätt enligt O'Leary (2000), dels kan en kravanalys utföras och dels en GAP-analys. Med kravanalys menas en beskrivning på de verksamhetskrav och systemkrav som ett företag har. Antalet krav som återspeglas beror på företagets storlek, specifika industristandarder och vem som utför analysen (O'Leary, 2000). Viktigt är dock att den person som utför analysen är väl förtrogen med de processer som finns i verksamheten. Fördelen med kravanalysen är dels att företaget dokumenterar alla krav som finns i verksamheten, detta dokument kan sedan användas i marknadsundersökningen av olika systemlösningar. En annan fördel är också att detta dokument kan användas som bas för vidare kommunikation och diskussion i företaget. Den höjer förståelsen för vilka begränsningar som finns i nuläget och uppmärksammar om förändringar i organisationen behövs. Nackdelen med kravanalysen är att den är mycket tidskrävande och dyr att genomföra, oftast försenar den valet av ett system då dokumentationen blir omfattande (O'Leary, 2000).

Efter att en kravanalys har genomförts skickas dokumentet till olika leverantörer för att jämföras med deras systems möjligheter. Ett annat tillvägagångssätt kan också vara att leverantören låter den presumtive köparen få se och testa en demonstration av ett specifikt system (O'Leary, 2000).

Det andra tillvägagångssättet är att utföra en GAP-analys vilket innebär att en nulägesanalys och en behovsanalys jämförs, resultatet genererar en analys på funktioner som företaget anser att de saknar. Genom att identifiera behov möjliggörs ett beslutsfattande om vilka modifieringar som krävs i systemet för att passa organisationens krav. Även detta dokument kan användas under marknadsundersökningen (O'Leary, 2000).

2 Bakgrund

SIV-modellen beskriver sina arbetssteg noggrant och är en mycket detaljrik men lättförståelig modell. I litteraturen refereras SIV många gånger både som en modell och metod. Jag skulle snarare kalla SIV för en metod då jag anser att den är långt mer detaljerad än en modell. Tillvägagångssättet är beskrivet och hjälp ges även för dokumentation i processerna. I valprocessen tillhandahåller metoden fyra arbetssteg som hjälper kunden att välja det mest passande systemet som finns på marknaden. Arbetsstegen börjar inledningsvis med att utföra en behovs- och kravanalys i verksamheten. Detta förespråkas även i ERP-livscykelmodellen, dock inte lika detaljerat som SIV. Enligt båda modeller görs vidare en marknadsundersökning där behovs- och kravanalysen kommer väl tillhands. Med denna analys jämförs verksamhetens behov och krav med systemets begränsningar och möjligheter. Flera system jämförs och värderas innan beslut tas.

2.3.2 Fördelar och möjligheter vid anskaffning av standardsystem

Nedan följer några fördelar och möjligheter vid anskaffning av standardsystem.

Erfarenhet inbyggd i systemet – Många standardsystem idag är implementerade i flera verksamheter och är därmed utprovade och genomtestade. Dessutom finns färdig dokumentation om systemet också att tillgå. Det innebär att leverantören till ett specifikt system både har erfarenhet och kunskap inom sitt applikationsområde. Dessutom finns det, då ett företag vill veta mera om ett system, användargrupper för samma standardsystem som ger möjligheter till kontakter och erfarenhetsutbyte mellan företag. Författarna Anveskog et al, (1984) säger också att standardsystem kan vara en genväg till att hitta nya intressanta uppslag till att effektivisera verksamheten. Enligt Dexner (1995) är det inte förrän ett system har använts under ett år som tillräckligt med erfarenhet finns för att kunna ställa krav. Därför kan det vara bra att fråga andra som använt systemet en tid och lyssna på deras erfarenheter och slutsatser så att samma misstag inte behöver göras på nytt (Dexner, 1995).

Bättre utbildning - Standardsystem ger i regel också bättre möjligheter till utbildning än vad motsvarande skräddarsydda system kan ge. För skräddarsydda system går pengarna oftast åt till systemutvecklingen och när det gäller dokumentation och utbildning har redan alla budgetramar sprängts (Anveskog et al, 1984).

2.3.3 Nackdelar och problem vid anskaffning av standardsystem

Nedan beskrivs nackdelar samt problem som kan uppstå vid anskaffning av standardsystem.

Förhastade beslut - Ett standardsystem väljs ofta alltför snabbt utan att ha analyserat verksamhetens behov ordentligt. Detta medför risk att företaget antingen anskaffar ett underkvalificerat eller ett överambitiöst system i förhållande till verksamhetens förutsättningar. Ett förhastat beslut om standardsystem bygger vanligtvis på en bristfällig kravspecifikation och konsekvensen av detta kan visa sig bli en felinvestering för företagen (Nilsson, 1991).

2 Bakgrund

Davenport (1999) menar att standardsystemen egentligen inte lever upp till företagets förväntningar. Han säger vidare att en installation av ett standardsystem är en komplex uppgift som kräver mycket tid, pengar och experthjälp men att problemen ibland inte ligger här, i systemets tekniska lösningar, utan i företagets egna affärsprocesser. Företagen misslyckas därför att förena de nödvändiga tekniska lösningarna med de egna affärsbehoven. Davenport (1999) säger också att standardsystemen påtvingar en viss affärsstrategi och organisationskultur. Standardsystemen driver ibland företagen till en full integrering av företagets systemdelar även om en segregering av en systemdel är att föredra. Standardsystem driver också företagen mot mer generella affärsprocesser även om kundorienterade processer hade varit bättre ur konkurrenshänsyn. Om ett företag snabbar på en installation utan att förstå affärsapplikationen, kan detta få förödande resultat. Problem kan uppstå då systemlogiken inte stämmer överens med affärslogiken.

Enligt Andersen (1994) så råder det ofta en uppfattning om att det inte krävs någon systemutveckling för att införa ett standardsystem i en verksamhet. Med detta menar han att arbetet framställs helt oproblematiskt och att upphandlingsprocessen sällan kräver varken planering, analys eller utformning (Andersen, 1994). Enligt Kalderén (1995) är det viktigt att det är företagsledningen som initierar och leder arbetet vid införandet av ett nytt standardsystem. Han säger också att ledningens uppgift är att identifiera och fastställa de förändringsbehov som företaget har. Åslund (1999) säger emellertid att företagsledningar inte alltid tar standardsystemen på allvar och på grund av detta försenas och fördröjas införandet av många standardsystem då inte tillräckligt med tid och resurser avsätts. Han säger också vidare att det bristande stödet från företagsledningar ofta beror på pressade organisationer (Åslund, 1999).

För att lyckas med installation av ett standardsystem krävs det att införandet måste vara förankrat i företagets långsiktiga målsättning och affärsstrategi. Det är också viktigt att det finns engagemang och kompetens inom företaget och hos den leverantör som anlitas. Detta framgår av en studie gjort av Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) (Höij, 1998). IVA har också kartlagt några kritiska faktorer som kan medföra längre införandetider eller framtida problem. En sådan är att det nya systemet ses som ett rent tekniskt projekt, utan hänsyn till de affärsmässiga kopplingarna. En annan fallgrop är att tro att IT-avdelningen ska klara införandet själv, utan att övriga delar av företaget blandas in. En tredje faktor som kan leda till framtida bekymmer är att ställa alltför höga krav på företagsspecifika anpassningar (Höij, 1998).

2.4 Anpassning av standardsystem

Efter ett val fås normalt inte en perfekt träffyta mellan verksamhet och standardsystem då utmärkande egenskaper alltid präglar en verksamhet. Detta leder fram till anpassningsbehov för företaget. Ett första övervägande blir då vad som är mest lämpligt att anpassa, standardsystemet eller verksamheten?

2 Bakgrund

Relationsmodellen bygger på principerna för mängddiagram. I modellen finns en mängd för verksamheten och en mängd för standardsystemet. Relationsmodellen är en form för beskrivning av ett jämförelseförlopp. Modellen visar olika utfall (möjliga relationer) som kan uppstå vid en jämförelse mellan en avgränsad verksamhet och ett studerat standardsystem. Målet med relationsmodellen är att få en så stor träffyta som möjligt mellan verksamhet och standardsystem. Enligt SIV-modellen bör ca 40-60% av verksamhetens behov vara tillgodosett av standardsystemet direkt efter val. Väsentliga eller bärande funktioner bör hamna i utfall 1. Träffytan kan sedan förändras och utökas mot båda hållen (Nilsson, 1991 s. 127):

- **Verksamheten förändras mot standardsystemet** – genom effektiviseringar (utfall 2) av verksamheten om man hittar geniala uppslag eller kostnadsbesparande lösningar i standardsystemet eller genom rena anpassningar (utfall 5) av verksamheten om man behöver ge efter och pruta på kraven.
- **Standardsystemet förändras mot verksamheten** – när man förhandlar med leverantören om utbyggnader/tillägg (utfall 3) och interna ändringar (utfall 4) av standardsystemet alternativt när kunden gör modifieringar/ändringar (utfall 6) av standardsystemet på egen hand.

Det slutgiltiga snittet utgörs av utfallen 1-6 och markeras av en kraftig linje i relationsmodellen. Träffytan här bör vara ca 80% eller mer för att standardsystemet ska kunna ge ett fullgott verksamhetsstöd. Anpassning enligt relationsmodellen går ut på att steg för steg försöka förskjuta verksamhet och standardsystem mot varandra (Nilsson, 1991).

Arbetet med anpassning av standardsystem består av en logisk och en fysisk anpassning. Under den logiska anpassningen planeras hur systemet skall utnyttjas på bästa sätt i verksamheten. Den logiska anpassningen innebär att verksamheten och systemet skjuts mot varandra. Som hjälp att åskådliggöra de olika utfallen används relationsmodellen. En planering sätts ihop i olika steg för att verksamhet och system på bästa sätt skall kunna närma sig varandra. Arbetsstegen presenteras nedan (Anveskog et al, 1984; Nilsson, 1991):

Studie av standardsystemets grundversion

Grundversionen av standardsystemet studeras med hjälp av leverantörens systemdokumentation. Syftet är att finna möjligheter och kritiska delar i systemet. De delar av standardsystemet som inte är relevanta för den specifika verksamheten plockas bort (utfall 0 i relationsmodellen).

Fördjupad behovsanalys

En fördjupad behovsanalys genomförs för viktiga delar av verksamheten. De funktioner i verksamheten som har en avgörande betydelse beskrivs mer utförligt. Vidare anges de krav som verksamhetens mest kritiska delar har. Resultatet dokumenteras i en detaljerad kravspecifikation.

Jämförelse

En detaljerad jämförelse av verksamhetens funktioner och standardsystemets programmoduler görs. Funktions och moduljämförelsen från valet preciseras.

Grov anpassningsplanering

Grov anpassningsplanering äger rum före en slutförhandling med leverantören. De delar av standardsystemet som direkt kan accepteras för verksamheten anges (utfall 1). Även de delar som kan effektiviseras i verksamheten med hjälp av standardsystemet anges (utfall 2). En förhandlingsförteckning utarbetas över möjliga utbyggnader och ändringar av standardsystemet.

Slutförhandling med leverantör

Ett preliminäravtal förhandlas fram med leverantören under valet, detta för att leda fram till ett ramavtal som ger vissa garantier innan start av anpassningsarbetet. Vid slutförhandling ges ytterligare möjligheter att precisera och fastställa vilka utbyggnader (utfall 3) och ändringar (utfall 4) som leverantören skall åtgärda. Dessa vidareutvecklingar av standardsystemet regleras i slutavtalet.

Detaljerad anpassningsplanering

Efter slutförhandling med leverantören kvarstår en del funktioner i verksamheten som ej tillgodosett av standardsystemet. Vidare genomförs en detaljerad anpassningsplanering för dessa delar genom att ange:

- Egna anpassningar av verksamheten mot standardsystemet (utfall 5)
- Eventuella modifieringar som vi själva gör i standardsystemet (utfall 6)
- Egenutformade delsystem vid sidan om standardsystemet (utfall 7)
- Restposter som kan uppstå i verksamheten (utfall 8) och i standardsystemet (utfall 9)

Anpassningsplaneringen anpassas också med leverantörsförhandlingar om vidareutvecklingar i standardsystemet. I anpassningsplanen tas effektiviseringar av verksamheten fram men också acceptabla delar samt tillägg och ändringar i standardsystemet (Anveskog et al, 1984).

Under den fysiska anpassningen sammanställs de olika delarna enligt anpassningsplanen. Fysisk anpassning innebär en realisering av önskat system för verksamheten. Med hjälp av grundversionen av standardsystemet tillsammans med vidareutvecklingar av leverantören och eventuellt egenutformade delsystem byggs ett helhetssystem (Anveskog et al, 1984; Nilsson, 1991).

2 Bakgrund

O'Leary (2000) skriver att även ERP-livscykelmodellen stöder en ömsesidig anpassning. Han säger vidare att GAP-analysen också används i detta arbete men att ett beslut om att antingen modifiera systemet eller anpassa affärsprocesserna (eller både och) påverkar relevansen och användningen av nuläges- och behovsanalysen. Företag som inte vill förändra sina affärsprocesser utan istället vill modifiera systemet har stor nytta av en nulägesmodell då den beskriver hur företaget vill arbeta just nu, nulägesanalysen kan då användas som stöd i modifieringsarbetet av systemet. Då företag istället vill förändra sina affärsprocesser blir nulägesanalysen emellertid mindre viktig. Det innebär att företag som har som policy att göra så få modifieringar som möjligt i systemet sällan utför en nulägesmodell. Här är det mer viktigt att en behovsanalys görs på affärsprocesserna (O'Leary, 2000).

Enligt O'Leary (2000) görs vanligen en "small r-reengineering" eller "big R-reengineering" efter ett standardsysteminförande. En "small r-reengineering" görs när endast små förändringar och anpassningar behövs i system och verksamhet samt förutsätter också att systemets processer och verksamhetens processer nästan helt matchar varandra. Fördelen med en "small r-reengineering" är att implementationen blir både snabbare och billigare än vid en "big R-reengineering" (se nedan). Men även små anskaffningsprojekt kan bli kostsamma då företag egentligen borde förändra existerande affärsprocesser för att förbättra lönsamheten eller så misslyckas de att ta till sig ett system som möter ett företags unika krav.

Enligt O'Leary (2000) finns det personer som påstår att den mest viktiga aspekten med ett standardsystem är att systemet möjliggör till förändrade affärsprocesser i verksamheten. Dock ser inte alla på detta viset. Det finns de som istället tycker att det är en begränsning i systemet om anpassningar måste utföras i organisationen. O'Leary (2000) anser dock att det är mer fördelaktigt att anpassa de egna processerna i verksamheten snarare än processerna i systemet. Detta beror på att det är lättare att underhålla ett system där få anpassningar gjorts. O'Leary (2000) säger emellertid att det är en nackdel att anpassa de egna processerna om dessa är värdeskapande processer i verksamheten.

Med "big R-reengineering" innebär att större och mer omfattande anpassningar görs i verksamhet och system och denna variant kräver mycket resurser och tid av företaget. Risken att misslyckas med ett sådant projekt är stor och nackdelen är att kostnaden är mycket hög (O'Leary, 2000). Han säger också att största chansen att lyckas med ett standardsystemköp är när minsta möjliga anpassningar görs i verksamhet och system.

Enligt SIV-modellen kan anpassningar göras både av leverantör innan leverans till kund men också på plats hos kund. I anpassningsarbetet används relationsmodellen för att specificera var i verksamheten eller i systemet anpassningar skall göras. I ERP-livscykelmodellen används GAP-analysen i anpassningsarbetet. Beroende på om verksamheten eller systemet ska anpassas används antingen nulägesanalysen eller behovsanalysen.

2.4.1 Fördelar och möjligheter vid anpassning av standardsystem

Nedan beskrivs fördelar samt möjligheter vid anpassning av standardsystem.

Flexibelt system – Standardsystemen är oftast lätta att anpassa när förutsättningarna i verksamheten ändras. Ett standardsystem är flexibelt uppbyggt genom parameterstyrning vilket ger en utökad livslängd på systemet (Nilsson, 1991). Enligt Dexner (1995) bygger leverantören ofta in mer kraft i systemen än vad som är nödvändigt för varje enskild kund. Detta görs för att säkerställa alla kunders önskemål och behov men också för att kunna sälja fler av sina system. Enligt Dexner (1995) är standardsystem ofta också flexibla ur en annan synvinkel, nämligen driftsplattformar. Leverantören är medveten om att teknik och operativsystem förändras med tiden och är därmed intresserad av att anpassa sitt program inte bara till en operativsystem/hårdvarukombination utan till flera. Detta innebär att programmen blir plattformsoberoende och kan flyttas till andra plattformar som företaget för närvarande inte är verksam i. Enligt Wallström (1997) betraktas standardsystemen alltmer som en strategisk investering och används som infrastruktur i företagets processflöden. Det är därför viktigt att de hänger med i dagens förändringstakt, att de klarar av nya krav och organisatoriska förändringar. Wallström (1997) menar att ett oflexibelt system kan hämma produktiviteten och konkurrenskraften hos företagen.

Tillgång till kunskap och erfarenhet – Ett av de starkaste argumenten för standardsystem är det kontinuerliga tillflödet av kunskap och erfarenhet som kan fås. Då teknik och metod förändras i ett allt snabbare tempo ställs nya krav på systemen i form av ständiga uppdateringar, förändringar och anpassningar. Att själva göra förändringar är synnerligen tidskrävande, dyrt och komplicerat. Att kunna erhålla dessa uppdateringar till en rimlig uppdateringskostnad är en mycket stor fördel (Anveskog et al, 1984).

2.4.2 Nackdelar och problem vid anpassning av standardsystem

Nedan följer några nackdelar och problem med anpassning av standardsystem.

Underskattning av anpassningsbehov – För de delar av standardsystemet som inte kan accepteras som de är måste antingen verksamheten eller standardsystemet anpassas. Det finns emellertid en risk att alltför snabbt anskaffa ett standardsystem utan att ha klargjort behovet av anpassningar, ändringar och tillägg. Det är inte ovanligt att anpassningskostnaden är flera gånger större än inköpskostnaden för standardsystemet. Vidare är anpassningskostnaderna ofta svåra att mäta (Nilsson, 1991).

Överanpassning – Om anpassningar och ändringar sker i standardsystemet alltför mycket, kallas systemet inte längre för ett standardsystem. En överanpassning kan bli tidskrävande, dyr och arbetsam. En kraftig företagsanpassning försvårar även framtida underhåll och versionsbyten (Nilsson 1991).

2 Bakgrund

Personer känner sig överkörda – Människor kan känna sig överkörda av standardsystem på olika sätt. Ibland måste kanske slutanvändare finna sig i att anpassa sin verksamhet till standardsystemet och inte tvärtom. Detta kan vara aktuellt när standardsystem används som instrument för samordning av olika företagsenheter. Det kan också kännas frustrerande att behöva ta allt som finns i standardsystemet, programmerare till exempel kan tycka att deras yrkesstolthet ”naggas i kanten” då standardsystemen tar bort intressanta och kvalificerade arbetsuppgifter (Anveskog et al, 1984).

Dexner (1995) skriver att företagen bör undvika anpassningar i standardsystem så långt det överhuvudtaget är möjligt. Han säger att systemen är så pass välutvecklade idag att det är sällan som det är nödvändigt att göra anpassningar. Om beställningar på förändringar görs i systemet kommer detta leda till att ett mer skraddarsytt system fås. Systemet kräver sedan särskilt underhåll för just denna installation och företaget måste vara beredd på att kostnaderna kommer att bli högre. Dexner (1995) menar att med anpassningar går enkelheten och smidigheten förlorad. Han säger vidare att i de fall systemen inte är tillräckliga kan det löna sig att kanske se över företagets egna rutiner och ifrågasätta om det inte istället vore aktuellt att anpassa dem till systemets sätt att arbeta. Att använda sig av standardsystem i största möjliga utsträckning ingår som en del i många företags IT-strategi idag. System som är anpassade på det beskrivna sättet degenererar ganska fort. Med degenerering avses att systemet är modifierat och anpassat till en punkt när det egentligen är enklare att bygga om systemet från början än att försöka ändra och anpassa det ytterligare (Dexner, 1995).

Som nämnts tidigare i uppsatsen har Anveskog et al (1984), Nilsson (1991) och O’Leary (2000) en mer ömsesidig inställning till anpassning vilket innebär att de tycker att anpassningar bör övervägas både i standardsystemet och i verksamheten. De poängterar dock att det beror på situationens karaktär om anpassningen ska ske i verksamhet, standardsystem eller i bådadera.

Enligt Wallström (1997) är det bästa sättet att komma tillrätta med funktionella brister i ett standardsystem att påverka standardsystemleverantören. Problemet med att göra egna anpassningar i ett system är att systemet i framtiden blir svårt att uppgradera. Det finns också problem i att lösa de funktionella bristerna med andra system eftersom integrationseffekter går förlorade vilket leder till att egna gränssnitt då måste tillverkas (Wallström, 1997). Wallström (2002) säger vidare att anpassningar ibland är nödvändiga men att de ska minimeras till vad som krävs för att standardsystemet verkligen ska fungera. Brister i systemet behöver inte alltid mötas med anpassningar. Det är också möjligt att anpassa verksamheten till systemet (Wallström, 2002). Problemet med att anpassa verksamheten efter systemet är dock att slutanvändarna måste köpa idén om att allt de gör måste passa in i systemets sätt att fungera. Många gånger kan det innebära förändringar som slutanvändaren inte tycker om (Wallström, 1998).

2.5 Företagskultur

En annan intressant aspekt vid anskaffning av standardsystem är hur företagskulturen påverkas eller påverkar vid ett standardsysteminförande. Enligt Schein (1992) finns en mer eller mindre utpräglad kultur i alla organisationer. Med en organisationskultur menas dess sätt att leva, tänka, handla och vara. Det kan handla om sättet att lösa problem, fatta beslut eller hur kommunikationen sker inom organisationen. Enligt Bakka, Fivelsdal och Lindkvist (1999) genomsyrar organisationskulturen alla vardagens göromål.

Enligt Schein (1992) kan organisationskultur delas in i tre skikt. I det yttre skiktet finns nerskrivna värderingar om strategier, missioner och mål för organisationen. I det mittersta skiktet finns övertygelser, frågor som anställda inom organisationen diskuterar med varandra. I det innersta skiktet finns antaganden, aspekter om organisationen som människor tycker är svåra att förklara. För att kunna se skillnad på olika företags organisationskultur använder Schein (1992) också tio olika dimensioner. Dessa är regelmässiga beteenden mellan människor; gruppnormer; företagets värderingar, den formella filosofin, spelets regler, företagsklimat, tankevaror, människors mentala modell och /eller språkligt paradigm; delade avsikter, underliggande färdigheter; och organisationens metafor eller symbol. Dessa dimensioner visar viktiga kulturella klasser och attribut som kan modelleras för att få förståelse för hur kulturen påverkar en ERP implementation (Krumbholz et al, 2000).

Enligt Bakka et al (1999) utvecklas kulturen i en organisation i ett komplicerat samspel mellan interna och externa faktorer som påverkar varandra ömsesidigt. Nedan i Figur 6 visas en modell som beskriver de faktorer som bestämmer en organisations samlade kultur (Bakka et al 1999, s. 116):

2 Bakgrund

Omgivningens art

- värderingar i samhället
- värderingar i lokalsamhället
- värderingar i organiserade grupper

Organisationstyp

- marknadssituation
- produkter och teknologi
- bransch



Organisationens egenart

- historik
- storlek
- ledarstil
- administrationsstil
(administrativa system)

Medarbetarnas egenart

- värderingar
- attityder
- språk
- intresse
- kön, ålder
- kunskap, erfarenhet
- grupperingar
- klädsel

Figur 6. Huvudtyper av påverkansfaktorer som bestämmer organisationens samlade kultur (efter Bakka et al, 1999, s. 116).

Enligt Schein (1985) har organisationskultur ett dubbelt syfte. Han menar att den dels bidrar till företagets överlevnad i och anpassning till omgivningen, *extern anpassning*, och dels till integrationen av organisationens interna processer, *intern anpassning*. De interna processerna, menar han, säkrar organisationens överlevnad och framtida anpassning. Schein (1985) menar att genom att studera kulturens funktioner kan förståelse fås hur grupper och organisationer arbetar. Nedan följer fem funktioner som har relation till omgivningen (Schein 1985, s 52):

1. **Ändamål och strategi.** Uppgiften är att uppnå en gemensam förståelse av organisationens viktigaste idégrundlag, dess primära uppgift, manifest och latent funktioner.
2. **Mål.** Att utveckla enighet om mål som kan härledas ur det viktigaste idégrundlaget.

2 Bakgrund

3. **Medel.** Att utveckla enighet om de medel som ska användas för att uppnå målet eller målen, t ex organisationskultur, arbetsfördelning, belöningsystem och maktfördelning.
4. **Evaluering.** Att utveckla enighet om vilka kriterier som ska användas för att utvärdera hur bra gruppen arbetar för att uppnå sina mål, t ex informations- och kontrollsystem.
5. **Förbättring.** Att utveckla enighet om de rätta ”förbättrings- eller reparationsstrategierna” om målen inte uppnås.

För att organisationen ska kunna genomföra den nödvändiga anpassningen till ändrade villkor i omgivningen, är det en förutsättning att det interna samspelet mellan personer, grupper och avdelningar fungerar på ett lämpligt sätt.

Krumbholz, Galliers, Coulianos och Maiden (2000) nämner i en artikel att ERP-projekt över lag är 178% över budget, tar 2,5 gånger längre tid än planerat och bidrar endast med 30% av utlovad nytta. Många företag som implementerar ERP-system väljer att förändra sina affärsprocesser till ERP-systemets sätt att arbeta. Denna förändring påverkar företagets företagskultur (t ex sätt att lösa problem) men gör också att de blir bundna av den.

För att fler ERP-projekt skall bidra med utlovad nytta samt hamna inom budget behövs en större förståelse för hur företagskulturen påverkar en ERP implementation. Krumbholz et al (2000) menar att för att lyckas med ett införande av standardsystem i en verksamhet måste först en studie göras på hur företagskulturen kommer att påverka implementationen. De säger vidare att det finns tre olika typer av kulturkrockar som kan påverka ett standardsysteminförande (Krumbholz et al (2000, sid 268):

1. Existerande företagskultur krockar med framtida planerad kultur.
2. Leverantörens kultur, som ligger implicit i deras system, krockar med kundens företagskultur.
3. Nya affärsprocesser, som genereras i standardsystemet, krockar med existerande företagskultur.

Krumbholz et al (2000) säger vidare att för att kunna hantera dessa kulturkrockar måste implementationsteamet modellera företagets affärsprocesser, företagets sammanfattande kultur samt nationell kultur som påverkar implementationen av systemets affärsprocesser.

I en organisation är de flesta förändringar flerdimensionella. Även en social process äger rum som omfattar många anställda. Författarna Björk, Docherty, Forslin och Stjernberg (1990) menar att en väl genomförd förändringsprocess är ett unikt tillfälle att skapa engagemang och ny kompetens hos de anställda samt att tillgodose personalens behov av stimulans och utveckling. En illa skött process skapar

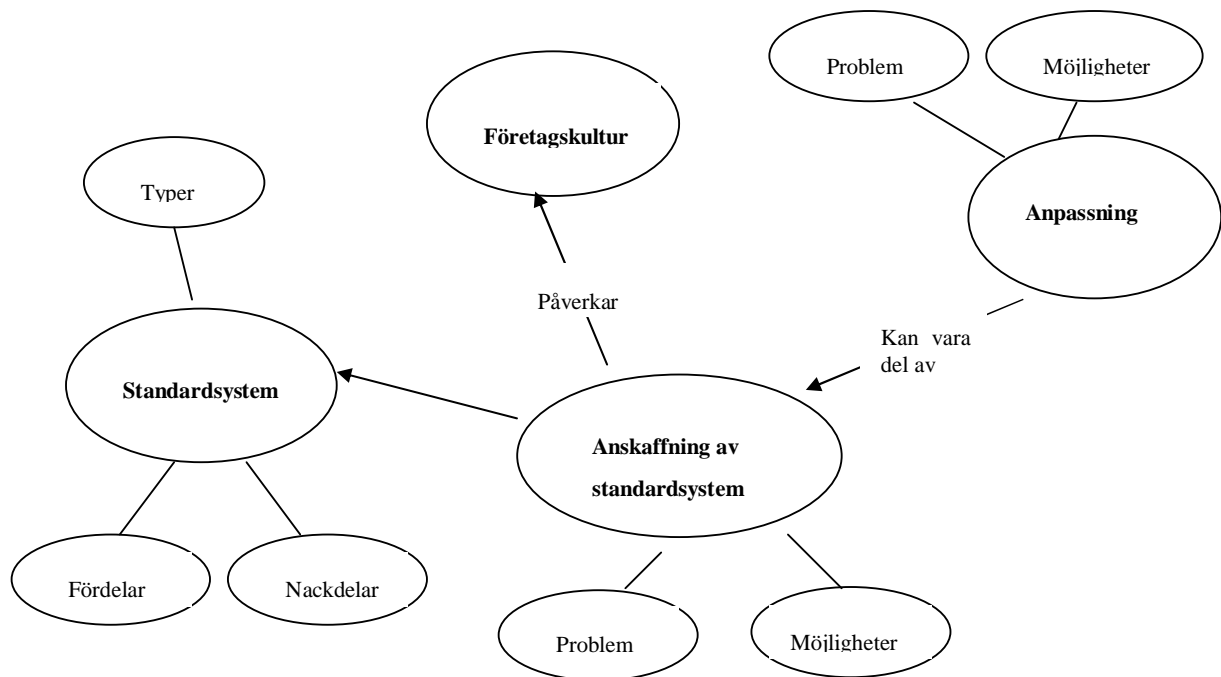
2 Bakgrund

misstänksamhet, besvikelse, bestående konflikter och en ökad distans till företaget och dess mål.

I detta arbetet kommer en undersökning att ske huruvida företagskulturen förändras vid ett standardsysteminförande. Ett val har gjorts att titta på två av de tio dimensioner som Schein (1992) redogör för. Dimensionerna som valts är normer och värderingar. För att förklara dessa begrepp ytterligare kan en norm sägas vara när en person uttrycker förväntningar om vad som är rätt eller fel eller principer om hur saker ska vara eller inte vara. En värdering innebär en uppfattning om vad som är bra eller dåligt.

2.6 Summering bakgrund

Nedan i Figur 7 visas en summering av innehållet i bakgrunden. Inledningsvis i bakgrunden har begreppet standardsystem definierats och förklarats. Olika typer av standardsystem har beskrivits och det har också klargjorts att administrativa standardsystem, även kallat affärssystem eller ERP-system, är i fokus i detta arbete. Generella för- och nackdelar med standardsystem har också presenterats.



Figur 7. Illustration av bakgrundsummering.

Vidare i bakgrunden förklaras hur en anskaffningsprocess och valprocess kan genomföras. Flera författare skriver att det är viktigt att arbeta strukturerat och metodiskt under valprocessen och föreslår att en metod används i arbetet. Det finns flera metoder att välja på men jag har i detta arbete valt att beskriva SIV-modellen

2 Bakgrund

och en ERP-livssykelmodell. Genom dessa modeller har viktiga arbetssteg i valprocessen beskrivits, därefter har problem och möjligheter med anskaffning och val presenterats.

Anledningen till att jag valde att beskriva SIV-modellen i detta arbete är för att modellen tydligt specificerar arbetsstegen på ett bra sätt. Modellen är således mycket enkel att förstå. Dock har denna modell ett par år på nacken, utvecklingen av SIV-modellen påbörjades redan år 1983. På grund av att SIV-modellen kan anses vara gammal valdes också att beskriva ytterligare en modell av nyare karaktär. Jag anser ändock att modellerna inte skiljer sig så mycket åt användarmässigt, jag anser därför att SIV-modellen fortfarande är mycket aktuell ur användarsynpunkt.

Även i anpassningskapitlet har SIV-modellens och ERP-livscykelmodellens arbetssteg beskrivits. Båda modellerna förespråkar en ömsesidig anpassning vilket innebär att anpassningar kan göras både i verksamheten och i systemet. Syftet med anpassningsprocessen är att få så god samklang mellan verksamhet och system som möjligt. I SIV-modellen görs detta arbete med hjälp av relationsmodellen som ger klara och tydliga riktlinjer för hur anpassningsarbetet kan genomföras. Modellen hjälper kunden att hitta gemensamma och skilda delar mellan verksamhet och system. Även i detta kapitel har problem och möjligheter med anpassning tagits upp.

Jag anser, liksom modellerna, att anpassningar kan genomföras både i systemet och/eller i verksamheten. Dock beror det på varje enskilt företags tillstånd var anpassningar bör göras. Då till exempel ett företag redan använder sig av värdeskapande affärsprocesser finns därmed ingen större anledning till att ändra på dessa. I denna situation är det bättre att anpassa systemet efter affärsprocesserna. Men då företag behöver effektivisera i verksamheten kan ett standardsystems arbetssätt istället användas, detta för att få in nya rutiner samt sätt att lösa problem. Här anpassas verksamheten efter systemet.

Slutligen i bakgrunden beskrivs också begreppet företagskultur. Detta har gjorts för att i undersökningen försöka få fram om kulturen påverkas av ett standardsysteminförande. Här har ett val gjorts att titta på om normer och värderingar förändras i samband med införandet.

3 Problembeskrivning

I detta kapitel beskrivs bakgrunden till uppsatsens problem samt uppsatsens problemprecisering. Vidare presenteras studiens avgränsningar samt förväntat resultat.

3.1 Problemområde

Att anskaffa standardsystem är ofta ett alternativ till egenutvecklade system som är företags specifika. Ett standardsystem består av ett programpaket som utvecklats av en leverantör för att kunna motsvara flera användares verksamhetsbehov. Ett standardsystem kan innehålla ett eller flera sammanhängande datorprogram och syftet med standardsystem är att flera företag kan utnyttja samma system i stället för att bygga liknande system (Anveskog et al, 1984).

Olika standardsystem erbjuder olika grad av flexibilitet och anpassningsbarhet. Att välja standardsystem är ett svårt val då det är viktigt att systemet passar ett företags verksamhet. Litteraturen beskriver ofta hur upphandling av ett standardsystem går till men mindre om faktorer som påverkar val och anpassning. Det råder delade meningar om hur anpassning av ett system bör gå till i en verksamhet. Davenport (1999) skriver bland annat att det inte är fördelaktigt att anpassa verksamheten helt efter ett system eftersom företaget då kan förlora viktiga affärsprocesser. Författarna Anveskog et al (1984) och Nilsson (1991) har en mer ömsesidig syn på anpassning. De menar, beroende på situationens karaktär, att anpassningar både kan ske i verksamheten, i systemet eller i bådadera.

Ett annat problem för företagen är att välja "rätt" system då utbudet av standardsystem hela tiden blir större på marknaden. Med rätt system avses det system som passar verksamhetens affärsprocesser bäst. Nilsson (1991) betonar att en systematisk metod krävs för att företagen bättre ska kunna hantera upphandlingsprocessen av ett standardsystem. Han menar att en systematisk metod hjälper till att reducera osäkerhetsmomenten under val och anpassning av ett standardsystem.

Denna undersökning kommer att ske i företag som redan har anskaffat och implementerat standardsystem i verksamheten. Huvudsyftet med undersökningen är att ta reda på om företagen i anskaffningen valde att göra anpassningar i standardsystemet eller i verksamheten. Vad är orsakerna till valt anpassningssätt och tycker de idag att de valt rätt tillvägagångssätt? Vidare ska undersökningen också ta reda på huruvida företagen använt sig av en metod i anskaffningen av standardsystemet. Om företagen inte har använt sig av en metod är avsikten att ta reda på hur deras arbete med val och anpassning av standardsystem skiljer sig mot företag som använt sig av en metod. Syftet med undersökningen är också att ta reda på om företagskulturen påverkades av standardsysteminförandet, och i såfall på vilket sätt.

3.2 Problemprecisering

Utifrån ovan beskrivna problemområde preciseras problemet nedan:

Anpassas standardsystemet och/eller verksamheten vid anskaffning av standardsystem samt hur påverkas företagskulturen? Används en metod i val- och anpassningsprocessen?

3.3 Problemvgränsning

Detta arbete täcker områdena val och anpassning av standardsystem. Själva införandet av standardsystem samt tekniska sidor kommer inte att behandlas i detta arbete. Detta arbete skall också ses ur ett kundperspektiv (företagsperspektiv). En avgränsning har därför gjorts mot ett leverantörsperspektiv

3.4 Förväntat resultat

Resultatet av detta arbete förväntas ge ökade kunskaper om varför företag idag väljer att anskaffa standardsystem framför egenutvecklade system samt var i organisationen anpassningar görs. Är det i verksamheten, i systemet eller i båda? Studien förväntas också visa hur vanligt det är att företag använder sig av en metod vid val och anpassning av standardsystem. Resultatet förväntas också visa om företagets organisationskultur påverkas av ett standardsysteminförande och i så fall på vilket sätt.

4 Arbetsprocess

Det finns olika metoder för att samla in och bearbeta information. Nedan i kapitel 4.1 *Diskussion kring möjliga metoder och metodval* beskrivs möjliga metoder som kan användas i undersökningen men också de metodval som gjorts. Därefter i kapitel 4.2 *Genomförande* redogörs för tillvägagångssättet för vald metod. I kapitel 4.3 *Utarbetande av intervjufrågor* beskrivs hur genomförandet av intervjufrågor gick till, därefter i kapitel 4.4 ges en presentation av de intervjuade företagen.

4.1 Diskussion kring möjliga metoder och metodval

Nedan beskrivs möjliga metoder och metodval:

4.1.1 Litteraturstudie

En litteraturstudies primära syfte är att samla in data från de kunskaper som redan finns om den problemställning som arbetas med. Kunskapen som samlas in används för att skapa en teoretisk ram, som kan fungera som en tolknings- eller förklaringsmodell och att definiera nyckelbegrepp (Winter, 1992). Genom att definiera olika nyckelbegrepp som är relevanta för undersökningen klargörs vad som menas när olika begrepp används. En definition bör utsäga vad begreppet täcker och gärna också vad det inte täcker (Winter, 1992). Genom litteraturstudien är det meningen att belysa så mycket som möjligt av det problem som formulerats. Därefter kan ställning tas huruvida problemet bör undersökas vidare eller inte.

Med hjälp av litteraturstudien kan en väsentlig problembakgrund skapas som återger teorier eller andra undersökningar som är betydelsefulla för undersökningen.

När data har samlats in kan materialet ibland vara svåröverblickat och svårt att ta ställning till. Enligt Winter (1992) har databearbetning två huvudsyften Winter (1992, s.53):

1. Att skapa överskådlighet i datamängden så att den direkt belyser problemställningen. Detta är en förutsättning för att verkligen få klart för sig vilka upplysningar som fås in och vilka som saknas.
2. Att så vitt som möjligt fastställa datas relevans, reliabilitet och validitet, eftersom dessa uppgifter är en förutsättning för att kunna avgöra hur säkra slutsatser kan dras om sin problemställning.

Att skapa överskådlighet av data är inte lätt då innehållet mer eller mindre komprimeras, detta innebär att en rad detaljer utelämnas. Det viktigaste är emellertid att den information som krävs för att kunna belysa den valda problemställningen uttrycks (Winter, 1992).

4 Arbetsprocess

Litteraturstudie har valt som metod för att kunna skapa en referensram kring det problemområde som arbetas med. Detta görs fördelaktigen för att förklara och beskriva olika begrepp men också för att återge teorier och andra kunskaper inom problemområdet.

Det finns olika metoder för bearbetning av information. Kvantitativ bearbetning är ett alternativ och innebär analys av information i numerisk form (Patel & Davidson, 1994). Detta är en statistisk metod som ofta används i empiriska vetenskaper och i utredningsarbeten och används som ett verktyg för att ordna, beskriva och analysera data.

En annan metod för bearbetning av information är kvalitativ bearbetning. Ambitionen med en kvalitativ ansats är att försöka förstå och analysera helheter (Patel & Davidson, 1994). Denna metod präglas också ofta av den person som genomför undersökningen. Ett kvalitativt angreppssätt används ofta vid bearbetning av textmaterial, t.ex. litteratur eller intervjuvar. Fördelen med ett kvalitativt sätt är att bearbetning av insamlat material kan ske löpande under studien. Detta innebär att nya idéer och tankesätt växer fram under undersökningen.

Jag har i denna undersökning valt att använda mig av en kvalitativ bearbetning av den insamlade datan, detta för att ge en mer fyllig och nyanserad beskrivning av informationen. Ett problem med denna teknik är dock att det är lätt att blanda ihop data med egna tolkningar.

4.1.2 Enkäter

Enkät är en teknik för att samla in information som bygger på frågor (Patel & Davidson, 1994). När enkäter används sker kommunikationen uteslutande verbalt. Här är det extra viktigt att den språkliga formulering blir perfekt ifrån början. Att använda frågeformulär passar bäst när undersökningen kräver att nå fler människor än vad som är möjligt vid intervju och när det är klargjort ifrån början vilka uppgifter som behövs i undersökningen (Winter, 1992).

I en enkät kan frågeformuleringen ske strukturerat eller ostrukturerat. Den ostrukturerade enkäten innehåller så kallade öppna frågor, det vill säga frågor på vilka den tillfrågade själv skall formulera sitt svar. Fördelen med sådana svar är dels att det inte på förhand behöver begränsa sitt val av information i så hög grad och dels att den tillfrågade får tillfälle att kommentera eller motivera sitt svar. Nackdelen med denna typ av frågor är att det sällan ges svar som är fylligare än ett ord eller mening (Winter, 1992). De öppna frågorna kan alltså med fördel användas endast om vetskap finns att den tillfrågade är starkt motiverad för att svara och att de är tillräckligt duktiga på att uttrycka sig skriftligt. Om öppna frågor används samt att fylliga svar ges, innebär det ett stort arbete med att sortera och gruppera dem så att datamängden blir överskådlig och bearbetas statistiskt.

4 Arbetsprocess

Den strukturerade enkäten innehåller frågor med fastställda svarsalternativ. Förutsättningen för ett sådant frågeformulär är att det på förhand finns vetskap om vad det skall frågas om. Här bör också en övervägning ske att vid bearbetningen av svaren använda sig av statistiska metoder, annars kan det bli svårt att överblicka datamängden (Winter, 1992).

Carlsson (1997) säger också att en pilotstudie bör genomföras för att ta reda på om allting fungerar som tänkt. I denna pilotstudie kontrolleras distributionen, om svarsfrekvensen är tillfredsställande osv. Med studien skall också en uppfattning ges huruvida de frågor som ställts förmår belysa problemställningen (Carlsson, 1997).

Det finns både för- och nackdelar med en enkätundersökning. En väsentlig fördel är möjligheten att lätt kunna nå ut till många människor samtidigt. Enkätmaterial är också lätt att bearbeta statistiskt. En nackdel med enkäter är att bortfallet av enkätsvaren oftast är stort samt att det händer att frågorna inte alltid uppfattas korrekt. Det är heller inte lätt att ställa direkta följdfrågor (Winter, 1992).

Enkät är en möjlig metod i denna undersökning då tekniken enkelt och smidigt ger möjlighet att nå ut till många företag samtidigt. Detta är en bra metod om mindre tid vill läggas på resor och personliga intervjuer. Enkätfrågor kan skapas så att svar som besvara frågeställningen på problemet kan ges. Dock ser jag enkät som mindre lämplig i mitt arbete då en diskussion med respondenten kring intervjuvaren blir svår att genomföra. Vidare bör en pilotstudie ske, med verkligt utskick till företagen, relativt tidigt i undersökningen vilket i sin tur leder till att genomförandet av enkätfrågor också måste genomföras på ett tidigt stadiet i undersökningen. För min del behövs mer tid för litteraturstudier innan frågor kan utformas.

4.1.3 Intervjuer

Intervju är också en teknik för att samla in information som bygger på frågor (Patel & Davidsson, 1994). Syftet med datainsamling är att samla in så mycket data som möjligt om de frågor som formulerats i problemställningen. Intervjuer kan göras antingen personligen, genom att intervjuaren träffar intervjupersonen och genomför intervjun, eller via ett telefonsamtal. En intervju skiljer sig från ett vanligt samtal på många sätt (Carlsson, 1997). Ytligt sett kan vissa typer av intervjuer likna vardagssamtal två människor emellan. Men den vetenskapliga intervjun har alltid ett bestämt syfte, nämligen att ge intervjuaren en bestämd slags information (Carlsson, 1997). Detta innebär i sin tur att de två agerande i intervjun har olika roller. Den ene, intervjuaren, söker information, den andre, respondenten, ger information.

Det finns två olika typer av intervjuer; strukturerade och ostrukturerade intervjuer. I de ostrukturerade intervjuerna är intervjuaren medveten om vilket ämnesområde som skall täckas men ställer frågorna i den ordning som anses vara lättast att förstå för den intervjuade. I denna typ av intervjuer utnyttjas interaktionen mellan den som frågar och den som tillfrågas till att få så fylld information som möjligt. En anledning till detta tillvägagångssätt är att den fria interaktionen anses avslöja och därmed kompensera språkliga svårigheter (Winter, 1992). I de strukturerade intervjuerna använder intervjuaren ett fastställt intervjuschema, där både ordningsföljden för

4 Arbetsprocess

frågorna och deras formuleringen är bestämda. I denna typ av intervjuer skapas en situation där interaktionen mellan den som frågar och den som tillfrågas blir så neutral som möjligt. Dessa intervjuer ger samma data som ett frågeformulär, men med den skillnaden att det blir mindre bortfall på svaren.

Gentemot enkäten har intervjun ofta vissa fördelar. Svarefrekvensen är högre, missförstånd och missuppfattningar kan lättare klaras upp och respondenten har i regel bättre möjligheter att uttrycka sig spontant och nyanserat (Carlsson, 1997). Intervjuns nackdelar är bland annat att kostnader är höga mätta i tid och pengar, anonymitetsskyddet kan inte här göras lika totalt som vid enkäter och det är svårare att få god reliabilitet (Carlsson, 1997).

Intervjuer är en möjlig metod i denna undersökning då personliga möten genomförs där också intervju svaren kan diskuteras. Det som anses positivt med intervjuer är att eventuella missförstånd kring frågorna kan redas ut på plats, detta gör också att svaren blir mer tillförlitliga.

Intervjuer har valts som metod i denna undersökning. Detta dels för att framtagningen av intervjufrågor skedde något sent i arbetet. Detta innebär att ett möjligt angreppssätt med hjälp av metoden enkät skulle försena arbetet något då jag anser att det tar längre tid att genomföra denna typ av undersökning jämfört med en intervjuundersökning. En annan elementär orsak till valet av intervjuer är då det finns större möjligheter att diskutera frågorna med respondenten om oklarheter uppstår. Strukturerade intervjuer kommer att genomföras där också intervjufrågorna på förhand skickas ut till respondenterna för att de ska kunna förbereda sig.

4.2 Genomförande

Litteraturstudie och intervju har valt som metod i detta arbete. En litteraturstudie har pågått under hela arbetet, inledningsvis började arbetet dock med en mer omfattande litteraturstudie. I detta kapitel redogörs för hur planeringen och genomförandet av företagsintervjuerna gått till.

För att besvara min problemställning har sex företagsintervjuer genomförts. Dessa företag har idag affärssystem av standardkaraktär implementerade i sina verksamheter. Till en början var min tanke att intervjua företag som anskaffat samma affärssystem av samma leverantör, detta för att generera ett så påtagligt resultat som möjligt. Det finns många olika affärssystem av standardkaraktär att välja på idag och jag är av den uppfattning att dessa skiljer sig åt funktionsmässigt, därav min idé om en undersökning av liknande system.

För att utveckla min idé togs kontakt med ett konsultföretag och en diskussion inleddes huruvida de skulle kunna hjälpa mig med namn på kunder som upphandlat standardsystem ifrån dem. Konsultföretaget skulle själva, för min räkning, ta kontakt med ett antal kunder och sedan förse mig med kontaktpersoner hos de företag som skulle kunna tänka sig att delta i min undersökning. Dock en vecka innan den planerade intervjuperioden meddelade konsulten att det skulle dra ut på tiden ifrån

4 Arbetsprocess

deras sida och undrade om det gick bra att skjuta upp intervjuerna ytterligare ett par veckor. För att inte riskera att fördröja processen ytterligare bestämdes att kontakt själv skulle göras men då med hjälp av telefonkatalogen. Förvånansvärt snabbt fick jag tag på företag som var villiga att ställa upp på intervjuer och som dessutom använde standardsystem i verksamheterna. Alla intervjuer skedde på de aktuella företagen och varade mellan 1 – 1.5h åt gången.

Under intervjuerna var det först tänkt att jag skulle spela in samtalen på band men slutligen valdes emellertid att använda papper och penna, detta för att det inte skulle kännas stelt och obehagligt för respondenten. Detta tillvägagångssätt kändes bra ända till jag genomförde en intervju med två respondenter. Vid detta tillfälle intervjuades två pratglada respondenter som båda var mycket villiga att framföra sina åsikter. Detta innebar att möjligheten att få med allt muntligt material var mycket svårt, jag anser ändå att jag fick med det material som var viktigast för min problemställning. Efter intervjuerna sammanställdes det material som framkommit från intervjuerna.

4.3 Utarbetande av intervjufrågor

Innan intervjuerna genomfördes arbetades intervjufrågor fram. Inledningsvis med hjälp av brainstorming skrevs, utifrån problemställningen, tänkbara intervjufrågor ner på papper. Därefter valdes att korrigera och gruppera frågorna. Gruppering har skett i områdena *upphandlingsprocess/valprocess, anpassning* samt *effekter, påverkan och företagskultur* (se bilaga I). Frågorna i varje delområde besvarar tillsammans undersökningens problempreciseringen.

4.4 Företagspresentation

Nedan presenteras de företag som intervjuats i undersökningen:

F1 är Europas största producenter av kondensatorer. På aktuell enhet arbetar 160 personer och en intervju har genomförts med företagets IT-chef samt produktionschef. Företaget har sedan 1998 ett affärssystem som heter Concorde och omfattas av modulerna ekonomi, inköp, MPS och OLF.

F2's verksamhet är att köpa kontorsprodukter direkt av tillverkarna och sedan sälja dem vidare direkt till slutkund. På F2 har IT ansvarig intervjuats, företaget har nyligen implementerat affärssystemet SAP/R3 som består av modulerna sälj, finans, marknad och logistik.

F3 är ett företag inom mobiltelefonibranschen och använder idag affärssystemet Movex i sin verksamhet. Företagets IT-ansvarig var med under anskaffningen av affärssystemet 1999 och en intervju har genomförts med honom.

F4 är stora tillverkare av trädgårdsmaskiner. 1999 infördes affärssystemet SAP/R3 i företaget med modulerna säljstöd, ekonomi, materialhantering, produktionsstyrning och distribution. På F4 har IT-chefen intervjuats.

4 Arbetsprocess

F5 är ett företag inom plastindustrin och tillverkar produkter till kunder såsom Volvo, IKEA mm. 1999 byttes existerande affärssystem ut mot ett nytt ifrån IFS. Idag används modulerna MPS, OLF, ekonomi och löner. En intervju har här utförts med företagets administrativa chef, som även är systemutvecklare i grunden.

F6 är också ett företag inom plastindustrin som även de använder ett affärssystem från IFS. Systemet anskaffades år 2000 och omfattas av modulerna ekonomi, inköp, MPS och OLF. En intervju har genomförts med företagets ekonomiansvarig.

5 Resultat och analys

I detta kapitel presenteras resultatet från genomförda intervjuer samt analys av detta. Inledningsvis framställs resultatet för varje delområde upphandlingsprocess/valprocess, anpassning samt effekter, påverkan och företagskultur. I anslutning till respektive delområde görs en analys.

5.1 Upphandlingsprocess/valprocess

Enligt F1 önskades egentligen inget nytt affärssystem i företaget utan de ville fortsätta med sitt egenutvecklade system som ansågs fungera utmärkt på företaget. Men på grund av en matrisorganisation, där koncernledningen sitter i ett annat företag och ett val gjordes av dem, ledde detta till att F1 var tvungen att implementera samma affärssystem. Detta gjordes för att företagen skulle bli så enhetliga som möjligt samt använda samma plattform.

På F1 kan inte svar ges varför just affärssystemet Concorde valdes och inte heller om en metod användes i valprocessen som koncernledningen utförde. Ett krav på systemet, som F1 emellertid kunde svara på, var att systemet skulle vara år 2000-anpassat. På F1 gjordes inte någon kravspecifikation eller förändringsanalys.

Även F2 är ett företag som ingår i en större koncern. Från början var företaget ett helsvenskt företag men köptes upp av ett franskt bolag 1998. Här hade koncernledningen för det franska bolaget redan 1995 beslutat att alla företag i koncernen skulle använda affärssystemet SAP/R3. Även här kan inte svar ges huruvida en metod använts i valprocessen eller varför det specifika systemet valts ut. Dock vet man att kravet som fanns på systemet var att det skulle finnas stöd för eurovaluta samt vara år 2000-anpassat. F2 behövde emellertid inte direkt byta affärssystem vid uppköpet 1998 utan har först idag år 2002 infört SAP/R3 i verksamheten. Detta på grund av att deras egenutvecklade system redan var år 2000 anpassat samt att systemet funktionellt sätt var mycket bättre än vad fransmännen hade.

Innan införandet av det nya affärssystemet valde F2 att anordna ett kick-off där information om det nya systemet kommunicerades ut till personalen. Därefter gjordes en GAP-analys för att se hur F2's affärsprocesser såg ut och hur de arbetade mot sina kunder. Här gavs också mycket hjälp från leverantören med alternativa uppslag om hur verksamheten kunde effektiviseras.

Anledningen till att F3 valde att byta ut deras egenutvecklade affärssystem mot ett annat av standardkaraktär var främst för att deras eget system började bli gammalt och omodernt men också för att få en stabilare grund att stå på för partnerskap med leverantörer. F3 önskade också ett system som bättre skulle kunna stödja verksamhetens behov samt kunna ge en mer tillförlitlig grund för beslut. Även här var kravet att systemet skulle vara år 2000-anpassat men också att support skulle kunna ges på längre sikt. Att egenutveckla ett nytt system var aldrig ett val då det skulle bli alldeles för komplicerat och dyrt.

5 Resultat och analys

En kravspecifikation sammanställdes på F3 av en projektgrupp bestående av systemägare/VD och processägare. Med kravspecifikationen genererades vilka behov verksamheten hade och vilken funktionalitet som behövdes i framtiden. Ett krav med det nya systemet var att det skulle vara flexibelt och att det lätt skulle gå att harmonisera systemet med de egna processerna samt att det inte skulle behövas anpassas för mycket. Förhandlingar skedde med flera leverantörer och själva upphandlingsprocessen pågick i ungefär ett år. När F3 väl hade bestämt sig för ett affärssystem från IBS blev företaget uppköpt av ett företag där man istället önskade att F3 skulle använda affärssystemet Movex. I själva införandet av Movex användes Intentias egna metod – Implex. F3 tycker att denna metod fungerade mycket bra, särskilt då en fas i metoden var att verkligen gå ner på djupet och dokumentera alla processer i verksamheten. För F3 har denna dokumentation haft stor betydelse i implementeringen av systemet men även efteråt då F3 idag känner att de har mer kunskaper om företagets egna processer.

För F4 var orsaken till byte av affärssystem dels att deras egenutvecklade system började bli för gammalt och svårt att utveckla men också för att F4 behövde ett år 2000-anpassat system. Att bygga ett nytt egenutvecklat system var aldrig ett alternativ då det skulle ta för lång tid samt skulle bli mycket dyrare än att anskaffa ett standardssystem.

I valprocessen skickade F4 ut 10 offertförfrågningar till olika leverantörer. Standardfrågor utarbetades som samtliga leverantörer fick besvara och med hjälp av svaren, som betygsattes, kunde leverantörer som inte passade enligt F4's kravspecifikation sällas bort. Vid andra urvalet fick de kvarstående leverantörerna demonstrera hur deras system på bästa sätt kunde uppfylla F4's krav. I sista gallringen tittade F4 på stabiliteten hos varje leverantör men också på vilken support som kunde erbjudas idag och på längre sikt.

F5 bytte ut sitt affärssystem av standardkaraktär 1999 till ett annat standardssystem från IFS. Deras gamla system var inte längre användarvänligt tyckte man, systemet var inte längre effektivt och dessutom var det gamla systemet också personberoende. Ett krav från kunderna var således att anskaffa ett affärssystem där verksamheten inte skulle falla då någon ur personalen skulle bli sjuk. Att bygga ett eget system var inte heller här ett alternativ, dels för att resurser i form av personal för denna uppgift inte finns på företaget och dels för att man verkligen ville få in ett standardssystem i verksamheten. Anledningen till att F5 ville få in en standard i verksamheten var för att få möjlighet till ett nytt sätt att arbeta och tänka. F5 menar att standardssystem tvingar fram viktiga förändringar i företaget med nya vettiga rutiner. Trots att standard önskades på företaget fanns krav på hur systemet skulle fungera. Dessa krav dokumenterades i en kravspecifikation.

Under valprocessen åkte F5 runt till fyra olika leverantörer för att titta på olika system. F5 upptäckte snart att det ena granskade systemet inte var Windows-baserat, vilket var ett krav, därefter återstod endast tre leverantörer. En annan leverantör kunde inte erbjuda en MPS-modul vilket även här ledde till att denna leverantör föll bort.

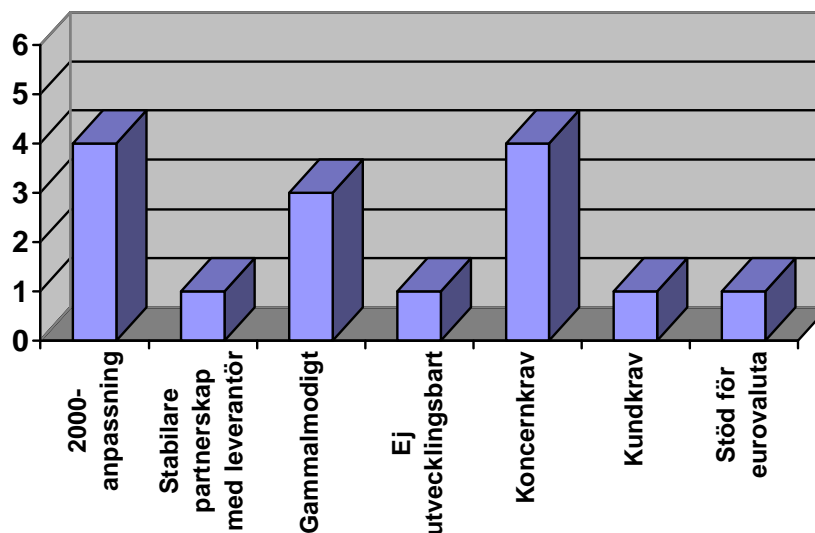
5 Resultat och analys

Därefter valdes att anlita en av de kvarstående leverantörerna till att utföra en förstudie hos F5. Förstudien var tänkt att ligga till grund för vad kostnaderna skulle bli att anskaffa ett nytt system samt vilka anpassningar som skulle behövas. Slutligen valdes konkurrenten då de var bättre prismässigt men också för att de kunde erbjuda en "Fast Track" installation på åtta veckor.

F6 blev år 2000 uppköpta och tvingades då lämna en större koncern. Gällande koncern önskade också att F6 så snart som möjligt skulle gå ifrån det existerande affärssystemet då detta var ett egenutvecklat system speciellt anpassat för koncerngruppen. Då F6 idag ingår i en ny koncern fick de anpassa sig till ett affärssystem från IFS. På F6 gjordes ingen kravspecifikation utan en IFS-konsult anlätades för att utföra en förstudie för att ett beslut skulle kunna tas huruvida F6 skulle kunna implementera systemet enligt "Fast Track". Först därefter började F6 titta på vad som passade och inte passade i systemet.

Analys upphandlingsprocess/valprocess

Anledningarna till att de intervjuade företagen bytte ut sina affärssystem är flera. Fyra av sex företag bytte sina affärssystem strax före år 2000 och ett av skälen till detta var att de existerande systemen för F1, F3, F4 och F5 inte var år 2000-anpassade. Flera av företagen, F3, F4 och F5, svarade också att de gamla systemen var gammalmodiga, F4 menade att deras system inte alls gick att vidareutveckla. Nedan i Figur 8 visas ett diagram på orsaker som avgjorde företagens systembyten.



Figur 8. Diagram på orsaker till systembyten.

En annan väsentlig orsak till affärssystembytet för F1, F2, F3 och F6 var att systembytet var ett koncernkrav. Här fick företagen inte själva bestämma vilket

5 Resultat och analys

system som skulle implementeras i verksamheten och särskilt F1 kände sig påtvingade ett system som de egentligen inte ville ha. I den litteratur som lästs igenom inför detta arbete har det inte nämnts något om att en koncern kan vara orsak till ett systembyte. Det låter naturligtvis som en självklarhet att samtliga företag inom en koncern använder sig utav samma affärssystem, denna orsak hade ändå inte förutsetts innan intervjuerna genomfördes. Med undersökningens resultat påvisas emellertid att detta är en mycket vanlig orsak till systembyte bland företag.

Det finns också flera anledningar till varför de intervjuade företagen valde att anskaffa standardsystem framför egenutvecklade system. För de företag som hade möjlighet att välja standardsystem, alltså F4 och F5, var orsakerna till ett standardsystemval främst för att de inte själva hade de resurser som krävdes att utveckla egna system men också för att kostnaden för ett egenutvecklat system skulle bli större jämfört med ett standardsystem. Detta är också en fördel med standardsystem som litteraturen tar upp (se kap. 2.1.4 *Billigare utveckling och underhåll*) där det poängteras att det är en leverantör som ansvarar för både basutveckling, vidareutveckling och underhåll av ett standardsystem. Detta leder till att kostnaden blir mindre för den enskilde kunden. En annan fördel med standardsystem som också tas upp i litteraturen är att standardsystem kan vara en genväg till att hitta nya intressanta sätt att arbeta på (se kap. 2.3.2 *Erfarenhet inbyggd i systemet*). Anveskog et al (1984) diskuterar även användargrupper där erfarenhetsutbyte kan ske. För F5 var det just ett nytt sätt att arbeta på som önskades. F5 eftersträvade en standard i organisationen som kunde hjälpa dem att utveckla verksamheten. Detta har det också fått, något som de är mycket nöjda med idag. Att ta till sig ett standardsystems sätt att arbeta kan vara en bra lösning för många företag då dessa system bygger på redan existerande affärssystem samt att de är utprovade och testade i verksamheter. Författaren Dexner (1995) menar också att standardsystem är på pass välutvecklade idag att företag med fördel kan anpassa verksamheten efter ett standardsystem. För F3, som till en början hade möjlighet att välja system, var orsaken till ett standardsystemval för att skapa en bättre grund för partnerskap med leverantörer.

O'Leary (2000) skriver att det finns olika anledningar till varför företag anskaffar standardsystem idag. Olika affärsmål kan uppnås och dessa har han grupperat i fyra kategorier (se kapitel 2.3.1 *Val av standardsystem*). Han menar att genom ett standardsystem kan till exempel teknologiska mål uppnås men också mål med affärsprocesser, strategi och konkurrensfördelar. Jämförelsevis med litteraturen kan påvisas att samtliga företag har haft ett eller flera av dessa mål i tankarna vid anskaffningen av standardsystemet. Som nämnts tidigare behövde fyra av sex företag ett år 2000-anpassat system vilket innebär ett företagsmål inom teknologi. Särskilt F5 hade som mål att effektivisera organisationen vilket innebär mål inom kategorin affärsprocesser. Samma företag önskade också att förbättra kundrelationerna vilket är ett strategiskt mål.

I valprocessen använde ingen av företagen en vedertagen metod men jag anser ändå att samtliga företag, F3, F4 och F5, som genomförde en valprocess, har arbetat strukturerat och metodiskt. Dessa företag har på något vis analyserat verksamhetens behov och sammanställt en kravspecifikation som sedan använts som ett hjälpdokument i valprocessen. Företagens sätt att använda kravspecifikationen

5 Resultat och analys

stämmer bra överens med vad litteraturen beskriver (se kap 2.3.1 – *Val av standardsystem*) där man säger att en kravspecifikation med fördel kan användas som ett kommunikationsunderlag vid jämförelsen av olika systemlösningar. Företagen har också i sina marknadsundersökningar använt kravspecifikationen för att med hjälp av denna hitta system som passar bäst för deras verksamhet. Företagen har inte bara värderat de olika valbara systemen men också leverantörernas förutsättningar att tillgodose företagets behov. En leverantörs förutsättningar anses vara en mycket viktig aspekt för företagen att tänka på. En anskaffning av standardsystem innebär en långvarig relation mellan företag och leverantör. Här måste bra support från leverantören kunna ges, även på längre sikt.

Företagen F1, F2, F3 och F6 hade själva inte möjlighet att välja affärssystem till sina verksamheter, detta på grund av att de ingår i en större koncern och att verksamheterna därmed är toppstyrda.

5.2 Anpassning

På F1 har anpassningar gjorts både i systemet och i verksamheten. Dock har man försökt att modifiera så lite som möjligt i systemet, detta för att det inte ska bli för komplicerat vid ett eventuellt versionsbyte. Rapporterna önskades emellertid vara utformade som innan och detta justerades i systemet.

Efter införandet märkte F1 att MPS-modulen fungerade dåligt. Möjligheten att direkt till kund kunna svara på när en leverans kunde ske saknades. Detta tyckte F1 var under all kritik och valde att utveckla en egen MPS-modul som sedan kopplades till affärssystemet. MPS-modulen i Concorde valde man dock att ha kvar i systemet men används idag främst som lagringsmedia. F1 är än idag inte särskilt nöjd med systemet och nya anpassningar kommer att genomföras inom det närmaste. Exempel på förändringsprojekt är *Kundpack* och *Streckkoder*. Med kundpack vill F1 arbeta bort lagret, möjlighet skall ges att direkt kunna packa och skicka iväg en produkt efter produktionen. Även streckkoder önskas på all dokumentation i produktionen, detta för att lättare kunna dokumentera det rörliga flödet i produktionen men också för att förbättra spårbarheten. Detta stöds inte i systemet idag. F1 tycker därmed inte att systemet betjänar alla verksamhetens processer. Produktionsplaner saknas som ligger rätt i tiden, även ekonomisidan meddelas ha problem. Alla inköpta moduler används dock, MPS-modulen något reducerat.

Även på F2 har anpassningar gjorts både i organisationen och i systemet. Med hjälp av GAP-analys kunde F2 se var i verksamheten och hur systemet skulle anpassas. I implementeringsförfarandet togs mycket hjälp från de företag i koncernen som redan hade implementerat SAP/R3 i deras organisationer. De landsspecifika funktioner som behövdes för Sverigeföretaget har förts in i systemet och även E-handelsbiten har fått till att likna det gamla systemet.

Efter implementeringen märkte F2 att arbetet på offertavdelningen inte fungerade optimalt. Idag krävs 20 fler medarbetare än tidigare, detta för att det nya systemet gör arbetet mer svårhanterligt och komplext. Än så länge har F2 inte hunnit att lösa detta problem men en anpassning här är i dagsläget av stor prioritet. Affärssystemet har

5 Resultat och analys

också medfört förbättringar i verksamheten. Till exempel är logistikdelen i systemet bättre idag då enklare mätningar kan utföras. F2 tycker att systemet betjänar alla verksamhetens processer, dock fungerar inte offertavdelningens processer optimalt. Alla moduler som anskaffats används i företaget.

F3 har valt att nästan helt anpassa systemet efter verksamheten, de har dock försökt att göra så få anpassningar som möjligt och detta för att inte försvåra ett eventuellt versionsbyte. På F3 är man av den uppfattning att ett affärssystem enbart skall stötta verksamheten och inte styra. Anpassningar har främst skett i ekonomimodulen, detta för att F3 ville att systemet helt skulle stödja en specifik modell som de arbetar efter. En annan anpassning som gjorts är att ta bort så mycket onödig information som möjligt i systemet. Detta har gjorts för att göra systemet mera användarvänligt.

F3 anser idag att rätt anpassningsätt valts men påpekar också att ett annat sätt inte var möjligt då företaget är toppstyrt. Det finns dock en process som inte stöds i systemet idag och det är underhåll av fastigheter och maskiner. Detta är ett behov men som F3 inte har haft tid att åtgärda än.

På F4 valde man till en början att endast göra anpassningar i systemet och så lite som möjligt i verksamheten. Detta val gjordes för att F4 ville att systemet skulle stödja deras sätt att arbeta så mycket som möjligt och då slippa att ändra i de egna affärsprocesserna. I anpassningsarbetet togs hjälp av ett konsultföretag och metoden Power användes. Små projektgrupper skapades för varje avdelning där också en extern och en intern konsult medverkade. Varje projektgrupp började med att intervjua användarna avdelningsvis för att skaffa detaljkunskaper om affärsprocesser och arbetssätt. Därefter sammanställdes intervju svaren, detta material användes sedan vid processjämförelsen med det valda systemet. En GAP-analys utformades och de brister som systemet hade anpassades efter verksamhetens sätt att arbeta. Till exempel så skrevs ett nytt program för distributionen enbart för att man inte ville ändra på sitt invanda arbetssätt. En annan brist i systemet var att det inte gick att lagerföra en produkt på fler än ett lagerställe. Ändringar utfördes i systemet så att detta blev möjligt.

Efter omfattande ändringar i affärssystemet tyckte F4 tillslut att allt rullade på till belåtenhet, men var trots alla ändringar inte riktigt nöjd med systemet. F4 började så snart inse att de anpassningar som gjorts inte fungerade optimalt och startade ett nytt projekt – städprojektet. Med detta nya projekt började F4 titta på hur standardfunktionerna fungerade och hur dessa skulle kunna utnyttjas på ett bättre sätt i verksamheten. Projektet ledde till att F4 till slut avskaffade fem av de anpassningar som man tidigare hade utfört i systemet och valde istället att använda systemets sätt att arbeta. F4 inser idag att man faktiskt kan tjäna på att anpassa verksamheten efter systemet, vilket också leder till att man utnyttjar systemet på ett bättre sätt samtidigt som arbetet effektiviseras. Ett exempel på en anpassning som avskaffades är den i distributionen. Här tyckte F4 först att systemets sätt att arbeta inte alls passade för företaget men efter att ha bytt tillbaka till standard fungerar allt utmärkt.

5 Resultat och analys

Orsaken till överanpassning av systemet tror F4 beror på att den ansvarige konsulten inte kunde systemet tillräckligt väl samt att denne inte hade förmågan att leda arbetet på ett bra sätt. F4 tycker idag att de på ett tidigare stadium borde visats hur systemet verkligen fungerade och hur de i sin verksamhet hade kunnat utnyttja systemet på ett bättre sätt. F4 tror även att kopplingen mellan verksamhetskunskaper och systemkunskaper var otillräcklig. Idag är man nöjd med affärssystemet och tycker att allt fungerar bra. Vägen dit har dock varit lång, nästan tre år vilket F4 tycker är alldeles för lång tid för att vara en så kallad inkörningsperiod. Av de moduler som idag används ges fullt stöd för verksamhetens processer. Det finns dock moduler som implementerats men som idag inte används och de är modulerna för personalhantering och projektstyrning. Dessa behövs inte i verksamheten idag men erhöles utan kostnad i köpet.

På F5 valdes att anskaffa ett standardsystem helt utan systemanpassningar. Detta var också en förutsättning då önskemål fanns att skaffa sig nya rutiner i organisationen som samtidigt effektiviserade verksamheten. Att gå ifrån standard var helt otänkbart innan F5 prövat systemets sätt att arbeta. Personalen fick istället anpassa sig till ny teknik och nya arbetsrutiner. Något som var nytt för personalen var att de fick gå ifrån rutinen att skriva ut en mängd listor till det dagliga arbetet, till att istället kunna plocka upp all information som behövs direkt på skärmen.

Valet att implementera affärssystemet helt utan systemanpassningar är man nöjd med idag. F5 säger att de har sparat stora pengar på att inte göra några anpassningar i systemet men säger också att de är nöjda med att ha fått utvecklats i ett standardsystem. F5 har dock planer på att idag göra en anpassning i systemet och det är att införa streckkoder som kan användas på lagret. Detta önskas för att kunna effektivisera arbetet ytterligare samt att förhindra att fel varor skickas till kund. Förutom detta tycks inget saknas i affärssystemet och F5 anser att systemet betjänar företagets alla processer. Modulen underhåll av maskiner är dock överflödigt idag.

På F6 gjordes anpassningar både i verksamheten och i systemet, dock mest i systemet då man inte ville förändra för mycket i verksamheten. De förändringar som gjordes i systemet var nödvändiga tyckte man, annars hade inte produktionen fungerat. Dels så ändrades pallkortet till att se ut på ett visst sätt men också cykeltider för verktygen ändrades i systemet för att passa produktionens tidigare sätt att arbeta. Andra nödvändiga funktioner som saknades i systemet var en automatisk omtidssättning så att materialbehov kunde flyttas fram eller tillbaka i tiden samt möjlighet att kunna skriva ut en lista på gjorda och kommande arbeten i produktionen. I verksamheten fick personalen anpassa sig till att mer arbeta framför datorskärmen och mindre med listor. Ingen metod användes i anpassningsarbetet utan F6 tyckte att de var relativt på det klara med vilka anpassningar de ville genomföra. F6 är idag nöjd med sina anpassningar. Anpassningarna var relativt många och det tog tid innan personalen lärde sig de nya rutinerna men F6 tycker att systemet fungerar bra idag.

Analys anpassning

Av sex företag kunde endast två, F3 och F4, svara på om en metod använts i anpassningsarbetet. Metoderna var Intentias Implex och Power. Övriga företag har dock mer eller mindre tagit hjälp av konsulter och tror att en metod använts genom dem.

Två av sex företag har använt sig av en GAP-analys i anpassningsarbetet, detta nämns även i litteraturen (se kapitel 2.3.1 *Val av standardsystem* och 2.4 *Anpassning av standardsystem*). F2 använde GAP-analysen till att jämföra hur de arbetade mot sina kunder innan systembytet med det nya systemets affärsprocesser. Skillnaderna som hittades genererade både anpassningar i systemet och verksamheten. Även F4 utförde en GAP-analys för att jämföra arbetssätt kontra affärsprocesser kontra hur det nya systemet arbetade. De brister som påträffades ledde nästan enbart till andra sättningar i systemet. F3 som använde Intentias egen metod Implex utförde en mer grundlig processkartläggning av verksamhetens processer. Då F3 ville fortsätta att arbeta efter befintliga affärsprocesser gjordes endast processkartläggningen vilken kan jämföras med nulägesanalysen som beskrivs i litteraturen (se kapitel 2.4 *Anpassning av standardsystem*). Enligt O'Leary (2000) är nulägesanalysen relevant att använda då företag inte vill förändra sina affärsprocesser utan istället vill göra anpassningar i systemet. Nulägesanalysen kan då användas som modell för hur systemet skall anpassas. Detta är också vad F3 gjorde med sin processkartläggning. De ville inte förändra för mycket i egna affärsprocesser och valde därmed att utföra en processkartläggning som även gav hjälp i anpassningsarbetet. Enligt F3 var detta också ett bra sätt att få kunskaper om de egna affärsprocesserna.

Processkartläggningen anses vara en bra metod just därför att den går ner på djupet och dokumenterar varje process i detalj. Här finns också möjlighet att kunna rätta till de processer som inte är optimala för verksamheten. Personalen som arbetar med processkartläggningen blir också mer kunniga om hur verksamheten fungerar och kan därmed lättare komma med förslag på åtgärder då någon process inte skulle fungera perfekt.

Fem av sex företag har valt att utföra anpassningar både i verksamheten och i systemet. Dock har F1 valt att anpassa så lite som möjligt i systemet, detta för att ett eventuellt versionsbyte ska gå så smärtfritt som möjligt. För F3, F4 och F6 har det emellertid varit mer viktigt att anpassa mest i systemet, detta för att de inte ville förändra i sina egna affärsprocesser för mycket och därmed bli styrda av systemet. Inget företag har lyckats med att endast göra anpassningar i systemet och inget i verksamheten, F5 valde dock att till en början bara göra anpassningar i verksamheten och inget i systemet.

Om företagens utförda anpassningar relateras till relationsmodellen (se kapitel 2.4 *Anpassning av standardsystem*) ses att tre av sex företag har gjort större utbyggnader och tillägg i systemet (utfall 3) såsom ny MPS-modul eller andra program. Samtliga företag har gjort interna anpassningar i systemet (utfall 4) såsom ändringar i rapporter och listor men egna ändringar i systemet har också utförts (utfall 6). Alla företag har

5 Resultat och analys

mer eller mindre gjort anpassningar i organisationen (utfall 5) och speciellt F5 och även F4 har gjort större effektiviseringar i verksamheten med hjälp av systemet (utfall 2).

Nästan samtliga företag är idag nöjda med valt anpassningssätt, dock har F4 efter implementationen insett att det är viktigt att noggrant studera systemet innan omfattande anpassningar görs. På F4 gjordes flera onödiga anpassningar i systemet och anledningen till detta tror F4 beror på okunskap av systemfunktioner hos konsult. Detta är också en sådan kritisk framgångsfaktor som Ingenjörsskolan (IVA) kommit fram till (se kapitel 2.3.3 *Nackdelar och problem vid anskaffning av standardsystem*). Studien säger också att det är viktigt att engagemang och kompetens finns hos företaget. En annan orsak till de onödiga anpassningar som utfördes i systemet är att F4 till en början inte alls ville förändra sina affärsprocesser. Detta kan bero på att företaget är så vana vid ett visst sätt att arbeta och får därför svårt att tänka om och tro att det finns andra arbetssätt som är bättre. Många företag ser nog inte heller möjligheten att förbättra sina affärsprocesserna vid ett standardsysteminförande. Men med undersökningens resultat är jag av den uppfattning att många företag fortfarande fokuserar mest på de egna affärsprocesserna och mindre på systemets affärsprocesser. En viktig aspekt här är också att få fram det mest optimala arbetssättet för verksamheten. Fem företag i undersökningen har mer eller mindre utfört anpassningar i systemet och detta har också inneburit merkostnader för företagen. Flera av dessa företag har samtidigt visat att de är kostnadsmedvetna när de säger att så lite anpassningar som möjligt har utförts i systemen, detta för att inte försvåra, och fördyra, en eventuell uppgradering av systemet. Man kan diskutera om inte dessa företag kunnat vara mera kostnadsmedvetna och då genom att mer fokusera på standardsystemets affärsprocesser. Företagen vill dock inte riktigt än släppa taget om sina affärsprocesser, möjligt är att företagen i dagsläget inte anser att standardsystemen är tillräckligt välutvecklade?

Fem av sex företag tycker att affärssystemet idag betjänar samtliga affärsprocesser i verksamheten. F1 är fortfarande missnöjd med sitt affärssystem, trots att en del anpassningar gjorts i systemet. En intressant aspekt som kan diskuteras är huruvida ett systemtvång, till exempel då koncernledningen går in och bestämmer ett specifikt system, kan leda till en missnöjdhet av systemet och som alltid kommer att bestå i organisationen. Enligt respondenten på F1 är samtliga i personalen missnöjda med systemet, de anser också att ett sämre system används idag jämfört med tidigare system. Här kan jag dock inte påvisa att det just är systemtvånget som är orsaken till missnöjdheten av systemet, jag tror mer på att affärssystemet helt enkelt inte passar för F1's verksamhet.

5.3 Effekter, påverkan och företagskultur

F1 vill idag inte påstå att processerna i verksamheten har blivit varken bättre eller sämre efter införandet av affärssystemet Concorde. F1 säger att de inte är särskilt nöjda med systemet men att de kan leva med det. Enligt respondenten tycker många av de anställda på företaget att systemet inte fungerar tillfredsställande och önskar egentligen att systemet kommer att skrotas inom det närmaste. Rent generellt tror inte F1 att införandet av standardsystemet påverkade företagskulturen på företaget nämnvärt. Naturligtvis förändrades sättet att arbeta för dem som tidigare använde det gamla systemet. F1 tror dock att lagandan på företaget stärktes något i samband med

5 Resultat och analys

införandet. För respondenten själv, som i grund och botten är programmerare, har systembytet inneburit en radikal förändring. Detta för att han idag inte längre kan påverka affärssystemet på samma sätt som tidigare. På frågan hur respondenten generellt sett ser på standardsystem svarade respondenten att han tycker mindre bra om standardsystem då ett standardsystem försvårar en perfekt träffyta mellan verksamhet och system.

F2 anser att standardsystemet i dagsläget påverkar affärsprocesserna både positivt och negativt. Positivt i den mening att logistik- och lagerprocesserna har blivit mer effektiva idag, men negativt då systemet generellt sett är mer komplext jämfört med det gamla systemet men med samma funktionalitet. Konsekvensen av detta innebär att företaget har blivit tvungen att omfördela personal samt skaffa mer resurser i form av anställda. En annan förändring som uppstått efter systembytet är att kommunikationen idag är mer viktig mellan medarbetarna. F2 säger att det har blivit mer viktigt att återkoppla till vad som gjorts mellan avdelningarna eftersom gränserna för vad som skall göras inom respektive avdelning är mer klar idag än vad den var tidigare. Förutom detta tycker inte respondenten på F2 att större förändringar har skett i företagskulturen.

Personligen tycker respondenten för F2 att det är vemodigt att gå ifrån ett egenutvecklat affärssystem till ett standardsystem då standardsystemet inte är lika påverkbart eller lätt att förändra. Han säger också att intressanta arbetsuppgifter har försvunnit och känner sig idag mer som en bricka i spelet.

F3 tycker att affärsprocesserna på företaget har påverkats mycket positivt efter införandet av standardsystemet. Detta tack vare den detaljkartläggning och processdokumentering som utfördes i samband med införandet av systemet. F3 fick en god översyn över verksamhetens alla processer och då även de som inte fungerade optimalt. Sämre processer arbetades om och effektiviserades. Idag har till exempel lagerprocesserna snabbats upp. En nackdel, enligt F3, var emellertid att inkörningsperioden för systemet var mycket dryg. Först efter tre år kände F3 att de var i hamn med hela projektet och att allt rullar på smärtfritt. F3 tror dock inte att företagskulturen förändrats på företaget så mycket. Till en början innebar det nya systemet nya arbetsrutiner och arbetsuppgifter men dessa har rationaliserats bort idag.

Personligen föredrar respondenten på F3 standardsystem framför egenutvecklade system då egenutvecklade system är resurskrävande och komplexa att bygga, men önskar samtidigt att standardsystemen vore mer flexibla än vad de är idag. Han tycker vidare att det är viktigt att standardsystem också ger företag mervärde och de inte bara är ett stöd i verksamheten.

Även F4 anser att införandet av ett standardsystem har påverkat företags affärsprocesser positivt. En orsak till detta är att samtliga enheter i Norden använder samma system vilket innebär att kommunikationen mellan företagen idag kan ske på ett mycket smidigt sätt. Även att modulerna i systemet integrerar med varandra ser F4 som positivt då dessa ej hängde ihop i det gamla systemet. Efter driftstarten av det nya

5 Resultat och analys

systemet har F4 successivt förändrat sitt arbetssätt. F4 menar att de tvingades in i ett mer strukturerat och organiserat tänkande, inte bara när det gäller hur affärssystemet skulle hanteras men också i allt arbete med affärsprocesser och rutiner. Idag kanaliseras utvecklingen via ett så kallat "SuperUsers" som bereder och bedömer affärsnyttan innan beslut tas om ett genomförande. Tidigare kom sådana ärenden direkt till IT-avdelningen som beredde och bedömde, men allt eftersom komplexiteten ökade har mer kompetens och ansvar fått tryckas ut i organisationen. Idag ifrågasätts dessutom, på ett annat sätt än tidigare, om det verkligen är ökat systemstöd som krävs eller om processen kan utvecklas med ändrat arbetssätt osv.

Respondenten på F4 ser mycket positivt på standardsystem. Han tycker att fördelen med standardsystem är att man kan köpa en hel paketslösning. Han ser det även som positivt att standardsystem ger tillgång till ny teknik.

F5 säger också att deras affärsprocesser har påverkats positivt efter införandet av standardsystemet. En fördel med standardsystem, tycker F5, är att utbildning finns att tillgå vid anskaffningen. Dock tycker F5 att inkörsperioden har varit för lång. Idag har många av F5's processer automatiserats vilket de tycker är mycket positivt. Systemet har också lett till minskade lager samt kortare ledtider i produktionen. Företagskulturen på F5 har förändrats på så sätt att de löser problem annorlunda idag, de har fått in ett nytt tänk i organisationen, även kommunikationen sker annorlunda idag.

Personligen har respondenten på F5 erfarenhet av både egenutvecklade system och standardsystem. Men för F5 anser han att ett egenutvecklat system inte är något alternativ då de är ett relativt litet företag. Han poängterar att det handlar också om kostnader, ett egenutvecklat system skulle bli alldeles för dyrt och tidskrävande för F5 att bygga.

På F6 har inte IFS-systemet medfört några större effekter på affärsprocesserna. Företaget tycker att systemet är komplexare idag jämfört med det förra då fler funktioner finns att tillgå men också för att gränssnittet innehåller mer information. Införandet har dock lett till vissa förändringar i organisationen. Dels har F6 varit tvungen att omfördela personalen och på grund av ändrade rutiner sker ett större samarbete idag. Personligen tror respondenten för F6 att standardsystem passar bäst för de lite mindre företagen, dels för att dessa företag som inte har någon IT-enhet eller andra resurser att egenutveckla

Analys effekter, påverkan och företagskultur

Införandet av standardsystem i verksamheterna har påverkat företagens affärsprocesser både positivt och negativt. För F2 har till exempel logistikavdelningens affärsprocesser effektiviserats, detta på grund av att det idag är lättare att utföra mätningar i verksamheten. F2 tycker dock att det nya systemet är för komplext jämfört med tidigare system. Idag utförs samma funktioner i F2's verksamhet men med fler anställda. Företagen F3, F4 och F5 anser däremot att affärsprocesserna i verksamheterna bara påverkats positivt. För F3 beror detta på den

5 Resultat och analys

omfattande processkartläggningen som utförts i företaget. Med hjälp av kartläggningen har bättre förståelse fåtts för affärsprocesserna och företaget har efter denna kartläggning gjort Anpassningar i systemet. Detta är också en aspekt som författaren Davenport (1999) tar upp i litteraturen. Han menar att det är mycket viktigt att företagen förstår sina egna affärsprocesser innan dessa förenas med systemfunktioner (se kap. 2.3.3 *Nackdelar och problem vid anskaffning av standardsystem*). Han säger vidare att om företagen inte har kunskap om egna affärsprocesser kommer ett standardsysteminförande att misslyckas då inte viktiga affärsprocesser kommer att förenas med systemet. Här är det också viktigt att systemets processer går igenom, detta för att förhindra att en överanpassning görs. En överanpassning utfördes hos F4 och detta, menar de, är en konsekvens av en dåligt påläst konsult. Denna konsult kunde inte hjälpa F4 att utnyttja systemet på bästa möjliga sätt. Efter "städprojektet" som innebar att F4 avskaffade fem av sina genomförda Anpassningar i systemet, anser de dock att systembytet har medfört bättre affärsprocesser i verksamheten. En anledning till detta är också för att samma plattform används i hela koncerngruppen vilket leder till bättre kommunikation kan ske mellan de olika koncernföretagen. F4 säger också att systemdelarna är bättre integrerade idag vilket leder till att de lättare kan se verksamhetsbehoven genom systemet. Också F5 tycker att systembytet har medfört bättre affärsprocesser då standardsystemet idag hjälper dem att bättre uppfylla kundkraven.

Företaget F6 tycker inte att standardsysteminförandet har medfört varken bättre eller sämre affärsprocesser, F1 tycker inte heller att affärsprocesserna påverkats positivt men säger samtidigt att de kan leva med systemet.

Många förändringar i företagen kan påvisas efter standardsysteminförandet. Samtliga företag säger att nya rutiner och arbetssätt har tillkommit efter implementationen, dock har F4 idag rationaliserat bort dessa. F2 och F6 säger att kommunikationen och samarbetet i verksamheterna har förbättrats, dels på grund av omfördelning av personal men också för att systemet mer klargör avdelningsgränserna och kommunikation måste ske på ett tydligare sätt än tidigare. Även F1 tycker att lagandan har förbättrats i verksamheten. Jag tror personligen att detta beror på de problem som har uppstått i samband med systembytet har sammanfört personalen mer. Särskilt för respondenten på F1 har en genomgripande förändring skett då han idag har ett mindre inflytande på affärssystemet. En annan förändring som är ett resultat av standardsysteminförandet för F4 är att ansvar har behövts fördelas ut mer i verksamheten. De har idag även ett annat tänk när det gäller sina egna affärsprocesser, de ifrågasätter oftare om det verkligen är ökat systemstöd som krävs eller om processerna kan förbättras med ändrat arbetssätt.

Ett företag som verkligen förändrat sitt arbetssätt är F5. De har valt att helt arbeta efter standard och har därmed fått ändra på både arbetsrutiner och arbetssätt. Standardfunktionerna har också bidragit till nytt tänkande i organisationen och nya sätt att lösa problem.

Få företag säger att företagskulturen påverkats av standardsysteminförandet. F4 och F5 menar dock att standardsystemet gett dem nya synvinklar på hur uppgifter kan

5 Resultat och analys

lösas. F4 säger bland annat att systemstödet värderas på annat sätt idag jämfört med innan. De menar att de idag har lärt sig att använda mer av systemets processer och att de har omvärderat behovet av att komma på egna lösningar för nya problem. De tycker att det idag är mer självklart att använda sig av systemets sätt att arbeta. Genom det gamla systemet såg de inte detta som en möjlighet då detta var något gammalmodigt. Även F5 fick genom standardsystemet in ett nytt tankesätt om hur problem kan lösas.

En av intervjufrågorna handlade också om hur respondenterna generellt ser på standardsystem. Anledningen till denna fråga var för att kunna jämföra respondenternas tycke med hur väl standardsystemen fungerar i verksamheterna. Flera respondenter, de på F3, F4 och F5, ser positivt på standardiserade affärssystem. Respondenten på F4 tycker standardiserade affärssystem är perfekt då en hel systemlösning kan anskaffas där systemdelarna redan är integrerade med varandra. Dessutom fås tillgång till ny teknik. Anledningen till att respondenterna på F3 och F5 tycker bra om standardsystem är för att de tycker det är för komplext och dyrt att egenutveckla egna affärssystem, därför är standardsystem ett bra alternativ. Respondenten på F6 tycker också att det är för dyrt och komplext att egenutveckla men anser att standardsystem passar bra för de lite mindre företagen. Respondenterna på F1 och F2 tycker att det är mer vemodigt med standardsystem då det tar bort en hel del intressanta arbetsuppgifter. Detta är också en nackdel med standardsystem som kan läsas i litteraturen (se kap. 2.4.2 *Nackdelar och problem vid anpassning av standardsystem*). Respondenten på F2 tycker att det är svårt att påverka och förändra i standardsystemet och känner sig mer som en bricka i spelet. Respondenten på F1 menar att det är mycket svårt att få en perfekt träffyta mellan verksamhet och system. Huruvida det går att koppla hur väl respondenterna tycker om standardsystem med hur väl de fungerar i verksamheterna är tveksamt. Både F1 och F2 tycker att standardsystemen har tagit bort intressanta uppgifter för dem. F1 är missnöjd med systemet medans F2 ser både positivt och negativt med det nya systemet. F6 menar att ett standardsystem är ett bra alternativ för det lite mindre företaget men också för de företag som inte har den kompetens och de resurser som krävs för egenutveckling. F6 ser dock inte att standardsystemet förbättrat deras affärsprocesser.

6 Sammanfattande resultat och slutsatser

I detta kapitel sammanfattas resultat och slutsatser som kommit fram under arbetets gång. En koppling kommer här att ske mot min problemställning vilket leder till att följande frågor kommer att besvaras:

- Har en metod använts i val- och anpassningsprocessen?
- Anpassas standardsystemet och/eller verksamheten vid anskaffning av standardsystem?
- Påverkas företagskulturen av ett standardsysteminförande?

6.1 Har en metod använts i val- och anpassningsarbetet?

Sammanfattningsvis kan sägas att av de tre företagen som utfört en valprocess har ingen använt en vedertagen metod. Jag anser dock att samtligas arbete med valprocessen har utförts på ett liknande sätt. Företagen har arbetat strukturerat under processen och vid en jämförelse med SIV-modellens fyra metodsteg; 1. Behov och kravanalys, 2. Marknadsundersökning, 3. Jämförelse och utvärdering, 4. Beslut, har dessa steg följt av samtliga företag. Alla tre arbetade fram en kravspecifikation där krav och behov på systemfunktioner sammanställdes. Själva marknadsundersökningen skiljer sig dock något åt i detaljeringsgrad. Företagen jämförde de utvärderade systemen innan ett beslut togs.

Två av sex företag har använt en metod i anpassningsarbetet. Övriga företag har tagit hjälp av konsulter och tror att någon form av metod använts genom dem. Generellt kan sägas att samtliga företag har jämfört egna verksamhetsprocesser med systemet processer och att brister har genererat anpassningsbehov.

6.2 Anpassas standardsystemet och/eller verksamheten vid anskaffning av standardsystem?

Av de sex företag som deltog i min undersökning har fem av dessa valt att genomföra anpassningar både i organisationen och i systemet. Dock varierar anpassningsgraden något. Det är dock mest vanligt att anpassningar görs i systemet och så lite som möjligt i verksamheten. Detta beror på flera faktorer. Dels tycker dessa företag att det är mindre bra att förändra i redan fungerande affärsprocesser men också att det är mindre bra att bli för styrd av systemets sätt att arbeta. Ett företag har valt att enbart göra anpassningar i verksamheten. Detta anpassningssätt har valts av dem för att effektivisera verksamheten och förbättra affärsprocesserna.

De mest vanliga anpassningarna som utförts i de intervjuade företagens system är förändringar i utseende och innehåll av listor och rapporter. Mer avancerade anpassningar har också genomförts i systemen, nya program har skrivits till men också ny modul har byggts.

Anpassningar har också genomförts i verksamheterna hos samtliga företag. Standardsystemen har medfört nya arbetsrutiner och arbetssätt för de anställda. Även

6 Sammanfattande resultat och slutsatser

omfördelning av personal och nyanställningar har varit nödvändigt då systemet har komplicerat arbetet.

En annan slutsats som kunnat dras är att inhyrd konsults engagemang och kompetens är avgörande för hur väl företagen lyckas med anpassningsarbetet. En konsult som inte har tillräckligt med kunskaper om systemfunktioner kan heller inte ge förslag till förbättrade affärsprocesser. Detta kan leda till att systemet anpassas till befintliga, ej optimala affärsprocesser.

6.3 Påverkas företagskulturen av ett standardsysteminförande?

Sammanfattningsvis kan sägas att få av de intervjuade företagen tyckte att företagskulturen förändrats efter standardsysteminförandet. Då standardsysteminförandet har lett till ändrade arbetssätt och arbetsrutiner har dock nya värderingar tillkommit för F4 och F5. F4 har till exempel under inkörningsperioden omvärderat sitt standardsystem och använder idag mer utav systemet än vad som i början vad tänkt. Jag anser även att deras norm för hur standardsystem fungerar och hur systemet kan användas har förändrats. F4 trodde inte till en början att systemets processer var så välutvecklade men insåg snart att systemets sätt att arbeta passade bra in i deras organisation. Detta har lett till att flera affärsprocesser istället har anpassats till systemet.

För F5 var det bestämt från början att en standard skulle implementeras i organisationen för att effektivisera i verksamheten. Här vill jag inte påstå att F5's norm förändrats när det gäller hur de ser på standardsystem över lag. De visste redan från början att ett standardsystem skulle vara bra för organisationen då det dåvarande systemet var mycket gammalt och inflexibelt. Däremot har deras värderingar gentemot vad som var bra och vad som var dåligt i verksamhetens sätt att arbeta förändrats. Bland annat slipper personalen idag att printa ut en mängd listor för det dagliga arbetet och kan istället få fram all information på skärmen. Idag uppskattar personalen denna möjlighet men var inte så självklar direkt efter införandet av standardsystemet.

Då standardsystem är stora integrerade system med komplex struktur har också standardsysteminförandet för vissa företag lett till att samarbetet förstärkt mellan personal och avdelningar. På F2 och F4 sker kommunikationen på ett mer tydligt sätt än tidigare. På grund av systemets komplexa struktur har också ansvar behövts fördelas ut i verksamheterna, systemet har också lett till ett mer strukturerat arbetssätt.

7 Diskussion

I detta kapitel granskas uppsatsens arbetsprocess samt uppsatsens resultat. Kapitlet innehåller även förslag till fortsatt arbete.

7.1 Diskussion runt arbetsprocess

Innan jag började ringa runt till företag för att boka in intervjuer trodde jag att det skulle bli svårt att få tag på lite större företag som anskaffat standardsystem i sina verksamheter. Med lite större företag menar jag här företag som har mellan 100 – 300 anställda. På något sätt har jag hela tiden trott att andelen företag som använder standardsystem skulle vara mindre än de företag som använder egenutvecklade system. Det är mycket möjligt att det är så men efter mina förfrågningar hos olika företag visade det sig att samtliga hade affärssystem av standardkaraktär. Jag ser även en tendens i mitt arbete till att företag byter ut sina egenutvecklade system mot standardsystem. Jag tror att detta kan bero på att standardsystem idag är välutvecklade och bygger på kunskaper och erfarenheter från flera företag. Jag tror även att företagen har blivit mer kostnadsmedvetna och väljer därmed ett standardsystem framför egenutvecklat då dessa är billigare då flera företag delar på utvecklingskostnaderna.

Att sätta samman bra intervjufrågor har varit en av de tyngsta bitarna i arbetet. Detta tror jag också har påverkat mitt val av metod i genomförandet. Möjligheten med intervjuer framför enkäter är just att frågorna kan justeras efter första intervjun om någon fråga skulle vara felformulerad. Detta har dock inte behövts. Till en början var frågorna emellertid inte numrerade utan endast listade i punktform. Detta märkte jag inte var riktigt optimalt då det blev svårt att hänvisa till en specifik fråga under intervjun.

Enkät skulle mycket väl passa som metod för mitt arbete, särskilt då det hade varit lättare att nå ut till flera respondenter samtidigt på kort tid. Detta hade förstås varit att föredra då även mitt resultat skulle blivit mer tillförlitligt då fler enkätsvar kunnat bearbetas. Dock tog intervjufrågorna mycket av min tid. En fördel med intervjuer som jag lärt mig är att det går bra att boka in intervjuer även om inte frågorna är helt färdigformulerade. Detta var också så det gick till, intervjufrågorna blev klara samma vecka som intervjuerna genomfördes. En annan fördel med intervjuer är också att jag visste att bortfallet skulle bli minimalt. Bortfall av enkätsvar är ett orosmoment som jag helst ville vara utan.

Att ha skickat ut intervjufrågorna till respondenterna innan intervjuerna tog plats ser jag som en stor fördel. Respondenterna för varje företag fick därmed litet extra tid att gå igenom frågorna i lugn och ro, detta gjordes också av respondenterna och de var väl förberedda inför intervjuerna.

7.2 Diskussion runt resultatet

Då många av de intervjuade företagen har bytt affärssystem på grund av att de har blivit uppköpta av en koncern eller lämnat en koncern, har mitt resultat inte uppfyllt mina förväntningar. Då min undersökning endast innehar två av sex företag som själva haft möjlighet att välja affärssystem, dock har tre företag genomfört en valprocess, tycker jag att resultatet påverkats negativt. En förfrågan kanske skulle ha genomförts huruvida företagen själva valt affärssystemet innan intervjubokningen gjordes men detta problem förutsågs inte innan intervjuerna.

Huruvida mitt resultat skulle sett annorlunda ut om hjälp hade fåtts att boka in intervjuer via konsultföretaget är svårt att avgöra men det är möjligt. Min tanke var från början att jag skulle intervjua företag som anskaffat likadana system. Med detta tänkte jag försöka undvika det faktum att olika standardsystem skiljer sig ganska mycket åt i funktionalitet. Jag ville också försöka få fram ett mer entydigt svar där inte just olika system skulle påverka resultatet för mycket. Genom detta tror jag också att jag hade kunnat få fram ett mer tillförlitligt resultat då inte slumpen avgör vilka system som kommer med i undersökningen. Så här i efterhand anser jag att systemen som varit med i undersökningen faktiskt är ganska olika. Jag tror därmed att resultatet i undersökningen kunde ha blivit mer tydligt om hjälp fåtts av konsultföretaget. Resultatet hade förstås blivit specifikt för ett enda system.

Så här i efterhand inser jag att sex intervjuer är väldigt lite. Hade jag vetat detta under genomförandet hade fler intervjuer försökts att bokas in. Tidsmässigt kändes det dock endast som att sex företagsintervjuer var vad som hanns med. Jag kan inte heller så här i efterhand påstå att mitt resultat går att generaliseras. För detta krävs många fler intervjuer.

Om undersökningens resultat ändå skulle sättas i ett större sammanhang kan resultatet påvisa att det är få företag som använder sig av en metod i valprocessen. Valprocessen kan tyckas vara både logisk och självklar och möjligt är att företag därmed inte anser sig behöva ta till en specifik metod för detta arbete. Resultatet påvisar också att företagen arbetar strukturerat och metodiskt i denna process. När vi kommer till anpassningsbiten används däremot en metod i större utsträckning av företagen. Valet att använda sig av en metod i denna process känns mer självklar för företagen då standardsystem är mycket stora och komplexa. Enligt mitt resultat väljer fortfarande många företag att fortsätta med invanda affärsprocesser och därmed anpassas systemet efter verksamheterna. Detta kan ha att göra med att företag inte anser att standardsystem är tillräckligt välutvecklade idag. En annan aspekt är att företag helt enkelt vägrar att bli styrda av ett system och därmed hellre fortsätter i gamla invanda spår. Det är dock mycket förändringar som sker i ett företag vid ett standardsysteminförande. Verksamheterna får också anpassas en del till systemets sätt att arbeta vilket innebär att nya arbetsrutiner och arbetssätt också förs in i verksamheterna. Det är dock få företag som anser att ett standardsysteminförande påverkar företagskulturen.

7.3 Förslag till fortsatt arbete

I detta arbete har en undersökning skett huruvida företagen påverkas av ett standardsysteminförande. Intressant skulle vara att mer specifikt titta på hur de anställda ser på ett standardsysteminförande. Här skulle också en undersökning kunna göras huruvida personalen anser hur företagskulturen förändrats vid ett införande av standardsystem. Även hur personalen påverkas av nya arbetsrutiner samt nya arbetssätt skulle vara intressant att undersöka.

Ett annat förslag till fortsatt arbete kan också vara att mer detaljerat gå in och titta på själva anpassningsförfarandet i ett standardsysteminförande. Detta skulle förslagsvis kunna göras genom en fallstudie på ett företag som precis har anskaffat ett standardsystem.

Referenser

Andersen, E. S. (1994) *Systemutveckling – principer, metoder och tekniker*. Lund: Studentlitteratur.

Anveskog, L., Nilsson, A. & Nord, I. (1984) *Att välja standardsystem*. Lund: Studentlitteratur.

Bakka, J. F., Fivelsdal, E. & Lindkvist, L. (1999) *Organisationsteori – struktur, kultur & processer*. Malmö: Liber Ekonomi.

Björk, L., Docherty, P., Forslin, J., Stjernberg, T. (1990) *Att behärska föränderligheten*. Stockholm: Arbetsmiljöfonden.

Brandt, P., Carlsson, R. & Nilsson, A. G. (1998) *Välja och Förvalta Standardsystem*. Lund: Studentlitteratur.

Carlsson, B. (1997) *Grundläggande forskningsmetodik för medicin och beteendevetenskap*. Stockholm: Liber.

Davenport, T. H. (1999) Harvard Business Review on the Business Value of IT. *Putting the Enterprise into the Enterprise System* (s. 159-186). Boston: Harvard Business School Press.

Dexner, P. (1995) *Administrativa standardsystem – en del av IT-strategin*. Lund: Studentlitteratur.

Eriksson, O. (2000) *Kommunikationskvalitet hos informationssystem och affärsprocesser*. Linköping: UniTryck.

Goldkuhl, G. & Röstlinger, A. (1988) *Förändringsanalys – Arbetsmetodik och förhållningssätt för goda förändringsbeslut*. Lund: Studentlitteratur.

Gustas, R. (1995) *Bridging enterprise modelling to EUROMETHOD*. Kista: SISU.

Höij, M. (1998, 14 oktober) Anpassade standardsystem leder till krångel, *Computer Sweden*.

Kalderén, H. (1995) *Affärssystem*. Stockholm: Ekerlid

Referenser

Krumbholz, M., Galliers, J., Coulianos, N., Maiden, N.A.M. (2000) Implementing enterprise planning packages in different corporate and national cultures. *Journal of Information Technology*, 15, 267-279.

Lind, M. (1996) *Affärsprocessinriktad förändringsanalys – utveckling och tillämpning av synsätt och metod*. Linköping: Univ.

Nilsson, A.G. (2000) *Om metoder för systemutveckling i professionella organisationer: Karlstadskolans syn på informatikens roll i samhället*. Lund: Studentlitteratur.

Nilsson, A. G. (1991) *Anskaffning av standardsystem för att utveckla verksamheter – utveckling och prövning av SIV-metoden*. Lund: Studentlitteratur.

O’Leary, D. (2000) *Enterprise Resource Planning Systems – Systems, Life Cycle, Electronic Commerce and Risk*. New York: Cambridge University Press.

Patel, R & Davidson, B. (1994) *Forskningsmetodikens grunder – Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.

Schein, E. H (1985) *Organizational culture and leadership*. London: Jossey-Bass.

Schein, E. H. (1992) *Organizational culture and leadership*. San Fransisco: Jossey-Bass.

Wallström, M. (1997) Flexibilitet viktigt i standardsystem, *Computer Sweden*, 51.

Wallström, M. (1998, 4 september) USA-företag kör system utan egna anpassningar, *Computer Sweden*.

Wallström, M. (2002, 18 januari) Minimal uppgradering gav ABB nytt affärssystem fortare, *Computer Sweden*.

Winter, J. (1992) *Problemformulering, undersökning och rapport*. Köpenhamn: Almqvist & Wiksell.

Åslund, B. (1999, 12 augusti) Drakar vill nå små företag med standardsystem, *Computer Sweden*.

Referenser

Åslund, B. (1999, 24 november) Företagsledning tar inte affärssystemet på allvar, *Computer Sweden*.

Intervjufrågor

Allmän information:

- Kontaktperson/befattning
- Företagsnamn

Upphandlingsprocess/valprocess:

1. Varför valdes ett affärssystem av standardkaraktär framför egenutvecklat?
2. Gjordes en förändringsanalys och kravspecifikation innan anskaffningen? Om inte, på vilka grunder bestämdes det nya systemet?
3. Användes en metod/modell i anskaffningsprocessen? Vilken? Om inte, hur gick ni tillväga under valprocessen?

Anpassning:

4. Har en metod/modell använts även under anpassningsarbetet?
5. Anpassades det valda systemet efter verksamheten eller tvärtom? Varför? Vad och på vilket sätt anpassades verksamheten resp. systemet?
6. Vilka faktorer påverkade ovanstående val?
7. Anser ni idag att ni valde rätt anpassningsätt? Varför? Om inte, hur skulle ni gått tillväga?
8. Betjänar det nya systemet alla verksamhetens processer eller saknas det någon?
9. Finns det funktioner i systemet som är överflödiga? Vilka?

Effekter, påverkan och företagskultur:

10. På vilket sätt påverkades era affärsprocesser av standardssystemet?
11. Påverkades företagskulturen efter implementeringen? Medförde systemet t ex nya normer, sätt att arbeta, sätt att tänka, sätt att kommunicera, påverkades lagandan?
12. Hur ser du som systemutvecklare/datatekniker på standardssystem?