



UPPSALA
UNIVERSITET

Företagsekonomiska institutionen
Department of Business Studies

Förändringens vindar

En studie om aktörsgrupper
och konsten att välja och införa
ett affärssystem

Gunilla Myreteg

Gunilla Myreteg

Dissertation at Uppsala University to be publicly examined in Hörsal 2, Ekonomikum, Kyrkogårdsgatan 10 A, Uppsala, Thursday, December 13, 2007 at 13:15 for the degree of Doctor of Philosophy.

ABSTRACT

Myreteg, G., 2007, *Förändringens vindar: En studie om aktörsgrupper och konsten att välja och införa ett affärssystem (Winds of change: A study of actor groups and the art of choosing and implementing an ERP system)* 196 pp. Distributor: Uppsala University, Department of Business Studies, Box 513, S-751 20 Uppsala, Sweden. ISSN 1103-8454.

Management accounting is performed with the support of enterprise resource planning (ERP) systems. Because of their integrated design and use of joint databases, such systems are often said to present companies with various opportunities for improving operations. In practice, however, difficulties have been encountered in attempting to realize these promised opportunities. Research into the ERP implementation process has explained these problems in terms of a tendency of companies to preserve the *status quo* instead of realizing change, or as representing the unintended consequences of ERP implementation.

However, existing studies are limited in several respects. They define the implementation process as separate, unconnected to the process by which the ERP system was evaluated and chosen in the first place. Furthermore, they limit the process by analyzing it in terms of norms and rules, or power, or as solely cognitive, instead of defining it as complex, comprising all these dimensions at once. A final limitation is that the organization is often defined as a harmonious unit, lacking internal conflict or opposition; if internal conflict is taken into account, it is considered to occur only between different professions in the company, for example, production staff as opposed to accountants. These limitations constrain our knowledge of management accounting change in the setting of ERP systems.

The objective of this empirical study is to enhance our knowledge of how a company – consisting of actor groups having different interests and purposes – chooses and implements an ERP system. The study defines this as a structuration process, with a duality between structure and action. Change and stability are co-existent. Social structures are defined as three-dimensional structures in which participation, images of IT systems, and conceptions of IT use as norms are simultaneously present in agency (i.e., speech and behaviour). The actor groups are defined as secondary groups, formal relationships existing between their members. The objective of the study is to create a deeper understanding of how social structures influence the process.

A longitudinal case study examined a manufacturer having three distinct business areas. Material was collected mainly through interviews and observation, by also by examining documentation. The use of an abductive approach, aiming to improve theory, resulted in a detailed proposal as to how to operationalize the three modalities of the structuration model. The search for deeper knowledge resulted in the identification of six actor groups and several propositions as to how social structures influence the process. The concepts of uncertainty and practical experience were found to be especially important.

Gunilla Myreteg, Uppsala University, Department of Business Studies, Box 513, S-751 20 Uppsala, Sweden

© Gunilla Myreteg

ISSN 1103-8454

Printed in Sweden 2007 by Universitetstryckeriet, Ekonomikum, Uppsala

Förord

I mitt avhandlingsprojekt har jag följt ett företag under processen att välja och införa ett affärssystem. De personer som jag kom i kontakt med i företaget gav uttryck för osäkerhet, tidsbrist, svårigheter och frustration, men också förhoppningar och tillförsikt inför framtiden. Ungesfär på samma sätt har jag upplevt min egen process. Jag har många gånger pendlat mellan hopp och förtvivlan. Ibland har det känts som att avhandlingen aldrig skulle komma att bli klar, men ofta har arbetet varit både roligt och utvecklande. Nu är det dock dags att sätta punkt. Jag ser fram emot att gå vidare mot nya mål!

Jag vill rikta ett tack till Uppsala universitet som anställde mig som doktorand. Jag är ett stort tack skyldig till mina handledare, Jan Lindvall och Lars Engwall, som har haft en viss möda med att få mig att inse att jag är en ordrik person! Tack för att ni såg till att jag gick igenom texten några extra varv för att stryka och korta ned, även om jag anar att det hade gått att åstadkomma mer. Jag tränar numera på att skriva korta meningar. I Uppsala fick jag, utöver forskarutbildningen, tillfälle att delta i undervisningen i flera olika kurser. Extra roligt tyckte jag det var att träffa studenterna från teknik och naturvetenskap. Ett särskilt tack för gott samarbete i undervisningen riktar jag till Jaan Grünberg och Göran Molin!

Som doktorand hade jag glädjen att få en plats i forskarskolan Management och IT (MIT) som bistod med min finansiering. Samarbetet inom MIT har varit givande och roligt, med doktorander från såväl företagsekonomi- som informatikämnet. Denna ämneskombination har varit en god plattform för studiet av affärssystem. Jag har genom forskarskolan fått möjligheten att läsa intressanta kurser och att delta i många givande seminarier. Att som nyinskrivna doktorander få presentera sin avhandlingsidé inför en publik bestående av mer än fem professorer och ett antal doktorer tillhör verkligen inte vanligheten! Ett varmt tack också till de doktorander i forskarskolan som vid olika tillfällen har läst och diskuterat mitt manus, och även till dem som har fått uthärda min läsning av sitt eget arbete! Jag vill särskilt nämna Eva Maaninen-Olsson, Helgi Valur Fridriksson och May Wismén som har gjort alla möten till glada sammankomster. Sent kommer jag exempelvis att glömma vår vin- och ostpicknick i Visby! Tack även till Olle Sonesson och Eva Sjökvist för många skratt och trevliga stunder. Tack Cecilia Lindholm som agerade opponent på ett nästan komplett manus, och som uppmärksammade mig på ett antal oklarheter. Tack även till Fredrik Nilsson som var andraopponent vid det tillfället, och som gav god kritik. I Uppsala hölls även mitt slutseminarium. Anders Grönlund var opponent och förtjänar ett alldeles speciellt tack för sin grundliga genomgång och sina konkreta råd för arbetet i slutfasen.

Jag har haft förmånen att under doktorandtiden behålla kontakten med mina tidigare arbetskamrater på institutionen för ekonomi, statistik och informatik på Örebro universitet. Sedan doktorandtjänsten tog slut har jag sökt mig tillbaka dit, och har slutfört mitt projekt parallellt med kursansvar och undervisning. Jag vill tacka alla som under hela processen har visat sitt intresse för mitt arbete och som på olika sätt har gett mig sitt stöd! Gun Abrahamsson och Hans Englund fungerade som positiva och uppmärksamma diskutanter på mitt manus vid ett skede då jag var i stort behov av vägledning. Jonas Gerdin har också betytt mycket med sina klarsynta kommentarer och goda idéer. Karin Hedström delade med sig av intressanta referenser under slutfasen av arbetet, inte minst sin egen avhandling. Tack också till Jenny Lagsten. Sven Helin har varit en glad kamrat som gärna har delat med sig av sina tidigare erfarenheter som doktorand. Agneta Gustafsson har alltid tagit sig tid att uppmuntra och påminna mig om

att processen till sist når sitt slut. Under slutarbetet har Mari-Ann Karlsson gett goda råd då det gäller form och layout.

Jag vill tacka alla personer som jag har haft förmånen att få träffa i det fallföretag som jag har studerat. Eftersom företaget behandlas konfidentiellt i avhandlingen, nämner jag här inga namn. Ett stort tack går dock till ekonomichefen, som var min kontaktperson, och till medlemmarna i NAFF-gruppen, som även de var personer som jag kom att lära känna väl. Jag blev alltid väl mottagen på företaget, och är tacksam att jag gavs möjligheten att följa företaget genom denna process.

Slutligen vill jag sända en tacksamhetens tanke till mina föräldrar, Marianne och Gösta, som båda har bidragit till vem jag är. Från mamma har jag ärvt min målmedvetenhet och viljan att anta stora utmaningar. Tack också för att du alltid har uppmuntrat mig att utveckla min kreativa sida, vare sig det har gällt handarbete eller musicerande! Från pappa har jag fått en stor dos nyfikenhet och, viktigast av allt, min lust till litteraturen och det skrivna ordet. Tack för alla låneböcker du bar hem under min uppväxt! Jag hoppas att vi nu kan hinna ses oftare, vilket även gäller mina systrar Kristina och Monika samt min systerson Jones.

Ett sista tack riktar jag till min sambo Lars Sandblom. Du har varit mitt största stöd under den här tiden. Otaliga är de gånger du har fått stå ut med högläsning av diverse partier av min text. Tack för alla dina synpunkter, för att du har fungerat som bollplank av idéer och för all annan hjälp! Du har visat prov på ett stort tålamod under en lång tid. Störst av allt är kärleken. Nästa sommar ska inget stoppa oss från att ge oss ut att segla!

Örebro, november 2007

Gunilla Myreteg

The answer, my friend,
is blowin' in the wind.
BOB DYLAN

Take it where you find it
Can't leave it alone
You will find a purpose
To carry it on
VAN MORRISON

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Affärssystem som en möjlighet.....	1
1.2	...som inte alltid förverkligas.....	3
1.3	Brister i vår kunskap om valet och införandet	3
1.4	Studiens forskningsfrågor och syfte	6
1.4.1	Deltagandet.....	8
1.4.2	Föreställningarna om IT-system.....	9
1.4.3	Normuppfattningarna om IT-användning	11
1.5	Studiens bidrag	12
1.6	Disposition	13
2	Organisering: ett praktiskt handlande.....	15
2.1	Struktureringsprocessen	15
2.2	Aktörsgrupper.....	18
2.3	Definitionen av IT: en ensemblesyn.....	19
2.3.1	Hur nya IT-system utvecklas.....	19
2.3.2	Hur nya IT-system används.....	20
2.3.2.1	IT som struktur	20
2.3.2.2	IT som ett inbäddat system.....	21
2.4	Affärssystemet inbäddas: en struktureringsprocess	23
2.5	Deltagandet.....	27
2.6	Föreställningarna om IT-system.....	30
2.7	Normuppfattningarna om IT-användning	33
2.8	Analysmodell	34
3	Metod	39
3.1	Hur teori kan användas och väljas.....	40
3.1.1	Användningen av teori	40
3.1.2	Valet av teori	41
3.2	Fallstudie – för att studera en dynamisk, social process över tiden	43
3.3	Valet av studieobjekt.....	45
3.4	Insamling av material, och tidsaspekten vid insamlingen.....	46
3.4.1	Valda undersökningsmetoder	46
3.4.1.1	Intervjuer	47
3.4.1.2	Observationer	50
3.4.1.3	Dokumentation	51
3.4.2	Begränsningar i datainsamlingen, och konsten att sätta punkt.....	51
3.5	Principer för genomförande och utvärdering av kvalitativa studier.....	52
3.6	Dubbel – eller trippel – hermeneutik: relationen mellan forskaren och det som utforskas	53
3.7	Hur vet man vilka uppgifter man egentligen har samlat in?	56
3.8	Analys och analysnivå: frågan om abstraktion och generalisering	56
3.8.1	Analysen: en iterativ process.....	57
3.8.2	Identifieringen av aktörsgrupper	59
3.8.3	Generalisering: resultatens allmängiltighet.....	61

4	Företaget ABG: processen startar	63
4.1	Presentation av fallföretaget.....	63
4.2	Bakgrunden: IT-stödet i ABG behöver ersättas	66
4.3	Utgångsläget.....	67
4.3.1	Den faktiska användningen av IT-systemet	67
4.3.1.1	Användningens omfattning och karaktär	67
4.3.1.2	Användarnas skäl för att använda, eller inte använda, IT-systemet.....	69
4.3.2	Den önskade användningen av IT-systemet.....	70
4.3.2.1	VD.....	70
4.3.2.2	AO-chefer.....	71
4.3.2.3	Ekonomer	72
4.3.2.4	Kvalitetschef.....	73
4.4	Processen kronologiskt.....	74
4.4.1	Urvalsprocessen och det slutliga valet	74
4.4.2	Införandeprocessen.....	75
5	Deltagandet	79
5.1	Deltagandet i ABG	79
5.1.1	Urvalsprocessen	79
5.1.1.1	Arbetsgruppen NAFF, och urvalsprocessens början.....	80
5.1.1.2	Kravspecifikationen upprättas och offerter begärs in	81
5.1.1.3	Tre alternativ reduceras till två.....	82
5.1.1.4	Diskussion om processens fortsatta utformning.....	83
5.1.1.5	Workshop genomförs för hela ABG	85
5.1.1.6	Tidsutrymmet för det fortsatta arbetet.....	85
5.1.2	Det slutliga valet.....	86
5.1.3	Införandeprocessen.....	86
5.1.3.1	Val av upplägg och arbetssätt.....	86
5.1.3.2	Överföringen av data.....	86
5.1.3.3	Arbetet med att utforma affärssystemet	87
5.1.3.4	Arbetet med att lösa problem och svårigheter i utformningen.....	88
5.1.3.5	Information och utbildning.....	88
5.1.3.6	Skarpstart och NAFF-gruppens upplösning	90
5.1.3.7	Chefernas syn på deltagandet under införandeprocessen.....	91
5.1.3.8	Aktörernas syn på det fortsatta arbetet	92
5.2	Analys.....	94
5.2.1	Resurser.....	94
5.2.1.1	Materiella resurser och kompetens.....	94
5.2.1.2	Auktoritära resurser.....	95
5.2.1.3	Sammanfattande delanalys	96
5.2.2	Typer av deltagande	99
5.2.2.1	Övergripande ansvar	99
5.2.2.2	Människa-teknik.....	99
5.2.2.3	Praktiskt handhavande.....	100
5.2.2.4	Sammanfattande delanalys	100
5.2.3	Strategier i maktspelet.....	102
5.2.3.1	Urvalsprocessen och det slutliga valet	102
5.2.3.2	Införandeprocessen.....	103
5.2.3.3	Sammanfattande delanalys	103
5.3	Slutdiskussion: deltagandet, och dess betydelse – att söka mönster	104

5.3.1	Aktörgruppernas deltagande, och deltagandets betydelse för processen.....	105
5.3.2	Processens betydelse för deltagandet	106
6	Föreställningarna om IT-system.....	109
6.1	Föreställningarna om IT-system i ABG	109
6.1.1	Urvalsprocessen	109
6.1.1.1	Bedömningen av de alternativa affärssystemen	109
6.1.1.2	Tre alternativ reduceras till två.....	113
6.1.2	Det slutliga valet – eller hur har aktörerna gjort sina bedömningar?.....	115
6.1.3	Införandeprocessen.....	117
6.1.3.1	Erfarenheter av processen	117
6.1.3.2	Användningen av det valda affärssystemet.....	119
6.1.3.3	Aktörernas syn på det fortsatta arbetet.....	120
6.2	Analys.....	122
6.2.1	Involvering	122
6.2.1.1	Urvalsprocessen och det slutliga valet	122
6.2.1.2	Införandeprocessen.....	123
6.2.1.3	Sammanfattande delanalys.....	124
6.2.2	Strategier i meningsskapandet.....	127
6.2.2.1	Urvalsprocessen och det slutliga valet	127
6.2.2.2	Införandeprocessen.....	128
6.2.2.3	Sammanfattande delanalys	130
6.3	Slutdiskussion: föreställningarna om IT-system, och deras betydelse – att söka mönster.....	131
6.3.1	Föreställningarnas betydelse för processen.....	131
6.3.2	Processens betydelse för föreställningarna	133
7	Normuppfattningarna om IT-användningen	135
7.1	Normuppfattningarna om IT-användningen i ABG	135
7.1.1	Urvalsprocessen	135
7.1.2	Det slutliga valet.....	138
7.1.3	Införandeprocessen.....	139
7.1.3.1	Nya lösningar och möjligheter	139
7.1.3.2	Nya problem: internredovisningen – en stor utmaning.....	140
7.1.3.3	Förändrade arbetsätt: Kolla skärmen! Följ kedjan! Följ rutiner!.....	141
7.1.3.4	Svårigheter med att förändra arbetsätten	142
7.1.3.5	Problem och svårigheter som användarna upplevde	145
7.1.3.6	Aktörernas syn på det fortsatta arbetet.....	148
7.2	Analys.....	151
7.2.1	Involvering	151
7.2.1.1	Urvalsprocessen och det slutliga valet	151
7.2.1.2	Införandeprocessen.....	152
7.2.1.3	Sammanfattande delanalys.....	153
7.2.2	Inställning.....	156
7.2.2.1	Urvalsprocessen och det slutliga valet	156
7.2.2.2	Införandeprocessen.....	156
7.2.2.3	Sammanfattande delanalys	156
7.2.3	Strategier för legitimering	157
7.2.3.1	Urvalsprocessen och det slutliga valet	158
7.2.3.2	Införandeprocessen.....	158

7.2.3.3	Sammanfattande delanalys	159
7.3	Slutdiskussion: normuppfattningarna om IT-användningen, och deras betydelse – att söka mönster	160
7.3.1	Normuppfattningarnas betydelse för processen	160
7.3.2	Processens betydelse för normuppfattningarna	161
8	Aktörsgруппerna i processen	165
8.1	Urvalsprocessen	165
8.2	Det slutliga valet	169
8.3	Införandeprocessen	171
8.4	Slutsatser: aktörsgруппerna i processen	176
9	Slutsatser	179
9.1	Studiens teoretiska bidrag	180
9.1.1	Aktörsgруппerna i struktureringsprocessen	180
9.1.2	Struktureringsprocessens modaliteter	182
9.1.3	De sociala strukturernas betydelse för handling	182
9.1.3.1	Incitamenten till aktörsgруппernas handlande i processen	182
9.1.3.2	Den praktiska erfarenhetens betydelse för förändringar av sociala strukturer	184
9.1.3.3	Betydelsen av osäkerhet	185
9.2	Praktiska implikationer	187
9.3	Förslag till fortsatt forskning	189
	English summary	193
	Referenser	197
	Skriftliga, ej publicerade källor	209
Bilaga 1	Muntliga källor: observationer, intervjuer och samtal	211
Bilaga 2	Intervjumall intervjuomgång 1	214
Bilaga 3	ABG:s frågemall till referensföretag (inför valet)	216
Bilaga 4	ABG:s frågemall till referensföretag (vid besök)	217
Bilaga 5	Frågemall för samtal med ekonomichef	221
Bilaga 6	Intervjumall intervjuomgång 2	222

Figurförteckning

Figur 1:1	Studiens disposition i relation till huvud- och delsyften	13
Figur 1:2	Avhandlingen analyserar processen att välja och införa ett affärssystem.	14
Figur 2:1	Struktur omtolkas till interaktion/handling via modaliteter.	16
Figur 2:2	Avhandlingens struktur med tre delsyften i relation till Giddens modell av strukturens tre dimensioner: tre delar som hänger samman.	17
Figur 2:3	En kategorisering av olika angreppssätt på IT, där fetstil visar mitt vägval.	20
Figur 2:4	Övergripande analysmodell: En sekventiell struktureringsmodell som tar hänsyn till den rådande strukturen med dess modaliteter, vilka får betydelse under en process där ett affärssystem väljs och införs.	35
Figur 2:5	Preciserad analysmodell: En konkretisering av struktureringsprocessen.....	36
Figur 3:1	Överblick över materialinsamlingen.	46
Figur 4:1	ABG:s organisationsschema.....	65
Figur 5:1	Schematisk avbildning av aktörsgruppernas relativa förhållande med avseende på tillgång till resurserna tid och IT-kompetens under urvalsprocessen.....	96
Figur 5:2	Schematisk avbildning av aktörsgruppernas relativa förhållande med avseende på tillgång till resurserna tid och IT-kompetens under införandeprocessen.	97
Figur 5:3	Schematisk avbildning av aktörsgruppernas relativa förhållande med avseende på tillgång till auktoritära resurser och IT-kompetens under urvalsprocessen.....	98
Figur 5:4	Schematisk avbildning av aktörsgruppernas relativa förhållande med avseende på tillgång till auktoritära resurser och IT-kompetens under det slutliga valet.....	98
Figur 5:5	Schematisk avbildning av aktörsgruppernas relativa förhållande med avseende på tillgång till auktoritära resurser och IT-kompetens under införandeprocessen.	99
Figur 5:6	Aktörsgruppernas typ av deltagande under delprocesserna urval och införande.	101
Figur 6:1	Aktörsgruppernas föreställningar om IT:s betydelse samt valets relevans är oförändrade under processen av att välja och införa ett affärssystem.....	124
Figur 7:1	Aktörsgruppernas uppfattning om hur IT-användningen bör vara samt hur den faktiskt är, under urvalsprocessen.	153
Figur 7:2	Aktörsgruppernas uppfattning om hur IT-användningen bör vara samt hur den faktiskt är, under införandeprocessen.....	154
Figur 7:3	Affärssystemets användning berörs av flera aspekter, vilka utgör en grund för normer om användningen.....	155
Figur 7:4	Användarnas behov, knutna till affärssystemets användning, i relation till vilka behov som har bearbetats, samt i vilket forum.....	156
Figur 8:1	Den sekventiella struktureringsmodellen som slutlig analysmodell – urvalsprocessen	166
Figur 8:2	Den sekventiella struktureringsmodellen som slutlig analysmodell – det slutliga valet	170
Figur 8:3	Den sekventiella struktureringsmodellen som slutlig analysmodell – införandeprocessen.....	172

Tabellförteckning

Tabell 3:1	Respondenterna under de två intervjuomgångarna.....	49
Tabell 3:2	En överblick över indelningen av det empiriska materialet i aktörsgrupper.	60
Tabell 5:1	Aktörsgruppernas strategier över den totala processen av att välja och införa ett affärssystem samt resultaten av dessa, som påverkan på processen samt utveckling av aktörsgruppernas relativa maktbaser.	104
Tabell 6:1	Aktörernas föreställning om IT-system under urvalsprocessen kan indelas i en enkel eller en komplex syn på vad affärssystemet som artefakt innebär.	125
Tabell 6:2	Aktörsgruppernas reflektioner om affärssystemet under införandeprocessen.	126
Tabell 6:3	Aktörsgruppernas strategi under processen och effekten på deras föreställningar om affärssystemen.....	130
Tabell 7:1	Aktörsgruppernas idéer om hur IT-användningen (bör) regleras genom rutiner, under urvalsprocessen.....	157
Tabell 7:2	Aktörsgruppernas upplevelse om hur IT-användningen (bör) regleras genom rutiner, under införandeprocessen.	157
Tabell 7:3	Aktörsgruppernas handlingsstrategier under urvalsprocessen som speglingar av normuppfattningarna.	159
Tabell 7:4	Aktörsgruppernas handlingsstrategi under införandeprocessen: inte längre en avspegling av normuppfattningen.	160

1 Inledning

“When the world in different ways makes our wishes, ambitions or expectations come to naught, we feel that we need to know something else or more about how the world functions, more about the reasons why our expectations are not fulfilled or why our actions have unwanted consequences. If we understood this better, we could try to take measures in order to be more successful.” (Danermark et al, 2002, s 24)

1.1 Affärssystem som en möjlighet...

Inom företag utförs många olika arbetsuppgifter. Som stöd för att utföra arbetet effektivt används styrsystem av olika slag. I sin strävan att nå ekonomisk effektivitet använder företag ekonomisystem, vilka i sin tur bygger på modeller för t ex budgetering och kalkylering (se t ex Johansson & Samuelsson, 1997).¹ För styrning av materialflöden och processer i verksamheten används MPS-system. Informationsteknologi (IT) har alltmer kommit att utgöra en grund för utformningen av styrsystemen. Relationen mellan IT och styrsystem är att IT fungerar som ett stöd för dessa (se t ex Christiansen & Mouritsen, 1995). Genom användningen av IT kan företag således få ett stöd för tillämpningen av styrsystem med en inriktning på såväl organisatoriska aktiviteter som finansiell data (ibid²).

Allt eftersom IT har utvecklats har förhoppningarna vuxit när det gäller dess förmåga att stödja och hjälpa de anställda i ett företag i avseenden som gäller informationsanvändning (se t ex Galliers & Baets, 1998; Galbraith, 1993). IT uppfattas ofta t o m som en kritisk faktor för företaget och företagandet (Christiansen & Mouritsen, 1995), och det har blivit allt mer vanligt att företag, såväl stora som små, inför affärssystem i sin verksamhet. Ett affärssystem³ är ett IT-system som kan beskrivas som ett företagsomfattande paket. Paketet består av flera moduler, som integrerar organisatoriska funktioner genom en gemensam databas (Lee & Lee, 2000). Hela paketet tillhandahålls av *en* leverantör (till skillnad mot tidigare, då företagens IT-lösning ofta anskaffats till olika delar från olika leverantörer, se t ex Light *et al*, 2001). Organisationen kan byta ut sina tidigare, mer eller mindre sammankopplade, delsystem mot denna integrerade produkt. Mjukvaran kan anpassas efter kunden för att motsvara den specifika or-

¹ För en gedigen genomgång av begreppet ekonomisystem, systemets utformning och funktion hänvisas läsaren till Gerdin (1999).

² Här nämner Christiansen & Mouritsen (1995) MIS (management information systems) och AIS (accounting information systems), där MIS är av en vidsträckt karaktär och även inbegriper AIS. De konstaterar också att gränsen däremellan över tiden har blivit allt mer svårdragen, eftersom AIS även innehåller icke-finansiella data (ibid, s 215).

³ Det finns ingen vedertagen definition av vad affärssystem är. Jag ansluter mig till de beskrivningar som ges av exempelvis Lee & Lee (2000) och Esteves & Pastor (2001).

organisationens behov (Esteves & Pastor, 2001). Den integrerade formen är något som särskiljer affärssystem från andra IT-lösningar.⁴

Affärssystem förväntas, idealt sett, ge flera olika fördelar för organisationen. Med hjälp av en sådan lösning kan företaget således ersätta ett gammalt datorsystem, som ofta är fragmentariskt med inkompatibla delsystem. Att affärssystemet har en gemensam databas har som syfte att möjliggöra en samordning av skilda organisatoriska enheter genom att processer integreras (Shanks & Seddon, 2000), samt underlätta globala operationer (se t ex Robey *et al*, 2002). Genom att avstånden i tid och rum minskas, bör verksamheten också kunna svara snabbare mot förändringar som sker i dess omvärld (Scott Morton, 1991; Cooper & Kaplan, 1998). Affärssystemet syftar dessutom till att ge människorna i företaget möjligheten att förändra organisationsstrukturen, i en vid mening, inklusive utformningen av arbetsprocesserna (Newell *et al*, 2003).

Genom att systemet är integrerat möjliggör det förändrade arbetsprocesser, där informationen är enhetlig och därför kan delas av alla medarbetare i organisationen (Shanks & Seddon, 2000). Det är också vanligt att systemleverantören hävdar att deras affärssystem är utformat utifrån kända *best practices* (d v s goda lösningar som arbetats fram i framgångsrika företag), vilka blir tillgängliga att införa i den egna verksamheten (Newell *et al*, 2003). Över tiden har IT-system även kommit att bli allt mer sammankopplade med frågor som handlar om strategiskt beslutsfattande inom organisationen (Coombs & Hull, 1996). Ett affärssystem är således ett övergripande, företagsomfattande IT-system. Affärssystemet skiljer sig på detta sätt från ett lokalt system, som införs för t ex en viss yrkeskategori (jämför med ett säljsystem som framförallt används av försäljare) eller för en viss arbetsuppgift (exempelvis ett kalkylsystem som används för att beräkna produktionskostnader). Sådana lokala system brukar benämnas delsystem, och används ofta i en strävan att optimera organisationens IT-system i varje enskilt område (jfr *stand-alone systems* eller *best of breed*; Hyvönen, 2003). Eftersom affärssystemet är företagsövergripande innebär detta, rent praktiskt, att ett stort antal av organisationens medlemmar kommer att beröras av att ett sådant system införs i en verksamhet (jfr Dechow & Mouritsen, 2005).

Det bör dock noteras att gränsen mellan affärssystem och delsystem inte är helt enkel att dra. Det beror på att många företag som inför ett affärssystem fortsätter att använda ett eller flera av de delsystem som de tidigare hade i bruk (Dechow & Mouritsen, 2005), eller kompletterar affärssystemet med ett nytt delsystem (Granlund & Malmi, 2002). Det finns även exempel på företag som inför moduler från olika affärssystem, för skilda funktioner i företaget (Themistocleous *et al*, 2001). Var gränsen ska dras för att hävda att ett företag använder ett affärssystem är därför oklar. I tidigare forskning har ribban ibland lagts tämligen lågt, genom att se ett företag som endast infört ett affärssystems ekonomimodul (Granlund & Malmi, 2002), eller enheter med åtminstone ”någon grad” av affärssystem (Hyvönen, 2003, s 157), som en affärssystemsanvändare.

Många författare har, sammanfattningsvis, utmålade affärssystemens möjligheter i en optimistisk och ofta normativ tongång. I praktiken har det dock varit tydligt att affärssystemen inte alltid fungerar så väl som dessa beskrivningar ger sken av.

⁴ Det blir därmed allt svårare att i praktiken särskilja mellan IT-system, informationssystem, ekonomistyrssystem och andra styrssystem. Affärssystemet beskrivs som en universallösning, som är avsedd att täcka *alla* organisationens behov av information: mätning, bearbetning och uppföljning – finansiellt såväl som icke-finansiellt.

1.2 ...som inte alltid förverkligas

Ett av målen med att införa ett affärssystem är förhoppningen att uppnå en förbättrad effektivitet och en ökad konkurrenskraft (Davenport, 1998). I praktiken har det dock visat sig att inte alla företag upplever att det införda affärssystemet har uppfyllt förväntningarna (se t ex Robey *et al*, 2002) och många svenska köpare av affärssystem anger sig vara missnöjda, medan få är positiva (Malmqvist, 2006b). Ibland förklarar forskningen detta med att organisationen är *långsam* då det gäller att ta till sig, och anpassa sig till, affärssystemet, eller på ett *missnöje* genom att införandeprojektet har dragit ut på tiden och inte har färdigställts inom den *budgetram* som initialt har satts upp (Robey *et al*, 2002). Annan forskning finner en förklaring i det faktum att samordningen av affärssystemet oftast sker *centralt* (Scapens *et al*, 1998), och att förändringar därför främst uppkommer i den centraliserade styrningen snarare än lokalt (jfr Hyvönen, 2003).

Ytterligare annan forskning fokuserar på *införandet*⁵ av affärssystemet som en komplicerad process där organisationer provar sig fram och improviserar ett arbetssätt (Walsham, 1993; Orlikowski & Hofman, 1997), vilket kan ge som följd att såväl planerade som oplanerade konsekvenser uppkommer (jfr Giddens, 1984; 1990). Det bör dock påpekas att det är svårt att avgöra huruvida en förändring av ekonomisystemet har kommit till stånd eller ej (jfr Malmi, 1997). Scapens (2006) menar därvidlag att en förändringsprocess ofta kännetecknas av *både* stabilitet och förändring. Förändring kan vara nödvändig för att *bevara status quo* (Burns & Scapens, 2000), och förändring kan ske i något annat avseende än det som var *avsett* (Siti-Nabiha & Scapens, 2005). En förändring kan t ex äga rum med avseende på ekonomernas roll i organisationen, snarare än förändringar i vilken ekonomisk information som används, efter införandet av ett affärssystem (Scapens & Jazayeri, 2003).

Den litteratur som beskriver affärssystemets förväntade fördelar har en ofta outtalad utgångspunkt att IT utgör en extern drivkraft som (eventuellt med ledningens hjälp) transformerar en verksamhet (se t ex Davenport, 1998; Scott Morton, 1991). Denna syn har allt mer ersatts av, eller kompletterats med, en mer komplex syn på interaktionen mellan IT och organisation. Enligt en sådan syn är det inte IT *i sig* som orsakar en förändring, oberoende av de specifika omständigheterna i organisationen. Istället sker det en växelverkan mellan IT och organisation, vilket leder till en unik förändringsprocess som är *svår att förutsäga* (se t ex Burns & Scapens, 2000; Dechow & Mouritsen, 2005; DeSanctis & Poole, 1994; Kling, 1980; Markus & Robey, 1988; Orlikowski & Robey, 1991; Quattrone & Hopper, 2005; Scapens & Jazayeri, 2003; Walsham, 1993). En betydelsefull svårighet som har observerats i förändringsprocessen är också det *motstånd* som uppkommer från användarnas sida, då dessa inte accepterar nya normer eller ett nytt arbetssätt (Burns & Scapens, 2000).

1.3 Brister i vår kunskap om valet och införandet

När en organisation anskaffar och inför ett affärssystem innebär det att organisationen köper ett standardiserat system. I dessa fall finns mer eller mindre begränsade möjligheter för orga-

⁵ Som Gäre (2003, s 1, not 1) konstaterar, saknar termen införande en entydig definition. I denna studie innebär införandet att affärssystemet har gjorts körbart på dator (vilket ofta benämns implementering, se Gäre) och en tid därefter då de anställda får utbildning i användningen av systemet samt börjar använda affärssystemet praktiskt och därigenom infasar detta med den dagliga verksamheten. Här är svårt att dra en tydlig gräns för när införandet är avslutat och vi istället skulle tala om användning av affärssystemet. Detta beror på att det inte är görligt att säga att ett IT-system någonsin blir ”klart”, eftersom det är en dynamisk produkt som ständigt omvandlas (se t ex Orlikowski 1996, 2000).

nisationen att lägga till anpassningar, eller att justera affärssystemet genom att ställa in olika parametrar, i samband med införandet. Affärssystem har dock visat sig vara mer komplexa, och det finns mer skiftande motiv till införandet, än vad som har varit väntat (Chapman & Chua, 2003; Chapman, 2005). Eftersom investeringar i affärssystem är stora och kostsamma, är det av intresse för oss att nå en utökad kunskap om hur dessa kan komma att fungera i en organisation. Det finns dessutom många affärssystem på marknaden,⁶ även om det hörs röster i debatten om att antalet kommer att minska.⁷ Innan en organisation inför ett affärssystem har organisationen valt *vilket* system som ska anskaffas.

Ett affärssystem är en investering som på olika sätt skiljer sig från andra typer av investeringar som organisationen gör. Jämför exempelvis med en maskininvestering, där maskinen är avsedd att användas för produktion, alltså i ett tillverkande företags kärnverksamhet. En maskin kan beskrivas konkret: genom sin tekniska specifikation, med avseende på funktion och kapacitet, och det är tämligen enkelt att avgöra vilka resurser som utgör input respektive output då maskinen är i drift. Här finns fler olikheter gentemot ett affärssystem, som istället används som ett stöd för verksamheten, och som används för informationshantering. IT-systemets kapacitet eller funktion är svår att beskriva på ett entydigt sätt. Det är t ex möjligt att tala om antalet moduler – men dessa har olika utformning, innehåll e t c i olika affärssystem. Det är även oklart vilken input som tillförs respektive vilken output som mynnar ut ur ett affärssystem: det skiljer sig åt beroende på verksamhet, och vilken användare det gäller. Det skiljer sig vidare åt beroende på vilken arbetsuppgift det rör sig om, eller är t o m olika från gång till gång. Två företag kan använda samma tekniska lösning på helt olika sätt (jfr Barley, 1986). Affärssystem är således svåra både att precisera och att kvantifiera. Det kan därför vara problematiskt för ett företag att, under en valprocess, jämföra olika affärssystem.

Tidigare forskning som har studerat IT i organisationer har mestadels haft ett begränsat fokus, genom att enbart analysera införandefasen av det nya systemet. Detta gäller även forskning som specifikt har studerat affärssystem (Esteves & Pastor, 2001, s 33). Det sägs dock fortfarande föreligga en brist på publicerat vetenskapligt material över införandeprocessen och dess inverkan, både på organisatoriska och beteendemässiga aspekter samt ur ett styrnings- eller redovisningsperspektiv (Chapman & Chua, 2000; Quattrone & Hopper, 2005; Scapens & Jazayeri, 2003; jfr Kling, 1991). Vår kunskap om affärssystem i ett organisations- och styrperspektiv är fortfarande ofullständig. Den empiriska forskning som har bedrivits av införandet har t ex stött på svårigheter då det gäller att isolera vilka effekter som beror på affärssystemet (se t ex Granlund & Malmi, 2002; Granlund & Mouritsen, 2003; Quattrone & Hopper, 2005; jfr Chapman, 2005). Andra forskare hävdar att affärssystemet inte bör ses som drivkraft för förändring, utan istället som en möjliggörare för sådana förändringar som redan håller på att ske inom en organisation (Scapens & Jazayeri, 2003). Kunskapen på området är både ofullständig och motsägelsefull.

Robey & Boudreau (1999) har studerat motsägelser i studiers resultat. De har delat in inkonsekventa resultat som av tre olika slag. I den första gruppen orsakade IT inte några effekter

⁶ Enligt tidningen Computer Sweden (Malmqvist, 2006a) fanns år 2006 37 st affärssystem representerade hos svenska företag med minst 50 anställda (4 300 företag hade tillfrågats i kartläggningen). Av dessa hade 16 st installerats hos över 100 företag. De var, i fallande storleksordning: Hogia, Movex, Jeeves, Scala, egenutvecklat, SAP R/3, Agresso, SPCS Administration, Xor, IFS, ASW, Prosit/Raindance, Devis, Navision, Pyramid och Monitor. Intervallat däremellan låg mellan Hogias 382 installationer och Monitors 103 installationer. Obs dock att nr fem i listan utgjordes av ett egenutvecklat system, vilket innebär att ganska många företag har avstått från att köpa ett standardsystem.

⁷ T ex tidningen Computer Sweden, som förutspår att antalet affärssystem kommer att minska. De förväntar sig t o m att "hälften av systemen [kommer] att vara borta inom kort" (Malmqvist, 2006b).

alls, eller svagare effekter än man förväntat sig (se t ex Robey, 1981). Här finns också studier som har konstaterat effekter som inte var avsedda eller väntade; vilka ofta uppstod i en organisation på det sätt på vilket teknologin har kommit att användas (se t ex Markus, 1994; Zuboff, 1988). Den andra gruppen utgörs av studier som har visat att samma teknologi ger olika konsekvenser i likartade miljöer (se t ex Barley, 1986; DeSanctis & Poole, 1994; Orlikowski, 1993; Robey & Sahay, 1996). Denna grupp utmanar den deterministiska synen på informationsteknologi, genom att de visar motstridiga resultat där enhetliga effekter var väntade (Robey & Boudreau, 1999).

I den tredje gruppen, slutligen, återfinns studier som visar motstridiga effekter av samma teknologi inom *en* organisation, eller som identifierar ironi eller paradoxer (ibid). T ex så såg Orlikowski & Gash (1994) och Karsten (1995) hur skillnader i tolkningen av ett dataprogram påverkade införandet och användningen av detsamma. Burkhardt & Brass (1990) noterade hur fördelningen av makt påverkades vid införandet av ett informationssystem. Markus (1994) såg hur användare blev så inriktade på att kommunicera elektroniskt via e-post att möten *face-to-face* avbröts då datorn signalerade nyinkommen e-post – vilket paradoxalt nog innebar att mötena blev ineffektiva trots att de var avsedda att vara den primära kommunikationsvägen. Orlikowski (1991) konstaterade ironin i att datakonsulter var hårt kontrollerade i en situation där de utvecklade lösningar som skulle vara innovativa, åt kunden. Sammanfattningsvis tycks IT förbrylla oss, genom få effekter, oförutsägbara eller oönskade effekter, osv.

Genom att se på organisationen som en politisk företeelse har processen kunnat förklaras som ett *maktspel* (Walsham, 1993; Markus, 1983; Christiansen & Skærbæk, 1997; Burns, 2000). Makt kan definieras på många olika sätt (Lukes, 1974; jfr Hardy, 1996), men en gemensam grundsyn på vad makt innebär utgår från att fenomenet återfinns i relationen mellan sociala aktörer, och att makt utgör möjligheten för en aktör eller grupp av sociala aktörer att kontrollera resurser (Christiansen & Skærbæk, 1997). Dessa resurser inbegriper även andra aktörer. I den gemensamma grundsynen ses makt därför även som kapaciteten att övervinna motstånd för att nå ett resultat (ibid).

Makt har studerats ur ett beteendeperspektiv (Argyris, 1952), såväl som kopplat till frågor om delaktighet, eller i relation till *införandet* av redovisnings- eller informationssystem (Christiansen & Skærbæk, 1997). Då det gäller *användningen* av IT diskuteras även där möjligheten att åstadkomma förbättringar genom att fokusera på delaktighet från användarnas sida (DeLone, 1988; Hartwick & Barki, 1994). Genom att studera organisationen som en icke-harmonisk enhet tycks IT och dess eventuella effekter vara möjliga att förstå eller förklara; det finns flera empiriska studier som bekräftar relevansen av att analysera införandet av IT-system ur ett politiskt perspektiv (se t ex Markus, 1983; Franz & Robey, 1984; Kling & Iacono, 1984; Christiansen & Skærbæk, 1997). Med hjälp av ett maktperspektiv har dock forskningen framförallt genererat kunskap om varför förändring *inte* äger rum, där bl a makt och motstånd utgör hinder för förändring. Ett område som hittills har varit tämligen outforskat handlar om hur förändring kommer till stånd (Scapens, 2006).

Det finns många olika intressen och viljor i en organisation (Cyert & March, 1963; jfr Brunson, 2003), där olika grupperingar kan förväntas ha olika anspråk på eller behov av affärssystemet (jfr Barley, 1990; Boland & Tenkasi, 1995; Roberts & Scapens, 1990), t ex beroende på olika logiker i sitt arbete (produktions- eller redovisningslogik, Burns, 2000; Scapens & Robert, 1993; eller redovisningslogik som skild från andra yrkesgruppers logik, Christiansen & Skærbæk, 1997). Intressekonflikter kan även uppkomma i företaget beroende på värderingsperspektiv (*human and business perspectives*; Baldvinsdottir & Johansson, 2006). Efter-

som affärssystem är svåra att beskriva i entydiga, kvantifierbara, termer innebär detta således att olika aktörsgrupper kan beskriva, och försöka mäta, affärssystemet på olika sätt. Att betrakta valet av ett affärssystem som en komplex social process med politiska inslag ger upphov till ett antal frågor. Strävar olika grupper efter att sätta sin prägel på valet av affärssystem? Lyckas de i så fall med detta? Eftersom affärssystem från olika leverantörer är olika till sitt upplägg, sin logik och tekniska utförande borde valet kunna leda till följdverkningar på införandeprocessen. Vilken betydelse, om någon, har valet av affärssystem för hur införandeprocessen ter sig? Det råder en brist på kunskap om detta.

Det föreligger således ett behov av empiriska studier som analyserar en organisations val av IT-stöd som en komplex social process med politiska inslag, där valet följs av införandet. För att bättre kunna förstå varför investeringar i affärssystem ses som lyckade eller ej: varför problem eller möjligheter uppkommer vid införandet, varför det finns en eftersläpning av effekterna från affärssystem o s v, är det därför viktigt att kunskapen utökas om valet av ett affärssystem i en social kontext.⁸ För att kunna besvara sådana frågor krävs en processsyn, där valet föregår införandet. Det är möjligt att det går att förstå införandet av affärssystem bättre, om också valet studeras.

1.4 Studiens forskningsfrågor och syfte

Organisationen bör inte betraktas som objektiv och given, utan den tolkas och skapas av individer i en kontinuerlig process (se t ex Child & McGrath, 2001). I organisationen arbetar flera människor. En individ som handlar utgör en aktör. Löwstedt (1989, s 65) använder aktörsbegreppet för att känneteckna en person som aktivt deltar i eller påverkar ett förändringsförlopp, oavsett om detta sker genom ett agerande eller om det sker på ett kognitivt plan, genom tankar. När aktören handlar – praktiskt eller i form av prat – upplever denne både möjligheter och begränsningar till sitt handlande, beroende på de rådande sociala strukturerna (Giddens, 1984). Aktörerna agerar i enlighet med tidigare praxis, vilken har vuxit fram och etablerats över tiden under organisationens utveckling, och processen kan därmed förväntas vara *path-dependent*, d v s beroende av historien (Boland & Scapens, 2000).

Enligt teorin har således historien betydelse för hur en process utvecklas. Historien kan låsa aktörernas handlingar (och tankar) till vad som upplevs som självklart eller för givet taget. Enligt Giddens (1984) har dock aktören alltid möjligheten att välja att handla på något annat sätt än han eller hon har gjort i historien. Annars skulle vi aldrig, eller åtminstone sällan, se förändringar. I någon situation, vid något tillfälle, kommer en aktör att bestämma sig för att handla på ett annat sätt än tidigare. På sikt kan detta leda till att en mer djupgående förändring uppstår. Vad som är för givet taget har modifierats, förändrats. I vilken mån, och i så fall hur, historien är av betydelse för processen då en organisation väljer och inför ett affärssystem är oklart. I en process bevaras vissa handlings- och tankemönster medan andra förändras; det sker både en produktion och reproduktion av strukturerna. Detta är särskilt intressant att studera mot bakgrund av de förändringar som uppkommer under processens gång.

⁸ I vissa fall är dock situationen den, att det företag som ska införa ett affärssystem *inte har någon valmöjlighet*: ett moderbolag föreskriver att ett specifikt system ska införas, med argumentet att alla företag i koncernen ska ha samma IT-stöd. Föreliggande studie studerar *inte* ett sådant fall, och avser därmed inte ge svar på frågor om hur införandet går till under sådana omständigheter.

Det kan dock ses som en svårlöst ekvation hur förändring kommer till stånd när aktörerna och deras intressen är institutionellt konstruerade: hur kan aktörerna förändra institutionerna⁹ samtidigt som de begränsas därav (Seo & Creed, 2002)? Enligt Seo & Creed ligger svaret i att det över tiden utvecklas institutionella *motsättningar*, och att detta, tillsammans med det mänskliga handlandet, utgör ett mellanled mellan stabilitet och förändring (ibid). *Olikheter* inom organisationen tycks således vara betydelsefullt för hur en process utvecklas.

Organisationen har dock, i litteraturen, ofta behandlats som en enhet som domineras av en individ (entreprenören eller en formell ledare, jfr Barnard, 1938 eller Simon, 1947) eller av en dominant aktörsgrupp (Cyert & March, 1963). En organisation betraktas alltså ofta som ett *enhetligt* objekt, med *en* struktur, medan de i själva verket inrymmer många olika tolkningsramar (Spybey, 1989). Det här pekar på att en organisation tvärtom sällan borde beskrivas såsom en enhetlig struktur. Föreliggande studie tar därför som utgångspunkt att aktörerna i organisationen har olika intressen och motiv till sina handlingar.

Vissa aktörer i organisationen har dock en intressegemenskap, som exempelvis bygger på en avdelningstillhörighet eller på likartade arbetsuppgifter. Sådana aktörer kan betraktas som en aktörsgrupp (jfr Giddens, 1998). Studien tar som utgångspunkt att vi alltid kan förvänta oss olikheter i tolkningar och värderingar mellan olika aktörsgrupper – eftersom motsättningar, dilemman och paradoxer är grundläggande karaktärsdrag för sociala system (Boland, 1993) och dessa konflikter kan förklara varför förändring kommer till stånd (Seo & Creed, 2002). För att förklara processen där en organisation väljer och inför ett affärssystem är det viktigt att klargöra vilka aktörsgrupperna *är* som på något sätt tar del i processen. *Vilka aktörsgrupper är aktiva vid valet och införandet av ett affärssystem, samt hur, när och varför?*

Ledningen har, bl a, som uppgift att hantera olikheter i de intressen som riktas i och mot organisationen (Brunsson, 2000), där det utöver ledningen finns andra aktörsgrupper (ibid). För att hantera dessa olikheter kan det uppstå situationer där prat, beslut och handling inte alls behöver överensstämma med varandra (hyckleri, *hypocrisy*; ibid). Både organisationens historia och hur olika intressegrupper i organisationen förhåller sig sinsemellan samt hanteras av ledningen bör därmed, enligt teorin, ha en betydelse för valet och införandet av ett affärssystem. Det finns visserligen metoder och arbetsmodeller som har utformats som riktlinjer för organisationers arbete med att utveckla eller införa olika typer av IT-stöd, men dessa tar ofta inte hänsyn till de sociala och organisatoriska förhållanden som råder (Gäre, 2003). Det existerar därmed ett fortsatt behov av en utveckling av kunskap som förklarar relationen mellan det sociala sammanhanget och IT-artefakten.

För att kunna studera valet och införandet som en komplex social process är det viktigt att identifiera vilka behov och värderingar som gör sig gällande under processen då ett affärssystem väljs och införs, då det gäller systemets prestanda och användning. Det är betydelsefullt att klargöra aktörsgruppernas syn på affärssystemet samt organisationens behov av detta. Då det är fråga om ett maktspel är det även viktigt att utvärdera aktörsgruppernas aktivitet och relationer. Processen utgörs av aktörsgruppernas handlingar och prat (agency; Giddens, 1984), och därför bör det vara betydelsefullt vilka aktörsgrupper som strävar efter att vara involverade i, och försöker påverka, processen, samt hur de går tillväga. Eftersom en förändring enligt teorin är path-dependent, är det intressant att söka mönster över tiden. De sociala strukturerna

⁹ I föreliggande arbete betraktas institution och struktur som utbytbara begrepp. Sociala strukturer kopplas dock i detta sammanhang till organisationen, och bör därmed inte jämföras med samhällsövergripande institutioner (t ex penning- eller rättsväsendet).

har betydelse för valet och införandet av ett affärssystem i en kontext med olika aktörsgupper. Frågan är *på vilket sätt de sociala strukturerna har betydelse?*

Studiens *huvudsyfte* är att skapa en *fördjupad förståelse av hur de sociala strukturerna har betydelse för valet och införandet av ett affärssystem i en organisation, som består av olika aktörsgupper*. En fördjupad förståelse ska uppnås genom att i) aktörsgupper identifieras och ii) mönster identifieras mellan de förhållanden som råder och hur aktörsgupperna handlar under processen. För att generera en fördjupad förståelse för en komplex process föreligger även iii) en modellutvecklande ambition, där de sociala strukturerna operationaliseras.

Avhandlingen betraktar valet och införandet som en komplex process, där olika aktörsgupper kan förväntas göra olika tolkningar av affärssystemet och av organisationens behov av detsamma. Det finns således inte endast *en* giltig struktur inom en organisation. Syftet avser således *inte* finna förklaringen att struktur A leder till val A, struktur B leder till val B eller liknande, utan avhandlingen intresserar sig för sådana olikheter, motsättningar och likheter som aktörsgupperna uppvisar sinsemellan under processen. För att kunna besvara syftet bryts det härnäst ned i tre delsyften.

1.4.1 Deltagandet

Ett deltagande innebär att aktörer eller aktörsgupper handlar – praktiskt eller genom att prata med varandra (jfr Giddens, 1984) i syfte att välja ett affärssystem och införa detsamma.¹⁰ Att ett deltagande ofta uppfattas som positivt av organisationens medlemmar har konstaterats i tidigare redovisningsforskning, ur ett beteendeperspektiv (Argyris, 1952). Han hävdar dessutom att en ökad delaktighet för med sig en förbättrad effektivitet genom att relationerna mellan organisationsmedlemmarna förbättras. Att delaktighet leder till att organisationsmedlemmar mår bättre har konstaterats av efterföljande forskning, men huruvida det leder till en ökad effektivitet är oklart (för en litteraturgenomgång om detta ämne, se Mouritsen, 1990). Föreliggande studie avser dock inte att analysera vare sig de anställdas hälsa eller organisationens effektivitet, utan betraktar deltagandet som en möjlighet att påverka processen.

Enligt Hartwick & Barki (1994) påverkar deltagandet under en utvecklingsfas aktörernas uppfattningar om och attityd till ett IT-system, vilket i sin tur påverkar användningen av systemet. Genom att delta i utvecklingen kan en framtida användare påverka systemets egenskaper i enlighet med sina behov (ibid). Detta utgör ett exempel på processens betydelse: vad som händer under utvecklingsfasen påverkar användningen, som utgör ett senare skeende i processen. Vilka förutsättningar eller villkor som leder till att en aktör deltar är dock oklart (Hartwick & Barki, 1994). I teorin finns en förväntning om att frågor som berör styrning bör ge upphov till en involvering från många parter i organisationen (se t ex Dechow & Mouritsen, 2005). I en miljö där ett affärssystem används föreställer de sig att frågan om styrning av verksamheten inte enbart bör vara en fråga för redovisningsfunktionen. I stället borde detta vara en kollektiv angelägenhet, där lokala styrfrågor i delar av organisationen ingår i helheten (ibid).

¹⁰ Jag har valt att behandla begreppen delta/deltagande och delaktig/delaktighet som att de är utbytbara. Det skulle dock kunna hävdas att det finns en styrkeskillnad dem emellan, där *delta* lexikaliskt betyder ”medverka; vara närvarande” och *delaktig* betyder ”som har del i; inblandad, medskyldig” (Bonniers svenska ordbok. 1994). Att vara närvarande kan sägas vara svagare, och kräver (möjligen) en lägre grad av aktivitet, än att vara inblandad. I föreliggande studie använder jag dock begreppen utan att göra någon distinktion dem emellan. En nackdel med det skulle kunna vara att en aktörsgrupp som är närvarande utan att vara aktiv ändå beskrivs som delaktig. Denna risk har studien sökt minimera genom begreppets operationalisering, vilken möjliggör en analys av aktörsguppernas olika *slag* av deltagande samt i vilken mån det är *möjligt* för dem att delta i processen.

Hur uttrycker sig denna förväntan i praktiken, och i vilken mån realiseras en sådan ambition under valet av ett affärssystem? När det handlar om affärssystem som är en integrerad produkt som ska fungera som stöd till alla olika yrkeskategorier i ett företag borde frågan om deltagande vara högaktuell. I detta fall gäller deltagandet och möjligheten att påverka i första hand valet av affärssystem, i andra hand införandet av detta. Förändringen som ska genomföras i organisationen kommer att beröra ett stort antal av de anställda, kanske alla. *Vilka aktörsgrupper deltar vid valet och införandet av ett affärssystem, samt hur när och varför?*

De tolkningar som görs i organisationen är en frukt av tidigare handlingar, och är öppna för förändring om grupperna når en djupare förståelse eller kunskap om andras perspektiv (Spybey, 1989). Eftersom individerna handlar i enlighet med tidigare praxis kan processen förväntas vara *path-dependent*, i enlighet med Boland & Scapens (2000). Samtidigt bör organisationen betraktas som en politisk företeelse (Coombs & Hull, 1996, s 164f) där det pågår politiska spel mellan aktörer eller aktörsgrupper (Christiansen & Skærbæk, 1997). Motsättningarna som finns i en organisation leder till att vi kan förvänta oss att en ny IT-lösning kan komma att ifrågasättas. Ekonomiavdelningen kan förväntas utmanas i sin position som den enhet som tillhandahåller, och därmed utformar, information (Christiansen & Mouritsen, 1995). Under processen kommer ett politiskt spel att äga rum mellan aktörer eller aktörsgrupper, där maktbasen ytterst bottnar i tillgången till resurser (Christiansen & Skærbæk, 1997). Aktörer som är tidiga att använda ett IT-system kan förväntas utveckla en ökad makt, jämfört med sena användare (Burkhardt & Brass, 1990).

Enligt Brunsson (2000) bör ingen aktörsgrupp uppfattas som dominant, och på så sätt förhärskande över de andra individernas handlingar (ibid, s 6f). Det Brunsson avser med detta påstående ligger i linje med Giddens (1984) förklaring av makt som en relation mellan två parter. Makt är inte envägsriktad, utan involverar mer än en aktör. Samtidigt är det en realitet att det finns signifikanta aktörer i en organisation, där t ex VD har den formella makten, men där också andra aktörer kan ha en funktion som förebilder och tongivande aktörer inför övriga anställda. Vissa aktörer kan exempelvis ha en påverkan på organisationen beroende på fördelningen av kognitiva resurser (Löwstedt, 1989). Det är dock oklart vilka resurser som är viktiga för aktörsgrupperna då ett affärssystem väljs och införs, samt hur dessa inverkar på det politiska spelet. *Vilka förutsättningar, ur ett maktperspektiv, gör det möjligt för en aktörsgrupp att delta vid valet och införandet av ett affärssystem? Vilken betydelse har aktörsgruppernas deltagande för valet och införandet av ett affärssystem?*

Studiens första delsyfte är att söka mönster i aktörsgruppernas deltagande, samt dess betydelse, för valet och införandet av ett affärssystem.

1.4.2 Föreställningarna om IT-system

Enligt teorin är det *användningen* som leder till en tolkning av och en innebörd hos IT-systemet (Orlikowski, 2000; jfr Kolbs erfarenhetsmässiga lärande, 1984). I en valsituation har dock aktörsgrupperna inte gjort någon praktisk erfarenhet av detta. Valet görs innan användningen kommer igång. Inte förrän senare kommer användaren att ge affärssystemet en innebörd, enligt teorin. Ändå måste ett beslutsunderlag tas fram. Ett affärssystem, som är en företagsövergripande IT-lösning, ska dessutom motsvara många aktörsgruppers önskemål och krav, där det är möjligt att olika användare har olika uppfattning om vad affärssystem är, hur det kan och bör användas, etc (Orlikowski, 2000). Det bör vara utformat på ett sådant sätt att det stöder många olika processer som finns i den specifika verksamheten. Affärssystemens komplexitet (Chapman & Chua, 2003; Chapman, 2005) borde innebära att det är svårt att be-

döma eller utvärdera alternativa system, då ett företag ska välja vilket affärssystem det ska investera i.

Användarens förståelse eller föreställningar om IT påverkas även av sådana bilder och beskrivningar som har framförts av förmedlare (*intermediaries*) (Orlikowski *et al*, 1995). Dessa förmedlare kan utgöras av exempelvis försäljare, utbildare, chefer eller andra förespråkare (*ibid*). Woolgar (1996) konstaterar att sådana förmedlare griper in i tolkningen redan hos den som i framtiden kommer att vara en användare, något som stöds av Kling (1992). I en process är också det som *sägs* viktigt; aktörer handlar såväl praktiskt som genom att prata med varandra (Giddens, 1984). Under processen framför aktörer och aktörsgrupper olika argument och påståenden om affärssystemet, och t ex en säljande konsults ingripanden i processen kan få en betydelse, och bör därför inte betraktas som organisatoriskt neutrala (Coombs & Hull, 1996).

Hur förhåller sig den föreställning en aktör utvecklar vid valet gentemot den föreställning som utvecklas vid användningen? Kling (1992) nämner att en bild som har förmedlats tidigt i en process ibland kan leva vidare även om den inte ens stämmer med praktiken. Det tyder på att en tidig föreställning är stark och livskraftig. Likaså anger Tyre & Orlikowski (1994) att det endast finns en kort tid för att undersöka och modifiera ny teknologi efter ett införande (*brief window of opportunity*) – då teknologin därefter stelnar (*congeal*). Också detta tyder på att aktörers föreställningar uppstår snart, och därefter ligger kvar. Denna uppfattning strider dock mot resultatet av senare studier, vilka beskriver IT som ständigt föränderlig med ett utrymme för innovation och experiment (se t ex Orlikowski, 2000). I dessa avseenden tycks teorin således vara bristfällig, eller t o m motstridig.

I organisationen gör aktörsgrupperna sina tolkningar i ljuset av tidigare handlingar (Spybey, 1989). Tolkningar görs därmed löpande och kontinuerligt under processens gång, och genom de tidigare handlingarnas betydelse kan processen beskrivas som *path-dependent* (jfr Burns & Scapens, 2000). Tolkningarna är dock öppna för förändring för det fall grupperna når en djupare förståelse eller kunskap om andras perspektiv (Spybey, 1989). Vid ett val uppstår det dessutom gärna en osäkerhet för det fall den tidigare erfarenheten är helt eller delvis irrelevant (Brunsson, 2000). Vi saknar kunskap om huruvida en sådan osäkerhet aktualiseras vid valet och införandet av ett affärssystem, och om det i så fall ger konsekvenser på processen.

I teorin finns, som nämnts tidigare, en förväntning om att styrningsfrågor bör ge upphov till en involvering från många parter i organisationen (se t ex Dechow & Mouritsen, 2005). Enligt Pfeffer (1981) kommer dock en aktörsgrupp endast att handla om den uppfattar att ett beslut är kritiskt, vilket kan ge upphov till konflikt om olika intressegrupper agerar (*ibid*). Enligt Christiansen & Mouritsen (1995) betraktas IT idag som en kritisk faktor i företag. Det borde innebära att aktörsgrupper kommer att vara intresserade av att vara aktiva vid valet och införandet av ett affärssystem. Antingen har aktörsgrupperna en föreställning om affärssystem, eller vill de skapa sig en föreställning om sådana system. *Vilka föreställningar ger aktörsgrupperna uttryck för om IT-system?*

Dechow & Mouritsen (2005) finner att alla verksamhetsprocesser måste uttryckas via affärssystemets parametrar och funktioner (vilket de kallar systemets *techno-logic*) vilket innebär att det också finns begränsningar för vad som kan åstadkommas inom systemets ram (*ibid*; Orlikowski, 2000, s 408). Detta borde kunna påverka aktörsgruppernas föreställningar om affärssystemet under processen då ett affärssystem väljs och införs. Hur och i vilken mån en förändringsprocess kan sägas vara *path-dependent* med avseende på tolkningar och föreställ-

ningsramar tycks därmed vara osäkert. *Förändras föreställningarna om IT-system under processen, och i så fall hur och varför?*

Affärssystem är svåra att beskriva på ett entydigt sätt. Hur bildar sig aktörsgруппerna då föreställningar om affärssystem? Det bör därmed inte enbart vara deltagandet som är betydelsefullt för hur processen ter sig, utan också vilka föreställningar om IT som existerar i och/eller utvecklas under processens gång. *Vilken betydelse har aktörsgруппernas föreställningar om IT-system för valet och införandet av ett affärssystem?*

Ett *andra delsyfte* i studien är att *söka mönster i aktörsgруппernas föreställningar om IT-system, samt deras betydelse, för valet och införandet av ett affärssystem.*

1.4.3 Normuppfattningarna om IT-användning

Normer anger hur användarna ska, eller bör, använda ett IT-system. När affärssystemet ska väljas har aktörsgруппerna, som ovan sagts, ännu inte gjort någon praktisk erfarenhet av hur de alternativa systemen kan komma att fungera i verksamheten. Orlikowski har studerat användningen av IT-system som ett ständigt experimenterande och ett innovativt arbetssätt, men hon har även konstaterat att i vissa situationer är användningen av IT mycket sporadisk eller marginell (Orlikowski, 1996, 2000). Hur ett IT-system används har visat sig till stor del bero på vilka normer som är giltiga för informations- och kunskapsspridning (Orlikowski, 2000).

Detta pekar på att aktörsgруппerna sedan tidigare bör ha utvecklat en normuppfattning om hur IT-system används. Enligt teorin borde de bygga sina omdömen om alternativa system på basis av dessa normuppfattningar, om historien har en betydelse för hur processen ter sig (*path-dependent*; Burns & Scapens, 2000). Eftersom IT-systemet inte innehåller fasta strukturer bör dock användningen kunna förändras över tiden, och från gång till gång (se t ex Orlikowski, 2000). Det är oklart hur detta påstående går att förena med bilden av att processer i organisationen är beroende av historien, vilket tyder på stabilitet snarare än en förändringsbenägenhet. *Vilka normuppfattningar ger aktörsgруппerna uttryck för då det gäller IT-användningen?*

Hartwick & Barki (1994) har visat att aktörernas uppfattningar om ett IT-systems användning är betydelsefulla för hur systemet de facto används – t o m mer betydelsefulla än huruvida aktörerna har varit delaktiga under en utvecklingsfas. Aktörernas uppfattningar påverkas av ett eventuellt deltagande, men det är oklart vilka andra förutsättningar eller variabler som påverkar deras uppfattningar om IT-användningen (ibid). Eftersom aktörsgруппernas normuppfattningar således är betydelsefulla för hur affärssystemet kommer att användas, har dessa en praktisk betydelse för hur lyckosam investeringen kommer att uppfattas efter det att den är genomförd. Mot bakgrund av teorin kommer normuppfattningarna att bygga vidare på organisationens tidigare historia (*path-dependent*). Detta pekar på en tendens hos organisationen att bevara, snarare än att förändra. För att utveckla kunskap om hur affärssystem används och fungerar i en organisation är det dock betydelsefullt att finna en förklaring framförallt till om och hur normuppfattningar förändras, en fråga som tidigare studier inte ger några svar på. *Förändras normuppfattningarna under processen, och i så fall hur och varför?*

Enligt teorin har normuppfattningarna en betydelse för hur ett IT-system används. Kunskap saknas då det gäller valet och införandet av ett system. Vår kunskap om hur normuppfattningar tolkas och omtolkas mot bakgrund mot den tidigare historien (*path-dependent*) är bristfällig. Organisationer uppvisar såväl stabilitet som förändring, men vi saknar kunskap om detta, och då speciellt hur förändring kommer till stånd (jfr Seo & Creed, 2002). *Vilken betydelse*

har aktörsgruppernas normuppfattningar om IT-användning för valet och införandet av ett affärssystem?

Ett tredje delsyfte i studien är att söka mönster i aktörsgruppernas normuppfattningar om IT-användning, samt deras betydelse, för valet och införandet av ett affärssystem.

1.5 Studiens bidrag

I tidigare forskning görs en åtskillnad mellan olika faser i processen då en organisation anskaffar ett affärssystem, där valet betraktas som en beslutssituation och införandet som en process, samt dessa behandlas i separata studier. Föreliggande studie undersöker hela processen av val och införande. Om den institutionella teorins antagande om att en förändring följer tidigare handlingsmönster (*path-dependent*; Burns & Scapens, 2000) ska vara giltigt bör valet betraktas som en urvalsprocess som påverkar införandeprocessen. Föreliggande studie bidrar därmed med en vidare syn på förändringsprocessen, vilket ger ett annat perspektiv på de förändringar som uppkommer (eller ej) då ett affärssystem införs.

I organisationen är flera aktörsgupper aktiva, och dessas intressen är inte alltid överensstämmande. Tidigare forskning har visat att vi kan förvänta oss ett politiskt spel mellan aktörer eller aktörsgupper, där maktbasen ytterst bottnar i tillgången till resurser (se t ex Christiansen & Skærbæk, 1997). Enligt Giddens (1984) är dock makt (deltagande) endast *en* av tre dimensioner av de strukturer som är giltiga i en organisation. De andra två dimensionerna rör meningsskapande (tolkningsscheman, eller föreställningar) och legitimitet (normer, eller normuppfattningar). Analytiskt sett går det att särskilja de tre dimensionerna, hävdar Giddens, men i praktiken är de sammanlänkade. Tidigare studier har framförallt valt att fokusera på någon av de tre dimensionerna, t ex meningsskapande eller makt. Detta har lett till att kunskapen om denna typ av förändringsprocess är bristfällig, eftersom den komplexa helheten beskärs. Föreliggande studie analyserar processen ur *tre* perspektiv baserat på Giddens (1984) struktureringsteori: deltagande (makt), föreställningar om IT (meningsskapande) och normuppfattningar gällande IT-användning (legitimering). Bidraget bör därmed även i detta avseende bli en vidare syn på förändringsprocessen, där förklaringarna till förändringar (eller uteblivna förändringar) blir andra än i studier med en mer begränsad analys. Giddens struktureringsteori har kritiserats för att vara alltför abstrakt för att kunna tillämpas i en empirisk studie. Studien förväntas bidra med kunskap om hur dessa tre perspektiv kan konkretiseras och operationaliseras.

Vilka aktörer eller aktörsgupper som är aktiva i en förändringsprocess är inte klarlagt, däremot är det klart *att* det finns olikheter inom organisationen. I forskningen om förändringar av ekonomistyrningen eller ekonomisystem framhålls framförallt skillnaden mellan aktörer inom produktionen och ekonomer, genom den konflikt som har identifierats mellan en produktionslogik och en redovisningslogik (Burns, 2000; Scapens & Roberts, 1993) eller redovisningslogiken som skild från andra yrkesgruppers logik (Christiansen & Skærbæk, 1997). Studien ämnar bidra med en ökad precisering då det gäller vilka aktörsgupper som involveras i förändringsprocessen där ett affärssystem väljs och införs, samt likheter och skillnader dem emellan, med avseende på de tre analytiska dimensionerna (deltagande, föreställningar och normer).

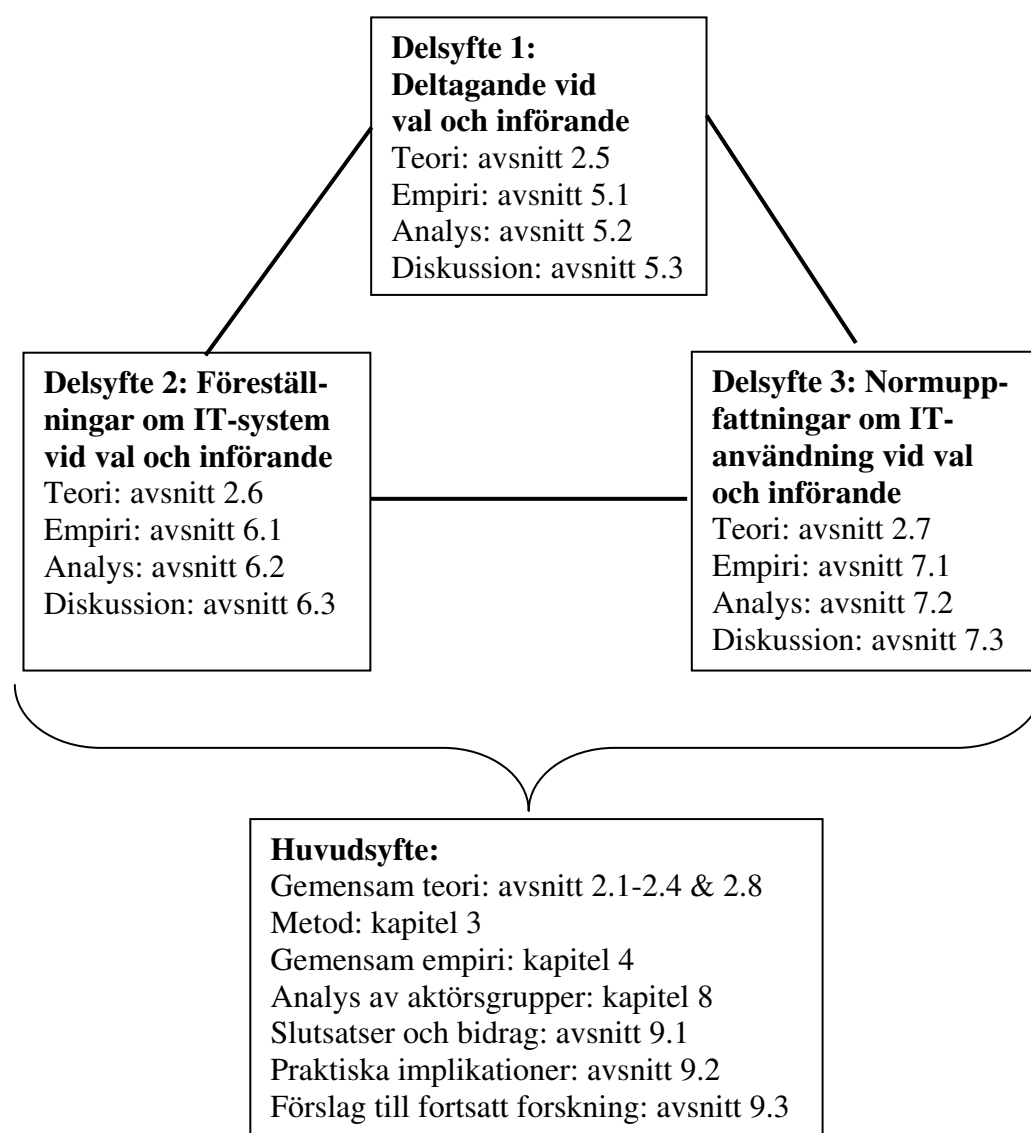
Sammanfattningsvis utforskar studien sålunda valet och införandet av ett affärssystem som ett processuellt fenomen, där skeendet i en tidigare del av processen kan ge konsekvenser för se-

nare delar, samt där möjligheterna att utöva makt inte analyseras som frikopplade från aktörsgruppernas föreställningar och normuppfattningar. Aktörsgrupper identifieras, och förklaringar ges till deras handlingar under valet och införandet av ett affärssystem.

Studien förväntas även ge ett *praktiskt bidrag* åt såväl företagsledare som affärssystemleverantörer, t ex genom att ge svar på frågor av typen: vad får det för konsekvenser av vilka aktörsgrupper som involveras i processen, vilken betydelse har tidsplanen för hur processen avlöper, varför vill inte alla aktörsgrupper delta i arbetet, hur eller varför kan aktörsgruppernas föreställningar och normuppfattningar om IT och IT-användning komma att förändras?

1.6 Disposition

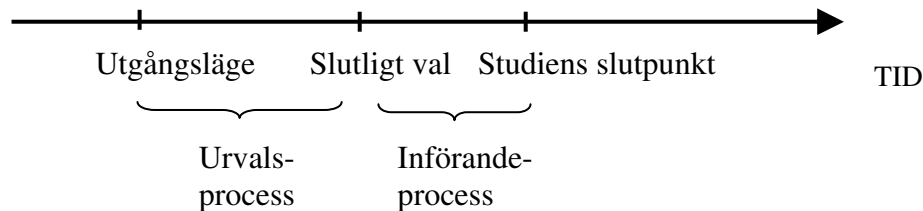
Figur 1:1 visar hur avhandlingen är upplagd. Vissa partier av texten är gemensamma för huvudsyftet, medan andra delar hör ihop med respektive delsyfte, vilket anges i figurens rutor. Läsaren kan således hoppa i texten, men delarna ger tillsammans en större helhetsbild.



Figur 1:1 Studiens disposition i relation till huvud- och delsyften

Kapitel 2 inleds och avslutas med gemensamma avsnitt, och innehåller däremellan tre avsnitt som hör till respektive delsyfte, indelat i ett avsnitt vardera om deltagande, föreställningar om IT-system samt normuppfattningar om IT-användning. Kapitel 3, metod, är gemensamt för hela avhandlingen. Det redovisar forskningsprocessen och diskuterar de val som har gjorts. Därefter följer kapitel 4, som ger en gemensam presentation av fallföretaget och en bild av hur IT-användningen gestaltade sig vid processens början ("utgångsläget" i fig 1:2). Detta kapitel ger även en kronologisk överblick över den process som har studerats.

I kapitel 5-7 följer såväl empiri som analys och en slutdiskussion för respektive delsyfte, indelat i ett kapitel vardera om deltagande, föreställningar om IT-system samt normuppfattningar om IT-användning. Varje kapitel är här uppbyggt efter processen för valet och införandet av affärssystemet, indelat i urvalsprocess, slutligt val samt införandeprocess (fig 1:2). Slutdiskussionen genererar ett antal påståenden som ger uttryck för mönster från respektive delanalys. Därefter identifieras aktörgrupperna i kapitel 8, mot bakgrund av de tidigare genomförda analyserna. Också här är processen (fig 1:2) ett stöd för analysen. I kapitel 9 sammanfattas studiens slutsatser, och teoretiskt samt praktiskt bidrag preciseras. Avslutningsvis ges, också i kapitel 9, förslag till fortsatt forskning.



Figur 1:2 Avhandlingen analyserar processen att välja och införa ett affärssystem.

2 Organisering: ett praktiskt handlande

“This does not mean, however, that revolutionary change is impossible; it is always possible for ways of thinking ... to change, and to change quite fundamentally.” (Siti-Nabiha & Scapens, 2005, s 64)

2.1 Struktureringsprocessen

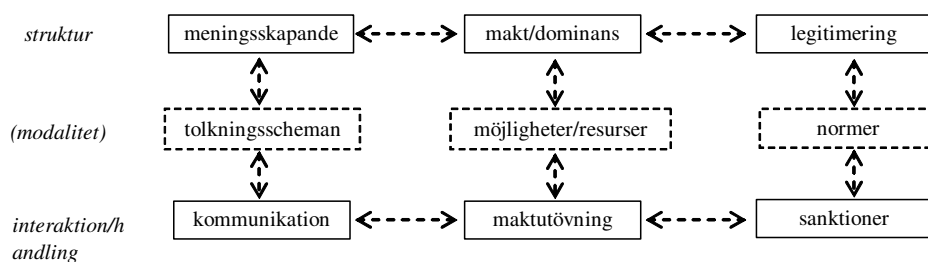
Enligt Giddens (1984) struktureringsteori möjliggörs och begränsas aktörers handlande – vilket inbegriper både praktiska handlingar och prat – av rådande strukturer. Struktureringsteorin har ofta kritiserats som alltför abstrakt för att vara fruktbar i empirisk forskning (se t ex Archer, 1995). Giddens själv har konstaterat att den tangerar filosofiområdet (1984, s xvii) och inte är direkt applicerbar på en empirisk undersökning. Istället kan den sägas ge en ontologisk bas för forskaren att stå på, och arbeta utifrån. Jones (1999) pekar på hur Giddens har kritiserat forskare som har försökt inkorporera hela struktureringsteorin i sina arbeten. Giddens har uttryckt att de principer som kan härledas ur teorin bör användas som ett slags medel för *sensitizing* – d v s användas i empiriska undersökningar som ett hjälpmedel för att rikta forskarens uppmärksamhet mot vissa sociala fenomen.

Att välja och införa ett affärssystem ses i föreliggande studie som en process som sker inom ramen för ett socialt sammanhang, vilket, kortfattat, beskrivs av struktureringsteorin som en dualitet mellan struktur¹¹ och handling. Struktureringsteorin kan beskrivas i enlighet med fig 2:1. Figuren visar dualiteten mellan *struktur* och *interaktion/handling*, och hur dessa länkas samman via *modaliteter* (som kan ses som ett slags abstrakt hjälpmedel eller verktyg) Strukturen begränsar och möjliggör aktörernas handlingar, samtidigt som det är dessa handlingar som producerar och reproducerar själva strukturen (Giddens, 1984). Aktörers handlingar kan genomföras i form av praktiskt handlande såväl som i form av prat (ibid). Struktureringen äger rum över tiden, i en process, vilket innebär en sekvens av individuella och kollektiva händelser, handlingar och aktiviteter som utvecklas i en specifik kontext, över tiden (Pettigrew *et al*, 2001, s 700).

Det är viktigt att inte betrakta strukturen som att den är extern till aktörer, utan handlingar och struktur utgör en dualitet. De strukturella egenskaperna i ett socialt system är både ett medel för och ett resultat av handlingar, och strukturen är alltid både begränsande och möjliggörande för handling (Giddens, 1984). Som Orlikowski (2000) uttrycker det: strukturer finns inte lokaliserade i organisationer eller i teknologi, utan exemplifieras i handling av organisationens medlemmar och användarna av teknologin.

¹¹ I föreliggande arbete betraktas, som nämnts ovan, institution och struktur som utbytbara begrepp (se not 9).

Strukturer kan, enligt Giddens, analytiskt ses som bestående av tre dimensioner (fig 2:1): *meningsskapande*, *makt/dominans*, och *legitimering*. När aktören härleder sitt agerande från strukturen så görs detta, enligt Giddens, med hjälp av en *modalitet* som fungerar som en länk mellan struktur och interaktion/handling. För meningsskapande används *tolkningsscheman*, som avspeglas i *kommunikation*. Dominans härleds via *möjligheter/resurser* – vilka kan delas in i materiella och auktoritära resurser – och kommer till uttryck i *maktutövning*. Legitimering, slutligen, konkretiseras via *normer* och värderingar till en moraluppfattning som kan knytas till *sanktioner* (vilket innebär såväl belöning som bestraffning).



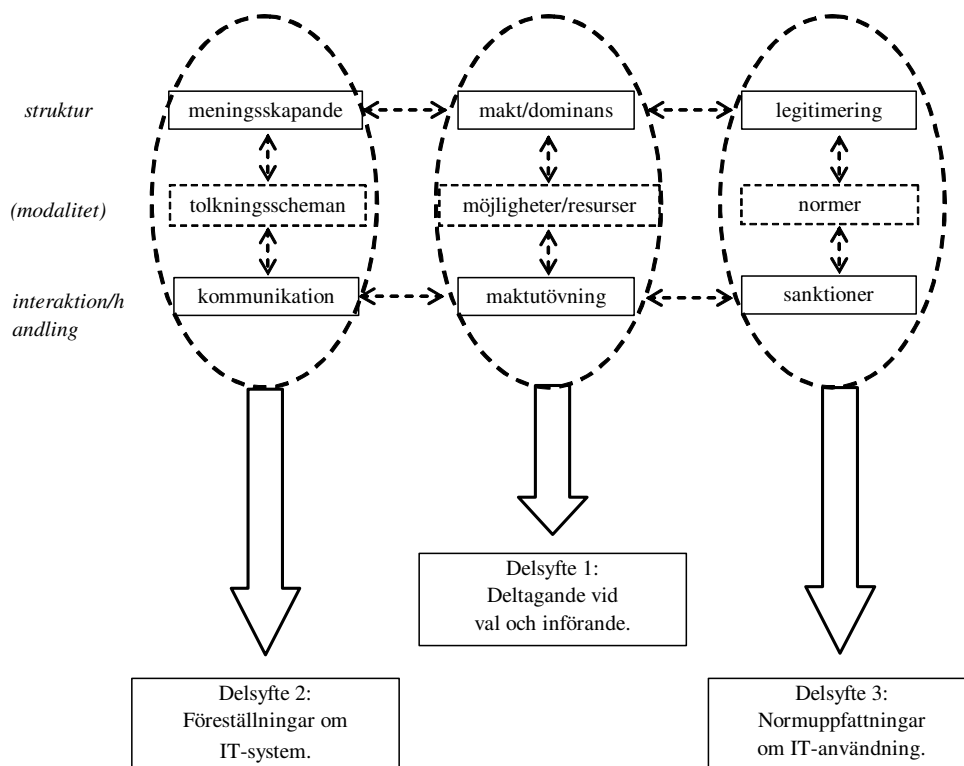
Figur 2:1 Struktur omtolkas till interaktion/handling via modaliteter.

Källa: Giddens 1984, s 29 (min översättning)

Enligt struktureringsteorin hänger dessa tre dimensioner samman, och kan endast särskiljas analytiskt. I föreliggande studie kommer alla tre dimensioner att ha en betydelse, men för att förtydliga analys och diskussioner får dimensionerna spela en huvudroll i de analyser som görs.

I enlighet med de tre delsyften som har ställts upp kan processen således analyseras i olika avseenden, vilka har utkristalliserats ur tidigare forskning. Dessa utgörs av (1) aktörsgruppers möjlighet att delta i processen, (2) valet av affärssystem som en tolkande eller meningsskapande aktivitet, och (3) synen på IT-användning som ett resultat av aktörsgruppers uppfattningar om hur IT-systemet bör eller ska användas. Dessa tre analyspunkter ska inte betraktas som separata eller fristående, utan hänger tvärt om ihop med varandra, mot bakgrund av den valda tolkningsmodellen (fig 2:1 och fig 2:2).

På så sätt ser studien på *delaktighet* (1) som en fråga om *möjligheten att delta*, på den *resursfördelning* som existerar i organisationen, d v s dimensionen *makt/dominans*. Frågan om *föreställningar* om IT-system (2) berör i första hand aktörsgruppers *tolkningsscheman*, och därmed dimensionen *meningsskapande*. Synen på *IT-användning* som en *normuppfattning* (3) formas av aktörsgruppernas syn på *skyldigheten* att använda affärssystemet eller *möjligheten* att själva bestämma hur eller när detta ska användas, och behandlar frågan om *normer*, vilket ligger inom dimensionen *legitimering*. Detta sammanfattas i fig 2:2.



Figur 2:2 Avhandlingens struktur med tre delsyften i relation till Giddens modell av strukturens tre dimensioner: tre delar som hänger samman.

En aktör i en organisation handlar utifrån, eller mot bakgrund av, den struktur som är giltig inom organisationen. Detta innebär att vad en aktör gör när hon använder (eller avstår ifrån att använda) ett IT-system inte är intressant skilt från sitt sammanhang av vad det finns för bakomliggande motiv till, och argument för, handlandet. Dessa motiv och argument kan vara såväl medvetna som omedvetna – eftersom många av de handlingar vi människor utför görs reflexivt, eller automatiskt, utan att vi behöver tänka efter hur vi ska göra (Giddens, 1984). Alla som någon gång har varit i den situationen att få uppdraget att introducera en nyanställd till det jobb som ska utföras vet hur svårt det är att komma på alla arbetsuppgifter som behöver förklaras, och än värre kan det vara att formulera *hur* man gör, eller finna svar på *varför* man bör göra på det ena eller andra sättet. Det är en effekt av att vi kan handla både på ett medvetet och på ett omedvetet plan, inom ramen för den rådande strukturen.

Strukturer är inte, i aktörernas tankar, sammankopplade med någon särskild historisk omständighet, utan uttrycker för dem "hur saker görs" (se t ex Burns & Scapens, 2000). Denna förklaring kan tyckas låta abstrakt och svårbegriplig, men är avgörande för förståelsen av struktureringsmodellen. Här följer ett belysande exempel: Om ett företag över sin livslängd alltid har arbetat med kundanpassningar, är det troligt att personalen tänker: "Det är bara så det är!" De anser inte att detta är ett förhållande som "beror" på något (fast det bygger på en strategi – planerad eller framvuxen under en viss tidsrymd), eller ens är något som kan förändras (trots att både produktsortiment och kundkategori är möjliga att bytas ut). Inställningen hos de anställda är troligen: "Om man inte anpassar sig efter kunden så vill den ju inte köpa av oss!"

Föreliggande studie behandlar förändringsprocessen då en organisation ska välja och införa ett affärssystem. När en organisation ska handla, uppkommer både problemet *att* bestämma vad som ska göras *och* att göra det (Brunsson, 2000, s 31). Vid ett val går det ofta inte längre att upprepa ett tidigare beteende (ibid, s 32). Eftersom den tidigare erfarenheten ofta är helt eller delvis irrelevant, uppkommer också en osäkerhet, hävdar Brunsson. Det svåra för en organisation är dock inte att tänka rätt eller att välja rätt (i bemärkelsen rationellt), utan att förmå aktörer att handla på ett organiserat, samordnat sätt (ibid). I föreliggande studie konkretiseras detta av att en organisation ska välja ett affärssystem (att bestämma vad som ska göras) samt införa affärssystemet som har valts (och att göra det). Vid ett val *går* det inte längre att upprepa ett tidigare beteende, säger Brunsson (ibid), men samtidigt finns en tendens hos organisationer att faktiskt göra just det (Burns & Scapens, 2000). En process karaktäriseras därmed av både förändring och stabilitet.

I tidigare studier analyseras införandet och/eller användningen av affärssystem. I föreliggande studie inkorporeras också *valet* av affärssystem. Detta särskiljer föreliggande arbete från tidigare struktureringsstudier inom området för informationssystem (se t ex Orlikowski, 1992, 2000; Barley, 1989). Jämfört med Orlikowskis studier är IT-systemet i denna studie dessutom en standardiserad produkt (medan hon har studerat i hög grad utvecklingsbara kommunikationsverktyg). Jämfört med Barleys studie så studeras här ett IT-system som ska användas av en hel organisation (inte endast en enskild avdelning, som hos Barley) som består av flera enheter. Samma teknologi kommer därmed att användas i flera olika organisatoriska sammanhang (inte i två likartade avdelningar, som hos Barley). Dessutom är avsikten att IT-systemet ska kunna tillgodose skilda behov (beroende på vilka verksamhetsprocesser respektive organisatorisk enhet utför), användningen är alltså inte så konkret och avgränsad som i Barleys studie (där en CT-scanner skulle användas för samma ändamål – datortomografi – i två likartade sjukhusavdelningar).

2.2 Aktörsgrupper

I företagsekonomisk teori betraktas ofta organisationen som bestående av olika grupper, med olika intressen (Boland, 1993; Spybey, 1989; jfr Brunsson, 2003). Det kan uppstå konflikter mellan intressegrupper, vilket vissa teoretiker anser ska bekämpas (se t ex Pfeffer, 1981), medan andra anser att konflikter är en naturlig del av organisationen som bör hanteras: via förhandling och överenskommelser (se t ex Cyert & March, 1963; Giddens, 1984). Willmott (1987) har dock konstaterat att det inte alltid är säkert att organisationens medlemmar är medvetna om vilka motsättningar som finns.

Inom sociologin är begreppet grupp centralt. Följande definition bygger på Giddens (1998) framställning: En grupp består av ett antal människor som samspelar med varandra regelbundet. En social grupp kan skiljas från ett *aggregat*, som utgörs av en tillfällig anhopning av människor (t ex en kö eller en biopublik) och från en *kategori*, som är en statistisk gruppering som inte alls samspelar med varandra (eller ens träffas). En social grupp kan vara en *primärgrupp*, där människorna bildar emotionella relationer (familjen, kompisgänget) eller en *sekundärgrupp*, där relationerna framförallt är formella (t ex en kommitté eller en klubb). Gränserna kan vara flytande mellan dessa grupper, t ex kan en sekundärgrupp ha inslag av primärgrupp då arbetskamraterna allt mer lär känna varandra och umgås mer informellt.

För studiens del blir frågan om alla organisationens anställda utgör en enda sekundärgrupp, eftersom organisationen är en formell enhet? Sådana anställda som sällan eller aldrig samspe-

lar med varandra borde kanske, enligt teorin, snarare klassificeras som ett aggregat. Anställda som ofta samspelar skulle utgöra en sekundärgrupp, eller t o m en primärgrupp. Det är tydligt att organisationen inte utgör en homogen grupp, enligt definitionen.

Detta stämmer väl överens med studiens teoretiska utgångspunkter om divergerande intressen, krav och behov (jfr Barley, 1990; Burns, 2000; Boland & Tenkasi, 1995) och olika tolkningsramar (Spybey, 1989) – att betrakta organisationen såsom bestående av ett antal sekundärgrupper, vilka jag kallar aktörsgrupper.

2.3 Definitionen av IT: en ensemblesyn

I en kartläggning av IT-forskningen (Orlikowski & Iacono, 2001) analyserades hur informationsteknologi inkluderas i undersökningar.¹² Kartläggningen visade ett behov av en ökad teoretisering av IT som objekt (artefakt). Generellt försvann nämligen IT ur synhåll i de flesta undersökningar som analyserades. Detta kunde förklaras av att IT ofta togs för given eller förutsattes vara oproblematiske efter att den utvecklats och införts i en organisation. I kartläggningen genererades fem huvudgrupper som innehåller alla de olika definitioner som hade använts. Dessa var den *formella* synen, där teknologin ignoreras (utöver att den nämns i förbifarten). Den *datamässiga* synen innebär en fokusering vid prestanda och kapacitet. Teknologi som ett *verktyg* är, menar Orlikowski & Iacono, den syn som kan räknas som *common wisdom*. Där ses teknologi som en oföränderlig teknikalitet som människor har kontroll över. Den som definierar teknologi med hjälp av en anslutande eller närbelägen variabel (som surrogat) använder *proximalsynen*. Det kan exempelvis röra sig om att låta användarnas syn definiera teknologin, eller definiera teknologi via mått på dess spridning eller intrång i t ex en bransch, eller via ett monetärt mått (hur mycket pengar som har spenderats på IT) som studeras över tiden, t ex i ekonomin i stort. (Orlikowski & Iacono, 2001)

I föreliggande studie definieras affärssystemet i enlighet med vad som kallats en *ensemble-syn*¹³ på teknologi (ibid, s 125ff), vilket innebär att teknologin ingår som en del av ett större ”paket” som utöver själva teknologin också inkluderar socio-ekonomisk aktivitet. Inom detta synsätt urskiljer Orlikowski & Iacono två spår, där det ena handlar om hur ny teknologi utvecklas (*come to be*) och det andra studerar hur ny teknologi används (*come to be used*).

2.3.1 Hur nya IT-system utvecklas

I detta spår har studier följt teknologi såsom ett utvecklingsprojekt där mjukvara utvecklas, utformas och implementeras. Dessa studier har sekundärt intresserat sig för hur teknologi används. Frågor har berört exempelvis de olika intressenterna i ett utvecklingsprojekt: deras roller och eventuell konflikt dem emellan, makthandlingar samt symboliska handlingar. Många av dessa studier har haft ett socio-tekniskt perspektiv, och har ofta utgjorts av fältstudier (se t ex Pinch & Bijker, 1984; Molina, 1992; Nilsson *et al* 1999). Ofta omfattar denna typ av studier en begränsad tidsrymd, varefter en slutpunkt nås där de inblandade parterna anses ha nått en gemensam syn på hur teknologin ska utformas och vad den innebär. Som Woolgar (1996) konstaterar, leder detta dessvärre ofta också till att studierna inte tillräckligt tydligt betonar att

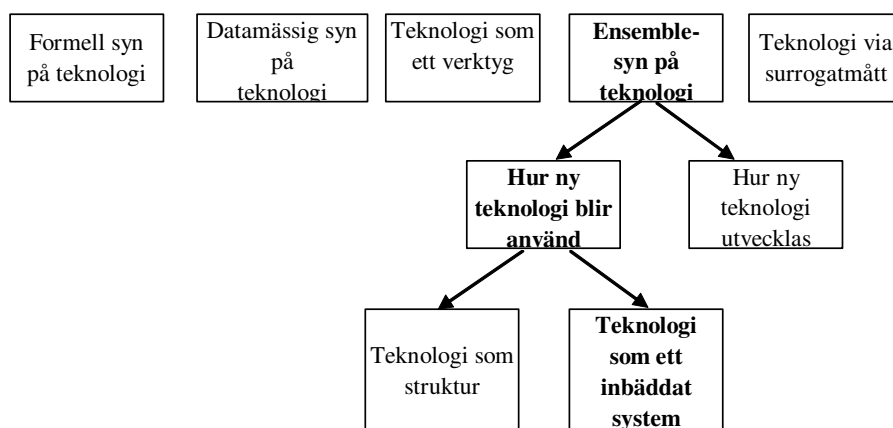
¹² För en beskrivning av hur *chefer* kan sägas ha använt olika ramverk (”frameworks of computing”) då de ser på IT (eller mer specifikt ICT – information communication technology), se Coombs & Hull (1996).

¹³ I original kallas denna kategori *the ensemble view of technology* och skulle kunna översättas till antingen helhetssyn eller samspelssyn – men jag har valt att behålla metaforen av ensemblen (som betyder ”liten orkester”), eftersom konnotationen till ensemble, enligt min mening, är *både* helhet och samspel.

förändringar i förståelsen, tolkningen och beskrivningen av teknologin fortsätter att äga rum långt efter denna ”slutpunkt”.

2.3.2 Hur nya IT-system används

Föreliggande studie ansluter sig till det senare spåret, som har ett intresse av att studera användarna av teknologin snarare än dem som i första skedet utvecklar och konstruerar teknologin. Detta spår delar Orlikowski & Iacono (2001) i sin tur upp i *teknologi som struktur* samt *teknologi som ett inbäddat system* (fig 2:3).



Figur 2:3 En kategorisering av olika angreppssätt på IT, där fetstil visar mitt vägval.

Källa: Baserad på Orlikowski & Iacono, 2001

2.3.2.1 IT som struktur

Den forskning som ser teknologi som struktur grundas på arbeten av Giddens (1984), och teknologin har i dessa fall oftast betraktats som ett objekt som inkorporerar strukturer. Dessa strukturer anses ha byggts in av konstruktörerna, under utvecklingen, och användarna kommer därefter att *tillägna sig* dem då IT-systemet används. De artiklar i Orlikowskis & Iaconos kartläggning (2001) som har använt denna utgångspunkt har besvarat frågor som exempelvis har handlat om hur användare tillägnar sig de strukturer som finns inbyggda i teknologin, samt vilka avsedda respektive oavsedda konsekvenser det har fått att använda en given teknologi (t ex ett speciellt beslutssystem eller en gruppapplikation). Teknologin har i dessa studier setts som en konkret artefakt (se t ex DeSanctis & Poole, 1994).

Forskning som har använt struktureringsteorin i samband med studiet av IT har dock kritiserats (se t ex Orlikowski, 2000) – framförallt då det gäller bidrag som ligger inom kategorin ”teknologi som struktur”. Kritik riktas således exempelvis mot DeSanctis & Poole (1994), p g a att studien utgår från att teknologi *innehåller* en struktur, och att författarna undersöker i vilken mån den faktiska användningen överensstämmer med de inbyggda strukturerna. Kritikerna ifrågasätter utgångspunkten att teknologi inrymmer strukturer som existerar oberoende av aktörernas användning. DeSanctis & Pooles studie utgår från att det finns ett ”rätt” sätt att använda ett system, och att annan användning är felaktig.

På samma sätt kritiserar Orlikowski & Robey (1991), som studerar hur den struktur som finns inbyggd i informationsteknologi formar individernas handlingar på så sätt att vissa beteenden möjliggörs och andra hindras. Också här är utgångspunkten att strukturer finns inbäddade i

teknologin. I artikeln analyseras hur dessa strukturer används, om de används felaktigt, eller om de inte används över huvud taget, av olika användare i varierande kontext. Kritiken är också här den, att teknologi inte *består* av strukturer – utan att strukturer uppkommer först genom organisationsmedlemmarnas användning av teknologin.

2.3.2.2 IT som ett inbäddat system

Flera forskare har sett ett behov av en teoretisk utveckling där teknologi betraktas som inbäddad i ett socialt system (bl a Weick, 1990). Ett exempel på en studie som har anammat detta synsätt är Orlikowski (2000), som gör ett försök att utveckla struktureringsteorin så att teknologibegreppet involveras. Eftersom ett struktureringsperspektiv är dynamiskt och grundas på pågående mänskligt agerande, anser hon att det har en potential att förklara framväxt av och förändring i teknologi och dess användning (Orlikowski, 2000, s 405). Genom att studera användningen av teknologi som en process, så möjliggörs en djupare förståelse av vilken roll den sociala praktiken spelar i den pågående användningen och förändringen av teknologi på en arbetsplats, menar hon. I sin artikel gör hon ett försök att utvidga struktureringsteorin i riktning mot innovation, lärande och improvisation. Det går dock att ifrågasätta i vilken mån hon åstadkommer detta. En behållning av hennes artikel är dock den utveckling hon gör av definitionen av teknologi.

Redan tidigare föreslog Markus & Robey (1988) att forskningen bör vara mer medveten om vilka teorier och utgångspunkter som används. De diskuterar tre aspekter: a) vad är orsaken till förändring (*causal agency*), b) hur ser orsakssambanden ut (*logical structure*) och c) vilken analysnivå kan eller bör användas (*level of analysis*) (ibid). Tidigare teori har antingen sett teknologi (*the technological imperative*) eller människan (*the organizational imperative*) som drivkraften till social förändring (ibid). Ett tredje synsätt på förändring är det framväxande perspektivet (*the emergent perspective*), som kan hjälpa oss att förklara motstridiga resultat i forskningen om IT-system (ibid).

Orlikowski (2000) refererar inte till Markus & Robey (1988), men för ett besläktat resonemang. Istället för att som dittills se teknologi som ett objekt som inrymmer strukturer (som har byggts in i teknologin, av designers, under utvecklingsfasen), som anpassas av användarna när de tillämpar teknologin, menar hon att strukturen *växer fram* (Orlikowski, 2000). Där vi tidigare har talat om användarnas ”anpassning” av systemet menar hon att vi istället bör övergå till att diskutera användarnas ”utförande” (*enactment*), som sker under interaktion med IT-systemet (ibid). Hon diskuterar således både frågan om vad som åstadkommer förändring, och hur orsakssambanden ser ut (aspekterna a och b ovan) – men hon gör inte den åtskillnad mellan dem som Markus & Robey (1988) gör. Hon anknyter dock direkt till struktureringsteorin, och utvecklar på så sätt det teoretiska perspektivet av framväxande strukturer.

Strukturer exemplifieras (*instantiates*) genom återkommande socialt bruk (Giddens, 1984). Funktioner som byggts in i teknologi bör dock åtskiljas från den faktiska användningen: funktioner är externa till mänskligt handlande, säger Orlikowski (2000). Funktioner utgör inte strukturer. Endast då funktionerna tas i bruk och rutinmässigt nyttjas i *användning* kan vi tala om att de formar och begränsar mänskligt agerande på ett sätt som kännetecknar en struktur. Till dess att teknologin och dess funktioner kommer i bruk, är den endast att se som en potentiellt strukturerande faktor, menar hon (ibid). I tidigare forskning har man ofta skilt på struktureringsprocessen genom en utvecklingsfas (*desing mode*) och en användningsfas (*use mode*) (Orlikowski, 1992, s 407f). Under utvecklingsfasen konstrueras en IT-artefakt: konstruktörerna påverkar IT. Användningen sker i en annan fas, där användarna framförallt påverkas av IT-

artefakten. Med hjälp av struktureringsteorin kan båda påverkansriktningarna studeras, menar hon. I senare studier (2000, 2002) intresserar hon sig särskilt för hur användningen sker.

Genom att fokusera på de framväxande strukturerna (istället för ”inbyggda”) så möjliggörs således en annan syn på teknologi, där användarna inte anpassar teknologin utan där de översätter den till handling (*enactment*). En forskare med denna syn på teknologin startar med individernas beteende och undersöker hur det, ur beteendet, växer fram strukturer genom den återkommande interaktionen med teknologin.¹⁴ Genom att forskaren intresserar sig för hur strukturer produceras och reproduceras genom användarnas handlingar så medger detta också att användare såväl kan använda teknologin i enlighet med hur den är utformad, som att han eller hon kan kringgå eller undvika tänkta användningssätt (Orlikowski, 2000).

En användare kan exempelvis ignorera vissa egenskaper hos teknologin (t ex inte alls använda en viss funktion som finns tillgänglig i ett affärssystem), han/hon kan gå förbi någon egenskap i teknologin (t ex fylla i nonsenstext i en tvingande dialogruta för att komma vidare i en rutin). Användaren kan också uppfinna nya egenskaper som går längre än, eller direkt emot, designerns ursprungstanke. På detta sätt ger Orlikowski ett utrymme för att ”icke-användning” av teknologin kan utgöra en del i struktureringsprocessen. Strukturen för teknologianvändning skulle i ett sådant fall kunna karaktäriseras av en modest användning av teknologin (där användaren använder få funktioner, eller använder teknologin med låg frekvens) (Orlikowski, 2000).

Samtidigt är det viktigt att komma ihåg att teknologi inte är oändligt förändringsbar; den är inte totalt öppen för vilka möjligheter som helst. De fysiska egenskaperna av artefakten innebär alltid att det finns gränser för hur en användare kan bete sig (Chapman & Chua, 2003; Dechow & Mouritsen, 2005). Det har även hävdats i forskningen att det är rimligt att anta att ju mer integrerade de teknologiska artefakterna är, desto mer standardiserade blir de, och i och med det blir de mindre formbara för användarna (Orlikowski, 2000).

Genom att se teknologi som ett inbäddat system framhålls således att IT-systemet utvecklas, eller växer fram, i en komplex och dynamisk social kontext. Ett affärssystem är, enligt detta forskningsspår, inte att se vare sig som beroende eller oberoende variabel, utan är så invecklat i omständigheterna för dess användning (därav termen inbäddat, *embedded*, system). Forskning som har använt denna syn på IT har exempelvis undersökt hur olika sociala influenser har format den teknologi som har införts i en specifik situation, och hur olika användargrupper har använt denna: hur en specifik teknologi har inbäddats i en specifik social kontext. De flesta artiklar inom detta område har använt sig av socio-historiska, kulturella och politiska perspektiv (se t ex Bloomfield *et al*, 1994; Bloomfield & Vurdubakis, 1994; Knights & Murray, 1994).

Av de artiklar som Orlikowski & Iacono undersökte i sin kartläggning, publicerade under 90-talet, hade endast 22% använt sig av en ensemblesyn, och av dessa fann de att bara 4% arbetade med synen på teknologi såsom ett inbäddat system. De uttryckte därför en önskan och en förhoppning om att det ska utföras fler studier som använder detta synsätt på IT. (Orlikowski & Iacono, 2001, s 126ff)

¹⁴ Medan en forskare som antar att strukturer finns inbyggda i teknologin således startar med att undersöka hur dessa ser ut, och därefter hur användarna tillägnar sig den inbyggda strukturen.

2.4 Affärssystemet inbäddas: en struktureringsprocess

Flera författare har använt institutionell teori, med eller utan Giddens struktureringsmodell, i syfte att förklara processer i organisationer – och andra författare kritiserar deras bidrag.¹⁵ Så gör t ex Seo & Creed (2002) och Scapens (2006), vilka framhåller att institutionell teori framförallt förmår förklara stabilitet, men inte förändring. Det är heller inte helt enkelt att förhålla sig till Giddens modell som inrymmer både struktur och handling, både stabilitet och förändring! Seo & Creed anser dock att Barley & Tolbert (1997) kommer tämligen långt i sin studie genom att belysa relationen mellan det de kallar scripts (jfr Giddens *modalitet*) och handlingsnivån. Giddens modell har kritiserats för att vara statisk (se t ex Archer, 1995), vilket Barley & Tolbert (ibid) kommer till rätta med genom att bättre avbilda organisationens dynamik de inför tidsaspekten i Giddens modell. De föreslår vidare att förändring uppkommer om tillräckligt många aktörer väljer att förändra sitt handlande, och att en större kontextuell förändring kan komma att krävas (ibid). Fortfarande, menar Seo & Creed, besvaras dock inte frågan om förändring fullt ut: "... *when and how do actors actually decide to revise behavioral scripts when their actions and thoughts are constantly constrained by the existing institutional system?*" (Seo & Creed, 2002, s 224) När aktörernas tänkande och handlande präglas av strukturerna borde det vara omöjligt för dem att ifrågasätta dessa, menar de, och om detta ändå görs, vad krävs då för att fler ska handla på ett annorlunda sätt? Deras svar på frågan utgörs av ett förslag till en dialektisk modell som visar hur institutionell kris leder fram till ett kollektivt handlande. Deras diskussion berör möjligheten till olika handlingar och olika strukturer¹⁶ inom ett socialt sammanhang – på mikro- eller makronivå¹⁷ – men konkretiseras inte i förhållande till ekonomistyrning och införandet av ett affärssystem.¹⁸

I enlighet med ensemblesynsättet (jfr ovan) finns det många inslag i det sociala samspelet, i organisationens processer, där teknologi endast utgör en del. Affärssystemet bör därmed endast ses som *en* influens i processen. Boland har använt struktureringsmodellen som ontologisk utgångspunkt i ett antal studier inom redovisningsområdet, bl a i en artikelväxling med Scapens och Macintosh (Boland, 1993, 1996; Macintosh & Scapens 1990; Scapens & Macintosh 1996). Han diskuterar ekonomistyrningens betydelse för struktureringsprocessen, och konstaterar att det inte kan sägas ge upphov till, eller utgöra, verksamhetens struktur. Istället utgör det endast ett inslag därtill, tillsammans med inverkan av andra källor. På samma sätt, förväntar jag mig, kan ett affärssystem, via aktörerna, få en (större eller mindre) betydelse för struktureringsprocessen.

Då det gäller synen på förändring som en ständigt pågående process relativt val och införande av ett affärssystem, så kommer alltså inte teknologin *i sig* att förändra aktörernas handlingar. Det är inte införandet av ett IT-system som ökar eller minskar organisationsmedlemmarnas produktivitet – utan det är användningen av ett IT-system som kan göra det (Orlikowski,

¹⁵ Den institutionella teorin består av *old institutional economics* (OIE), till skillnad från nyinstitutionell teori, som kan indelas i ekonomisk (NIE) eller sociologisk (NIS) nyinstitutionell teori. Av dessa tre teorier är det endast den förstnämnda som är applicerbar på den individuella organisationen. För en genomgång och diskussion av dessa tre varianter hänvisar jag till Scapens (2006).

¹⁶ Författarna utgår från att sociala strukturer skapas via två subprocesser: utvecklingen av sociala modeller (vilka de likställer med vad andra författare har benämnt *scripts* eller logiker) samt mobiliseringen av resurser för politisk aktivitet i syfte att utmana existerande strukturer samt införa nya sociala arrangemang (Seo & Creed, 2002, s 230).

¹⁷ Artikeln berör sällan organisationen som studieobjekt, utan rör sig framförallt på en högre analysnivå där *institutionalisering* står i fokus, och där författarna exemplifierar sina ståndpunkter såväl med Koreas ekonomi, myndigheters reglering och avreglering som med tekniska innovationer (Seo & Creed, 2002, s 235).

¹⁸ Inte heller Barley & Tolbert (1997) ägnar sitt intresse specifikt åt förändringsprocesser som berör IT- eller styrssystem, utan diskuterar organisationsförändring i generella ordalag.

2000). När en organisation inför ett affärssystem kan förändringen bli mer eller mindre betydelsefull, beroende på de handlingar som utförs i organisationen, menar hon, vilket även hänger samman med hur aktörerna talar om IT-systemet (ibid). Genom att fokusera den tekniska lösningen då de talar om ett IT-system, så brukar människor betona teknologi som artefakt (inte dess användning) t ex vid fördelningen av medel och vid formulering av mått, hävdar hon. Vid studiet av en förändringsprocess är det därmed viktigt att notera inte bara hur IT-systemet används, utan också vad som sägs, hur man talar: om teknologin och om användningen av denna. Aktörernas förståelse av IT-systemet (t ex dess egenskaper och funktionalitet) är av betydelse för användningen av detsamma (Orlikowski *et al*, 1995).

Det är således möjligt att studera processer mot bakgrund av användning, d v s handlingar, som bestående av beteendemässiga regelbundenheter (*scripts*, Barley & Tolbert, 1997) – vilket dock inte inkluderar mentala modeller eller kartor (ibid) – eller regler och rutiner (Burns & Scapens, 2000, s 9; en precisering av *scripts* i ett sammanhang av ekonomistyrförändringar). Processer inrymmer dock även en mental dimension, eftersom det är betydelsefullt hur aktörerna *talkar* om IT (Orlikowski, 2000) – vilket handlar om just mentala modeller eller kartor. Det är även värt att notera att Burns & Scapens (ibid, s 10), *trots* att de har anslutit sig till att enbart studera handlingar, konstaterar att rutiner bygger på meningar, värderingar och makt (d v s Giddens tre dimensioner) – vilket innebär att processen inte kan förstås eller förklaras utan att mentala modeller eller kartor inkluderas i analysen. Slutsatsen blir att Barley & Tolbert (1997) samt Burns & Scapens (2000) arbetar med stipulativa definitioner av Giddens modaliteter som begränsar analysmöjligheten av aktörernas mentala föreställningar. Struktureringsmodellen bör inkludera en kognitiv dimension för att möjliggöra en fruktbar analys.

Det föreligger dock ytterligare problem med hur Barley & Tolbert (1997) samt Burns & Scapens (2000) behandlar strukturingsmodellen, vilket jag ämnar diskutera här. Barley & Tolbert anser att Giddens modaliteter inte är praktiskt hanterbara i en undersökning. Därför väljer de att istället omvandla dessa till att använda begreppet *scripts*. Begreppet har de hämtat från tidigare forskning, där det primärt har använts som ett kognitivt fenomen – men Barley & Tolbert anser det vara mer fruktbart, empiriskt, om man med *scripts* menar beteendemässiga regelbundenheter (istället för mentala modeller eller kartor). De definierar *scripts* som "... *observable, recurrent activities and patterns of interaction characteristic of a particular setting.*" (ibid, s 98, kursiverat i originalet). Deras argument är, att de institutioner som är aktuella i en specifik situation kommer att manifesteras sig i beteenden som är karaktäristiska för den situationen, och som därigenom kommer att framstå som lokala varianter av mer generella principer (ibid). I deras modell placeras därmed *scripts* mellan de två sfärerna (jfr hur Giddens placerat modaliteterna; se fig 2:1).

En styrka med Barley & Tolberts (ibid) modell är att den förmår fånga upp en förändring genom att *scripten* avbildas om och om igen över tiden, och därmed kan jämföras med varandra. En brist med deras modell är dessvärre deras definition av begreppet *scripts*. Giddens modaliteter är inte att se som aktiviteter eller interaktioner *i sig*. När nu Barley & Tolbert (ibid) ger *scripts* innebörden att vara observerbara, återkommande aktiviteter och interaktionsmönster, innebär detta att de reducerar innehållet av modaliteterna. I sin strävan att göra begreppet empiriskt observerbart når de inte fram till sin ambition: de ville åtskilja institutioner och aktiviteter (ibid, s 99), men genom att definiera *scripts* som återkommande aktiviteter så lyckas de inte skilja dessa från aktivitetsfären (jfr Englund & Gerdin, 2007). Därmed kan samma kritik riktas till deras modell som tidigare har riktats mot Giddens: institutioner och aktiviteter har sammansmälts (se t ex Archer, 1995).

Ytterligare en svaghet med Barley & Tolbert (1997), sett ur föreliggande studies perspektiv, är att de inte diskuterar införandet av ett styrsystem eller informationsteknologi, och därför inte konkretiserar hur en sådan förändringsprocess kan te sig i relation till struktureringsmodellen. Detta diskuteras dock av Burns & Scapens (2000), då det gäller ekonomistyrssystem, och de vidareutvecklar Barley & Tolberts (1997) modell. Burns & Scapens (2000) har inte för avsikt att utveckla en operationaliserad modell som direkt kan användas i empiriska undersökningar eller hypotesprövning, utan vill beskriva och förklara analytiska begrepp som kan användas i tolkande fallstudier angående ekonomistyrningsförändringar (ibid, s 9). Liksom Giddens, ger de uttryck för att begreppen bör användas av forskaren genom att rikta dennas uppmärksamhet mot vissa nyckelvariabler i ett fall.

Genom att ansluta sig till Barley & Tolbert (1997) vidareutvecklar de begreppet *scripts* till att omfatta regler och rutiner (Burns & Scapens, 2000, s 9). Ett specifikt bidrag i Burns & Scapens (2000) arbete är hur de framhåller att växelverkan mellan modaliteterna sker tätare och oftare gentemot aktivitetsnivån än återkopplingen som görs till strukturnivån.¹⁹ Deras definitioner och användningssätt av begreppen regler och rutiner är dock problematiska. De definierar regel som ”hur saker bör göras” i enlighet med det formella styrsystemet, t ex uttryckt i manualer, medan rutiner är ”hur saker görs”, d v s i praktiken (ibid, s 7). Samtidigt säger de att rutiner kan modifiera eller t o m ge upphov till regler (ibid, s 10f). Detta leder dock till att det uppstår ett problem med definitionen av regel som en formaliserad beskrivning av hur något bör göras. En regel kan inte vara både formaliserad och emanera från styrsystemet och *samtidigt* ha uppkommit som en modifiering av en formaliserad regel eller vara skapad av praxis. Begreppen tenderar att blandas samman eller flyta ihop.

Vid en jämförelse mellan Burns & Scapens (2000) definitioner och sätt att diskutera regler och rutiner jämfört med begreppet *scripts*, så tycks det framförallt vara ”rutiner” som motsvarar ”scripts”. Båda betecknar ett upprepat, praktiskt, handlingsmönster. I den meningen utgör de också ett fenomen som ligger nära aktivitetsnivån i struktureringsmodellen – eller helt sammanstår därmed. Att Burns & Scapens (2000) har infört begreppet regler är därför positivt, men tyvärr alltså inte oproblematiskt. Det är även viktigt att notera att strukturer (och därigenom regler) inte endast uppkommer via redovisnings- eller ekonomistyrssystem (jfr Boland, 1993, 1996). Det är därmed inte görligt att definiera en organisations regelsystem som de formaliserade reglerna i ett ekonomisystem, eftersom detta inte utgör den enda basen till organisationens strukturer.

Istället för att studera praktiken med avsikten att sammanfatta återkommande aktiviteter och interaktionsmönster till *scripts* eller rutiner (och regler), anser jag det mer fruktbart att bibehålla Giddens syn på modaliteter. Som forskare bör vi sträva efter att, i dessa sammanhang, gå ett steg bakom de aktiviteter som kan iakttas. På så sätt kan en forskare söka de maktrelationer (deltagande), föreställningar och normuppfattningar som utgör såväl begränsningar som möjligheter till aktörernas handlingar vid varje tidpunkt. I föreliggande studie tillämpas detta synsätt i kontexten av ett val och införande av ett affärssystem, som har definierats som ett inbäddat system som växer fram i en komplex och dynamisk social kontext (jfr Orlikowski & Iacono, 2001).

Det är dock, som konstaterats tidigare, viktigt att inte glömma bort att ett affärssystem också är en fysisk artefakt, som bygger på tekniska lösningar. Detta innebär att leverantörer av affärssystem ofta rekommenderar att införandet och användningen av teknologin bör läggas till-

¹⁹ Här använder Burns & Scapens (2000) begreppet institution, vilket jag, som har noterats ovan, i denna studie betraktar som synonymt med struktur.

rätta i enlighet med de krav som systemet ställer, för att data ska kunna matas in och lagras i databasen (se t ex Davenport, 1998). Även arbetsflödet i organisationen behöver (enligt detta normativa synsätt) utformas på ett sätt som stämmer överens med affärssystemets utformning. Processerna bör t ex uttryckas i de formella termer som en systemfunktions parametrar tillåter. Teknologin utgör på så vis en ram både vid konfigurering och vid inställningar av affärssystemet, samt vid utformningen av organisatoriska processer. (Chapman & Chua, 2003; Chapman, 2005) Affärssystemslieferantörer uttrycker detta i termer av att en organisation måste följa, eller anpassas efter, systemets logik (jfr Andersson & Nilsson, 1996). Dechow & Mouritsen (2005) uppmärksammar denna affärssystemets tekniska ram, och har för detta ändamål myntat begreppet *techno-logic*.

Föreliggande studie tar, som tidigare sagts, som sin utgångspunkt att valet och införandet av ett affärssystem kommer att göras mot bakgrund av giltiga strukturer. Jfr Burns & Scapens (2000) som framför ståndpunkten att giltiga strukturer alltid kommer att forma ett framtida händelseförlopp och kommande handlingar (här refererar de till Bhaskar, 1989²⁰). En förändringsprocess kan dock, hävdar de, medföra att nya rutiner växer fram, vilka i sin tur kan återspeglas i strukturen. För en forskare som vill studera en specifik, avsiktlig, förändring så är det därför viktigt att starta med att undersöka de existerande strukturerna (Burns & Scapens, s 11f). I denna studie tar jag som utgångspunkt Burns & Scapens syn på var struktureringsprocessen tar sin start – även om deras syn på förändring tycks bygga på en uppfattning att förändring är planerad och av en mer tillfällig karaktär i organisationen.

Det finns, som tidigare har påpekats, förhållandevis få studier som undersöker hur valet och införandet av ett IT-system görs, speciellt med perspektivet att betrakta detta som en del av en struktureringsprocess. Om användningen av teknologin leder till ett upprepat beteendemönster så kommer detta att ge upphov till en struktur (Orlikowski, 2000). En IT-lösning ger därmed upphov till strukturer beroende på i vilken utsträckning och hur den används. Vissa egenskaper hos artefakten kommer aldrig att bli en del av strukturen för det fall att användarna inte tar dem i bruk (ibid). Hur organisationens medlemmar använder ett IT-system beror bl a på vilka behov de har, utifrån de mål de strävar efter att nå; användningen kan skilja sig – medvetet eller omedvetet – från det användningssätt som designern en gång hade tänkt sig den (ibid).

Barley (1986) har visat att samma teknologi kan ge upphov till olika strukturer i likartade miljöer. Han konstaterade att det inte finns ett orsak-verkan samband mellan teknologi och struktur, utan att teknologi hellre bör ses som "... *occasions that trigger social dynamics which, in turn, modify or maintain an organization's contours*" (Barley, 1986, s 81). Slutsatsen av hans studie blir att samma IT-lösning, i olika situationer, kan ge upphov till likartad dynamik men ändå leda till olika strukturmässigt resultat.

Teknologi influerar organisatoriska strukturer på ett regelbundet (*orderly*) sätt, menar han, men påverkan beror på de specifika historiska processer i vilka teknologin inbäddas. Den teknologi som en organisation inför kommer således inte att bestämma (determinera) hur organisationen och dess sociala interaktioner därefter kommer att te sig, eller hur de anställda kom-

²⁰ Observera dock att det går ifrågasätta huruvida deras utgångspunkt i Giddens struktureringsmodell går att förena med Bhaskars idéer, en diskussion som förs av Pozzebon (2004, s 250f). Dessa forskare är förenliga på så sätt att båda tar avstånd från synen på struktur och handling som dikotomier, men har olika ontologiskt perspektiv (ibid). Bhaskar särskiljer handling från struktur, och ser dem som olika kategorier (Reed, 1997), medan Giddens inte betraktar dem som olika kategorier, utan som exemplifieringar (*instantiations*) av varandra (Pozzebon, 2004). Hon menar att Bhaskar ser strukturen som det primära, snarare än struktureringen (s 251, med hänvisning till Cohen, 1989).

mer att handla. Om teknologin är standardiserad, är det dock *möjligt* att användningen blir mer likriktad jämfört med en IT-lösning som är öppen för användarnas modifieringar (Orlikowski, 2000). Själva artefakten kan i ett sådant fall komma att begränsa användarens möjligheter i en högre grad (ibid).

Sammanfattningsvis kan de teoretiskt grundade förväntningarna på hur val och införande av ett affärssystem kommer att se ut ur ett struktureringsperspektiv beskrivas enligt följande. Valet av ett affärssystem kan komma att influeras av de tankemässiga strukturer som har vuxit fram under organisationens historia, d v s har utvecklats över tiden. Det sker genom att strukturerna ger upphov till tolkningar och uppfattningar som kan förväntas introduceras eller lyftas fram, i form av specifika påståenden, av aktörer som är aktiva under en urvalsprocess. Sådana påståenden kan bära med sig möjligheter, men kan även innebära begränsningar för aktörerna och därmed för processen. Det är också troligt att införandet av affärssystemet på samma sätt kommer att influeras av giltiga strukturer, via olika aktörers kommentarer och påståenden. Detta innebär en påverkan från struktur gentemot aktiviteter. Vad denna influens från strukturerna mer konkret innebär för val och införande, eller hur den ser ut, är inte klarlagt.

Den tidigare forskningen pekar dock även på att aktörernas förståelse av vad ett IT-system är, och hur det kan användas, kan komma att påverkas genom själva urvals- och införandeprocessen. En förändrad förståelse kan, eventuellt, komma att ge upphov till såväl nya tankemässiga strukturer som ett annat handlingssätt än tidigare. Om däremot aktörernas hittillsvarande förståelse av IT samt idéer om användningssätt bekräftas under urvals- och införandeprocessen, skulle det innebära att tankemässiga strukturer och aktuella handlingssätt stabiliseras (reproduceras) och vinner ytterligare giltighet inom organisationen.

Enligt struktureringsteorin bearbetar aktörerna inte aktivt sin förståelse av organisationen, arbetsuppgifter eller andra organisatoriska fenomen (t ex IT-system) – utan handlar till vardags i enlighet med förgivet tagen praxis. Vid speciella tillfällen, t ex inför en förändring, ökar sannolikheten för att aktörerna ska ifrågasätta och diskutera sin förståelse. Det här skulle sammantaget tyda på att urvals- och införandeprocessen kan komma att influera såväl struktur som aktiviteter. Inte heller här är det klarlagt genom forskningen vad dessa influenser innebär eller hur de ser ut.

2.5 Deltagandet

Utvecklingen av IT har ställt organisationer inför flera utmaningar. Christian & Mouritsen (1995) klassificerar detta, ur ekonomichefens perspektiv, som två huvudgrupper av förändringar: nya arbetsuppgifter och en ny roll i verksamheten. Förändringarna i arbetsuppgifter förklarar de (ibid, s 221) av den ökade automatiseringen av skapandet av information (något som diskuteras utförligt av Zuboff, 1988) vilken leder till möjligheten att rapportera snabbare, och att databasens komplexitet kan ökas, vilket ger möjligheten till en mer komplex analys och en rikare bild av verksamheten. Då det gäller den förändrade yrkesrollen, så består den framförallt av fyra aspekter: minskning av rutinuppgifter, linjechefer med kunskap om redovisning, mer framåtriktad information och en vidare roll än tidigare (Scapens & Jazayeri, 2003).

Ekonomichefens involvering i organisatoriska frågor i mer vidsträckt mening kan öka, eftersom IT ger en flexibilitet och en möjlighet till helt nya analyser (Christiansen & Mouritsen,

1995). Ekonomiavdelningen kan nu inte bara tillhandahålla information, utan också helt nya, kanske konkurrerande, representationer av verksamheten (ibid). Att IT också skapar nya roller för ekonomichefen menar de beror på att nya relationer uppstår mellan organisationen, kunderna och leverantörerna (ibid). Dessa relationer kan, enligt dem, förväntas ge ekonomichefen en annan inblick i efterfrågan samt produktionsprocesserna, vilket ger en potential för att rollen ändras på så sätt att denne får möjligheten att i högre grad delta i den generella styrningen av verksamheten (ibid, s 222, jfr Scapens & Jazayeri, 2003).

Samtidigt som ekonomichefens möjligheter på så sätt ökar genom införandet av IT, möter denne även konkurrens från andra grupper i företaget. Dessa grupper kan, genom den långtgående spridningen av information via IT-systemet, både bidra med och få tillgång till information *utan* att vända sig till ekonomiavdelningen (Christiansen & Mouritsen, 1995, s 233, jfr Scapens & Jazayeri, 2003). Ekonomerna har ett försprång, konstaterar de, genom sin kännedom om hur ekonomiska modeller är byggda, hur de ska tolkas och hur finansiell data kan analyseras. För att dessa ska kunna bibehålla sin position i företaget behöver de dock ta en aktiv del i utvecklingen och införandet av ny teknik, så de får kunskap om och förstår hur IT-systemet fungerar och är utformat (Christiansen & Mouritsen, 1995). Om ekonomerna förhåller sig passiva förutspår de att andra grupper i företaget ser tillfället att utnyttja möjligheten: *"A passive attitude on these issues will create opportunities for other groups who will know how to exploit the potential."* (Christiansen & Mouritsen, 1995, s 234)

Genom att betrakta organisationen som en politisk företeelse (Coombs & Hull, 1996) som tolkas och skapas av individer i en kontinuerlig process (Child & McGrath, 2001) blir det möjligt att studera hur aktörsgrupper inom organisationen tar del i det politiska spelet vid införandet av ett styr- och/eller IT-system (Christiansen & Skærbæk, 1997). Spelets resultat är, enligt dem, en ny organisatorisk situation med ökad eller minskad handlingsfrihet, där de exempelvis förväntade sig att se att de spelare som var resursmässigt starkast också skulle vara de som påverkade spelets utgång (ibid, s 412). De fann att olika styrkor i maktbasen bland aktörerna påverkade spelet genom att olika strategier användes under processen (s 434), där olika aktörer framförallt försvarar sin position (s 429). Till skillnad mot vad de förväntat sig fann de dock att i den övergripande införandeprocessen kunde ingen aktör eller aktörsgrupp sägas ha vunnit en total seger (s 421). En aktör som tidigt använder ett IT-system kan dock förväntas öka sin makt relativt en sen användare (Burkhardt & Brass, 1990).

Enligt Christiansen & Skærbæk existerar vissa nyckelkomponenter i spelet (ibid, s 411f): reglerande mekanismer, slag av beteende och resultatet av spelet. De reglerande mekanismerna konkretiseras, enligt Christiansen & Skærbæk, av aktörers eller aktörsgruppers maktbas. Här inbegrips resurser, och möjligheter respektive hinder om handlingsmöjligheterna ökas respektive minskas, samt kriterier för hur relevant resursen bedöms vara.²¹ Beteendet som studeras i processen preciseras med dimensionerna slag av interaktion (övergripande beteendemönster) samt utnyttjade strategier (aktörers eller aktörsgruppers beteende). Beteenden delades grovt in i ett offensivt beteende, med syfte att förbättra sin situation, eller ett defensivt beteende, med syftet att vidmakthålla sin handlingsfrihet.

Sammanfattningsvis tar föreliggande studie fasta på begreppen aktörsgrupp, maktbas, strategi och resultat. Interaktionstyp visade sig, i deras studie, vara mindre betydelsefullt för att förstå maktspelet, och exkluderas därför här. Med maktbas avser Christiansen & Skærbæk såväl till-

²¹ Detta kan jämföras med Pfeffer (1981) som diskuterar vilka förutsättningar som måste föreligga för att en konflikt ska uppstå: frågan gäller en begränsad resurs, aktörer bedömer frågan som relevant eftersom resursen ses som kritisk, samt aktören har möjligheten att agera.

gången till resurser och kompetens (s 411) som ”möjligheter respektive hinder om handlingsmöjligheterna ökas respektive minskas”, samt ”kriterier för hur relevant resursen bedöms vara” (s 412), vilket med ett annat ord kan beskrivas som aktörgruppernas *intressen* – ett begrepp som författarna själva använder när de diskuterar sin analys (ibid, s 430), men som de inte anger i sin begreppsdiskussion. För föreliggande studies första delsyfte är det tillräckligt att som maktbas endast inkludera aktörgruppernas tillgång till resurser och kompetens.²²

Med hjälp av tillgången till resurser och kompetens möjliggörs, såväl som begränsas, aktörgruppernas handlingar under processens gång. Hartwick & Barki (1994) definierar aktivitet och handlande som individers *deltagande*. De klassificerar deltagande som bestående av tre dimensioner (ibid, s 441f): *övergripande ansvar* (t ex projektledare eller på annat sätt ansvarig för delar av projektet, såsom kalkyleringsansvarig eller IT-ansvarig), *människa-teknik (user-IS relationship)*, som inbegriper t ex utvärdering av IT-avdelningens utvecklingsarbete, såväl initialt som i slutfasen, eller att hålla sig informerad om utvecklingsarbetet) samt *praktiskt handhavande (hands-on activity)*, t ex fysisk design eller implementeringsuppgifter som utförs av användarna, exempelvis utformning av manualer eller utbildning). Av dessa dimensioner fann de att det övergripande ansvaret var något av en nyckeldimension, i det att den hade störst effekt på involvering och attityd (inställning), vilka i sin tur påverkar användningen av IT (ibid, s 462).

I sin studie utgick dock Hartwick & Barki (1994) från en okomplicerad syn på organisationen, där det politiska spelet inte lyftes fram. Att olika intressen existerar mellan aktörer eller aktörgrupper har konstaterats ovan, och att dessa intressen ligger till grund för individernas handlingar i ett sammanhang relaterat till IT, har även visats av Gäre (2003). Genom att studera valet och införandet ur ett maktperspektiv kan vi förtydliga bilden av vad som händer då individer ska enas om vilket affärssystem som ska väljas samt införas. Om det råder olikheter i intressen mellan olika aktörgrupper, kommer maktspekter att bli framträdande (Weick, 1995).

Enligt Giddens (1984) råder det maktrelationer mellan individer i organisationen, relationer som ständigt produceras och reproduceras. Makt innebär enligt honom möjligheten att få något gjort, vilket individen kan åstadkomma genom tillgång till resurser. Resurserna delas in i auktoritära resurser och materiella resurser (ibid). Varje handling som utförs är, enligt struktureringsteorin, att se som ett maktutövande – att utöva makt är inte särskiltbart som någon speciell typ av agerande (ibid). Att konflikterna i organisationen inte behöver vara revolutionerande eller revolterande framförs också av Christiansen & Skaerbeck (1997), som i sin fallstudie fann olika ”civiliserade” former av konflikter som exempelvis yttrade sig som olikheter i de åsikter eller påståenden som framfördes. Begreppet maktbas kan, för det första delsyftets vidkommande, således definieras som tillgången till resurser i form av auktoritära resurser, materiella resurser och kompetens.

²² För de andra två delsyftena blir det senare aktuellt att ytterligare fördjupa diskussionen om vad maktbas innebär.

2.6 Föreställningarna om IT-system

Individerna i organisationen har olika föreställningar om verksamheten och om vad IT-system innebär (Orlikowski & Gash, 1994; Orlikowski, 2000). När de, under urvalet av affärssystem, försöker bedöma olika möjliga alternativ, bygger deras bedömningar av IT-artefakterna på dessa föreställningar. Om det existerar olikheter i föreställningsvärlden kan det leda till skilda uppfattningar om hur affärssystemet ska eller kan användas i organisationen, vilket i sin tur kan medföra att det uppkommer konflikter då affärssystemet ska införas (Orlikowski & Gash, 1994). Enligt Weick (1995) utgör individers eller grupperas föreställningar en slags tolkningsram som ger mening åt det som händer i organisationen. Meningsskapandet ligger som en grund för handlingar och processer (ibid), där föreställningar formas över tiden genom aktörens interaktion (Karsten, 1995).

Om det råder olikheter i föreställningar, exempelvis på olikheter i intressen, kommer maktaspekter att bli framträdande (ibid). Enligt Giddens (1984) råder det maktrelationer mellan individer i organisationen, relationer som ständigt produceras och reproduceras. Varje handling som utförs är att se som ett maktutövande – att utöva makt är inte särskiltbart som någon speciell typ av agerande (ibid). Olikheter i tolkning av IT-artefakten kan också ge upphov till missförstånd (Weick, 1990). Att IT har en begränsad fysisk representation kan även leda till att individerna upplever en osäkerhet om hur de ska tolka artefakten, och IT omges därför ibland med mystik (ibid).

IT är dessutom av en föränderlig karaktär, och om tekniken är ny för den potentielle användaren är det svårt för denne att skapa sig en fullödig förståelse av vad tekniken innebär (Orlikowski, 1992; jfr Brunsson, 2000). Orlikowski (1996) har funnit att ett IT-system ges en inbörd genom användningen. Vid valet av ett affärssystem har dock individerna inte ännu gjort någon praktisk erfarenhet av de alternativa affärssystemen. Istället kommer bedömningen av alternativen att bygga på de föreställningar om organisationen och om IT-artefakter som är giltiga vid den aktuella tidpunkten.

Aktörernas förståelse av IT-systemet är påverkad av de bilder och beskrivningar, den retorik, ideologi och de demonstrationer som har framförts av förmedlare (*intermediaries*; Orlikowski *et al*, 1995). Dessa förmedlare utgörs av tex försäljare, journalister, konsulter, förkämpar/förespråkare, utbildare, chefer och maktutövare – med andra ord, aktörer som återfinns såväl inom som utom organisationens gränser (ibid). Sådana förmedlare har funnits gripa in i användarens tolkning av teknologin redan innan denne påbörjar sin användning av IT-systemet, genom sina kommentarer om produktens beskaffenhet, kapacitet, användning och värde (Woolgar, 1996). Eftersom vissa sådana påståenden kan vara ganska övertygande, är det inte ovanligt att de blir uppfattade som sanna, trots att det kanske inte har framställts något bevis som stöder dem (ibid).

Även Kling (1992, s 354) har visat att kraftfulla narrativ som har använts tidigt i en datoriseringsprocess ofta fortsätter att ligga till grund för användarnas perception också efter det att datasystemet har konstruerats och installerats. Det gäller även i fall där IT-systemet slutligen används på ett sätt som helt skiljer sig åt från det som först var avsett, den initiala föreställningen om tex användningsmöjligheter kan ändå kvarstå. Tex en konsults ingripanden i processen bör därmed inte ses som organisatoriskt neutrala, utan har en politisk dimension genom att de exempelvis förespråkar ett visst synsätt, eller föreslår en specifik lösning på ett problem (Coombs & Hull, 1996; Bloomfield & Best, 1992).

I föregående avsnitt diskuterades hur en förändringsprocess kan studeras som ett politiskt spel (Christiansen & Skærbæk, 1997) där aktörernas *maktbas* tas som utgångspunkt. Deras studie ger dock ingen konkret definition av vad som utgör aktörsgruppernas maktbas. Författarna preciserar t ex inte hur, eller om, de mäter aktörernas eller aktörsgruppernas mentala inställning till det nya system som ska implementeras. De konstaterar dock, i analysen av strategier, att en aktörsgrupp ”hade en stark negativ inställning till redovisningssystemet” (s 427, min översättning) och de säger att de finner att fallet demonstrerar ”hur det politiska spelet förs mellan ekonomernas redovisningslogik och logiken hos andra yrkesgrupper” (s 432, min översättning), samt mellan de olika logiker som existerar mellan dessa yrkesgrupper (se även Armstrong, 1985, samt Covaleski & Dirsmith, 1983, som ser bugeten som ett förhandlingsverktyg). Aktörernas *inställning* till ett redovisningssystem samt den *logik* som de tillämpar som vägledning för sitt handlande är att se som en *mental föreställning* om verkligheten som ligger till grund för deras beteende i processen (jfr Berger & Luckmann, 1967), vilket svårigen kan exkluderas ur analysen.

Christiansen & Skærbæk diskuterar möjligheten av att tillämpa ett kulturellt perspektiv i analysen, för att kunna se organisationen som bestående av flera subkulturer där normer och värderingar etc. hos aktörsgrupperna blir betydelsefulla (se t ex Dent, 1986 och Skærbæk, 1991; 1992). De finner dock att det politiska perspektivet är mer fruktbart än det kulturella (Christiansen & Skærbæk, 1997, s 434). Genom att använda Giddens (1984) struktureringsteori som ontologisk bas för föreliggande studie, blir det dock möjligt att inkludera såväl maktaspekter som föreställningsramar i analysen.

Ett konkret sätt att skilja på aktörsgruppernas handlingar och mentala uppfattningar är att skilja på deltagande, involvering och attityder i en process (Hartwick & Barki, 1994). De studerade deltagande vid användningen av IT-system, och skiljer på användardeltagande och användarinvolvering – där deltagande karaktäriseras av handling och aktivitet i relation till IT-system, medan involvering består av individens uppfattning om IT-system. *Involvering* utgörs enligt Hartwick & Barki av två egenskaper: hur *viktigt* IT-systemet är, och vilken *relevans* det har för den enskilde individen. I studien skiljde de involvering från begreppet *attityd*, vilket snarast ger uttryck för individens känslomässiga *inställning* till IT, som i deras studie kunde mätas som för eller emot. Involvering och attityd uppvisar, enligt dem, ett positivt samband i situationer där individernas attityd till IT kan beskrivas som allt från neutrala upp till mycket positivt inställda till IT (ibid). Att göra en åtskillnad mellan involvering och attityd kan dock ifrågasättas. Eftersom aktörerna gör en subjektiv bedömning av hur viktigt IT-systemet är samt vilken relevans det har, finns goda skäl att argumentera för att detta ger uttryck för aktörernas känslomässiga inställning till IT. Begreppet attityd torde tvärtom leda tanken till något mycket mer komplext än aktörernas inställning som negativ eller positiv till IT. I föreliggande studie betraktas dessa två begrepp som näraliggande, och med avseende på föreställningar om IT-system kommer endast aktörsgruppernas *involvering* att undersökas.

I sin studie fann dock Hartwick & Barki (1994) att de inte kunde förklara vad som gav upphov till deltagande. Initial involvering i en IT-process ledde *inte* till delaktighet, vilket de hade förväntat sig. Detta innebär att trots att en aktör upplever att ett IT-system är både viktigt och relevant, kan dennes deltagande vara lågt, vilket var oväntat. Det tyder på att det råder komplicerade förhållanden mellan aktörsgrupperna, deras tolkningar eller föreställningar samt deras aktiviteter under processen.

Den modell som Christiansen & Skærbæk (1997) har utformat visade sig fruktbar i deras studium av en förändringsprocess. En brist i studien är dock att de inte analyserar vilken betydelse *IT-system* har för det politiska spelet som förs i processen. Eftersom den förändring de stu-

derade innebar såväl implementering av IT- som styrsystem, valde de att inte göra någon distinktion mellan det ena eller det andra (ibid, s 409). Att IT-artefakten ofta kommer i skymundan i analysen, eller helt faller bort, är ett bekymmer inom forskningen i IT-området (se t ex Orlikowski & Iacono, 2001). I studier som bygger på struktureringsteorin är det ofta oklart var IT-artefakten s a s kommer in i modellen (se t ex Gäre, 2003, som genomför en studie där han jämför applicerbarheten av tre teoretiska perspektiv, bl a struktureringsteorin, på ett fall).

I föreliggande studie betraktas affärssystemet som dels en materiell resurs, dels som en slags idémässig abstraktion. Affärssystemet innebär konkreta, tekniska, möjligheter samt begränsningar för hur systemet kan användas i organisationen. Affärssystemet tolkas också genom aktörgruppernas föreställningsram, vilket också *det* leder till affärssystemets möjligheter och begränsningar. IT-artefakten kan på så sätt inte studeras som skild från det sociala sammanhanget och det sociala spelet som sker mellan aktörgrupperna, utan bäddas in i detta (Orlikowski & Iacono, 2001). Jämför hur Macintosh & Scapens (1990) beskriver ekonomistyrssystemet som en slags modalitet mellan struktur och handling (s 460f). Enligt deras synsätt binder ekonomistyrssystemet samman organisationen över tid och rum: ”...*management accounting provides for the binding of social interactions in organizations across time and space*” (Macintosh & Scapens, 1990, s 462).

På samma sätt, menar jag, binder en organisations IT-system samman organisationen och de handlingar som utförs där, över tid och rum. Ett affärssystem inkluderar såväl systemet för material- och produktionsplanering som de formella delarna av redovisnings- och ekonomistyrssystemet. Ett problem när organisationen byter ut äldre delsystem mot ett nytt, integrerat, IT-system som ett affärssystem utgör, är att denna bindning över tid och rum riskerar att, tillfälligt och åtminstone delvis, gå förlorad.

I en miljö där ett affärssystem används föreställer sig Dechow & Mouritsen (2005) att frågan om styrning av verksamheten inte enbart bör vara en fråga för redovisningsfunktionen. I stället borde detta vara en kollektiv angelägenhet, där lokala styrfrågor i delar av organisationen ingår i helheten (ibid). Detta borde äga sin riktighet, mot bakgrund av att styrningen och affärssystemet utgör ett sorts kitt (bindning) över tid och rum, i en process där alla aktörgrupper tar del. Samtidigt finns olika perspektiv på organisationen, och olika intressen av hur styrningen utformas och genomförs, vilket inte Dechow & Mouritsen (ibid) diskuterar. Inte heller här, således, lyfts organisationens heterogenitet fram, där aktörgrupper uppvisar såväl likheter som olikheter då det gäller intressen, krav och behov på styrsystemet, vilket realiserar med hjälp av ett affärssystem.

2.7 Normuppfattningarna om IT-användning

Hartwick & Barki (1994) hävdar att delaktighet inte påverkar intentioner och användning av IT-system direkt, utan att tankemässiga konstruktioner fungerar som en länk däremellan. De fann att *inställningen* till IT-användning samt subjektiva normer är en viktig förklaringsfaktor för intentioner och användning av IT-system. Också i detta avsnitt ses som maktbas en mental föreställning om verkligheten, som liksom i föregående avsnitt utgörs av aktörers eller aktörsgruppers involvering (hur betydelsefull eller relevant IT-användning är).

Att en norm är subjektiv innebär, för Hartwick & Barki (ibid), att normen är giltig för den enskilda aktören. Som exempel på en sådan norm och dess upphov anger de att någon annan har talat om för aktören att hon eller han ska använda ett IT-system (en subjektiv norm som uppkommit genom direkt influens från någon annan), eller då aktören själv antar att någon annan vill att han eller hon ska använda ett IT-system (en indirekt influens). Ett sådant antagande kan bygga på aktörens föreställningar om IT-systemet eller dess användning (ibid). För användare som åläggs (*mandatory*) att använda ett IT-system – alltså som inte får välja själva om systemet ska användas – har t o m delaktighet och involvering en liten betydelse för IT-användningen, enligt deras studie, medan de subjektiva normerna har en stor betydelse (ibid). De konstaterar dock att kunskapen om hur subjektiva normer uppkommer är bristfällig.

Orlikowski (2000) förklarar användningen efter ett införande av ett IT-baserat kommunikationsverktyg som beroende på de för situationen giltiga normerna för informations- och kunskaps-spridning. Vad är då en *norm*? Enligt Giddens (1984) både vägleder och begränsar normer aktörens handlingar och tankemönster. Aktörens handlingar styrs av normer, eller regler, där en regel enligt Giddens (1984) är en teknik eller generaliserbar procedur vilken tillämpas i en social praktik, eller enligt Burns & Scapens (2000, s 6) det formellt erkända sättet för hur arbetet ska utföras. Regler, eller normer, används i en organisation för att samordna aktörers handlingar (Scapens, 1994).

I och med att handlingar som utförs i organisationen beror på och formas av den tidigare historien (Burns & Scapens, 2000) bör organisationer betraktas som trögföränderliga. Detta innebär även att aktörsgruppernas normuppfattningar borde vara relativt oförändrade genom hela processen av val och införande av ett affärssystem. Detta är också en av de förklaringar som har getts till varför införandet av affärssystem, i praktiken, har upplevts som otillfredsställande eller problematiskt (se t ex Robey *et al*, 2002). Eftersom normer behövs i en organisation för att skapa samordning mellan aktörers handlingar, är det viktigt att förstå mer om hur aktörsgruppers normuppfattningar om IT-användning ser ut och utvecklas över tiden.

Leverantörerna av affärssystem utlovar en förbättrad samordning och en fullständig integration, p g a systemens integrerade utformning. Enligt Dechow & Mouritsen (2005) är det dock inte möjligt att förverkliga dessa löften fullt ut. Å ena sidan har de visat att frågan om styrning av organisationen, i en situation där ett affärssystem ska användas, bör ses som en kollektiv fråga istället för en fråga för ekonomifunktionen, eftersom affärssystemet gör att olika enheter blir ömsesidigt beroende (ibid, s 730). Affärssystemet och dess användare är begränsare och möjliggörare av varandra (ibid). Detta innebär att de å andra sidan konstaterar att affärssystemens funktionalitet mobiliseras i varierande situationer, med olika problem och lösningar i olika delar av organisationen, och att dessa episoder är endast löst kopplade till varandra (ibid, s 729). Affärssystemet förmår alltså inte likrikta eller samordna alla individer i organisationen. I föreliggande studie är målet att ytterligare fokusera denna senare aspekt, genom att betrakta organisationen som en politisk företeelse med olika intressen, där aktörsgrupper har skilda normuppfattningar (jfr Boland, 1993).

Enligt Giddens (1984) utgör den sociala strukturen såväl möjligheter som begränsningar för aktörers handlingar. Detta innebär att giltiga normer inom en organisation ger uttryck för vad en aktör har som rättighet eller skyldighet att göra, samt vilket beteende en aktör kan förvänta sig från en annan aktör, utifrån dennes rättigheter och skyldigheter (ibid). På så sätt utgör normuppfattningen ett slags ram för aktörens uppfattning om sitt handlingsutrymme. Studien tar som utgångspunkt att det finns gemensamma normuppfattningar inom olika aktörsgrupper. Det är dock oklart hur aktörsgruppernas normuppfattningar ser ut under processen att välja och införa ett affärssystem, samt hur och varför normuppfattningarna förändras – eller bevaras.

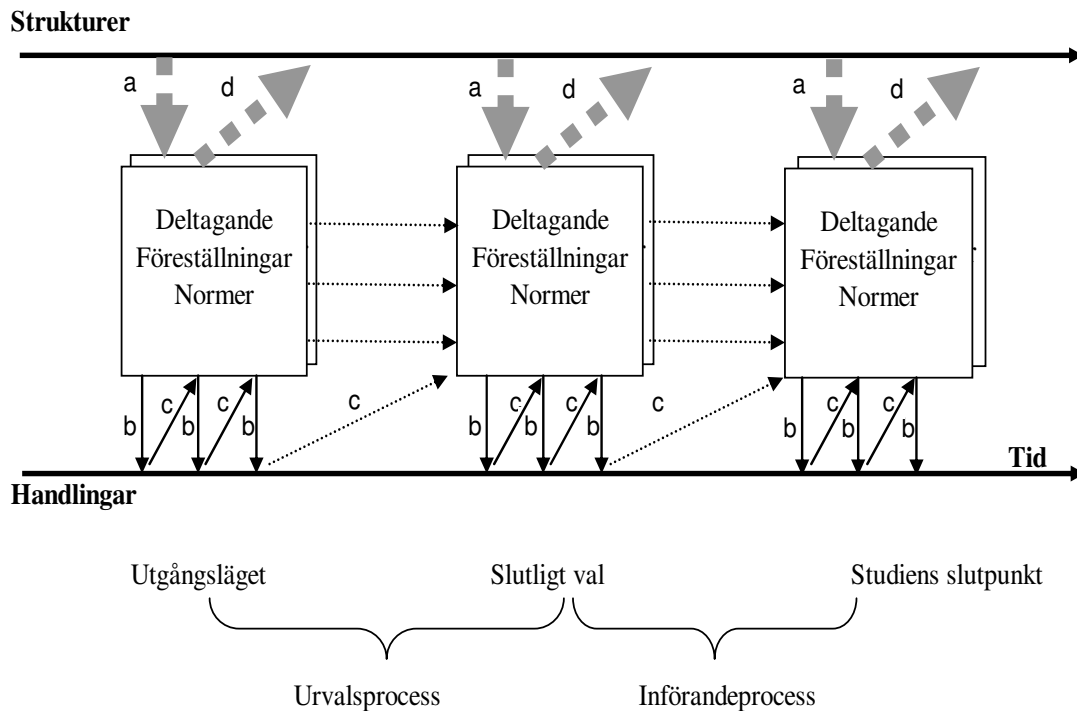
2.8 Analysmodell

Föreliggande studie riktar intresset mot den process som sker i en organisation som ska välja och införa ett affärssystem. Studien tar som utgångspunkt den institutionella teorin (se t ex Barley & Tolbert, 1997; Burns & Scapens, 2000) samt struktureringsteorin (Giddens, 1984). Observera dock att i föreliggande arbete betraktas institution och struktur som utbytbara begrepp. Sociala strukturer kopplas i detta sammanhang till organisationen, och bör inte jämföras med samhällsövergripande institutioner, även om dessa har betydelse för den enskilda organisationen (jfr t ex penningaväsendet). Med denna utgångspunkt kommer organisationens tidigare historia att betraktas som betydelsefull för en förändringsprocess (Pettigrew *et al*, 2001; Baxter & Chua, 2003, s 108). Den aktuella processen bör därför ses som ett skeende som tar sin start långt innan affärssystemet har införts. Studier som endast analyserar införandet är därför alltför avgränsade i tid för att kunna förklara hela den process som äger rum i organisationen.

Valet och införandet av ett affärssystem studeras som en interaktion mellan aktörsgrupper med olika intressen (jfr t ex Boland, 1993). Valet och införandes betraktas som en pågående process, där IT-systemet kommer att inbäddas i den sociala kontexten. Ledningens mål är att affärssystemet ska komma att användas i organisationen. I processens utgångsläge finns dock redan etablerade strukturer som är giltiga inom organisationens delar. I och med att en organisation är heterogen är det möjligt att det finns skilda intressen bland organisationsmedlemmarna, då det handlar om vilket affärssystem som uppfattas som mest lämpligt samt hur det ska införas. Ett affärssystem är inte neutralt, utan kan uppfattas och användas på olika sätt av olika aktörer. Det är dessutom en dynamisk teknologi, som ständigt ges en form och ett användningssätt av aktörerna. Detta kan innebära att det krävs förhandlingar mellan intressegrupper inom organisationen vid valet och införandet av ett affärssystem.

Under processens gång utför aktörsgrupperna i organisationen handlingar och pratar med varandra (fig 2:4, pil b). De giltiga strukturerna tolkas därvid av aktörerna (pil a) och innebär både möjligheter för och begränsningar av aktörsgruppernas handlingsutrymme (pil b). Handlingar som utförs vid ett tillfälle utförs som tidigare eller modifieras (pil c). Dessa handlingar reproducerar och/eller producerar i sin tur strukturen (pil d). Varje ny situation i organisationen hanteras i ljuset av tidigare situationer och erfarenheter (de horisontella pilarna mellan boxarna). Att aktörsgrupperna har olika intressen samt gör olika tolkningar representeras (i fig 2:4) av att det existerar parallella boxar vid varje tillfälle. Boxarna ligger därför halvgömda bakom varandra i figuren, och symboliserar således flera uppsättningar av modaliteter, där varje box representerar en aktörsgrupp. Struktur och handling utgör en dualitet, där de två nivåerna länkas samman av modaliteter, vilka i föreliggande studie kommer till uttryck genom

deltagande, föreställningar om IT-system (föreställningar) och normuppfattningar om IT-användning (normer).



- a: avkoda (*decode*)
- b: agera (*enact*)
- c: replikera/revidera
- d: reproducera/producera

Figur 2:4 Övergripande analysmodell: En sekventiell struktureringsmodell som tar hänsyn till den rådande strukturen med dess modaliteter, vilka får betydelse under en process där ett affärssystem väljs och införs.

Källa: Utvecklad efter Burns & Scapens (2000, s 9).

Fig 2:4 är dock alltför abstrakt hållen för att den på egen hand ska kunna användas för att analysera en specifik process. Istället utgör figuren en slags ontologisk utgångspunkt för föreliggande studie, och den kompletteras med fig 2:5 nedan, som möjliggör en konkretiserad analys. Fig 2:5 har utvecklats under studiens gång, som ett led i ambitionen att göra den komplexa processen av att välja och införa ett affärssystem operationaliserbar. Den utgör därmed ett av avhandlingens bidrag.²³

En nackdel med figur 2:5 är att den bygger på en uppsättning variabler, vilket sägs bör undvikas i en tolkande studie, eftersom variabler inkräktar på det holistiska anslaget, samt inte förmår avbilda en process (Pettigrew *et al*, 2001). Å andra sidan har tolkande studier ofta kritiserats som alltför induktiva, i avseendet att de alltför bristfälligt relateras till tidigare forskning.

²³ Att ett av studiens resultat och bidrag presenteras så här tidigt i avhandlingen hänger samman med den abduktiva metoden, och svårigheten att avrapportera studien kronologiskt: eftersom den teoretiska referensramen har förfinats kontinuerligt under det att empiriskt material har insamlats, bearbetats och analyserats fanns inget teorkapitel färdigt innan analysen påbörjades (se mer om detta i metodkapitlet).

I figuren visas med hjälp av klammer vilken del av modellen som berör vilket delsyfte. Genom att analysen konsekvent genomförs löpande över hela processen och där de tre delanalyserna slutligen länkas samman i ett avslutande kapitel, är strävan att ändå uppnå ett holistiskt angreppssätt. Analysen syftar till att förklara hela processen snarare än en händelse eller en episod (jfr Pettigrew *et al*, 2001).

Analysmodellen har framförallt utvecklats och modifierats efter Christiansen & Skærbæk (1997), som bidrar med ett politiskt perspektiv på processen där denna ses som ett spel mellan aktörsgrupper, samt Hartwick & Barki (1994), vars bidrag är att konkretisera modellen med avseende på att processen rör en IT-artefakt. Analysmodellen har en ontologisk bas i Brunsson (2000; 2003), Giddens (1984) struktureringsteori samt i den institutionella teorin (se t ex Burns & Scapens, 2000), vilka på så sätt kommer att utgöra en övergripande tolkningsmodell.

Dimensioner		Handling, prat eller beslut i processen
Aktörer/aktörsgrupper		
Maktbas:		möjligheten att delta (övergripande ansvar, människa-teknik och praktiskt handhavande)
DELSYFTE 1		
DELSYFTE 2 & 3	intressen (tolknings-scheman & normer)	föreställningar om IT-system & uppfattningar om IT-användning: – involvering (IT:s betydelse, relevans) – inställning (till IT-användning)
Strategier		offensiva/defensiva interna aktörer eller aktörsgrupper
Resultat		ny organisatorisk situation ökad/minskad handlingsfrihet

Figur 2:5 *Preciserad analysmodell: En konkretisering av struktureringsprocessen*

Källa: Utvecklad efter Christiansen & Skærbæk (1997) och Hartwick & Barki (1994)

Att olika *aktörsgrupper* kan skilja sig åt med avseende på *maktbas* och *strategier* härrör från ett politiskt perspektiv (Christiansen & Skærbæk, 1997). Maktbasen kan preciseras som *resurser* (ibid). Hartwick & Barki (1994) har inte studerat organisationen ur ett maktperspektiv, men har undersökt olika sätt att *delta*, samt betraktar aktörers olika *intressen* beroende på deras *involvering* i processen (IT:s betydelse och relevans) och attityd (som aktörernas inställning till IT). Eftersom involvering utgörs av aktörens subjektiva bedömning är detta begrepp dock svårskiljbart från attityd, som i annan forskning ges ett mer komplext innehåll. I föreliggande studie har därför Hartwick & Barkis (ibid) begrepp involvering setts som betydelsefullt för såväl föreställningar som normuppfattningar. Aktörsgruppernas attityd studeras inte i föreliggande studie, men med avseende på normuppfattningar undersöks dock gruppernas *inställning* till IT-användning.²⁴ Att olika aktörsgrupper har olika tillgång till resurser eller bedömer deras relevans olika nämner Christiansen & Skærbæk (1997) kan ses som deras olika *intressen*. Båda dessa källor gör därmed en likartad definition av vad vi kan förstå som aktörers eller aktörsgruppers intressen.

Deltagandet delas in i tre typer: övergripande ansvar, människa-teknik och praktiskt handhavande, där dessa delar dock till viss del kan överlappa varandra (Hartwick & Barki, 1994).

²⁴ Här betraktas således ”inställning” som ett mindre komplext begrepp än ”attityd”.

Det *övergripande ansvaret* inbegriper projektledning eller ansvar för att delprojekt utförs, *människa-teknik* innebär att hålla sig informerad om eller utvärdera utvecklingsarbetet av IT-artefakten (exempelvis att arbeta med frågor i processen angående hur människa möter IT, och *vice versa*), och *praktiskt handhavande* utgör ett deltagande som består av användarnas utförande av implementeringsuppgifter, t ex utformning av manualer eller utbildning (ibid).

Genom att genomföra analyser av de tre dimensionerna för såväl urvalsprocessen, det slutliga valet och för införandeprocessen (jfr fig 2:4), blir det möjligt att skapa en fördjupad förståelse av hur de sociala strukturerna (deltagande, föreställningar om IT-system och normuppfattningar om IT-användning) har betydelse för valet och införandet av ett affärssystem i en organisation, som består av olika aktörsgrupper (d v s studiens huvudsyfte).

3 Metod

“... methodologies are the puzzle-solving devices that bridge the gap between the image of a phenomenon and the phenomenon itself.” (Morgan, 1983, s 21)

Att bedriva forskning syftar till att generera kunskap, där det systematiska arbetssättet skiljer den vetenskapliga kunskapen från resultatet av andra kunskapsprocesser. Forskning kan sägas handla om att undersöka och identifiera relationer mellan det vi upplever, det som sker och de underliggande mekanismer som ger upphov till händelser. (Danermark et al, 2002) Med hjälp av teori vill vi kunna förklara eller förutsäga ett fenomen som förekommer i världen (Weber, 2003). Det finns dock många olika sätt att se på vad forskning innebär, där forskningen ofta framställs som ett antingen - eller mellan positivism och hermeneutik, eller mellan kvantitativ och kvalitativ metod (se t ex Mingers, 1984; Walsham, 1995). Sådana diskussioner och gränsdragningar kan ibland uppfattas onödiga att göra, t ex angående gränsen mellan det objektiva och det subjektiva i tillvaron (se t ex Weber, 2003).

Att söka kunskap är en verksamhet som ger upphov till många frågor, som kan besvaras olika beroende på vilket perspektiv en forskare väljer att arbeta utifrån. När denna studerar ett objekt eller ett fenomen för att söka kunskap om detta, kommer svaren på hennes frågor att färgas av de teorier hon utgår ifrån. Som ett exempel så skulle frågan ”Vad är en människa” besvaras olika av en filosof, en kemist och en sociolog. Det medför att det datamaterial som en forskare samlar in kommer att vara teoriberoende. (Danermark et al, 2002) Forskning innefattar många val under processens gång, inte bara ett teorival, och det är viktigt att forskaren är medveten om vilka val som görs (Frenckner, 1986). Frågan blir hur jag har valt att betrakta det undersökta fenomenet och mitt studieobjekt, hur jag har samlat in och bearbetat material, samt vilka effekter detta får på resultat och slutsatser?

Enligt Morgan (1983, s 19f) kan valen sorteras i tre grupperingar beroende på vilken relation som avses: mellan teori och metod, begrepp och objekt, samt forskare och det som utforskas. Det är dock viktigt att konstatera att det inte finns några entydiga kriterier för vad som utgör vetenskaplighet, eller vilken metod som är ”bäst”. Det handlar om att göra avvägningar, där det ytterst gäller att metoden passar väl ihop med den forskningsfråga som har ställts (Abernethy et al, 1999, s 23). Klein & Myers (1999) har gjort ett försök att utkristallisera ett antal bedömningspunkter, eller kriterier, som kan användas vid utvärderingen av kvalitativ forskning. Jag har sökt stöd i dessa punkter när jag har planerat och genomfört min studie, vilket jag återkommer till längre fram i detta kapitel. Kapitlet avslutas med en diskussion om studiens generaliserbarhet.

3.1 Hur teori kan användas och väljas

3.1.1 Användningen av teori

Det finns olika uppfattningar bland forskare om hur teori ska eller bör *användas* i en studie. Enligt Dubin (1983) finns det två hållningar man kan inta gentemot en teori: testa eller utveckla/förbättra. Om en forskare vill *testa*, så kommer endast data att samlas in för sådana variabler som ingår i teorin. I fallet av att *utveckla* en befintlig teori, så blir det intressant att fånga data som modellen inte tar hänsyn till, eller att finna exempel på fall där teorin inte är giltig. Resultatet kan då föras tillbaka till teorin genom att den förändras. (Dubin, 1983) Teorin kan förändras i olika avseenden. Å ena sidan består en teori av olika komponenter, eller variabler, å andra sidan av relationer mellan dessa. Komponenterna kan t ex utökas, omdefinieras eller minskas, och relationerna dem emellan kan preciseras, utökas eller minskas (Weber, 2003). Teorin kan också utvecklas genom att gränserna för dess tillämpbarhet ökas (ibid), vilket hänger samman med frågan om generaliserbarhet, som återkommer i slutet av kapitlet. Hur har teori använts vid tidigare studier av införandet av ett IT-system, och vilka rekommendationer ges i litteraturen?

Robey & Boudreau (1999) har gjort en genomgång av de motsägelsefulla resultat som har redovisats inom området för IT:s konsekvenser på organisationen. De konstaterar att det finns motstridigheter dels mellan studier inom fältet, dels inom enskilda studier. För att lösa sådana motsägelser anser de att forskaren bör revidera teorin så att observationerna kan förklaras på ett mer tillfredsställande sätt, samt genom att forskaren föreskriver metodologiska förbättringar för den fortsatta forskningen (ibid). De hävdar dock fortsättningsvis att det är svårt att uppnå konsistenta forskningsresultat inom ett fält där teknologi studeras – i och med att det inte är möjligt att jämföra studier som fokuserat olika teknologiska artefakter. Dessutom blir det inte möjligt att arbeta med att replikera tidigare genomförda studier, eftersom en meningsfull upprepning kräver att artefakten inte har förändrats (ibid).

Robey *et al* (2002) konstaterar att även om affärssystem har varit rikligt omnämnda i affärspressen, så har den akademiska forskningen inte gjort insteg förrän helt nyligen. De analyserar forskningsresultaten angående införandet av affärssystem, och klassificerar den såsom indelad i *variance research* och *process research*. Med variansforskning avser de studier som söker förklara skillnader i resultatet av införandet av ett affärssystem med specifika förutsättningar i ett fall som förklarande variabler. Den andra typen av forskning, som fokuserar processen, söker istället en förklaring till resultatet av införandet av ett affärssystem genom att analysera sekvenser av händelser över tiden (ibid; Markus & Robey, 1988, tar också upp denna distinktion). Variansforskning utgör, enligt Robey *et al*, den stora delen av den forskning som har bedrivits om affärssystem. Sammanfattningsvis har de dock funnit att variansforskningen har en svag teoretisk koppling, att de flesta förklaringarna ligger inom ramen för *conventional wisdom*, samt att det framförallt är fråga om beskrivningar snarare än förklaringar av införandet (ibid). Jämför med Delbridge & Edwards (2007), som på likartat sätt kritiserar institutionell teori för att i allt för hög grad utgå från contingency-antaganden – och på så sätt fokuserar bakomliggande variabler istället för att koncentrera analysen till aktörers handlande (*agency*).

Delbridge & Edwards (ibid) argumenterar för ett fortsatt behov av processuellt inriktade studier, med fokus på aktörers handlande med avseende på både förändring och stabilitet (ibid, s 192). Robey *et al* (2002) förespråkar även de en processsyn, med syfte att förklara resultatet av införandet av affärssystem. I sin studie har de använt ett processororienterat teoretiskt perspek-

tiv med dialektiska antaganden om de mekanismer som genererar förändring. Med detta avser de att de antar att det finns motstridiga krafter eller konflikterande värderingar som tävlar med varandra om att få makten eller kontrollen över skeendet. Här kan det förekomma både krafter som förespråkar förändring och dem som strävar emot förändring (ibid).

Ett exempel på teori som inrymmer en dialektisk syn på förändring är en politisk syn på organisationen – där olika sociala grupper har motsatta intressen och social makt (se t ex Bacharach *et al*, 1996). Andra dialektiska utgångspunkter kan tas i teorier om kultur, där inarbetade arbetssätt kan stå i konflikt med ny praktik eller förändrade processer (Robey *et al*, 2002).²⁵ Teorier om lärande är också av ett dialektiskt slag, där lärandet utgör en konflikt mellan det gamla minnet och ny kunskap (ibid). Struktureringsteorin utgör en dialektisk modell, som inrymmer motsatta krafter mellan förändring och stabilitet (jfr Robey *et al*, 2002; van de Ven & Poole, 1995). Strukturer kan verka på så sätt att organisationsmedlemmarna fortsätter att resonera och handla på samma sätt som de har gjort förr, men det finns också en möjlighet för dem att förändra sina tankar och sitt beteende, vilket i förlängningen kan förändra strukturerna.

Exempel på forskning om affärssystem som har använt en dialektisk förklaringsmodell är Soh *et al* (2002) som funnit en opposition mellan strukturerna som var inbäddade i affärssystemet jämfört med de strukturer som fanns inbäddade i organisationen. Ett annat exempel är Pawlowski *et al* (1999) som har studerat växelverkan mellan affärssystemets egenskaper och användarnas arbete. Observera att dessa forskare ansluter sig (explicit eller implicit) till definitionen av teknologi som struktur (jfr Orlikowski & Iacono, 2001).

Mot bakgrund av denna redogörelse har jag valt som utgångspunkt att analysera en process (snarare än att fokusera på processens slutliga resultat mot bakgrund av specifika variabler). Jag har också gjort antagandet att en förändringsprocess präglas av motstridiga krafter (förändring – stabilitet), vilket väl överensstämmer med struktureringsteorin. Arbetet med att använda struktureringsteorin som analysverktyg i studier om ekonomistyrning och/eller affärssystem har endast påbörjats, och det finns ett behov av ytterligare teoriutveckling – speciellt med avseende på att förklara skeendet i en process. Ambitionen med studien är således att *utveckla och förbättra befintlig teori*.

3.1.2 Valet av teori

När det gäller hur forskaren väljer teori, anser Robey *et al* (2002) att en forskare antingen i förväg kan välja en specifik teori (som baseras på dialektiska krafter), eller så kan valet göras under analysen. Om exempelvis forskaren är intresserad av att analysera införandet av ett affärssystem som en politisk process, så kan hon (i enlighet med det första alternativet) utforma sin studie på ett sådant sätt att politiska intressen identifieras (ibid). Det andra alternativet innebär att forskaren arbetar mer induktivt genom att söka generella bevis på motstridiga krafter i det insamlade materialet – utan att krafterna nödvändigtvis behöver ha t ex en politisk grund (ibid). På så sätt kan fler, eller andra, förklaringar ges än vad forskaren hade kunnat föreställa sig på förhand. En nackdel med detta förfarande är, även om inte Robey *et al* specifikt påtalar detta, att det blir svårt för forskaren att bygga upp en relevant referensram. I sin artikel konstaterar t ex författarna i en not (ibid, s 22, not 3), att de i sin litteraturgenomgång inte till fullo

²⁵ Enligt Scott (1995) kan kultur ses som en bärare av institutionen (liksom strukturer och rutiner är det). Kultur kan således betraktas som ett fenomen som tangerar, eller ligger väldigt nära, institutionell teori eller struktureringsteori (jfr t ex Giddens, 1984).

har belyst teori om organisatoriskt lärande, vilket blev den dialektiska kraft de valde att lyfta fram i sin analys, istället fick de återkomma till den senare i artikeln.

Genom att inte ha en färdigt utbyggd referensram innan analysarbetet tar sin start möjliggörs för forskaren att hålla sinnet öppet (i den utsträckning det nu är görligt?) och ”låta empirin tala”.²⁶ Om man vänder på resonemanget kan dock en svagt uppbyggd referensram exempelvis leda till att forskaren samlar in ett material som inte tillåter någon djupare analys (t ex så kan politiska yttringar vara svåra att fånga eller uppfatta). I detta avseende kan studien av Robey *et al* fungera som ett illustrativt exempel av hur forskarens ambition att hålla sitt sinne fritt och utan förutfattade meningar inte alltid går enligt planerna, eller i vart fall kan diskuteras.

Borum & Christiansen (2006, s 238) beskriver hur valet av teori svårligen kan ses som rationellt, utan att det snarare beror på tycke (*affinity*), tidigare erfarenheter och nyfikenhet, samt det lokala sammanhang som forskaren hör hemma i, men att valet bör vara initierat eller väl-informerat. För min del kom jag först i kontakt med struktureringsteorin då jag skrev min C-uppsats (om budgeteringens vara eller ej), samt i läskursen i ekonomistyrning på D-nivån, i mitten av 1990-talet. På institutionen, där jag anställdes 1996, fanns en forskargrupp som initierade ett projekt där struktureringsteorin förväntades spela en central roll för flera av gruppens medlemmar. Gruppen hade sitt forskningsursprung från Göteborg, där Sten Jönsson hade varit handledare, och intresset berörde lokala styrsystem,²⁷ samt från Uppsala, där en licentiatsuppsats hade skrivits om makt och ekonomistyrning.²⁸ Många diskussioner och seminarier genomfördes mot bakgrund av dessa intressen, och jag påbörjade ett projekt där jag skulle studera införandet av självstyrande grupper i en tillverkande organisation. Gruppens arbete avbröts tyvärr. Intresset för struktureringsteorin spred sig dock till andra kollegor vid institutionen och kan därför beskrivas som ett lokalt sammanhang som har fortsatt prägla mitt intresse.

När jag år 2001 antogs som doktorand i forskarskolan management och IT (MIT) blev struktureringsteorin snart mitt val av teoretisk utgångspunkt – som jag kombinerat med intresset för affärssystem för att erhålla IT-inslaget i min studie. Under studiens gång har jag dock kommit att omarbota och alltmer precisera min referensram. Genom att arbeta med en växelverkan mellan teori och empiri, abduktion (se t ex Wigblad, 1997), har materialinsamlingen och analysarbetet tillåtits återverka på utformningen av den teoretiska referensramen och, framförallt, analysmodellen (figur 2:5).

²⁶ Observera att antagandet att data kan ”tala” till forskaren, och på så sätt ”leda” denne fram till en förståelse av ett fenomen, är en vanlig uppfattning inom kvalitativ forskning – som dock har kritiserats för att det bortser från forskarens förståelse, eller betraktar världen som objektivt iakttagbar (se t ex Alvesson, 2003).

²⁷ Jönsson, 1996; Grönlund, 1989; Westin, 1993

²⁸ Greve & Karlsson (1994)

3.2 Fallstudie – för att studera en dynamisk, social process över tiden

“The selection of method implies some view of the situation being studied, for ...we select or favor particular kinds of methodology because we have implicit or explicit conceptions as to what we are trying to do in our research.” (Morgan, 1983, s 19)

Morgan (1983) menar att en forskare väljer en metodologi som hjälper henne uppnå det hon avser (implicit eller explicit) med sin forskning. Eftersom det är ett komplext problem som studien avser att belysa, där variablerna är många och svåra att definiera på förhand, så har jag valt att göra en fallstudie. En fallstudie karaktäriseras av att (Dubé & Paré, 2003, s 600):

- ett samtida fenomen undersöks i en verklig kontext,
- en eller få enheter (person, grupp, organisation, teknologi) undersöks,
- enheten studeras på djupet,
- fenomenet som ligger i fokus inte isoleras från kontexten, speciellt i analysfasen, och
- det inte görs någon kontrollobservation som involverar manipulation.

I föreliggande studie består fallet av en organisation som studeras under processen för urval, slutligt val och införande av ett affärssystem. Som Merriam (1994, s 25) konstaterar, så leder ett intresse av att nå insikt om, att upptäcka och att tolka en företeelse, till valet att göra en *kvalitativ* fallstudie. Detta till skillnad mot forskning där syftet är att arbeta med hypotesprövning, vilket skulle leda till en positivistisk studie. Också en kvalitativ fallstudie kan ta sin start i en preliminär arbetshypotes, men i detta fall kommer förväntningarna att ändras och omformuleras allt eftersom nya upptäckter görs under studiens genomförande (ibid, s 27). Förändringsprocessen i en organisation präglas av den dagliga praktik som utförs av organisationens aktörer (jfr Orlikowski, 1996). I en strävan att öka vår teoretiska kunskap om hur ett affärssystem väljs och införs blir det nödvändigt att inkludera tidsfaktorn i studien. Jag valde därför att genomföra en longitudinell studie, där jag har fördjupat mig i ett fallföretag. Det är inte en fruktbar väg att använda textenkätstudier för att studera införandet av affärssystem, p g a komplexiteten i förändringsprocessen (Scapens & Jazayeri, 2003, s 230), utan just longitudinella studier rekommenderas (ibid).

Det har blivit allt mer vanligt med tolkande studier för frågor som har en anknytning till informationssystem och IT (Walsham, 1993; Trauth, 2001). Samtidigt konstaterar Dubé & Paré (2003) i en litteraturstudie att positivism fortfarande utgör den dominerande filosofiska traditionen i fallstudier inom IS-fältet. Tolkande och kritiska fallstudier utgjorde 12 respektive 1 procent av de 210 artiklar som befanns utgöra fallstudier i deras studie.²⁹ När de studerade fördelningen över tiden, fann de dock att tolkande fallstudier ökat i antal under senare år, och de utgjorde 18 procent av de fallstudier i undersökningen som publicerats efter 1995 (ibid, s 604).

Det finns från vissa håll en önskan om att inte endast positivistiska ansatser bör användas i forskningen, och t o m att olika filosofiska perspektiv bör användas tillsammans. Cavaye (1996) är ett exempel på en ivrare av användningen av fallstudien inom IS-forskningen, och menar t o m att en forskare inte bör begränsa sig till *ett* perspektiv vid val av forskningsansats – för att ta tillvara alla de möjligheter som finns för att kasta ljus på ett och samma fenomen

²⁹ I undersökningen ingick sju av de mer betydande IS-tidskrifterna, och alla ingående artiklar jämfördes mot deras definition av fallstudie som baserades på de kriterier som anges av Yin (1994) och Benbasat et al (1987).

på ett nytt sätt. Traditionellt sett uppfattas fallstudien ofta som en lämplig ansats i en situation där den teoretiska kunskapen om ett fenomen är begränsad eller då behovet att fånga kontexten är stort – vilket ger syftet att beskriva ett fenomen, eller att bygga teori (*discovery*) (Cavaye, 1996). Merriam (1994) utgår exempelvis från att fallstudien är induktiv till sin karaktär – att begrepp och hypoteser uppstår ur och har sin grund i kontexten som utgör studiens ram (ibid, s 27).³⁰ Detta förfarande kan ibland ta sin start i en preliminär arbetshypotes, menar hon, men syftet är ändå upptäckt av nya relationer och begrepp samt en ny förståelse. Cavaye (1996) argumenterar dock för fallstudiens användbarhet också för att testa teori. Därmed kan fallstudien användas i forskningen vid vilken kunskapsnivå som helst, enligt henne. Eftersom det alltid är viktigt att fånga kontexten då man undersöker fenomen som har en koppling till människor och organisation, så blir fallstudien vid dessa tillfällen *alltid* en lämplig ansats (ibid). Valet att genomföra en fallstudie bör därmed matcha min ambition att utveckla och förbättra befintlig teori.

Cavaye (1996) gör en genomgång av fallstudiens alla möjligheter: att man kan arbeta med olika epistemologiska antaganden – positivistiskt, tolkande eller en kombination därav – där målet med forskningen kan vara att bygga eller testa teori, eller båda delarna i samma studie. Likaså kan fallstudien varieras i omfång – ett fall eller flera fall – och slutligen kan man använda kvalitativ eller kvantitativ data, var för sig eller tillsammans (ibid). Eftersom fallstudien kan göras så varierad, så lämpar den sig för att undersöka många olika frågeställningar, menar hon, från olika epistemologiska utgångspunkter och vid olika stadier av kunskap, med användandet av olika metoder. Med en *tolkande ansats* gör forskaren ett antagande att vår kunskap om verkligheten endast kan erhållas via sociala konstruktioner, såsom språk, medvetande, *shared meanings*, dokument, verktyg och andra artefakter (Klein & Myers, 1999, s 69). Forskning med denna ansats fördefinierar inte beroende och oberoende variabler, utan syftar till att erhålla en förståelse för kontexten och processen där IS influerar och blir influerad av kontexten (ibid; Walsham, 1993). I min studie har jag valt att arbeta med en tolkande ansats, där sociala konstruktioner har setts ha en stor roll i förändringsprocessen (eftersom mitt insamlade material består av sociala konstruktioner), och där analysen har utförts i en iterativ process.

Alternativa ansatser hade kunnat bestå i en *positivistisk ansats*, vilket innebär att forskaren ställer upp formella propositioner, använder kvantifierbara mått på variabler, testar hypoteser och generaliserar för en population via utsagor om ett representativt urval (Klein & Myers, 1999; Yin, 1994). För min studies del skulle ett sådant arbetssätt ha ställt högre krav på entydiga definitioner och hypoteser jämfört med hur arbetet faktiskt gick till. Detta hade kunnat uppnås genom en snävare avgränsning, men hade resulterat i en begränsad syn på fenomenet än jag bedömde som önskvärt. Ytterligare en alternativ ansats kunde ha bestått i en *kritisk ansats*, som bygger på en tolkande ansats. Huvudsyftet i en sådan studie är att utföra en social kritik genom att belysa begränsande och alienerande förhållanden eller förutsättningar för människor (Klein & Myers, 1999; Alvesson & Sköldberg, 2000). En kritisk studie söker därmed frigöra individerna genom att eliminera orsakerna till alienation och övervälde för att på så sätt frigöra människans fulla potential (Klein & Myers, 1999). I föreliggande studie har ambitionen inte varit att uppdaga sådana begränsningar eller alienerande verklighetsuppfattningar – även om likheter finns med den kritiska teorin genom utgångspunkten att verkligheten inte bör tas för given: de sociala strukturerna i en organisation är inte neutrala eller ofrånkomliga, utan utvecklas över historien och präglas av maktrelationer och särintressen (jfr Alvesson & Sköldberg, 2000, s 110f).

³⁰ Kanske handlar det här om den starka påverkan som Glaser & Strauss (1967) har utgjort på den kvalitativa fallstudien, med utvecklingen av arbetsmetoden Grounded Theory?

Merriam (1994, s 36-40) ger en beskrivning av vilken påverkan som gjorts på fallstudien från andra ämnesområden. Där finns den *etnografiska* fallstudien som ger en sociokulturell analys av den studerade enheten, och den *historiskt inriktade* fallstudien som undersöker hur ett fenomen eller en enhet har utvecklats under en viss tidsperiod. Den *psykologiska* fallstudien fokuserar på individen och karaktäriseras av psykologiska begrepp, medan den *sociologiska* fallstudien inriktas på exempelvis sociala institutioner eller grupper av människor. I föreliggande studie utgör sociologin ett inslag genom struktureringsteorins ursprung i detta ämne, samt mitt intresse för aktörgrupper, där grupp definierats ur ett sociologiskt perspektiv. Generellt har dock fallstudien inom området företagsekonomi, kanske speciellt inom organisationsteorin, influerats av etnografen – t ex genom Geertz (1973; 1999) och hans uppmaning åt forskare att ha ambitionen att gå på *djupet* i ett fall, eftersom både detaljer och kontext betraktas som betydelsefulla (*thick descriptions*). Jag återkommer till detta i avsnittet om materialinsamling.

3.3 Valet av studieobjekt

Mina kriterier vid valet av studieobjekt var att organisationen skulle inrymma en tillräcklig komplexitet för att det skulle vara möjligt att identifiera ett antal skilda intressegrupper. Jag har således sökt en organisation där aktörerna själva har beskrivit verksamheten som fylld av olikheter eller motsättningar. Jag valde också medvetet ett tillverkande företag som studieobjekt, eftersom min kunskap och tidigare erfarenhet bygger på det tillverkande företags problem och möjligheter snarare än tjänsteföretagets. Eftersom den kvalitativa metoden kräver att forskaren uppnår en närhet till objektet, ansåg jag det fördelaktigt att välja en organisation jag enklare skulle känna mig bekant med.

Den organisation jag fastnade för, ABG, är ett tämligen litet företag (strax under 100 anställda då studien startade), men det finns ändå en hög grad av komplexitet i och med att organisationen består av tre självständiga affärsområden med skiftande produktsortiment, arbetsprocesser, leverantörer, kunder etc. Aktörerna beskrev dessutom för mig att de själva hade inställningen att det fanns olika syn inom de tre affärsområdena på hur man bör göra: då det gällde arbetssätt, utformning och efterlevnad av rutiner samt användning av IT-stöd. De upplevde också att det fanns konflikter inom organisationen. Detta innebar att jag kunde förvänta mig att ABG skulle uppleva processen med att välja och införa ett affärssystem som ganska problematiskt. Jag gjorde därför bedömningen att ABG väl motsvarade mina kriterier.

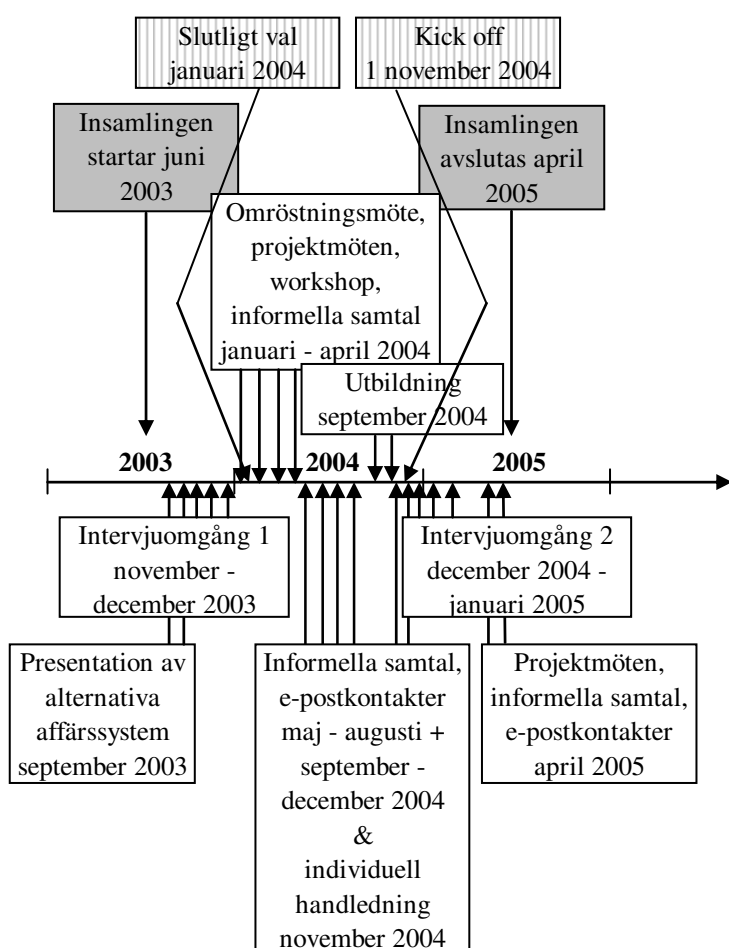
Att ABG:s anställda var strax under 100 personer innebar dessutom att jag insåg att fallet skulle vara hanterbart inom ramen för min studie. Ett färre antal anställda har medfört att jag har kunnat intervjua en stor andel av den totala personalen. Jag har intervjuat flera aktörer inom varje affärsområde, majoriteten av all personal i stödjande befattning (administration och metallurjer) samt alla chefspersoner på ABG. Jag har också haft möjligheten att följa samma aktörer över tiden, genom att intervjua dem vid två tillfällen. Detta har möjliggjort ett djup i undersökningen som hade varit svårt att uppnå om mitt studieobjekt hade varit ett större företag, där jag svårligen hade kunnat täcka så stora delar av organisationen som nu har varit möjligt.

Slutligen är de flesta företag i Sverige små. Affärssystem har alltmer börjat införskaffas av medelstora och små företag. Att välja ett litet företag som fallföretag innebär därmed att detta i den bemärkelsen är mer representativt än ett stort företag.

3.4 Insamling av material, och tidsaspekten vid insamlingen

3.4.1 Valda undersökningsmetoder

Den longitudinella studien har inneburit många insamlingstillfällen, av olika art, vilket rekommenderas för att skapa ett material som är processuellt, pluralistiskt, som tar hänsyn till organisationens historia och kontext (jfr Pettigrew, 1990). Jag har kombinerat intervjuer, informella samtal och e-post med observationer och dokumentation, allt i syfte att nå en djup och omfattande kännedom om fallet (jfr Geertz, 1973; 1999) och för att uppnå en triangulering (se t ex Pettigrew, 1990; Silverman, 1993). Det är viktigt att komma nära studieobjektet då en kvalitativ studie genomförs (se t ex Klein & Myers, 1999), vilket både intervjuer och observationer kan nå (jfr Pettigrew, 1990). Empiriinsamlingen startade i juni 2003 och avslutades i april 2005. Under denna period har alla insamlingssätt använts omväxlande. Fig 3:1 nedan ger en schematisk översikt över materialinsamlingen som skett under processens gång.



Figur 3:1 Överblick över materialinsamlingen.

3.4.1.1 Intervjuer

Jag har kombinerat genomförandet av formaliserade intervjuer (med bandspelare) med mer informella samtal, som har ägt rum ansikte mot ansikte eller per telefon. Viss information om hur processen har avlöp har jag fått via e-postkontakt, då framförallt med ekonomichefen i ABG.

De första samtalen ägde rum i juni, i samband med att kontakten etablerades. ABG:s ekonomichef, som också var projektledare i förändringsarbetet, var en viktig informationskälla under hela studien. Med denna aktör har kombinationen av samtal och intervjuer använts särskilt flitigt och har ägt rum löpande under hela processen. Samtal har också kommit i fråga med andra aktörer i ABG, främst då med medlemmarna av den arbetsgrupp som tillsattes speciellt för processen att välja och införa ett affärssystem (NAFF-gruppen). Också här har samtalen ägt rum löpande under hela processen. När det gäller utformningen av kravspecifikationen anlätades en extern konsult för att utforma den. Jag träffade honom vid två tillfällen och fick möjligheten att föra informella samtal även med honom.

En stor del av insamlingen av material har dock skett genom mer formaliserade intervjuer. Dessa har i huvudsak ägt rum under två samlade intervjuomgångar (november och december 2003, samt december 2004 och januari 2005). Den första intervjun ägde dock rum i september 2003. Jag intervjuade då en av konsulterna (Konsult L) som kom till ABG för att presentera ett av de alternativa affärssystemen. Han hade, i sin konsultroll och kopplad till olika konsultföretag över tiden, haft återkommande kontakter med ABG under den senaste tjugoårsperioden. Följaktligen hade han kunskap både då det gällde företaget och dess processer, samt då det gällde IT-lösningar och affärssystem. Detta var ett gott tillfälle för mig att få bakgrundsinformation inför studien. Intervjun genomfördes i mitt hem, och var på så sätt tämligen informell. Jag använde en grov intervjumall som enbart bestod av ett antal stolpar. Intervjun varade över två timmar, och spelades in på band.

Eftersom det inte är möjligt att intervjua alla människor i en organisation så måste ett urval göras, och som Merriam uttrycker det (1994, s 61), så bör forskaren sträva efter att nå ett urval som leder till att hon lär sig så mycket som möjligt. Det är betydelsefullt att intervjupersonerna är representativa för det fall som studeras för att kunna dra trovärdiga slutsatser. Genom att genomföra intervjuer med flera personer inom respektive affärsområde har jag dels erhållit en mer detaljrik beskrivning av kontexten (jfr Klein & Myers, 1999; Geertz, 1973), och det har också gjort det möjligt att fånga de olika uppfattningar av verksamheten som kan finnas inom olika områden (Klein & Myers, 1999). Urvalet har således gjorts på ett sådant sätt att alla tre affärsområden i fallföretaget skulle undersökas i lika stor omfattning (balans mellan affärsområden) och att flera olika befattningar skulle inkluderas från varje affärsområde (t ex både respondenter med personalledande position och aktörer som saknade underställda, i samma fördelning mellan de olika affärsområdena). Urvalet har även inkluderat stödjande personal (ekonomer och metallurger). Betydelsefullt var även att de valda respondenterna samtliga var IT-användare vid utgångsläget, även om vissa respondenter kunde beskrivas som lågfrekventa, medan andra var högfrekventa användare. Alla respondenter hade således någon vana av IT-användning då förändringsprocessen startade.

Den första intervjuomgången på ABG genomfördes under november och december år 2003. Här genomfördes intervjuer med 24 stycken respondenter, som vardera pågick mellan 45 och 85 minuter (vanligtvis 60 minuter), med anställda i olika befattningar i ABG och som arbetade inom olika affärsområden (Alfa, Beta eller Gamma). Se bilaga 2 för den intervjumall som användes under den första intervjuomgången. Dessa frågor har dock ställts i olika ordning vid olika intervjuer. De tre dimensionerna – deltagande, föreställningar om IT-system samt norm-

uppfattningar om IT-användning – har fungerat som *riktlinjer* för intervjun. Denna teknik härrör från *grounded theory* och avser att de centrala begreppen betraktas som *sensitizing concepts*, vilket innebär att forskaren avstår från att utveckla en exakt teknik för att specificera begrepp – för att på så sätt låta sig stimuleras att tolka materialet för att upptäcka nya relationer och perspektiv (se t ex Alvesson & Skoldberg, 2000, s 14). Jag vill poängtera att mallarna (både bilaga 2 och 6) inte ska ses som fullständiga eller uttömmande! Tvärt om har de under varje intervju kompletterats med följdfrågor, beroende på vad respektive respondent har talat om och velat diskutera. Intervjuerna har haft formen av samtal, där respondenten har kunnat tala fritt och har haft tillåtelse att göra utvikningar och lyfta upp sina egna tankar och reflektioner om och kring förändringsprocessen. Under utskriften av de första intervjuerna upplevde jag dock flera gånger frustration över att jag hade missat att ställa följdfrågor för att klargöra ottyligheter eller få en förklaring till någon oväntad synpunkt. Att snabbt ta itu med transkriberingen var därmed viktigt inte bara för att ha intervjuerna fräscha i minnet, utan också för att den utgjorde ett inlärningsmoment som hjälpte mig att bli en duktigare intervjuare.

En andra intervjuomgång utfördes under december månad 2004 och januari 2005. Denna genomfördes, med två undantag, med samma intervjupersoner som den första omgången. Vid denna tidpunkt hade en av respondenterna (montör Alfa) bytt arbetsplats till en annan ort (ABG:s dotterbolag) och en annan respondent (montör Alfa) var på en längre tids tjänsteutövning i annat land – därför kunde jag inte upprepa intervjuerna med dem. Istället intervjuade jag en ny respondent i en annan befattning, vilket i efterhand visade sig vara en mindre väl vald kompensation eftersom jag då saknade ett tidigare intervjumaterial att jämföra respondentens utsagor mot. Denna intervju har jag därför exkluderat från studiens totala insamlade material. Alla övriga respondenter har intervjuats vid både den första och den andra intervjuomgången. En av dessa personer hade dock placerats i en annan befattning sedan det första tillfället ("ekonom & receptionist" var vid andra tillfället "ordermottagare Gamma"). Sammanfattningsvis genomfördes här således intervjuer med 22 stycken respondenter, som även nu var och en pågick mellan 45 och 85 minuter (vanligtvis 60 minuter). Tabell 3:1 ger en överblick över respondenterna i de två intervjuomgångarna.

Intervjuomgång 1	Intervjuomgång 2
VD	VD
Kvalitetschef (även personalchef)	Kvalitetschef (även personalchef)
Ekonomichef	Ekonomichef
Affärsområdeschef, Alfa	Affärsområdeschef, Alfa
Affärsområdeschef, Beta	Affärsområdeschef, Beta
Affärsområdeschef, Gamma	Affärsområdeschef, Gamma
Produktionsledare, Alfa	Produktionsledare, Alfa
Produktionsledare, Beta	Produktionsledare Beta
Föregående PL, Gamma	Föregående produktionsledare, Gamma
Nuvarande PL, Gamma	Nuvarande produktionsledare, Gamma
Beredare, Alfa	Beredare, Alfa
Inköp & beredare, Beta	Inköp & beredare, Beta
Montör, Alfa	-
Montör, Alfa	-
Sättare, Beta	Sättare, Beta
Verkstadsarbetare, Gamma	Verkstadsarbetare, Gamma
Metallurg A	Metallurg A
Metallurg G	Metallurg G
Innesäljare, Alfa	Innesäljare, Alfa
Innesäljare, Beta	Innesäljare, Beta
Innesäljare, Gamma	Innesäljare, Gamma
Ekonom & receptionist	Ordermottagare, Gamma
Ekonom	Ekonom
IT-samordnare (ekonom)	IT-samordnare (ekonom)

Tabell 3:1 Respondenterna under de två intervjuomgångarna

Varje intervju under denna andra omgång genomfördes mot bakgrund av de svar och diskussionsämnen respondenten hade gett eller tagit upp under den första intervjun. Jag läste således noga igenom varje ”gammal” intervju innan denna andra intervju genomfördes, och gjorde noteringar om speciella aspekter jag skulle försäkra mig om att de kom upp. Här fanns således möjligheten att stämma av i vilken mån uppfattningar och omdömen om exempelvis vad ett affärssystem är, hur det bör eller kan användas, eller behovet av rutiner i arbetet, kvarstod oförändrade eller om de i något avseende hade förändrats, samt i vilken mån beskrivningen av processen gjordes på samma sätt som första gången eller om nya infallsvinklar eller aspekter fördes fram. En generell frågemall återfinns som bilaga 6, vilken jag använde som gemensam utgångspunkt för alla intervjuer i denna omgång.

Vid samtliga intervjuer använde jag mig av bandspelare, i kombination med att föra löpande anteckningar. Alla respondenter tillfrågades om bandspelare kunde användas, och ingen hade något att invända mot detta. Vid en intervju strejkade dock bandspelaren, och jag fick lita till mina anteckningar och minnet vid utskriften (vilket jag tog itu med dagen efter – så snart jag upptäckt att kassetten var blank). Samtliga intervjuer har transkriberats. Tillvägagångssättet har varit att skriva ut allt som intervjupersonen sagt, med markeringar för tveksamheter och tystnader. Jag har också använt versaler för utrop, och kursiveringar för betoningar. Endast vid ett par tillfällen då intervjupersonen kommit *helt* ifrån ämnet så har jag avstått från att skriva ut vissa partier i textform. En markering har då gjorts i texten *att* något har utelämnats och ett ungefärligt innehåll i detta (Walsham 1995). Jag har också löpande under intervjuerna

gjort noteringar vid eventuella specifika reaktioner, reflektioner eller idéer från min sida. På samma sätt har jag vid transkriberingen fört in mina kommentarer i texten [inom hakparentes]. Jag har också markerat sådant som sagts där respondenten uttryckt en önskan att det inte bör framgå att han eller hon sagt detta. Det är viktigt att respektera sådana önskemål, sett ur ett forskningsetiskt perspektiv. Jag har även markerat sådan information som har lämnats med förbehållet att jag inte alls får publicera den. Exempel på det sistnämnda är all information som relaterar till produktutveckling, konkurrenssituationen, samarbetspartners osv. Sådan information har heller inte haft någon betydelse för min analys och har enkelt kunnat undvikas.

3.4.1.2 Observationer

Intervjuerna har inte varit en tillräcklig metod för att samla in material om fallföretaget, för att följa aktörernas deltagande eller för att fånga deras föreställningar om IT-system och normuppfattningar om IT-användning. Jag har bl a kompletterat intervjuerna med observationer av olika situationer och olika forum.

Jag närvarade i juni 2003 vid ett möte med ledningsgruppen, där jag fick tillfälle att presentera mig själv och mitt projekt. Jag har deltagit i en rundvandring (ca en timme) i tillverkningen. Denna äger rum som en återkommande aktivitet i ABG, där tjänstemännen erbjuds en rundvandring för att återknyta kontakten med produktionen (aktuellt främst för ekonomerna). Vi följde flödet för ett antal produkter i ABG, och jag kom på så sätt både att lära känna flera produkter, processerna och fick träffa många av de anställda. De främsta intrycken var att verksamheten var mycket komplex, att arbetsprocesserna i de flesta fall var krävande (exempelvis kostsamma material, krav på hög precision, behov av lång erfarenhet och fingertoppskänsla) samt att personalen var både engagerad och öppen.

Jag deltog under september månad 2003 som passiv observatör under flera heldagspresentationer där olika systemleverantörer kom till företaget för att demonstrera de affärssystem som man i ABG hade valt ut som alternativa investeringsmöjligheter (dessa går fortsättningsvis i avhandlingen under beteckningen alternativa affärssystem). Här fick jag möjligheten att fördjupa min förståelse av de tre affärsområdena, träffa och lära känna aktörerna, påbörja en kartläggning av likheter och olikheter mellan aktörer inom fallföretaget och i de tre affärsområdena, med avseende på deltagande (text genom närvaro eller ej), föreställningar om IT-system och normuppfattningar om IT-användning (vilket exempelvis avspeglades genom deras frågor om och kommentarer till de alternativa affärssystemen). Här påbörjades också sökandet av aktörsgrupper.

Efter att det slutliga valet avgjorts i slutet av februari år 2004 deltog jag i ett antal projektstartsmöten med systemleverantören (mars och april 2004) och systemleverantörens utbildning av nyckelpersonal i ABG (september 2004). Jag observerade även delar av systemleverantörens rundvandring på arbetsplatsen för att ge individuell hjälp och vägledning till användarna (november 2004), samt deltog i fortsatta projektmöten med systemleverantören (april 2005). Också här samlades information mot bakgrund av de tre dimensionerna: aktörsgruppens deltagande, deras föreställningar om IT-system och normuppfattningar om IT-användning. Fokus låg vid att söka likheter och olikheter jämfört med mina tidigare noteringar om och intryck av aktörernas handlingar och utsagor. Observationerna kunde därmed också användas som en del av underlaget inför och vid intervjuomgång två.

Sammanfattningsvis har samtliga observationstillfällen har gett mig en större förtrogenhet med verksamheten och de aktiviteter som äger rum där, samt vilka sociala relationer som var etablerade. Observationerna har också gett mig en bakgrundskunskap inför de genomförda in-

tervjuerna som kommit till användning både för att formulera frågor och för att tolka respondenternas utsagor.

3.4.1.3 Dokumentation

Redan i juni 2003, vid min första kontakt, fick jag en stor del material från företaget (t ex förstudier till ett informationssystembyte som konsulter genomfört på uppdrag av ABG ca två år tidigare, företagets årsredovisning, övergripande strategiplan och några rutinbeskrivningar). Löpande under processen har jag fått tillgång till all dokumentation som härrör till urvalet mellan de alternativa affärssystemen (t ex synpunkter och reflektioner efter demonstrationer, sammanställningar från ABG:s besök hos referensföretag, kravspecifikationen i preliminär och slutlig version, offerter från alternativa systemleverantörer), mötesprotokoll från åren 2003 och 2004 (ledningsgruppen, den särskilt tillsatta arbetsgruppen).

Efter att det slutliga valet avgjorts i slutet av februari 2004 ägde flera projektmöten rum med leverantören av det valda affärssystemet, jag har fått tillgång till alla mötesprotokoll (år 2004 och 2005), och dessutom till utbildningsmaterialet från systemleverantören (år 2004), samt verksamhetsplaner för respektive affärsområde (åren 2004 och 2005). Totalt har dokumentationen gett såväl en breddad syn på ABG och av processen att välja och införa ett affärssystem, samt har den fördjupat min förståelse av ABG och dess processer – något som har varit betydelsefullt för utformning av intervjufrågor samt min tolkning av intervjuvar. Även här har de tre dimensionerna – deltagande, föreställningar om IT-system och normuppfattningar om IT-användning – varit av en central betydelse.

3.4.2 Begränsningar i datainsamlingen, och konsten att sätta punkt

Jag har inte genomfört observationer av det slaget att jag systematiskt har studerat de anställdas användning av IT-systemet (jfr Olikowski, 2000, eller Barley & Tolbert, 1997). Anledningarna därtill har dels varit att jag har haft ambitionen att studera hur anställda i de tre affärsområdena gemensamt väljer och inför ett nytt affärssystem. Om jag då skulle studera den faktiska användningen vore det omöjligt att inkludera lika många respondenter i min datainsamling som jag nu har gjort. Dessutom visste jag inte på förhand var de intressanta situationerna skulle uppstå. Detta skulle göra insamlingsarbetet mycket tidskrävande, och datamaterialet skulle bli svårjämförbart vid analysen.

Kritik kan riktas mot mina observationer genom att de framförallt har genomförts vid anordnade möten. Jag har således inte, via mina insamlingsmetoder, kunnat fånga den mer vardagliga konversationen – annat än i form av en andrahandsåtergivning genom intervjuer, eller som reaktioner som har framkommit då jag har dröjt mig kvar för att höra ”eftersnacket” efter möten där jag har deltagit för att observera. I viss mån tror jag detta har kompenseras genom de informella samtal som har ägt rum löpande under processen, där jag har pratat med aktörer i processen i en tämligen vardaglig form, då aktörerna har blivit väl bekanta med mig genom många kontakter under en längre tidsperiod.

Avhandlingen handlar om en organisation som, liksom andra organisationer, är stadd i ständig omvandling – en organisatorisk förändring utan vare sig början eller slut. Studien tog sin start i ett läge då ledningen hade beslutat att ett affärssystem ska införskaffas. Detta har möjliggjort för mig att följa processen över tiden. Affärssystemet blir dock aldrig färdigt eller statiskt, utan kommer under hela sin livslängd att användas och förvaltas: uppdateras, förändras och byggas ut. Organisationsstrukturen fortsätter att förändras över tiden. På så sätt blir det omöjligt att låta studien följa processen med förväntningen att affärssystemet och organisationsstrukturen till sist får en slutlig och statisk form. Frågan blir då hur länge studien bör pågå?

I min forskningsdesign har jag stannat vid att tiden ska möjliggöra ett nedslag före valet av affärssystemet för att fånga den tidiga processen, och därefter ett nedslag för att fånga en senare del av processen. I praktiken kom det sista nedslaget att genomföras under perioden från att drygt sex, fram till tolv, veckor hade passerat sedan dagen för skarpstart av det nya affärssystemet. Det är möjligt att det hade varit mer givande att låta en längre tidsperiod ha förflutit innan detta andra nedslag genomfördes, för att på så sätt ha gett användarna en längre tid till att s a s bli varma i kläderna. Samtidigt har det förstås också varit av praktisk betydelse för avhandlingsprojektet att datainsamlingen vid något tillfälle måste nå sitt slut.³¹

3.5 Principer för genomförande och utvärdering av kvalitativa studier

Klein & Myers (1999) har beskrivit och diskuterat en uppsättning principer (totalt sju stycken) vilka en forskare föreslås arbeta efter vid en studie med tolkande ansats. Genom att använda dessa principer (i den mån de är tillämpbara i den specifika situationen, *ibid*, s 70) är förhoppningen att kvaliteten på forskningen inom området ska säkras. Dessa principer går också att använda i efterhand för att utvärdera forskningen. Principerna lyder enligt följande (Klein & Myers, 1999, s 72):

1. Den fundamentala principen om den hermeneutiska cirkeln – all mänsklig förståelse uppnås genom en iteration mellan delar och helhet.
2. Principen om kontextualisering – kräver kritisk reflektion av den sociala och historiska bakgrunden till forskningssituationen, så att läsaren kan se hur den aktuella situationen som undersöks har vuxit fram.
3. Principen om interaktion mellan forskaren och de studerade aktörerna – kräver kritisk reflektion av hur forskningsmaterialet har konstruerats socialt via interaktionen mellan forskaren och respondenter/de observerade.
4. Principen om abstraktion och generalisering – kräver att de specifika uppgifterna som framkommer via tolkning relateras (med hjälp av principerna 1 och 2) till teoretiska, generella begrepp.
5. Principen om dialogiskt resonemang – kräver en känslighet inför möjligheten av motsägelser mellan den teoretiska förståelsen som vägleder forskningsdesignen och de faktiska resultaten, och detta bör följas av revisionscykler.
6. Principen om multipla tolkningar – kräver en känslighet för möjliga olikheter i tolkning mellan de studerade aktörerna, vilket kommer till uttryck i flera narrativ eller historier över samma sekvens av händelser.
7. Principen om misstänksamhet – kräver känsligheten att kunna finna eventuella förutfattade meningar eller systematiska förvrängningar i de narrativ som samlats in från de studerade aktörerna.

I studien används ett tolkande angreppssätt för att kunna fånga de strukturer som är giltiga inom organisationen. Willmott (1987) har funnit att motsättningar inom en organisation kan vara osynliga för både chefer och underordnade. För att jag skulle kunna undersöka om det fanns olika strukturer för olika aktörsgrupper inom organisationen var det viktigt att sträva ef-

³¹ Checkland (1999, s A41f) konstaterar att det kan vara svårt för en författare att hitta ett bra sätt att sluta på, när man skriver en text (liksom jag nu konstaterar att det är svårt att sluta samla in mer material). Han jämför med en anekdot om hur jazzsaxofonisten John Coltrane spelade med Miles Davis kvintett. Efter ett *mycket* långt solo under en konsert frågade Davis varför han hade hållit på så länge? Coltrane svarade: "I couldn't find nothing good to stop on", varpå Davis replikerade: "You only have to take the horn out of your mouth." På samma sätt måste min insamling komma till ett slut, utan att jag för den skull har funnit något perfekt stoppställe. Införande-processen av ett affärssystem har inget slut.

ter en öppenhet i min datainsamling och i min tolkning för att inte låsa mig vid en ”sanning” som presenteras av någon eller några organisationsmedlemmar. Detta har lett till en fokusering på Klein & Myers princip om multipla tolkningar (nr 6).

Viktiga komponenter i min studie är beskrivningen av själva fallföretaget och de föreställningar och normuppfattningar som existerar i organisationen samt händelseförloppet under processen. Dessa variabler ingår som delar av den sociala verklighet där aktörerna befinner sig, och utgör sammantaget deras verklighet, uppfattningar och åsikter. Individerna utgör en social kontext genom sina relationer, både påverkade av det som sker idag och av vad som hänt tidigare. Hur sociala processer yttrar sig i organisationen beror på subkulturer och multipla meningar – något som jag förväntade mig att finna genom att studera aktörer från olika affärsområden och i olika befattningar. Jag har sökt efter flera skilda tolkningar och relaterat dessa till varandra för att förstå hur aktörernas verklighetsbilder möter (eller motsätter) varandra, hur de leder till handling (eller ej) samt i vilken mån, hur och varför de medfört förändringar (eller inte). Med en kvalitativ ansats i studien har fokus hamnat på processen och det som skett inom ramen för processen, samt innebörden av detta (i form av hur deltagarna i studien skapar mening och hur de tolkar sina upplevelser). Processen i sig har varit mer intressant än själva *resultatet* av processen (jfr Merriam, 1994, s 31).

Centralt för studien har således varit att kritiskt reflektera över den sociala och historiska bakgrunden i fallet, såsom Klein & Myers rekommenderar i principen om kontextualisering (nr 2). I och med detta så får det också en stor betydelse hur forskaren har konstruerat en tolkning av fallet på basis av det material har samlats in – vilket deras princip om interaktionen mellan forskaren och de studerade subjekten (nr 3) handlar om.

3.6 Dubbel – eller trippel – hermeneutik: relationen mellan forskaren och det som utforskas

“ ... *the study of social objects involves a ‘double hermeneutics’: the social scientist’s task is to ‘interpret other people’s interpretations’, since other people’s notions and understandings are an inseparable part of the object of study. --- The contents of everyday knowledge constitute the immediate mechanisms behind the activities making up the social phenomena.*” (Damermark *et al*, 2002, s 32f)

Vilken konsekvens har valet av fallstudie och en kvalitativ ansats fått för hur jag har närmat mig studieobjektet (den valda organisationen) och de subjekt (aktörer/aktörsgrupper) jag har mött där, de tolkningar jag har gjort samt hur jag har valt att avrapportera mina erfarenheter? Damermark *et al* (2002) diskuterar problemet med den dubbla hermeneutiken, som innebär att alla intryck som forskaren gör och alla utsagor hon uppfattar, utgör en andrahandsuppfattning av verkligheten så som den upplevs av de studerade aktörerna.

Den *dubbla hermeneutiken* innebär således att forskaren, när hon träder ut på fältet, måste lära känna det som aktörerna redan vet; det som de måste veta för att sköta sina dagliga uppgifter. Begreppen som forskaren myntar är begrepp av andra graden, i och med att de emanerar från forskaren som har tolkat aktörernas utsagor och beteenden (dessa utgör den första graden). Forskarens ansträngningar innebär en dubbel process av översättning eller tolkning: först tolkar aktörerna sin verklighet, därefter tolkar forskaren deras tolkning. I denna andra tolkningsprocess översätter forskaren aktörernas uppfattningar till kategorier och begrepp, vilka hon

kan relatera till teorier (angående *first-grade data* och *second-grade concepts*, se t ex Van Manen, 1979).

Enligt Giddens mening (1984, s 284) ställer den dubbla hermeneutiken krav på forskarens litterära stil och förmågan att kommunicera, exempelvis genom jämförelser mot andra kontextuella sammanhang. Det kan ofta vara nödvändigt med täta beskrivningar (*thick descriptions*) för att uppnå en tillräcklig grad av rimlighet i narrativet eller känslighet i resultaten (Geertz 1973). Också Merriam (1994, s 32) betonar starkt forskarens roll i kvalitativa fallstudier, då hon ser det som att forskaren själv är ett slags mänskligt instrument både för insamling och analys av materialet – något som möjliggör känslighet gentemot kontexten och som möjliggör att kontexten beaktas som helhet samt att motsägelser kan undersökas (jfr Klein & Myers, 1999, princip nr 6).

Samtidigt som den kvalitativa studien ger många intressanta möjligheter, ställs stora krav på forskaren. Dessa krav kan innebära svårigheter för henne i och med att den egna förmågan, sensibiliteten, förmågan att kommunicera och fingertoppskänslan blir viktig i forskningsarbetet (Merriam, 1994, s 50-54). Hon pekar där även på vikten av utformningen av slutrapporten, där hon menar att det finns en brist på riktlinjer, vilket också kan utgöra en svårighet för forskaren. För min del har detta inneburit ett otal omarbetningar av texten, där andra har läst och kommenterat läsbarheten, förståelsen och – framförallt – mängden text. Det har varit svårt att få en distans till det omfattande materialet om fallföretaget. Det har varit svårt, både för mig själv och för läsare under processens gång, att se skogen för bara träd. Allt eftersom har min egen tolkning av fallet vuxit fram. För varje nyskriven version har mängden text minskats. Samtidigt anses det värdefullt att ett fall är rikt och har ett djup (Geertz, 1999), varför det har varit en balansgång mellan vad som har kunnat strykas och vilken information som bör bevaras. Jag vill poängtera att analysen har genomförts på materialet som helhet, medan svårigheten då det har gällt mängden text och begränsningen därav har handlat om hur fallet skulle framställas i föreliggande avhandling.

Inom både ekonomistyrningsområdet och inom IS-fältet ryms fenomen där forskaren registrerar exempelvis intervjupersoners utsagor och uppfattningar om (den subjektiva) verkligheten. Det är därför av vikt att beskrivningen av det studerade fenomenet/fallet blir tillräckligt omfattande, och så djup att den går utöver ”*the obvious and superficial*” som Geertz uttrycker det (1999, s 365). Nandhakumar & Jones (1997) ansluter sig till dessa tankegångar, och uppmärksammar i sin artikel behovet av att forskaren verkligen får access till den tolkning som görs av sociala aktörer. För att detta ska vara möjligt förespråkar de en ökad användning av insamlingsmetoder som ger en närhet till undersökningsobjektet. De flesta studier som har rapporterats inom IS-fältet använder, enligt dem, relativt distanserade metoder som gör att forskaren undviker att ingripa eller agera i kontexten. En viktig orsak till detta är, enligt dem, att forskning traditionellt sägs ”ska” innebära att forskaren inte påverkar studieobjektet – detta brukar anges som skillnaden gentemot t ex konsultation eller aktionsforskning. Nandhakumar & Jones menar dock att en påverkan alltid görs på studieobjektet så snart en forskare riktar sitt intresse mot det. Detta gäller oavsett om datainsamlingsmetoden är distanserad eller inte, anser de (Nandhakumar & Jones, 1997).

Burns & Scapens (2000) diskuterar implikationer för praktiker, vilka jag anser kan översättas till de krav som ställs på en forskare som vill undersöka och förstå en förändringsprocess i en organisation. De menar att den som vill genomdriva förändringar, med avseende på ekonomistyrning, behöver ha en god förståelse av den aktuella kontexten i organisationen – speciellt när det gäller rutiner och institutioner. Detta inbegriper, säger de, mer än kunskapen om hur

det formella styrsystemet är utformat: det handlar om att förstå organisationsmedlemmarnas vanor och de antaganden som ligger till grund för den dagliga aktivitet som utförs ”så som man alltid har gjort”. Det kräver, vidare, att förändringsagenten förmår ställa frågor om det man inte ”kan” ifrågasätta – något som är svårt för en aktör inne i organisationen, och som för en utomstående kräver att denne har en detaljerad kunskap om de komplexa processer som är involverade, hävdar de (ibid). För att det ska vara möjligt för forskaren att genomföra den tolkningsprocess som krävs, måste hon således komma tillräckligt nära sitt studieobjekt.

Att ställa frågor om det som inte kan ifrågasättas, dvs om sådant som alla aktörer uppfattar som självklart, för givet taget, är en svår konst. Det kräver att forskaren själv är medveten om att också forskningen befinner sig i en ständigt pågående process av produktion och reproduktion av samhälleliga strukturer (*social order*; Alvesson & Skoldberg, 2000, s 145). Inom forskning med en kritisk ansats, vilket föreliggande studie uppvisar åtminstone vissa likheter med (jfr ovan), talas dessutom om *trippelhermeneutik* (ibid, s 144) där tolkningen, utöver den dubbla hermeneutiken, inbegriper en tredje fas. Här söker forskaren uppmärksamma omedvetna processer, ideologier, maktrelationer och andra uttryck för dominans (som innebär att vissa intressen framhålls över andra) inom ramen för den tillsynes spontant uppkomna förståelsen (ibid). I analysen har detta speciellt blivit betydelsefullt i min tolkning av de bakomliggande orsakerna till aktörsgruppers handlingar.

Ett exempel på detta är hur de bortglömda accepterar att de glöms bort – eftersom de ”alltid” glöms bort (ett uttryck för dominans, där de bortglömda domineras) – trots att de besitter viss kunskap om och förståelse för vad affärssystemets integrerade form ger för möjligheter och ställer för krav på processen, en insikt som borde ha varit betydelsefull i processen och viktig att framföra dela med sig av. De bortglömda tycks inte se detta, eller låter sig fortsatt domineras på ett sätt som leder till att deras insikter inte kommer fram (omedvetna processer). Ett annat exempel är hur analysen leder fram till en tolkning av anhängarna och bevararna som två aktörsgrupper som inte väljer att agera offensivt, men av olika anledningar: för att man inte vill konfrontera sin osäkerhet om vad IT-systemet och förändringsprocessen innebär, eller för att man inte vill väcka en diskussion till liv om hur normerna för IT-användning kan preciseras. Båda förklaringar kan betraktas som omedvetna processer (ingen av aktörsgrupperna gav *explicit* uttryck för detta, men var möjligt att uttyda indirekt, s a s mellan raderna) som bottenar i maktrelationer (ingen av aktörsgrupperna besatt formell makt, och de *tilläts* därmed *avstå* från ett mer aktivt deltagande) och ideologier (det upplevdes inte av någon av aktörsgrupperna som att det var deras *uppgift* att vara involverad och engagerad i frågor om IT).

Jag har, sammanfattningsvis, strävat efter att dels samla in en omfattande mängd material genom olika insamlingsmetoder och med många aktörer. Utgångspunkten har varit att finna deras olika uppfattningar och beskrivningar av organisationen samt händelseförloppet. Sammantaget utgör detta ett försök till triangulering för att åstadkomma inte *en* helhetsbild, utan för att få fram *flera kompletterande* bilder (Silverman, 1993; Klein & Myers, 1999). Mina tolkningar har dock inte varit låsta till att *acceptera* aktörernas utsagor, utan jag har uppmärksammat forskarens roll i produktion och reproduktion av den studerade praktiken (jfr Alvesson & Skoldberg, 2000, dubbel - och trippel - hermeneutik) och behovet av att vara misstänksam mot de narrativ som förmedlas (Klein & Myers, 1999).

3.7 Hur vet man vilka uppgifter man egentligen har samlat in?

Uppfattningen av vad som sker i verkligheten skapas hos individerna. Det finns en risk att en föreställning om vilken bild som är allmänt accepterad i samhället, eller som anses vara legitim i organisationen, bestämmer vilken bild som ska presenteras för mig i en intervju (*the interview as impression management*; Alvesson, 2003). Det kan exempelvis vara mer legitimt att säga att man agerar i avsikten att vara så effektiv som möjligt, än att säga att man handlar på ett sätt som är invant och välbekant. Det är även möjligt att en respondent utnyttjar intervjutillfället till att agera politiskt, för att föra fram sin syn på exempelvis hur saker och ting borde vara (*the interview as political action*; ibid). Ytterligare ett sätt att se på intervjusituationen är att respondenten inte kan återberätta händelser e t c utan att först skapa dem – det är inte möjligt att betrakta en respondent som en informant som så objektivt som möjligt återger, eller speglar, verkligheten (*the interview as an arena for construction work*; ibid). ”*Language use means the construction of the world*” (Alvesson, 2003, s 22), och denna språkets skapande funktion återfinns även inom de ovan nämnda metaforerna för intervjun som ett sätt att göra intryck eller att driva en politisk fråga (ibid). Ger respondenterna uttryck för vad som händer, vad de tror händer eller som kanske händer, censurerar de sig själva – medvetet eller omedvetet – eller driver de en politisk hjärtefråga? Detta utgör således ett problem som hänger samman med den dubbla, och trippla, hermeneutiken, som diskuterades i föregående avsnitt.

Intervjuerna har kompletterats med observationer av olika händelser och möten i fallföretaget. Genom observation ges möjligheten att komma närmare studieobjektet och att kritiskt granska det som sägs i intervjuerna – något som Klein & Myers (1999) tar upp i vad de kallar principen om *misstänksamhet*. Forskaren bör, menar de, vara vaken för eventuella förutfattade meningar och förvrängningar som deltagarna förmedlar. Material insamlat från flera källor, samt med olika metoder, möjliggör en sådan uppmärksamhet hos forskaren. Målet med undersökningen har varit att få fram individernas syn på hur affärssystemet väljs och införs. Min strävan har inte varit att fånga en ”korrekt” bild av denna process – utan tvärt om så tror jag inte att en enda sanning existerar. Man kan se på affärssystemet och förändringsprocessen på många olika sätt. Min målsättning har varit att vara lyhörd inför de skilda tolkningar som aktörerna har presenterat, såväl som *hur* respondenterna har uttryckt sig. Jag har haft ambitionen att skapa en helhetsbild av processen, för att finna förklaringar i enlighet med studiens syften. I denna ambition har de tre dimensionerna – deltagande, föreställningar om IT-system och normuppfattningar om IT-användning – hela tiden fungerat som riktlinjer för materialinsamlingen och tolkningsarbetet, som ett slags *sensitizing devices*.

3.8 Analys och analysnivå: frågan om abstraktion och generalisering

Frågan om hur en fallstudie kan abstraheras och leda till en generaliserande kunskap kan besvaras på olika sätt. Utifrån Klein & Myers (1999) principer, så handlar framförallt två stycken om analysen och om slutprodukten av denna – där målet bör vara en abstrahering av det enskilda fallet med en koppling till redan existerande kunskap. För det första gäller det hur forskaren relaterar det specifika (*”the idiographic details revealed by the data interpretation”*, ibid, s 72) till teoretiska, generella begrepp – principen om abstraktion och generalisering (princip nr 4). Detta bör, enligt dem, utföras med hjälp av den hermeneutiska cirkeln och contextualiseringen. För det andra handlar det om forskarens mottaglighet för möjliga motsägelser mellan de teoretiska begrepp som legat till grund för studien, studiens upplägg och utformning, och de faktiska forskningsresultaten – principen för ”dialogiskt resonemang” – vilket bör leda till eventuella efterföljande revideringscykler (princip nr 5).

En analys kan, generellt sett, utföras på fyra nivåer: individ-, enhets-, organisations- eller ovanför organisationsnivå. Vilken analysnivå en studie genomförs på kan sägas bero på vilken nivå den förväntade variationen ligger på (Klein *et al* 1994; Kozlowski & Klein, 2000; Rousseau, 1985; Markus & Robey, 1988). Struktureringsteorin är möjlig att applicera på flera analysnivåer (se t ex Orlikowski, 1992; Burns & Scapens, 2000) Teorin är således inte begränsad till att enbart vara giltig på en samhällsnivå. Genom att inkludera teknologibegreppet i struktureringsprocessen så har forskaren möjligheten att fånga samt undersöka interaktionen mellan teknologi och organisation på såväl en interorganisatorisk som en organisatorisk och grupp- samt individnivå, menar hon. På så sätt skulle problemet med analysnivå vara undanröjt: det är möjligt att förstå de multipla nivåer där teknologi interagerar med organisationen (Orlikowski, 1992).

I mitt fall ("det specifika") så hade jag förväntat mig att finna olika uppfattningar om val och utformning av affärssystemet i olika delar av organisationen. Min analys utfördes därför på enhetsnivå, där jag har skiljt mellan olika grupper av aktörer. Detta har inneburit att även om jag har genomfört intervjuer på individnivå så har inte analysen utförts på individnivå. Istället har jag använt individerna såsom företrädare för delar av organisationen, och analysen har gjorts på aktörsgruppsnivå – där grupperna har relaterats till varandra mot bakgrund av maktrelationer i organisationen.

3.8.1 Analysen: en iterativ process

Begrepp som definierar organisationen som en ständigt pågående process av sociala relationer, teknologi som både en social produkt som en teknisk artefakt och processen som en dialektik mellan struktur och handling kan kritiseras som vaga och abstrakta. Deras relation till studieobjektet kan kritiseras som i motsvarande grad svag och svårsmätbar. Hur känner en forskare igen de sociala relationerna, handlingar och dialektik mellan struktur och handling i den studerade praktiken, eller med andra ord: hur operationaliserar man svåra och abstrakta begrepp? I genomförandet av denna studie har jag arbetat iterativt. Jag har provat olika sätt att definiera och precisera de teoretiska begreppen för att applicera dem på fallet jag har studerat, vilket har lett fram till olika analysmöjligheter, påföljande slutdiskussion och slutsatser. Eftersom jag har valt en tolkande ansats, till skillnad mot en positivistisk, har det inte förelegat ett krav på att alla variabler skulle vara entydigt definierade och operationaliserade på förhand (jfr tex Klein & Myers, 1999). Min strävan har varit att uppnå en trovärdighet och en äkthet i kopplingen mellan begrepp och det studerade fallet, samt i mina analyser (jfr Guba & Lincoln, 1994).

Arbetsprocessen har varit att göra markeringar i utskriften av intervjuer och observationer av de tre dimensioner som ingick i analysmodellen, mot bakgrund av de olika skeendena i processen (urvalsprocess, slutligt val och införandeprocess). Materialet utgjordes inte av objektivi iakttagbara enheter, vilket har diskuterats ovan. Avsikten var att kunna påvisa dels hur dimensionerna uppvisade såväl likheter som olikheter mellan olika grupper, dels hur de kom att förändras och/eller befästas under processens gång. Jag hade utvecklat en analysmodell i enlighet med fig 2:4.

De tre dimensionerna i struktureringsmodellen var endast att betrakta som en analytisk indelning av de strukturella egenskaperna – i själva verket så hänger de samman med och går in i varandra. Jag kom dock under analysarbetet att uppleva avsevärda svårigheter med att avgränsa de tre dimensionerna från varandra.

Jag sökte stöd i litteraturen för hur jag skulle använda de tre dimensionerna, och fann till att börja med en artikel av Riley (1983) som analyserade ett intervjumaterial där fenomenet som undersöktes var ”politisk kultur”. Hon använde tolkningsschema (föreställningar) för att beteckna koder eller *modes of codes* (ibid, s 420). Denna dimension skulle då inrymma aktörers verbala strategier samt den symboliska ordningen eller det symboliska system som råder i en organisation. Ett tolkningsschema sades uttrycka en aktörs uppfattning om verkligheten och organisationen. För dimensionen möjligheter/resurser använde Riley begreppet maktutövning (ibid, s 421), och såg denna dels som resursfördelning, men också (vilket är svårare att komma åt) andra handlingar som möjliggörs av makt i form av exempelvis förståelse av koder (tolkningsschema/meningsskapande) eller individuell tillåtelse (normer/legitimering). Normer, slutligen, såg Riley som aktualisering av rättigheter och skyldigheter, men hon påpekar att det kan vara svårt att finna de mer djupliggande legitimerande strukturerna, till skillnad från mer ytliga sådana (ibid, s 420f). Mitt försök att analysera materialet i enlighet med Rileys indelning föll tyvärr inte väl ut, eftersom de tre dimensionerna i alltför hög grad tycktes sammanfalla med varandra. Det blev svårt för en läsare att följa analysen och begripa indelningen, och om en studies upprepbarhet ska ses som ett kriterium på reliabilitet (se t ex Merriam, 1994), så var analysen inte övertygande.

Här kunde dock diskuteras i vilken mån det var nödvändigt att de tre dimensionerna *får* skarpa kanter och tydligt hålls åtskilda i analysen? Giddens säger själv (1984) att struktureringsteorin inte ska användas som en operationaliserad modell för empiriska studier, utan som ett hjälpmedel att över huvud taget finna tolkningsvägar – att vara ett *sensitizing device* som snarast erbjuder en ontologisk utgångspunkt. För min studie var utgångspunkten att studera dualiteten mellan sociala strukturer och handling under processen med att välja och införa ett afärssystem. Den springande punkten varit i vilken mån aktörsgrupperna uppvisade likheter respektive olikheter sinsemellan, hur aktörsgrupperna handlade (eller ej) under processens skeende, och huruvida strukturerna bestod eller förändrades över tiden. När de tre dimensionerna inte kunde åtskiljas med en tydlig klarhet, blev det svårt att identifiera aktörsgrupper. Effekten blev således att aktörsgrupperna allt mer ”försvann” ur analysen.

Därmed gjorde jag ett omtag av hela analysen, efter att först ha gått tillbaka till såväl syftesformuleringen som den teoretiska referensramen och de teoretiska konstruktionerna (abduktion, se t ex Wigblad, 1997). Begreppen i analysmodellen behövde kläs i en annan form; det handlade om hur modaliteterna (nivån mellan strukturer och handling) skulle definieras (jfr Weber, 2003) och operationaliseras för att bättre kunna användas i analysen. Begrepp såsom regler och strukturer är visserligen empiriska variabler som inte ska ”mätas objektivt” (d v s i enlighet med positivistiska ideal) – utan är istället att se som analytiska begrepp som kanske inte kan observeras empiriskt *i sig* (se t ex Burns & Scapens, 2000), det enda som kan observeras är, enligt detta synsätt, handling (ibid). Vissa regler kan vara specificerade i manualer, men inte alla (ibid). Begreppen är användbara för att kunna göra tolkningar (ibid, s 13f) av ett skeende – men min erfarenhet under studiens gång var att begreppen i tidigare forskning ofta getts *alltför* vida ramar för att kunna vara till hjälp i analysarbetet.

Inte förrän efter denna omarbetning ledde arbetet fram till den mer preciserade analysmodellen (fig 2:5), och analysarbetet kunde fortsättas och fördjupas. Dimensionerna blev åtskilda, och handlingar (*agency*) tydliggjordes. Karaktäristika kunde nu urskiljas för de analysiska aktörsgrupperna, och dessa kunde klassificeras, eller namnges (kap 8). Under de tre delanalyserna (kap 5-7) är således aktörsgrupperna empiriskt grundade. Efter att dessa delanalyser hade genomförts kunde analysen lyftas från fallföretaget, vilket görs i kapitel 8. De empiriskt grundade aktörsgrupperna omskapas där till analytiska aktörsgrupper (klassificering). Genom att

lyfta aktörsgrupperna från det specifika fallet blir det möjligt att dels jämföra mina slutsatser med tidigare genomförd forskning, dels kan klassificeringen användas i fortsatt forskning för att testa hållbarheten i mina skapade begrepp och avgöra i vilken mån de är applicerbara på andra typer av förändringsprocesser med andra förutsättningar, med avseende på sociala strukturer och situationsspecifika sammanhang. Jämför även med den i inledningskapitlet uttryckta ambitionen med huvudsyftet, att aktörsgrupper skulle identifieras. Organisationen ses inte som en svart låda, utan öppnas.

Under hela analysarbetet bibehölls synsättet att fenomenet utgjorde en *process*. Studiet av organisatoriska förändringar är ett långt ifrån moget fält, då det gäller förståelsen av dynamiken och effekterna av tid, process, brott på kontinuiteten samt kontexten (Pettigrew *et al*, 2001). Tidigare var det vanligt att studier av en process avgränsades till en isolerad *händelse* eller en *episod* (ibid, s 698), vilket dock innebar att variabler som tid och rum samt kontexten inte inkluderades i analysen (ibid). Genom det ökade intresset för kontextuella faktorer har fältet vunnit en ökad exakthet i studiet av förändring, vilket dock även har inneburit större analytiska utmaningar (ibid).³² När en förändringsprocess ska analyseras bör teorin inte konstrueras av beroende och oberoende variabler, eftersom kontexten är sammantvinnad (*nested*) med strukturer och processer, där aktörerna gör sina subjektiva tolkningar (Pettigrew *et al*, 2001, s 699).

I föreliggande studie har jag därför inte arbetat med isolerade händelser eller episoder, just mot bakgrund av intresset att fånga hela processen. För att möjliggöra en analys av en process kan dynamiken tillfälligt sättas ur spel, och teknologin kan tillskrivas en tillfälligt stabil form (*bracketing*; Orlikowski, 2000; jfr *aggregation*, George & Jones, 2000). Detta har skett i föreliggande studie genom att betrakta processen som bestående av en urvalsprocess, ett slutligt val samt en införandeprocess, som var och en har analyserats för sig innan processen har betraktats som en helhet. Dessa delar ska inte betraktas som en *teoretisk* konstruktion där processen definieras som bestående av separata faser – utan utgör ett sätt att strukturera händelserna under processen (jfr Langley, 1999). Det är härvid viktigt att minnas att strukturerna är ständigt föränderliga, i och med att teknologins användare alltid har möjligheten att välja att göra annorlunda (jfr Giddens, 1984). Ett speciellt problem som uppkommer vid ett studium av teknologi är dessutom att den aldrig blir helt stabiliserad eller fullständig. Det har således inte varit möjligt att tala om ett slutligt resultat av införandeprocessen i fallföretaget, och har på så sätt varit omöjligt att finna ett slut på den studerade processen.

3.8.2 Identifieringen av aktörsgrupper

Utgångspunkten att organisationen består av skilda intressen, motsättningar och paradoxer (Boland, 1993) och olika tolkningsramar (Spybey, 1989) samt sociologins definition av grupp, ledde mig fram till att betrakta organisationen som bestående av ett antal sekundärgrupper, eller aktörsgrupper. I studien uppkom därefter problemet att avgöra vilka aktörer som kunde betraktas som en avskild aktörsgrupp. Liksom definitionen av grupp medger att gränserna mellan grupper är flytande, har dock också aktörsgrupperna i fallföretaget haft något vaga gränser. Ett problem bestod i att vissa aktörer var medlem i flera grupper. Detta gällde t ex ekonomichefen, som ingick i ledningsgruppen såväl som i NAFF-gruppen och dessutom var chef för ekonomerna. NAFF-gruppsdeltagarna ingick i denna grupp, men var samtidigt hemmahörande i något av de tre affärsområdena. Ett annat problem bestod i att en aktör kunde agera på ett sätt som särskiljde honom eller henne från andra aktörer i den grupp jag

³² Att inte alla forskare uppskattar den ökade komplexiteten i teoribildningen har nämnts ovan (se t ex Weber, 2003).

hade hänfört aktören till. Ett exempel på detta var AO-chefen för Beta, som närmast hörde hemma i ledningsgruppen, men som inte var typisk för en medlem i denna grupp – t ex genom att ha en högre IT-kompetens än övriga aktörer i gruppen, och mer inblick i sitt AO:s verksamhet än de andra två AO-cheferna (som var nyanställda). Ytterligare ett exempel på detta var att det fanns ett antal aktörer inom tillverkningen som agerade på ett annat sätt än övriga aktörer i tillverkningen.

Jag har löst dessa problem genom att i mina analyser låta det framgå i vilka avseenden en aktör har skiljt sig från sin grupp. Text i tabell 6:1, avsnitt 6.2.1.3, så preciseras ekonomichefen som i det avseendet tillhörig ledningsgruppen. Ett annat exempel är fig 5:1, avsnitt 5.2.1.3, där AO-chefen för Beta har särskiljts från ledningsgruppen. Då det gällde vissa aktörer i tillverkningen som agerade på ett annat sätt än majoriteten, så löste jag detta genom att låta dessa aktörer bilda en egen aktörsgrupp. Detta visade sig ha betydelse för slutsatserna, genom att analysen därigenom kunde visa att det inte är rättvisande att hänföra alla aktörer i tillverkningen till en ”produktionslogik” – som särskiljda från aktörer som anammade en redovisningslogik (jfr Burns, 2000) – utan att det finns olikheter mellan aktörer också inom tillverkningen. Vid den slutliga identifieringen av aktörsgrupper i kapitel 8 har jag dock gjort förenklingen att bortse från sådana aktörer som inte var typiska för sin grupp. Annars skulle det bli svårt att komma till några slutsatser. Tabell 3:2 ger en överblick över hur gränserna av grupperingarna kan dras gentemot det empiriska materialet.

Aktörsgrupper	Respondenter
Ledarna	VD
	Kvalitetschef (även personalchef)
	Affärsområdeschef, Alfa
	Affärsområdeschef, Beta
	Affärsområdeschef, Gamma
De betrodda	Ekonomichef
	Beredare, Alfa
	Inköp & beredare, Beta
	Innesäljare, Gamma
Anhängarna	Ekonom & receptionist
	Ekonom
	IT-samordnare (ekonom)
Bevararna	Produktionsledare, Alfa
	Produktionsledare, Beta
	Montör, Alfa
	Montör, Alfa
	Verkstadsarbetare, Gamma
Pragmatikerna	Föregående PL, Gamma
	Nuvarande PL, Gamma
	Sättare, Beta
	Innesäljare, Alfa
	Innesäljare, Beta
De bortglömda	Metallurg A
	Metallurg G

Tabell 3:2 En överblick över indelningen av det empiriska materialet i aktörsgrupper.

Jag har i min analys genomgående analyserat aktörerna inom fallföretaget. Det har inneburit att jag inte har betraktat externa aktörer som en potentiell aktörsgrupp, eller att jag har inkluderat dem i analysens figurer och tabeller. Detta hade dock kunnat göras, även om jag i min studie valde att lägga avgränsningen snävt om aktörerna inom fallföretaget.

3.8.3 Generalisering: resultatens allmängiltighet

Det är viktigt att forskaren klargör teorins gränser, både då det gäller vilka värden på de ingående variablerna och vilka händelser den tillåter, vilket anger hur långt teorin förmår förklara ett fenomen (Weber, 2003). Enligt honom är sådana diskussioner ofta alltför bristfälliga (ibid). Walsham (1995) föreslår dock att forskare inte ska missledas till att använda en *alltför* snäv syn på vilka generaliseringar en läsare kan få del av, via resultaten från en fallstudie. Han drar upp fyra typer av generalisering, och poängterar också att de inte ska uppfattas som kategorier som utesluter varandra (ibid, s 79):

1. utveckling av begrepp,
2. teorigenerering och -utveckling,
3. att kunna dra specifika slutsatser/konsekvenser, samt
4. att forskaren bidrar med en rik insikt.

Som exempel på den *första* typen ger han Zuboffs (1988) begrepp *automate*. Ett sådant enskilda begrepp kan också vara en del av ett större nätverk eller ett integrerat kluster av begrepp, påståenden eller världsåskådningar som utgör en teori, vilket är den *andra* typen av generalisering som han beskriver. Utifrån en sådan teori går det att skapa förutsägelser, menar Walsham.

Den *tredje* typen av generalisering är påståenden som *inte* har styrkan att vara förutsäggande. En specifik implikation i ett visst givet sammanhang räcker så långt att de beskriver en tendens, snarare än att de förutspår, menar han (ibid, s 80). Istället för att förutsäga att "A medför B", så specificerar en implikation att "A kan leda till B". En sådan generalisering kan vara av stor betydelse, hävdar han, genom att den ger insikter som kan användas i andra studier. Den *fjärde* typen av generalisering handlar slutligen om den djupare insikt som en läsare kan er hålla när han/hon läser resultaten från en fallstudie. Som exempel tar Walsham Zuboffs bok: utöver begreppet *automate* så tillför den så mycket mera till en läsare, menar han. Att säga att begreppet *automate* utgör det enda generaliserade bidraget gör således inte boken rättvisa (ibid).

När det gäller frågan om vad teori egentligen *är*, som ju blir viktig att besvara för den som vill kunna avgöra hur långt en studies resultat når, så har DiMaggio (1995) diskuterat olika sätt att se på teori. Teori kan innebära generaliseringar med avsikten att finna lagar – eller tvärtom fungera upplysande genom att lyfta fram överraskande tolkningar eller vinklingar av ett känt fenomen, menar han. Teori kan också vara ett narrativ, där den fungerar som en berättelse av en social process, och där narrationens trovärdighet testas gentemot empirin. Här finns flera likheter med Walshams (1995) beskrivning av generalisering av fyra olika slag, där de "rika insikterna" kan jämföras med narrationen. Enligt DiMaggio bör forskarsamhället acceptera alla typerna av teorier – och då även acceptera deras begränsningar. Att bygga teori är, anser han, att gå en balansgång: klarhet gentemot avfamiljärisering, fokus gentemot multidimensionalitet och begriplighet gentemot minnesvärdhet. Att konstruera teori är också en social konstruktion, säger han. Det innebär att konstruktionen ofta sker i *efterhand*. Teori skapas av sina läsare likväl som av sin författare (DiMaggio, 1995).

Teoretiska bidrag har också, i enlighet med DiMaggios inställning, allt mer kommit att handla om att ge en *berättelse* om det fenomen som studeras. Alla forskare är dock inte eniga i värdet av berättelsen som ett teoretiskt bidrag, även om den ofta kan betraktas som ett viktigt första steg i teoribygget – speciellt då det handlar om att formulera processteori (Weber, 2003). Genom att artikulera en teori mer precist blir den mer genomskinlig och lättare för andra att utvärdera, medan berättelsen som teori ställer stora krav på läsaren att sortera fram vad författaren försöker säga (ibid). Weber framhåller vikten av att teorier inte sväller och blir alltför komplexa: det finns ett värde i att vara återhållsam, så länge inte teorins förklaringsvärde försämras. Mot detta synsätt finns en efterfrågan på ett ökat djup och komplexitet i teoretisering samt fallbeskrivningar, genom kontextens betydelse för ett fenomen (ibid; jfr Geertz, 1973). Här krävs en avvägning, precis som DiMaggio diskuterar.

I studien har jag strävat efter att vara så tydlig som möjligt, utan att göra avkall på fallets rikedom. Som jag konstaterade ovan, har ett av mina största bekymmer gällt just svårigheten att hålla detaljrikedomen på en rimlig nivå. Ambitionen har varit att koppla fallet till den teoretiska referensramen, för att testa den analysmodell som utvecklades i teorikapitlet och för att precisera relationer mellan modellens komponenter. I studien har modellen använts för att analysera ett specifikt fall. Eftersom interaktionen mellan aktörerna och strukturingsprocessen försiggår inom det specifika fallet (jft *situated practice*, Orlikowski, 2000), är det viktigt att konkretisera de karaktäristika som präglar fallföretaget, ABG. De relationer som analysen har gett kan ses som begränsade på ett sätt som motsvarar fallets karaktär. Över huvud taget sägs det vara svårt att uppnå en generaliserbarhet av processorienterade studier: över tiden och över internationella, institutionella och kulturella gränser (Pettigrew *et al*, 2001). Genom att jämföra med andra fall är dock en teoribildning möjlig (analytisk generalisering; Gummesson, 2003) – och föreliggande studie bygger vidare på den teori som har utvecklats i tidigare studier om förändringsprocesser med avseende på ekonomistyrning och IT-artefakter.

Generaliserbarheten bör därigenom ses, med avseende på de identifierade aktörsgруппerna och processens utveckling, som avgränsad till en kontext av *tillverkande företag* som präglas av *decentralisering* samt en *bristande erfarenhet av affärssystem*. I ett annat sammanhang skulle aktörsgруппerna kunna vara fler eller färre, eller ha andra karaktäristika. I ett annat sammanhang kunde deltagandet, föreställningarna om IT och normuppfattningarna om IT-användning både se annorlunda ut och utvecklas annorlunda. Teorin är dock giltig för andra sammanhang i sin generella utformning: som en process där olika aktörsgруппer producerar och reproducerar olika strukturer (mot bakgrund av mediatorerna deltagande, föreställningar och normuppfattningar) under valet och införandet av ett affärssystem.

4 Företaget ABG: processen startar

"Alltså ... dom är egentligen tre helt olika företag som jobbar efter helt olika förutsättningar." (Konsult L, september 2003)

I detta kapitel presenteras fallföretaget ABG samt redogörs för bakgrunden till affärssystemprojektet. Processen av att välja samt införa affärssystem presenteras tämligen kortfattat i ett kronologisk perspektiv. Under de tre kapitel som följer efter denna inledande empiribeskrivning ges istället framställningen en mer fördjupad karaktär, och följer då ett tematiskt upplägg för att möjliggöra en analys av processen.

4.1 Presentation av fallföretaget

Jag har utlovat en konfidentiell behandling av företaget, vilket innebär att jag inte nämner det vid sitt rätta namn, och inte heller de människor som jag har mött där. Av samma anledning är min beskrivning av verksamhetens processer och sortiment avsiktligt oklar.

ABG är ett tillverkande företag som grundades i början av 1960-talet. Det konstruerar, tillverkar och säljer maskiner, utrustning och verktyg. Inför 90-talet förvärvades ABG av ett utländskt bolag, och det ingår i en koncern med internationell räckvidd. ABG har dotterbolag i ett flertal länder. Antalet anställda ligger mellan 90 och 100 personer, och omsättningen låg år 2002 på omkring 100 Mkr, den ligger idag högre. (ABG:s hemsida; ABG:s årsredovisning 2002)

Produktsortimentet har utökats sedan starten, och idag är ABG en ledande leverantör av flera av de typer av maskiner, utrustning och verktyg man framställer. Utveckling och tillverkning sker i företagets egna lokaler, och produkterna säljs sedan över hela världen. ABG:s kundkrets består av andra företag. Företaget är certifierat enligt ISO 9001 sedan mitten av 1990-talet (ABG:s hemsida).

Produkterna är strukturerade i tre affärsområden (AO): Alfa, Beta och Gamma. Inom AO Alfa tillverkar och säljer man maskiner och utrustningar för ett specifikt syfte hos kunderna. Maskinerna finns i ett antal standardmodeller, och dessa förändras eller justeras därefter allt efter kundens behov. Dessa behov varierar exempelvis beroende på var, geografiskt sett, kunden ska använda maskinen och utrustningen. Maskinerna är stora och dyra, och det växlar ganska rejält hur många företaget tillverkar och säljer från månad till månad eller år från år. Målet för Alfa är att leveranstiden ska vara sex veckor. (VD, nov 2003; PL Alfa, nov 2003)

Det beskrivs som viktigt för AO Alfa att vara flexibelt och kunna tillgodose kundens specifika önskemål. Det är också viktigt att se till att alla delar som ska ingå i de färdiga produkterna

finns tillgängliga då de behövs för montering. Eftersom man inte kan veta på förhand vilka kundorder som kommer i framtiden, så gäller det att ta hem delar för att hålla på lager. Man använder historiska värden som ett hjälpmedel för den bedömningen. Samtidigt får inte lagret bli för stort – det är en ständig balansgång. Alfa är det affärsområde som var själva kärnan i verksamheten när organisationen bildades. (Ibid)

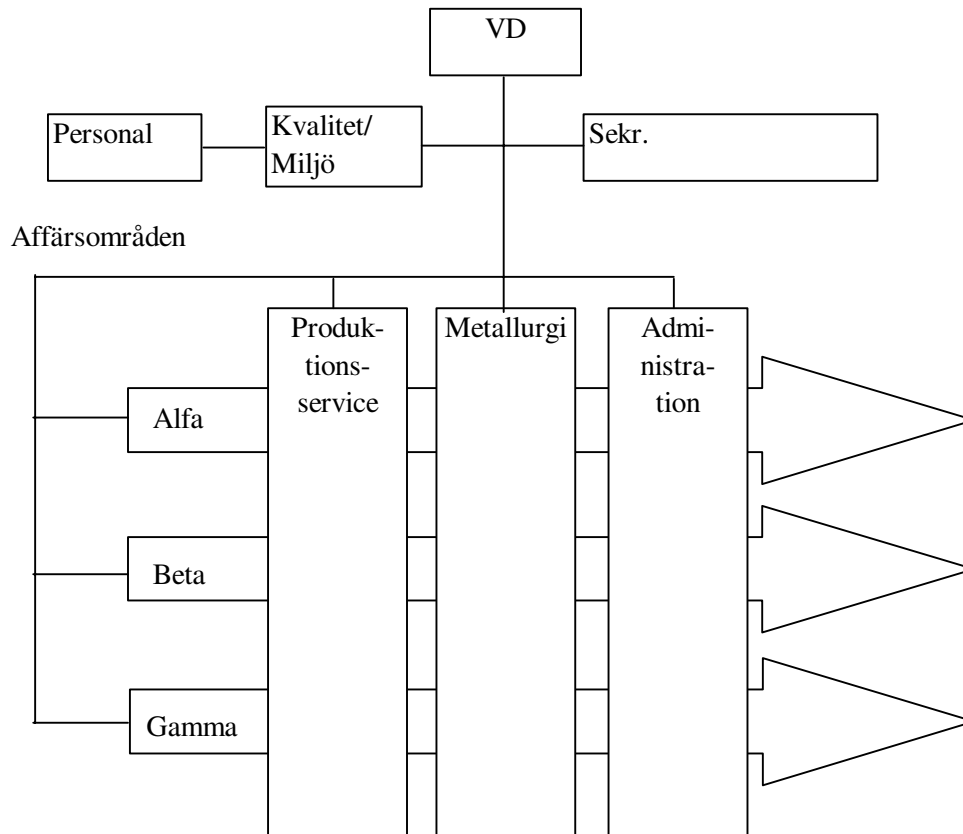
Inom AO Beta ingår verktyg och närbesläktade produkter för andra användningsområden än de i Alfas sortiment. I detta AO arbetar företaget med långsiktiga och nära samarbeten med såväl kunderna som systerföretagen. Beta var en verksamhet som de anställda sysslade med lite ”vid sidan av” i organisationens tidigaste år, men affärsområdet har allteftersom tiden gått vuxit och fått en naturlig del i företaget. Sortimentet är mycket varierat. Många av de produkter som tillverkas görs för en specifik kund, och efterfrågas inte förrän efter lång tid (exempelvis ett par, tre år) – eller efterfrågas kanske aldrig mer. Det leder också till att tillverkningsserierna blir små. Verksamheten inom detta område är därför varierad. (VD, nov 2003)

Produktionsledaren och de anställda inom Beta arbetar med att finna nya lösningar i tillverkningen, och får ofta gå en annan väg än man hade tänkt vid beredningen. Det är viktigt att kontrollera produkterna. På många artiklar lägger de nästan lika mycket tid på kontroll som på tillverkning, t ex med toleranser på 4-6 tusendelar. Också inom Beta är faktureringen ojämn och skiftar från vecka till vecka beroende på när verktygen blir klara. I detta affärsområde är kravet på genomloppstiden satt till sex veckor. (PL Beta, nov 2003)

AO Gamma, slutligen, utvecklar och tillverkar också verktyg, men med ett annat användningsområde än de inom Beta. Verktygen används för olika typer av bearbetningar hos kunden. Inom detta AO är företaget en av de ledande aktörerna på marknaden. Det här är det yngsta affärsområdet i verksamheten. Det har byggts upp under 90-talet, enligt VD som ett svar på att AO Alfa visade tecken på ett vikande underlag. (VD, nov 2003)

Generellt kan man säga att det är störst variation i beläggningsgraden hos Gamma, när man jämför affärsområdena med varandra. Inom Gamma pågår en ständig produktutveckling och det är en hård konkurrens på marknaden. Det rör sig dock om relativt standardiserade produkter. Gamma är det affärsområde som har störst problem med kundernas betalningsförmåga. (AO-chefen Gamma, nov 2003)

Eftersom ABG består av dessa tre affärsområden har man, organisationsmässigt, utformat den formella organisationsstrukturen i enlighet med detta. Därför är organisationen inte funktionsindelad, utan istället har man tagit fasta på hur de tre affärsområdena kan ses som ”tre företag i företaget”, och organisationsschemat ser därför ut enligt följande (fig 4:1):



Figur 4:1 ABG:s organisationsschema.

Källa: ABG:s strategiplan 2004, internt material

Alfa, Beta och Gamma är enligt detta schema flödesinriktade och inkorporerar vart och ett den personal och resurser som är nödvändiga för verksamheten, med vissa undantag. Ett undantag utgörs av vissa arbetsgrupper som servar två affärsområden, t ex sätteriet som utför arbete åt såväl Alfa som Beta. Till dessa flöden kommer tre stödenheter som tillgodoser behov hos alla tre AO enligt en matrisutformning (fig 4:1). Produktionsservice utgör där ett stöd till produktionen, här rör det sig t ex om verktygsförråd, godsmottagning, godsavsändning ("packen") etc. Utvecklingsresurser ligger, i enlighet med flödestänkandet, fördelade affärsområdesvis, t ex konstruktion, förutom metallurgi. Detta utvecklingsområde har utformats som en egen avdelning, vilken består av två personer som arbetar med utvecklingsprojekt inom sitt expertområde (som framförallt berör Alfa och Gamma) samt hjälper affärsområdena med frågor om tillverkningsmetodik (framförallt Alfa och Beta). Administrationen består av ekonomichef och dennas underställda, totalt fem personer. En av ekonomerna fungerar även som IT-samordnare. Ekonomiavdelningen utgör en stödjande enhet till samtliga tre affärsområden.

Utöver dessa avdelningar finns också en stab som innefattar personalchef och kvalitetschef – två befattningar som innehas av en och samma person – samt slutligen VD och hans sekreterare. AO Alfa utgjordes vid studiens början av ca 30 personer, Beta likaså, och Gamma bestod av ett något färre antal anställda, ca 20 st. Som konstaterades ovan så delar Alfa och Beta på en arbetsgrupp inom tillverkningen. Alfa och Gamma delade även de, vid studiens start, på ett par anställda, men där gällde det personal för ordermottagning. (Respektive AO:chef, nov 2003) Det är tydligt att ABG i tämligen hög grad är decentraliserat. Lägg också märke till att det inte finns en IT-enhet.

4.2 Bakgrunden: IT-stödet i ABG behöver ersättas

I läget då jag först kom i kontakt med ABG (juni 2003) använde man, sedan några år tillbaka, ekonomisystemet Pyramid för ekonomi och administration (redovisning, leverantörsreskontra och anläggningsregister), och programmet Formula Industri (FI) för material- och produktionsstyrning (MPS, order, lager, fakturering och inköp). FI hade då använts i ungefär fjorton år, och Pyramid hade använts i drygt två år.³³ Man hade haft skilda leverantörer till dessa två system. Lotus Notes var därutöver det verktyg man hade valt för att ge organisationen ett säljstöd, och det användes också som Intranät (för att anslå mötesprotokoll, boka lokaler och bilar, etc) samt som e-posthanterare. För framtagandet av statistik (utöver Pyramids rapportgenerator) använde ABG programvaran DI-Diver ("Divern"), som är ett data warehouse-system från Dimensional Insight. Inget av dessa system var integrerade med varandra, utan fungerade fristående. Detta innebar att data, vid behov, fick *föras över* mellan systemen, t ex vid arbetet med att ta fram och sammanställa ekonomiska rapporter (då data flyttades från FI till Pyramid inför bokföring etc), och medförde även att sifferuppgifter kunde skilja sig åt (exempelvis mellan Divern och FI).

Det var nu nödvändigt att byta ut dagens MPS-system (FI) i och med att avtalet med leverantören gick ut och inte kunde förlängas. Det innebar att tjänster såsom support och förvaltning upphörde, och ABG skulle inte klara av att sköta detta på egen hand fortsättningsvis (VD, november 2003). Eftersom det därmed blev ett måste att organisationen skulle uppdatera sina IT-resurser, så hade ledningsgruppen fattat beslutet att ABG skulle byta system. Detta trots att man "egentligen är nöjd med det IT-stöd man har idag", som ekonomichefen på företaget sa vid vårt första möte, förutom på ekonomiavdelningen, där Pyramid inte hade motsvarat företagets behov (ekonomichef, juni 2003). Allteftersom jag besökte organisationen fick jag dock höra också annat än lovord; det fanns anställda i olika befattningar som hade upplevt brister eller svårigheter med FI.

Lite drygt två år tidigare hade ABG befunnit sig i samma situation som nu: leverantören ville inte förlänga avtalet. Den gången anlätades två konsultföretag, som vart och ett gjorde en förstudie av verksamheten med målet att ABG skulle införa ett affärssystem. Hela förändringsprocessen avblåstes dock den gången, i och med att leverantören av FI trots allt gick med på en förlängning av avtalet under en treårsperiod. (Ekonomichef, juni 2003; VD, november 2003)

Att man var på gång med att byta affärssystem för ett par år sen men istället valde att förlänga avtalet med FI förklarade VD med att de inte var "riktigt mogna" (VD, november 2003). Vid den tidpunkten var AO-cheferna nyanställda (det var visserligen samma läge nu, men VD ansåg ändå att ABG nu stod stabilare), dessutom var den tjänsteman som hade haft ansvaret för att installera FI på väg att pensioneras. Detta innebar att det hade upplevts vara en dålig *timing*, för att införa ett nytt system. Däremot gjorde man då en utbildningsinsats, och man uppgraderade också systemet hårdvarumässigt (ibid).

³³ Innan dess hade ABG haft ett system som hette Profil (Produktion, Reskontra, Order, Fakturering, Inköp och Lager). Detta användes framförallt för order, fakturering och inköp, samt till viss del för lager. Det användes inte så mycket inom produktionen. Ekonomerna använde då ett program som hette Redo, med en månatlig överföring av information in i redovisningen. Både kund- och leverantörsreskontran låg i Redo. Profil byggde på programmeringsspråket Basic och var på väg bort från marknaden.

Samtidigt som avtalet för FI förlängdes, gjorde ABG ett slags kompromiss: på ekonomiavdelningen var personalen inte nöjda med sitt dåvarande ekonomisystem (Redo),³⁴ och man införde därför Pyramid. Det visade sig dock ganska snart att Pyramid inte kunde fungera tillfredsställande.³⁵ Den administrativa personalen var heller aldrig nöjd med supporttjänsten för Pyramid. Detta val sammanfattade VD nu som att ABG hade gjort en felsatsning. Tanken hade varit att välja ett ”enkelt system som skulle uppfylla alla krav” (VD, november 2003), men Pyramid visade sig tyvärr inte vara ett lyckat val. Denna gång ville de köpa ett system som de skulle känna sig säkra på: att systemet skulle ha de funktioner som krävs, och att det skulle finnas en fungerande supporttjänst. (VD, november 2003; ekonomichef, september 2003)

När nu den framförhandlade respittiden med FI löpte mot sitt slut så såg ledningsgruppen möjligheten att också ersätta Pyramid, genom att införa ett modernt, integrerat system (ledningsgruppsmöte, juni 2003). I mitten av april 2003 hölls ett upptaktsmöte som start på processen att välja och införa ett nytt affärssystem (ledningsgruppens mötesprotokoll, april 2003).

Avhandlingen följer processen då ABG valde och införde ett affärssystem. Eftersom studien har som utgångspunkt att historien spelar en roll för hur en förändringsprocess ter sig, är det betydelsefullt att klargöra hur situationen tedde sig i utgångsläget. Det görs i avsnitt 4.3. Därefter ges en översiktlig beskrivning av förändringsprocessens kronologi (avsnitt 4.4). Dessa avsnitt utgör gemensamt stoff som är relevant för de empiri- och analyskapitel som följer (kap 5-8). I dessa kapitel analyseras därefter deltagandet, föreställningarna om IT-system och normuppfattningarna om IT-användningen var och en för sig, samt görs en sammanfattande analys av urvalsprocessen och det slutliga valet samt införandeprocessen.

4.3 Utgångsläget

4.3.1 Den faktiska användningen av IT-systemet

4.3.1.1 Användningens omfattning och karaktär

I utgångsläget fanns, hos alla aktörer, en uttalad uppfattning om att det förekom skillnader mellan arbetsätt inom ABG, vilket hade sin grund i de olika typer av verksamhet som de tre affärsområdena ägnade sig åt. Detta, menade man, fick också följderna för de olika affärsområdenas användning av IT-systemet. Hos VD fanns föreställningen att AO Beta använde IT-systemet mest, därefter kom Gamma, som använde det ”något sänkt” och slutligen AO Alfa, som använde systemet minst, eller ”*inte alls*, skulle jag vilja påstå” (VD, november 2003). Detta kunde, enligt honom, förklaras av såväl tradition som datormognad. I Beta var datormognaden hög, jämfört med i de andra AO.

Samtidigt som VD gjorde denna bedömning, fanns det en föreställning hos andra aktörer att Beta var *dåliga* på att använda IT-systemet, t ex ansåg beredaren i Alfa att användarna i Beta inte förstod sig på FI särskilt väl. Ekonomichefen berättade också att Beta till för några år sedan inte ens hade lagt upp sitt sortiment som artiklar i systemet. Medan VD hade uppfattning-

³⁴ Man hade lyckats anpassa det efter millennieskiftet, men däremot kunde dess almanacka inte längre hålla reda på skottår, vilket gav en förskjutning i veckodagar, något som var ett av bekymren med systemet.

³⁵ T ex så summerades inte poster i vissa rapporter på ett korrekt sätt, och företagets önskemål om fyra underkonton kunde leverantören inte tillgodose, trots att det hade utlovats. Programmet hade heller inte kapaciteten att hantera den mycket stora transaktionsvolym som ABG har, vilket ledde till att systemet blev långsamt och trögt.

en att AO Alfa *inte alls* använde IT-systemet, så fanns det många andra aktörer i ABG som tvärtom uppfattade exempelvis beredaren i Alfa som mycket *duktig* på att förstå, hitta i och använda IT-systemet (t ex ekonomichef, september 2003; inköpare Beta, november 2003).

Det var således svårt att skapa en mer entydig bild av vilket AO som använde IT-systemet mest eller minst. Alla AO använde IT-systemet. Inget AO använde sig av *alla* funktioner och möjligheter som IT-systemet erbjöd. När det handlade om huruvida systemet användes *olika* inom de olika affärsområdena, så var det över huvud taget få aktörer som förmådde konkretisera hur olikheterna såg ut. Den bild som framkom visade att de i vissa avseenden använde IT-systemet på lite olika sätt, men skillnaderna var inte slående. Det gällde framförallt sådana saker som att ett AO använde en applikation som inte de andra hade behov av, eller att arbetsmoment utfördes i olika ordningsföljd, eller att FI eventuellt kompletterades med självproducerade Excelark för olika syften.

Gemensamt för alla affärsområden var att inget av dem använde IT-systemet i särskilt hög grad, utan aktörerna utnyttjade vissa centrala funktioner och avstod från att använda andra möjligheter. Överlag föredrog alla tre AO t ex att sköta planering av produktion och inköp manuellt, istället för att använda sig av de automatiska funktioner som fanns i FI.³⁶ Inte på långt när alla arbetsmoment ansågs heller kräva stöd av systemet, enligt aktörer i tillverkningen. Andra gånger har användarna däremot gärna sett att FI hade gett ett bättre stöd än vad som har varit tillgängligt.

Aktörer i tillverkningen använde FI framförallt för att lägga upp leverantörer, kunder och artiklar i databasen. På så sätt säkerställde de att man visste exempelvis varifrån gods kunde beställas, och till vilka kunder man levererade. De anställda registrerade också order, som gav besked om vilken produkt som skulle köpas eller tillverkas, och som förstås även gav svar på till vilken kund produkten skulle levereras, osv. Vid utgångsläget var det dock tydligt att FI inte användes fullt ut. Många funktioner användes inte alls, och andra användes utan alltför stor noggrannhet.³⁷

FI hade i vissa avseenden anpassats efter ABG:s behov, och under loppet av de omkring fjorton år som det hade använts i ABG, berättade flera aktörer att ytterligare delar av systemet hade kommit att användas allt eftersom. En av metallurgerna beskrev användningen av FI så, att systemet framförallt användes i starten av kedjan ("för att hålla rätt på vad kunder har beställt") samt vid slutet av kedjan ("för att kostnader ska kunna konteras på rätt ställe i bokföringen") (metallurg A, december 2003). Intresset och ansvaret för att dessa delar fungerade, menade han låg hos AO-chefer (gentemot marknaden) och ekonomiavdelningen (gentemot bokföringen). Däremellan fanns sedan produktionsledaren i respektive affärsområde, som hade svårt att se hur han skulle kunna binda ihop delarna till *ett* system (ibid). Det innebar att IT-systemet inte användes för att hantera och stödja tillverkningsprocesserna – ett förhållande som majoriteten av aktörerna var ense om.

Under senare tid hade dock frågan om förbättrad kvalitet och ett minskat antal fel lyfts fram i tillverkningen. I detta avseende var det AO Beta som var mest aktivt, genom sitt arbete för att

³⁶ T ex så kunde FI generera körplaner, där systemet automatiskt skapade en prioritetsordning mellan tillverkningsorder.

³⁷ Inom AO Alfa hade t ex artiklarna inte alltid beretts på ett korrekt sätt. Många av beredningarna hade därför inte stämt, men PL och beredare kände erfarenhetsmässigt till och kunde bedöma, för varje ny order, i vilken mån uppgifterna var riktiga eller ej och avstod ofta, p g a tidsbrist, från att rätta till felaktig data.

minimera kvalitetsbristkostnader. IT-systemet kunde åtminstone delvis användas som ett stöd i detta arbete, t ex genom att tillhandahålla information för kostnadsuppföljning.

4.3.1.2 Användarnas skäl för att använda, eller inte använda, IT-systemet

Bland användarna fanns olika förklaringar till varför IT-systemet inte användes i en större utsträckning än som var fallet. Flera i personalen tyckte det var *svårt* att hitta i FI, eller att det var svårt att få fram den information han eller hon sökte. Uppfattningen var dock att man med tiden lärde sig att hitta i systemet, även om vissa funktioner var klumpigt utformade (t ex innesäljare Gamma, november 2003). Ibland kändes det dock *onödigt* att söka i IT-systemet, istället för att fråga annan personal om den information man sökte (AO-chef Alfa, november 2003).

Bland användarna av IT-systemet fanns dessutom ytterligare en förklaring till att detta inte användes fullt ut: att det helt enkelt berodde på *okunskap*. I vissa lägen var det så att en användare inte hade klart för sig om, hur, och i så fall i vilken bild och i vilket fält en viss datauppgift skulle matas in:

”När man ska behöva fylla i två fulla sidor, då va, med en massa konstiga kon-ton, och underkonton, och kostnadslag och försäljningskonton och utvecklingskonton och dupp dupp ... då blir vi ju inte riktigt så där att vi vet vad det där är för nånting. --- ... utan det blir som planerare och PL gör, va. --- Och dom å sin sida, vet ju inte riktigt vad det är för konstigt ... så att dom lägger det väl på någon slask då, så länge, så där som dom brukar göra.” (Metallurg A, december 2003)

För andra anställda var det dessutom inte *möjligt* att använda alla finesser och funktioner som fanns i IT-systemet p g a att grunddata eller annan information saknades i systemet (t ex nuvarande PL Gamma, december 2003)

Det var ibland också så att det saknades tydliga *riktlinjer* för vad som förväntades av den anställda i dennes arbete med IT-systemet. Ett exempel utgjordes av arbetet med efterkalkyler i AO Alfa där personalens inrapporterade tid var en variabel till kalkylen. Om beredaren såg att den redovisade tiden var orimligt lång – någon hade kanske glömt att avrapportera att en order färdigställdt – så rättade han till detta, justerade tiden, om han tyckte att det behövdes: *”Vi har inga klara linjer på sådant där!”* (Beredare Alfa, november 2003)

Ibland var det så att IT-systemet helt enkelt inte upplevdes vara *utformat* på ett sätt så att det kunde stödja de informationsbehov som fanns. Kvalitetssystemet var exempelvis inte kopplat till FI, utan var uppbyggt av mappar med Word-dokument. Här upplevdes därför stora brister med IT-systemet, eftersom det inte gick att få fram information t ex angående resultat per process. (Kvalitetschef, november 2003)

Ett annat exempel på hur IT-systemet upplevdes otillräckligt i sin utformning återfanns inom AO Beta. I detta AO var beredningen för respektive egentillverkad artikel inte komplex – däremot fanns det ett behov av extrainformation till vissa operationer. Denna extrainformation syftade till att ge direktiv som skulle minska risken för fel eller kvalitetsbrister. I FI fanns det inte något lämpligt fält att spara sådan information i, utan det var mer upp till PL att för varje specifikt tillfälle skriva ner instruktionen om och om igen. Det ledde till risken att han ibland glömde att skriva ner en instruktion som hade behövts vid en viss order. Det medförde också att verkstadspersonalen inte alltid uppmärksammade en instruktion, eftersom den, i den ut-

skrift som personalen använde, inte stod direkt intill den operation den gällde. (PL Beta, november 2003)

Utöver dessa anledningar till varför ett IT-system användes eller ej tillkom ytterligare en begränsande resurs, nämligen *tiden*. Personalen upplevde inte alltid att de hade möjligheten att följa rutinernas direktiv om hur IT-systemet skulle användas, p g a att rutinerna byggde på att det fanns mer tid till förfogande än vad personalen ansåg att det gjorde i praktiken. (AO-chef Alfa, november 2003)

Sammanfattningsvis tycktes aktörerna i tillverkningen prioritera att ta itu med de mer konkreta arbetsuppgifterna framför att ”knappa på datorn”, alltså använda och förvalta IT-systemet. I andra fall uppfattade de att riktlinjerna för användningen var alltför oklara, att de saknade förmågan att förutse konsekvenserna av sitt användningssätt av IT-systemet, att grunddata saknades eller var felaktig, eller att systemet helt enkelt inte var utformat på ett sådant sätt att det fanns användbara applikationer. De uppfattade ofta att de inte hade tid att knappa på datorn, det var viktigare att snabbt leverera. Detta var något som många aktörer framhöll.

4.3.2 Den önskade användningen av IT-systemet

I ABG fanns aktörer med sina respektive intressen av hur IT-systemet borde användas i verksamheten. I föregående avsnitt kom främst aktörerna i tillverkningen till tals. Därutöver fanns stödjande aktörer i form av stabsfunktioner, som ansvarade för utformning av styrsystemet samt administration av detta: VD, AO-chefer, ekonomer och kvalitetschef. Vad hade dessa för önskemål angående användningen av IT-systemet, vid utgångsläget? Detta är en fråga som anknyter till ABG:s verksamhetsstyrning.

4.3.2.1 VD

I relation till IT-resursen innebar, för VD, en engagerad och kompetent personalstyrka att IT-systemet skulle användas väl, för att informationen i IT-systemet skulle bli tillförlitlig. Om personalen däremot *inte* använde IT-systemet, eller använde det *felaktigt*, skulle det leda till att information saknades i systemet, att den var inaktuell eller inkorrekt, vilket kunde ge felaktiga kalkyler, rapporter o s v, och i förlängningen leda till felaktiga beslut. (VD, november 2003)

VD menade att ett IT-system endast används om det är tillräckligt enkelt och användarvänligt. I utgångsläget uppfattade de allra flesta användare av IT-systemet att detta var svårt och omständligt att nyttja. Det var exempelvis besvärligt att få en överblick över systemets olika delar – som nyanställd var det närmast omöjligt att med hjälp av logik avgöra var olika uppgifter gick att återfinna. Det var dessutom krångligt att navigera sig fram då man sökte viss information. Detta var VD medveten om, men han gjorde ändå bedömningen att FI var ett kraftfullt system som, om det bara användes, kunde ge ett gott stöd åt verksamheten.

Det enda sättet att påverka de anställdas intresse för att använda IT-systemet och att använda det på ett korrekt sätt var, enligt VD, att skapa en förståelse hos dem för vilka felaktigheter som annars skulle kunna uppstå. Det var möjligt att återföra problemen till användarna genom att påvisa konsekvenserna i kronor och öre. På så sätt skulle personalen kunna utbildas, och därigenom påverkas. Det fanns enligt VD inget utrymme för ”genvägar” – d v s att låta bli att använda IT-systemet – det och rutinerna *måste* följas: ”... folk måste förstå och acceptera detta... Och då måste man utnyttja dom system vi har.” (VD, november 2003)

Enligt VD:s uppfattning har rutiner till uppgift att skapa ordning och reda, och personalen i ett företag har en skyldighet att följa rutinerna: ”Alltså, det måste finnas en byråkrati i det här också.” (VD, nov 2003)

4.3.2.2 AO-chefer

Alla tre AO-chefer såg sitt arbete som bestående av flera uppgifter, vilka grovt kunde indelas i å ena sidan marknad och försäljning, och å andra sidan i produktionsrelaterade uppgifter.

4.3.2.2.1 Marknad och försäljning

De tre AO-cheferna uppvisade en djup kännedom om respektive marknad, och gjorde var och en noggranna och detaljerade SWOT-analyser i de årliga verksamhetsplanerna. Då det handlade om dessa frågor, så angavs också konkreta åtgärdsförslag: vilka produkter man skulle satsa på eller avveckla, vilka samarbetspartners ABG hade, huruvida dessa relationer var tillfredsställande eller nya skulle upparbetas, vad konkurrenterna ägnade sig åt, och hur ABG skulle bemöta detta, etc. VD angav också att det varit ett uttalat krav på dem som anställts som affärsområdeschef att de hade kunskap om marknaden (VD, november 2003). ABG hade tidigare gjort erfarenheter som hade styrkt ledningsgruppen i denna uppfattning (ekonomichef, november 2003; kvalitetschef, november 2003).

IT-systemet i utgångsläget gav inte, enligt AO-cheferna, ett tillräckligt stöd för intresset gentemot marknaden. I FI fanns inte alls något stöd för marknads- eller säljaktiviteter. Som säljstöd använde ABG Lotus Notes, men den lösningen var de flesta av respondenterna, som hade behov av säljstöd, inte tillfredsställda med. Inom AO Beta återfanns dem som var *mest* nöjda med Lotus Notes. Inom AO Alfa och Gamma sågs programmet framförallt som en telefonkatalog, som gav användaren svar på frågor som t ex vem som var kontaktperson på ett visst kundföretag. (AO-chefer Alfa, Beta och Gamma, november 2003)

4.3.2.2.2 Produktion

Ovan framkom att det vid utgångsläget fanns konkretiserade åtgärder som beskrevs i affärsområdenas verksamhetsplaner då det gällde uppgifter som hängde samman med marknad och försäljning. Det fanns dock också *andra* krav uppsatta på affärsområdena, utöver försäljning, såsom lönsamhet, leveranssäkerhet, låga kvalitetsbristkostnader och ett rimligt lagervärde. Dessa krav handlade om hur det praktiska arbetet bedrivs i tillverkningen i ABG. Intressant är, att affärsområdenas verksamhetsplaner innehöll *färre* konkreta åtgärder då det handlade om dessa mått (med undantag av planen för AO Beta), än vad de gjorde i avseende på marknadsåtgärder.

Av de tre AO-cheferna var det endast en som har erfarenhet av att också arbeta mer operativt i tillverkningen. Chefen för Beta kunde själv rycka in i produktionen om det skulle behövas, och han lade också upp artiklar i FI om behov uppstod. Samme person hade också erfarenhet, från en tidigare arbetsplats, att konstruera ett egenutvecklat MPS-system samt att upprätta kravspecifikationer. AO-chefen för Beta hade aktivt drivit arbetet med att skapa nya rutiner, t ex för reklamationshantering och för att minimera kvalitetsbristkostnader, och hade strävat efter att finna nya sätt att mäta och utvärdera produktionen. Som han själv såg på sitt arbete, så gäller det att vara aktiv med att driva olika projekt i verksamheten. (AO-chef Beta, november 2003)

De två andra AO-cheferna var båda tämligen nyanställda vid utgångsläget. De hade framförallt erfarenhet av marknad och försäljning. Chefen för Alfa hade dock, sedan han anställdes, åter blåst liv i ett par mötesgrupper inom tillverkningen, vars träffar hade avstannat under den föregående chefen. Dessa mötesgrupper har produktutveckling som sitt huvudsakliga syfte,

och har på så sätt ändå en tydlig anknytning till marknaden och de där konstaterade förändrade behoven. Denne chef konstaterade själv att han mest kom i kontakt med försäljningsadministration och produktutveckling, men även produktionsteknik, där frågorna till stor del handlade om tekniska specifikationer i mötet med kund. (AO-chef Alfa, november 2003)

Affärsområdeschefen för Gamma beskrev att han har marknadsföringssidan som sin huvudsakliga uppgift, att ge stöd till säljarna, och att delta i diskussioner angående hur försäljningsadministrationen sköttes. Han hade också kontakt med produktionsledarna, fast såg dem som ganska självgående. I AO Gamma hade man också som målsättning att komma tillrätta med dåliga betalare, vilket var ett specifikt problem just för detta affärsområde. AO-chefen hade ännu inte blivit inblandad i produktionsadministrationen vid min första intervju. (AO-chef Gamma, november 2003)

4.3.2.3 Ekonomer

Åtminstone en av de anställda (Metallurg A) tänkte sig att ekonomiavdelningen hade en stark ställning i ABG i och med att denna avdelnings personal *förstod* de ekonomiska principerna, eller sambanden, och därför klarade av att värna om att resultaten blev så rättvisa som möjligt (jfr ovan). Förhöll det sig så, eller fanns det andra variabler än kunskap och förståelse av ekonomi som hade betydelse för aktörernas tankar om och arbete med IT-systemet?

Det var tydligt hur ekonomiavdelningen vid utgångsläget önskade ett förändrat arbetssätt hos aktörer i tillverkningen, inklusive personalen på ordermottagningen. Det önskade arbetssättet skulle syfta till att generera korrekta data för internredovisningen och de rapporter som ekonomiavdelningen hade som uppgift att framställa. För aktörerna på ekonomiavdelningen innebar felaktigheter i uppgifter i IT-systemet en risk för att de i sin tur skulle göra fel i sitt arbete, och de fick ständigt ägna sig åt att rätta till de fel som upptäcktes:

”Och där är kanske inte kunder inlagda rätt alla gånger --- att en utländsk blir inlagd som svensk. Och då blir ju koderna fel ... ja, då kan det ju råka hamna moms på en utlänning och ... ja, det är ju lite sådant där. Som vi ser, på den här avdelningen, men som dom på order inte tycker, det tycker ju dom är petitesser, naturligtvis!” (Ekonom, november 2003)

För aktörerna på ekonomiavdelningen var det framförallt viktigt att all personal respekterade normen att IT-systemet *ska* användas, och att det ska användas noggrant och konsekvent. Ekonomichefen, t ex, konstaterade att inte alla användare använde IT-systemet så mycket eller så korrekt som ekonomerna önskade. Normen måste vara att alla ska sträva efter att använda IT-systemet på ett riktigt sätt direkt. Den administrativa personalen vill helst slippa sitta och rätta felaktigheter:

”... av användarna i systemet då som rapporterar och bereder och lägger upp strukturer på artiklar och så. Det är ju där det måste bli rätt! För i slutändan är det annars jag som får sitta och rätta till det. --- Man ska förstå att man är en del av hela företaget. Och att det jag gör, ja, det har liksom betydelse för någon annans arbete. --- om jag gör det rätt, så innebär det att inte någon annan, ja, måste göra om någonting.” (Ekonom & IT-samordnare, november 2003)

En av ekonomerna trodde att det ibland kunde vara på det viset att en icke-ekonom inte kan förstå hur viktigt det är att allt görs rätt när man använder ett IT-system. Det kan vara svårt för en användare att förstå att t ex en viss kod faktiskt får någon betydelse, att det spelar så stor

roll när man kommer till bokföring och rapportering. På ekonomiavdelningen förklarade man således att det kunde bli fel när något matades in eller inrapporterades p g a olikheter i *inställningen* till hur ett IT-system ska användas: *"Det är ju så där, vi har ju så olika ... dom tycker vi är så petiga när vi kommer och pratar med dom: 'Åååh, nu kommer dom med något sånt där igen!'"* (Ekonom, november 2003)

4.3.2.4 Kvalitetschef

Samtidigt som ekonomiavdelningen försökte påverka användarna av IT-systemet att vara konsekventa och noggranna i sitt arbete, så hade ABG påbörjat ett kvalitetsarbete. En kvalitetschef hade anställts i början av år 2001. Detta arbete hade lett till ett behov av införandet av nya regler och rutiner, t ex en begäran att alla anställda skulle beskriva och dokumentera sina processer. På detta område lades en kvalitetshandbok till grund för vilka (delvis) nya regler och rutiner som måste följas i verksamheten.

Liksom för ekonomiavdelningen så hade också kvalitetschefen den uppfattningen att det framförallt var viktigt att all personal respekterade att ett IT-system ska användas, och att det ska användas noggrant och konsekvent: *"Allt bygger på att vi ger rätt data. Och använder data på rätt sätt."* (Kvalitetschef, november 2003)

Kvalitetschefen innehade en befattning i ABG som ofta omnämndes som att den stod vid sidan av kärnverksamheten. Hans syn på verksamheten var att de tre AO:s självbestämmande ledde till att det inte fanns någon enhetlig syn inom organisationen på hur kvalitetsarbetet skulle bedrivas, och han ansåg att detta var ett problem:

"Men det är alltså lite olika syn beroende på var man är i företaget, vilket AO det är. Där måste vi ju liksom komma till någon form av enhetlig syn. Och det är ju framförallt för att vi ska kunna tjäna pengar. Vi måste bli bättre att internt hålla ordning på våra kostnader." (Kvalitets- och personalchef, november 2003)

Sammanfattningsvis så beslutade de tre affärsområdena själva över sitt arbetsinnehåll, och hade sinsemellan olika syn på hur kvalitetsarbetet borde bedrivas. Kvalitetschefen hade därför haft svårt att samordna deras insatser på kvalitetsområdet. Det var därför kanske inte så konsistent att den generella uppfattningen bland aktörerna i ABG också var att kvalitetsarbetet inte hade medfört speciellt stora förändringar.

4.4 Processen kronologiskt

Här följer en redogörelse av vad som skedde, och när, då ett affärssystem skulle väljas och införas i ABG.³⁸ För en snabbgenomgång av händelseförloppet är det möjligt att endast läsa den fetstilade texten.

4.4.1 Urvalsprocessen och det slutliga valet

Våren 2003 - Ledningsgruppens upptaktsmöte på processen att välja och införa ett affärssystem. (Ledningsgruppens protokoll, april 2003)

- **Urvalsprocessen startar:** Ekonomichefen och AO-chef Beta tar med hjälp av Internet fram ett urval av affärssystem som upplevs som möjliga alternativ för ABG. (Ekonomichef, juni 2003)

- Ledningsgruppen väljer sex affärssystem att gå vidare med. En metod utarbetas för hur projektet ska genomföras, en grov tidsplan formuleras och målsättning i form av kriterier utformas. (Rutinbeskrivning, 2003)

- Ekonomichefen får i uppdrag att vara projektledare samt utse en arbetsgrupp om max fem personer hämtade från olika delar av ABG. (Ledningsgruppens protokoll, april 2003)

Juni 2003 - Arbetsgruppen får namnet **NAFF-gruppen** (Nytt AFFärssystem). Gruppen består av ekonomichefen, beredare Alfa, beredare Beta och innesäljare Gamma. (Ledningsgruppsmöte, juni 2003)

- NAFF-gruppen skapar frågeformulär som används för telefonintervjuer av referensföretag som använder de sex alternativa affärssystemen (bilaga 3) och vid studiebesök hos dessa (bilaga 4).

Hösten 2003 - Tre affärssystem elimineras på basis av uppgifter från referensföretag, vilket innebär att **tre alternativa system kvarstår**. (VD, november 2003)

- Allt material från NAFF-gruppens arbete publiceras löpande på Intranätet, för att möjliggöra för alla anställda att hålla sig informerade samt delge sina synpunkter till NAFF-gruppen.

- **Leverantörer** av de tre alternativa affärssystemen **genomför presentationer** hos ABG vid tre separata tillfällen (Affärssystemspresentationer, september 2003).

- Ledningsgruppen utser **konsult B** för framtagande av kravspecifikation samt utvärdering av offerter. VD har fått rekommendationen från en affärskontakt (VD, november 2003)

- NAFF-gruppen sammanställer en lista av intervjupersoner i ABG för konsult B att intervjua för att ”få en inblick i hur vi arbetar och vad vi vill ha” (protokoll från NAFF-möte, oktober 2003).³⁹

- Konsult B tillbringar två dagar på ABG för att genomföra intervjuer.

³⁸ Jämför även med fig 3:1 i metodkapitlet, som ger en schematisk överblick över processen mot bakgrund av materialinsamlingen.

³⁹ Listan omfattar totalt 28 personer, men alla har inte intervjuats av konsult B.

- Nov. 2003** - 1:a version av kravspecifikation klar under månadens första vecka (Kravspec. 1, november 2003).
 - Kravspecifikationen föredras för NAFF-gruppen för korrigeringar.
 - 2:a version av **kravspecifikation klar**, slutlig version (Kravspec. 2, november 2003).
 - **Offerters begärs in** för de tre kvarvarande affärssystemen. För två system kontaktas två leverantörer, d v s totalt fem förfrågningar görs (ekonomichef, november 2003).
- Jan. 2004** - Konsult B gör en sammanställd **bedömning av offerterna**: dels kostnadsmässigt, dels i förhållande till kravspecifikationen (Offertbedömning, januari 2004).
- 23 jan.** - Möte: ledningsgrupp, NAFF-grupp, fackliga företrädare och konsult B. Beslut: att gå vidare med **två alternativa affärssystem**. Ej enigst beslut.
 - Den fortsatta processen utstakas: kombination av workshop och fördjupade demonstrationer av de två affärssystemen relativt kravspecifikationen.
- Feb. 2004** - **Workshop** för hela ABG samt **fördjupade demonstrationer** genomförs – två dagar per alternativt affärssystem. Det ena systemets workshop var dock hårt begränsad i tid, p g a leverantörens genomförande (inga parallella pass).
- 24 feb.** - **Slutligt val**: ledningsgrupp och NAFF-grupp. Beslut: så gott som enhälligt, endast ett par avvikande röster i NAFF-gruppen (ekonomichef, mars 2004; NAFF-gruppsdeltagare, mars 2004). Hos de anställda som deltagit i workshop hade 7 personer avgivit ett positivt omdöme om det system som valdes, mot 22 positiva röster på det andra systemet (vars workshop varit begränsad i tid) (e-post från ekonomichef, mars 2004).

4.4.2 Införandeprocessen

- Mars 2004** - **Affärssystemet installeras** på ABG:s server. Ett testbolag läggs upp. (Ekonomichef, mars 2004)
 - Beslut: affärssystemet ska **införas i standard**, för att undvika problemet med anpassningar så långt det är möjligt. Planen är att utvärdera ev. behov av anpassningar efter ca 6 månaders användning efter skarpstart. (Projektstartsmöte, mars 2004, på basis av tidigare ledningsgruppsmöte, jan 2004)
- 22 mars** - **Projektstart**. Deltagande: ekonomichef, två NAFF-gruppsmedlemmar, två konsulter från leverantören. Planläggning av arbetsgången. Projektplan och attgöra-lista utformas.
 - **Konsult L** anlitas som hjälp för att konvertera data från gamla IT-systemet till affärssystemet. **Två konverteringstillfällen planeras**: ett i augusti, och ett andra strax innan skarpstart, vilken i offerten hade angetts till den 1 oktober men nu ändrades till den 1 november (Projektstartsmöte, mars 2004).
- Våren 2004** - Ekonomichefen noterar att testbolaget används mycket lite, trots att viss data har förts in där (ekonomichef, maj 2004).
 - Ett arbetssätt etableras där ABG under mötena med systemleverantören betar av åtgärdslistor punkt för punkt. Punkter som åtgärdas av leverantören utgörs av buggar, utveckling eller anpassning. De sistnämnda indelas i första och andra prioritet, beroende på hur kritiska de är. Vissa punkter åtgärdas av ABG själva.

- Vissa nyckelanvändare från de tre AO får komma till speciella möten med leverantören, där de diskuterar det tidigare och det nya användningssättet av IT-stödet.
 - Leverantören propagerar för en framtida användning som bygger på färre utskrifter, samt för vikten av att alla användare följer rutiner och respekterar kedjan. Leverantören noterar ABG:s ovanligt stora behov av information för uppföljning och analys relativt deras övriga kunder.
 - Parametrar ställs in i affärssystemet. Nya sorteringsbegrepp, t ex varugrupp, ska införas och gamla sorteringsbegrepp överges – listor omarbetas, ett stort arbete! Standardkostnader räknas om. Två lagerställen görs om till ett enda.
 - NAFF-gruppen har egen beslutanderätt i införandeprocessen, så länge inte någon säger emot (ekonomichef, maj 2004).
- Aug. 2004**
- Fullständig överföring av data görs, **1:a konverteringen**: ca 30 filer med omkring 10 kolumner i varje hämtas ut ur det gamla IT-systemet, materialet granskas i Excel, och läggs efter korrigeringar in i affärssystemet. Fortsatta felaktigheter korrigeras direkt i affärssystemet.
 - På grund av det komplicerade arbetet med att överföra data fattar NAFF-gruppen beslutet att avstå från den andra konverteringen som skulle ha gjorts strax innan skarpstart. (NAFF-gruppsmedlem, december 2004)
 - NAFF-gruppen fortsätter att löpande lägga ut all information om sitt arbete på intranätet. De vet inte i vilken mån andra anställda läser informationen. NAFF-gruppen strävar efter att hela tiden under införandet att rådgöra med ledningsgrupp och övriga intresserade om hur olika frågor bör lösas. NAFF-gruppen uttrycker att det är svårt att veta vem som behöver få information (NAFF-gruppsmedlem, december 2004).
- Sept. - okt. 2004**
- **Utbildning** ges av leverantören **till ABG:s nyckelpersoner** och bygger på ett slags affärssystemets *best practices* som kursdeltagarna uppmanades justera för att passa den egna situationen (Utbildning, september 2004; Utbildningsmaterial, 2004).
 - Nyckelpersonerna **vidareutbildar övriga anställda** i form av internutbildning.
- Sista helgen i oktober 2004**
- **Skarpstarten förbereds** genom att alla sista uppgifter som saknades knapps in manuellt av de anställda. Det rör sig t ex om pågående order, nya artiklar och nya kunder, d v s alla nya uppgifter som har matats in i det gamla IT-systemet efter det att data togs ut i augusti månad 2004. Arbetet pågår under fredag eftermiddag samt helgen.
- 1 nov. 2004**
- **Skarpstart.** Det mesta fungerar väl, förutom det stora problemområdet som utgörs av ekonomimodulen: internredovisningen. (Ekonomichef, november 2004)
- Nov. 2004**
- Internredovisningen fortsätter krångla, ekonomichefen har skrivit 93 A4-sidor med alla möjliga konteringssätt som affärssystemet kräver för att fungera: överblickbart! Ytterligare svårigheter på grund av många buggar i affärssystemets nya, oprövade, version. (Ekonomichef, november 2004)
 - Systemleverantörens konsulter går runt bland användarna och ger handledning på respektive arbetsplats.

- Dec. 2004** - Internredovisningen är fortsatt problematisk. Olika konsulter från leverantören ger olika instruktioner. I mitten av månaden fungerar internredovisningen inte alls längre. (Ekonomichef, december 2004)
- **NAFF-gruppens arbete avslutas**, gruppen upplöses i enlighet med ledningsgruppens beslut vid upptaktsmötet (april 2003)
- Årskiftet** - **Bokslutet** görs i affärssystemet, och det fungerar väl då det gäller företaget som helhet. Fördelningen mellan de tre AO, som bygger på internredovisningen, blev dock mycket osäker och svårutredd.
- April 2005** - Ekonomichefen ber om anstånd hos moderbolaget att få lämna in månadsbokslutet för mars några dagar sent p g a problemen med internredovisningen. Nu finner man att internredovisningen kan lösas genom att endast lägga upp *ett* konteringssätt (jfr nov. 2004)!

5 Deltagandet

”Positiva personer sprider ringar på vattnet.” (Ekonomichef, november 2004)

Här fokuseras möjligheten att delta, där tillgången till resurser utgör såväl möjligheter som begränsningar härför. *Resurser* delas in i materiella och auktoritära resurser samt kompetens och tid. Deltagandet kan delas in i tre *typer av deltagande*: övergripande ansvar, teknik-människa och praktiskt handhavande, och aktörsgrupperna ses nyttja olika *strategier i makt-spelet* (defensiv – offensiv).

5.1 Deltagandet i ABG

5.1.1 Urvalsprocessen

I juni 2003 då jag etablerade min kontakt med ABG hade ledningen ännu inte avgjort vilket affärssystem som skulle införas. Ekonomichefen hade, tillsammans med AO-chefen för Beta, sökt information om ett stort antal systemleverantörer som var verksamma i Sverige. Bl a hade de använt sig av Internet för att få en överblick över, och andras analyser av, ett större antal affärssystem. De hade därefter sammanställt ett första underlag, där ledningsgruppen enades om sex affärssystem som skulle vidareutredas. (Ekonomichef, juni 2003; VD, november 2003)

För valet av system hade man satt upp en målsättning som innebar att det valda systemet skulle motsvara följande kriterier (Rutinbeskrivning, 2003):

- ha flera, av varandra oberoende, leverantörer
- vara totalintegrerat
- vara modernt, flexibelt och öppet
- ha en livslängd på minst tio år
- vara ekonomiskt försvarbart

En metod utarbetades för hur projektet skulle genomföras, och en grov tidsplan gjordes. Enligt detta skulle de sex affärssystemen reduceras till tre tänkbara alternativ. Detta genomfördes med hjälp av att kontakta referensföretag och sälla alternativen med hjälp av dessas omdömen. (Ekonomichef, juni 2003) De tre kvarvarande alternativen presenterades hos ABG, i

form av säljdemonstrationer genomförda av systemleverantörer, under september månad 2003. De tre systemen var Axapta, Monitor och Jeeves.⁴⁰

Presentationerna av affärssystemen skulle fungera som ett led i beslutsprocessen, men också möjliggöra en ökad delaktighet och insyn i förändringsprocessen genom att fler anställda skulle bli involverade i arbetet. Det sågs inte som önskvärt att frågan begränsades till ledningen. (Ledningsgruppsmöte, juni 2003) Ledningsgruppen hade tvärtom speciellt poängterat vikten av att projektet skulle kommuniceras ut i företaget. Utöver VD, ekonomichefen och affärsområdeschefen för Beta kallades omkring ett dussin anställda från olika affärsområden, inklusive ett par administratörer, till presentationerna (e-postkallelse, september 2003). Ytterligare ett steg för att nå ut till de anställda var att löpande publicera projektgruppens protokoll på intranätet (ledningsgruppens mötesprotokoll, april 2003).

Anledningen till att ABG hade inlett detta projekt var, som tidigare nämnts, att leverantören av FI inte längre ville förlänga avtalet.⁴¹ FI skulle helt enkelt utgå ur leverantörens sortiment. Eftersom ABG inte klarade av att själv förvalta och fortlöpande utveckla systemet, var det nu nödvändigt att besluta om en ersättningsinvestering. Huvudsyftet till att ABG skulle investera i ett affärssystem var således att fortsätta ha ett fungerande IT-system, snarare än att ledningen hade planerat specifika förändringsåtgärder inom organisationen.

5.1.1.1 Arbetsgruppen NAFF, och urvalsprocessens början

Ledningsgruppen hade gett ekonomichefen ansvaret att fungera som projektledare för, samt att utse, en arbetsgrupp som skulle bedriva det fortsatta arbetet med att införa ett nytt affärssystem. De skulle vara max fem till antalet, och gruppen skulle, tillsammans, behärska de olika processer som existerade inom ABG och som därmed skulle ingå i affärssystemet. Gruppen fick namnet NAFF (Nytt AFFärssystem) och kom att bestå av, utöver ekonomichefen, tre personer till: en beredare/inköpare från AO Alfa och detsamma från Beta, samt en innesäljare (sälj-/orderkoordinator) från Gamma.

En av gruppens första uppgifter var att delta under presentationerna av de alternativa affärssystemen. Innesäljaren i Gamma var senare förvånad över att så pass få av de övriga anställda intresserade sig för dessa demonstrationer. Han sade sig gärna ha sett ytterligare 30 personer på de mötena. Det skulle bli svårt att genomföra ett val som var förankrat bland de anställda, vilket ABG hade föresatt sig att göra, om inte de anställda önskade delta och visa sitt intresse, menade han. (Innesäljare Gamma, november 2003) Mot bakgrund av att projektledarens sändlista var tämligen begränsad, var dock en så hög närvaro orealistisk att hoppas på. Då det gäller metallurgerna i ABG så hade ingen av dem fått en kallelse till presentationerna, och hade därmed inte fått någon insyn i de alternativa affärssystemen den vägen (metallurg A, december 2003; metallurg G, december 2003).

Medlemmarna i NAFF-gruppen gjorde dessutom studiebesök hos några företag som använde de tre aktuella affärssystemen, för att på så sätt få möjligheten att se exempel på hur de kunde fungera i praktiken. Referensföretagen hade utsetts av respektive systemleverantör. Inför des-

⁴⁰ Eftersom leverantören som skulle presentera Axapta precis vid denna tidpunkt köptes upp av leverantören som presenterade Jeeves, så vidtalades ytterligare en leverantör av Axapta att komma för att hålla en demonstration. På så sätt skulle inte två konkurrerande anbud ges från företag med samma ägare. Värt att nämna är att en av konsulterna som deltog i den ena presentationen av Axapta, konsult L, var en välkänd person hos ABG. Under de senaste 20 åren ungefär, så har han vid många tillfällen utfört tjänster åt företaget. Det var exempelvis han som hade hjälpt dem att göra anpassningar av FI när detta infördes. (Affärssystemspresentationer, september 2003; konsult L, september 2003)

⁴¹ FI var MPS-systemet som ABG hittills använt.

sa studiebesök hade NAFF-gruppen sammanställt ett frågeformulär. Det användes vid varje besök, i syfte att ge så goda möjligheter till jämförelser mellan affärssystemen som möjligt. Detta material sammanställdes och publicerades också på intranätet, för att ABG:s anställda skulle kunna hålla sig informerade om processens gång och ha möjligheten att löpande ge sina reflektioner till NAFF-gruppens medlemmar. (Ekonomichef, september 2003; ABG:s frågemall, bilaga 4) Metallurgerna hade gärna velat följa med till referensföretag, men var inte informerade om processen vid den tidpunkten: *”Det är ofta så, att metallurgerna inte ens vet att något är på gång förrän det är alldeles för sent att kunna vara med och påverka”* (Metallurg A, december 2003)

Efter det att studiebesöken hade genomförts, var planen att ett sista affärssystem skulle elimineras för att ABG därefter skulle kunna göra en fördjupad undersökning av två kvarvarande systemalternativ. Offerter skulle begäras in på de alternativa affärssystemen (ledningsgruppens mötesprotokoll, april 2003). Det var också möjligt att det skulle bli nödvändigt att ta hjälp av en fristående konsult, bedömde ledningsgruppen, för arbetets slutfaser. Svårigheten med att upprätta en kravspecifikation var, enligt gruppen, dels att kompetensen saknades i ABG, dels fanns det inte tillräckligt med tid för att utföra arbetet (ibid).

5.1.1.2 Kravspecifikationen upprättas och offerter begärs in

Det blev nödvändigt att ta hjälp av en konsult. Ledningsgruppen utsåg konsult B för att *”hjälpa till”* med arbetet att ta fram en kravspecifikation (ekonomichef, november 2003). Att just denne konsult valdes för uppgiften berodde på att VD hade fått tips om honom via en affärskontakt (VD, november 2003). Fördelen med en extern konsult för denna uppgift var tvåfaldig: det fanns inte tid internt för att själva göra kravspecifikationen, och dessutom saknade ekonomichefen (som var projektansvarig) erfarenheten av att upprätta en sådan. Den anlitate konsulten hade däremot gjort ett tjugotal specifikationer i tidigare engagemang, och det ansåg man från ledningsgruppens sida borga för en bättre kvalitet än en internt framställd specifikation skulle ha hållit (ekonomichef, december 2003).

Konsult B gick under två dagar runt på företaget och genomförde intervjuer med anställda vid olika funktioner, i syfte att *”... få en inblick i hur vi arbetar och vad vi vill ha”* (protokoll från NAFF-möte, oktober 2003). NAFF-gruppen hade sammanställt och justerat den slutliga listan över vilka personer han borde intervjua. Totalt omfattade listan 28 personer, men alla blev inte intervjuade av konsult B. Vissa aktörer som stod med på listan hade inte över huvud taget fått information om det arbete han höll på med, andra sade sig vänta på att bli intervjuade – trots att de två dagarna för intervjuer hade passerat (t ex metallurg A, december 2003).

Konsult B skrev därefter kravspecifikationen. En första version var färdig första veckan i november 2003, och föredrogs därefter inför NAFF-gruppen för att den skulle kunna påpeka felaktigheter. Ekonomichefens omdöme om den färdiga produkten (d v s den korrigerade specifikationen) var därefter att den *”känns jättebra”* och att den hade lagts på en *”lagom nivå”* (ekonomichef, november 2003). Andra aktörer i företaget uttryckte en viss skepsis gentemot produkten. En av metallurgerna ställde frågan huruvida konsult B verkligen, genom ett par dagars arbete, hade kunnat sätta sig in i ABG:s behov samt i hur användarna *”tänker”* – men – vem annars, inom ABG, hade haft tid och möjlighet att göra arbetet? (Metallurg A, december 2003)

Offerter begärdes in från tre av de fyra systemleverantörer som presenterat affärssystemen hos ABG i september. Urvalet av leverantörer kompletterades genom att offerter begärdes in från ytterligare två leverantörer (en vardera för Axapta och Jeeves). I konsult B:s uppdrag ingick

dessutom att göra en sammanställning och bedömning av offerterna: både kostnadsmässigt och i förhållande till kravspecifikationen.

Det var i förväg inte helt klart hur valet mellan de tre kvarvarande, alternativa affärssystemen skulle genomföras. Eftersom ABG består av tre affärsområden hade ledningsgruppen redan från början väntat sig att det skulle visa sig finnas *olika* krav och önskemål på affärssystemet. Ledningen föreställde sig tidigt att beslutet skulle komma att bli en *kompromiss* mellan de praktiska behov som fanns i ABG. Det skulle också bli nödvändigt att ta hänsyn till investeringskostnaden, sade man. (Ledningsgruppsmöte, juni 2003)

5.1.1.3 Tre alternativ reduceras till två

Den 23 januari 2004 träffades ledningsgruppen, NAFF-gruppen och de fackliga representanterna samt konsult B. Mötet gällde ledningsgruppens beslut om vilka två system som skulle kvarstå som valbara alternativ. Under mötet redovisades sammanställningen som konsult B gjort.

NAFF-gruppen skulle avge tre röster. Två deltagare förespråkade att ABG skulle gå vidare med Jeeves och Axapta, om det bara gick att bortse från kostnaderna. Den tredje deltagaren, som representerade tillverkningen i AO Alfa, ansåg att Monitor skulle fungera väl, med reservation för att han därmed inte tog hänsyn till vilka krav som fanns hos personal med försäljnings- och ekonomifunktioner. (NAFF-gruppsdeltagare, omröstningsmöte, januari 2004)

VD konstaterade därmed att det inte fanns någon *enad* syn hos NAFF-gruppen om vilka två affärssystem ABG skulle gå vidare med. Själv lade han sin röst på Jeeves och Monitor. VD frågade NAFF-gruppsdeltagarna om de skulle bli väldigt besvikna om Axapta skulle strykas som alternativ. En NAFF-gruppsdeltagare svarade med att likställa jämförelsen mellan Axapta och Monitor med den mellan en Porsche och en Fiat. VD konstaterade då att såväl Porsche som Fiat har fyra hjul och en motor. Å ena sidan framförde han därmed sin uppfattning att det inte rörde sig om några avsevärda skillnader mellan de olika affärssystemen. Å andra sidan påminde han om att ABG tidigare hade gjort en felbedömning av ett IT-system, vid tillfället när Pyramid valdes som ekonomisystem. Då hade argumentet varit att Pyramid var såväl enkelt som billigt. VD påminde alla närvarande om att det var viktigt att detta misstag inte skulle upprepas nu. (VD, omröstningsmöte, januari 2004) Detta kan ses som ett utslag av VD:s intresse att kontrollera urvalsprocessen, samt belyser svårigheten för den demokratiskt tillsatta gruppen att hävda ett gemensamt intresse.

Efter detta händelseförlopp avlade resten av mötesdeltagarna sina röster. Kvalitetschefen röstade på Jeeves i första hand, Monitor i andra. Hans argument var att i det var för många funktioner som saknades i Axapta. Ekonomichefen bemötte detta med att konsult L, Axaptas representant: ”... *vet vad vi har, och vi har inget som inte Axapta kan.*” (Ekonomichef, omröstningsmöte, januari 2004) Hon påtalade också möjligheten att Axaptas offert kanske skulle kunna pressas ned till samma nivå som Jeeves (*ibid*). VD påminde dock om att den offert som den andra leverantören av Axapta lämnat till ABG hade varit *ytterligare 35 %* högre, och han uttryckte en djup besvikelse över Axapta.⁴² (VD, omröstningsmöte, januari 2004)

AO-chefen för Beta protesterade mot ekonomichefens uppfattning att konsult L så väl kände till ABG:s verksamhet – enligt hans mening skulle dennes kunskap inte överskattas. Dessut-

⁴² Detta får snarast tolkas som en besvikelse riktad mot konsult L såsom representant för Axapta. Denne har haft en lång historia tillsammans med ABG, där han har utfört olika tjänster till företaget inom ramen för olika konsultföretag. Trots denna uppbyggda relation lyckades han inte prestera en förmånlig offert gentemot ABG.

om var AO-chefen av uppfattningen att ju större affärssystem ABG tog på sig att införa, desto mer underhåll skulle de ha att förvänta sig längre fram. Detta skulle tala för att välja ett lite *mindre* affärssystem, enligt hans mening. (AO-chef Beta, omröstningsmöte, januari 2004)

Ekonomichefen tillfrågades inte om sin röst, och lade inte aktivt sin röst på något affärssystem. Hennes kommentarer angående Axapta skulle dock kunna tolkas som att hon lagt sin röst på detta affärssystem, även om hon inte sade det rent ut. Ekonomichefen framförde däremot noggrant inställningen hos den AO-chef som inte var närvarande: Jeeves i första hand, Monitor i andra hand. De övriga två AO-cheferna var närvarande, och båda röstade på Monitor och Jeeves.⁴³

Efter denna omröstning samt korta rådslag fällde VD avgörandet: ABG skulle gå vidare med Jeeves och Monitor. Eftersom ABG tidigare hade gjort misstaget att alltför enkelt välja det billigaste alternativet, skulle man dock denna gång gå mycket noggrant tillväga. Vid bedömningen av Monitor skulle alla ha i åtanke att detta var det enklaste och billigaste affärssystemet, det så kallade snikalternativet. Det var nu viktigt, ansåg han, att de förmådde penetrera de två kvarvarande alternativen ordentligt, t ex begära in konkreta svar på vissa önskemål. Fokus i den fortsatta processen borde vara, ansåg VD, att reda ut affärssystemens svagheter. (VD, omröstningsmöte, januari 2004)

Inte förrän nu uttalade sig konsult B i frågan – utöver att han hade redogjort för sin sammanställning och bedömning av offerterna. Han instämde nu i VD:s beslut. Han sade att han ansåg att det var *rätt* av ABG att gå vidare med Jeeves och Monitor. VD:s position i diskussionen förstärktes därmed relativt övriga deltagare.

5.1.1.4 Diskussion om processens fortsatta utformning

Diskussionen gick vidare, under januarimötet, om hur processen skulle fortsätta. VD var skyndsamt med att säga att han tyckte de måste vara noga med den fortsatta bedömningen av Monitor: ”*Det känns darrigt!*” (VD, omröstningsmöte, januari 2004) Det var VD, ekonomichefen, AO-chefen för Beta, NAFF-deltagaren från AO Gamma samt konsult B som deltog aktivt i samtalet. Övriga deltagare lyssnade passivt. Förslagen som framfördes var:

1. Ekonomichefen föreslog att de skulle sätta samman exempel på sådant som Monitor ska kunna visa upp att det är möjligt att göra (ingen kommenterade detta, och nästa förslag följde snabbt).
2. Studiebesök hos referensföretag (Konsult B:s förslag, VD stödde, AO-chefen för Beta motsatte sig, med argumentet att det inte skulle gå att finna ett företag som liknade ABG fullt ut).
3. ”Workshop” där de anställda skulle ges möjligheten att arbeta praktiskt i båda affärssystemen, i mindre grupper, med ett testupplägg. Om de framtida användarna kunde få chansen att, framförallt, prova att utföra sina huvudprocesser så skulle de stora fallgroparna kunna lokaliseras, enligt förslagsställaren. Poängen skulle vara att utvärdera detaljerna; det som skulle behöva testas var de mest frekventa arbetsuppgifterna som användarna skulle komma att utföra i affärssystemet. Dessutom, var argumentet, skulle detta ge en ökad acceptans hos de anställda (AO-chefen för Betas förslag, VD stödde, konsult B stödde).

Så ändrade sig VD, och föreslog återigen förslag 2: att göra studiebesök. Argumentet var att tiden var knapp, om tidsplanen skulle kunna hållas så fanns inte utrymme för en workshop.

⁴³ Den ene valde Jeeves i första hand, den andre föreslog de två affärssystemen utan inbördes rangordning.

Ledningsgruppen hade planerat att bokslutet skulle göras i det nya systemet. Avtalet för FI skulle gå ut i oktober 2004. Den ursprungliga planen var att det nya systemet skulle startas i skarpt läge i september 2004. Under arbetet med kravspecifikationen hade datumet för skarpstart flyttats en månad, till oktober 2004. Alla närvarande i rummet tittade nu på sitt exemplar av tidsplanen. Konsult B påminde om att också i den förfrågan som gått ut till leverantörerna stod en tidsplan angiven: utvärdering av offert den 15 februari, och beslut om val, den 15 mars 2004. AO-chefen för Beta framhärade med förslaget om workshop:

”Vi måste ta oss hela vägen ner i systemet nu. Inte göra halvdant igen. Gör vi det nu, så går implementeringen enklare. Folk vet vad som ska utvecklas .. anpassas, och de har engagerats!” (AO-chefen Beta, omröstningsmöte, januari 2004)

Mötet bröts för lunch, och därefter återsamlades NAFF-gruppen (förutom representanten från Alfa) samt konsult B. Denne återupptog diskussionen om workshop. Enligt hans mening var detta fel väg att gå. En workshop skulle komma senare i processen, som ett inslag i arbetet med införandet av affärssystemet man har valt, enligt honom. Bättre vore istället att gå vidare med en demonstration av respektive alternativ, med utgångspunkt i funktionerna i kravspecifikationen, samt med kompletterande frågor om sådant som var oklart i offerten.

De två NAFF-grupsrepresentanterna (som var de två som hade förespråkat Axapta och Jeeves) hade däremot fattat tycke för förslaget om workshop. De ansåg att det skulle räcka med en dag för dem att gå igenom kravspecifikationen, och en dag för användarna att prova på att arbeta i affärssystemet. Med två system att utvärdera skulle detta ge en summa av fyra dagar, vilket skulle vara genomförbart. En fördel skulle vara att användarna skulle få känslan av att ha provat på, vilket skulle leda till ett engagemang för projektet, menade de. Deras bedömning var att de anställdas engagemang nu saknades helt och hållet.

Nackdelen skulle vara att en workshop förmodligen skulle ge upphov till mängder av nya frågor och önskemål. Ekonomichefen ifrågasatte om det var önskvärt. Konsult B frågade hur de skulle klara av att följa upp en workshop – hur skulle detta tas in i beslutsunderlaget? Ekonomichefen stöttade honom genom att föreslå att de skulle *”välja system först bättre”* – alltså precis som B menat: arbeta med workshop då valet redan gjorts. En fördel med workshop vore att de anställda skulle bli delaktiga i valet, menade en av de två workshop-förespråkarna. Ekonomichefen kontrade med att de redan hade blivit överkörda i valet, och att de inte borde göras mer förvirrade.

Trots detta argument följde därefter en genomräkning av hur många grupper de anställda skulle delas in i inför en workshop. Mötesdeltagarna kom gemensamt fram till att det skulle handla om ca fem grupper, plus en ekonomigrupp, som skulle erbjudas tillfälle till workshop. Konsult B återgick då till att föreslå ett studiebesök hos ett företag som arbetar med Monitor. Detta skulle t ex göras av NAFF-gruppen samt AO-chefen för Beta, exklusive ekonomi, föreslog han. Övriga mötesdeltagare fortsatte dock att prata om workshopen: detta skulle vara de anställdas chans att vara aktiva, och sen skulle det fattas ett beslut oavsett deras deltagande, enades de om. Man skulle kunna samla in de anställdas omdöme med hjälp av en blankett, exempelvis, föreslog ekonomichefen. Om dag 1 skulle vikas åt demonstration utifrån kravspecifikationen och offertgenomgång, så kunde dag 2 styras upp utifrån frågor om starka och svaga sidor, samt den generella frågeställningen: *”Kan vi leva med systemet?”* Det var också möjligt att ta upp frågan om vad de anställda tyckte om instruktören (som ett test inför utbildningen), enas de om. Mötet fattade detta beslut.

De två NAFF-gruppsdeltagarna som förespråkade Axapta och Jeeves beklagade sig, under mötets efterdyningar, över att Axapta nu hade strukits. Samtidigt tyckte de att det kändes skönt att det bara var två system kvar: ”*Kan vi klämma in företaget i en Fiat så är det väl OK, då?!*” (NAFF-gruppsdeltagare, omröstningsmöte, januari 2004).

Konsult B konstaterade att Axaptas prisnivå var oöverkomlig, och att systemet dessutom brast i funktionalitet. Detta uttalande syntes sträva efter att legitimera och understryka att beslutet som fattats varit det rätta. Ekonomichefen konstaterade dessutom att konsult L nu jobbade i egen regi istället för att vara anställd – vilket skulle underlätta för ABG att anlita honom om det skulle behövas.

5.1.1.5 Workshop genomförs för hela ABG

Workshop genomfördes under påföljande månad. Monitor kom två dagar ena veckan, och ISE (med Jeeves) två dagar under påföljande vecka. Båda företagen gjorde demonstrationer av sina affärssystem som övertygade NAFF-gruppen, AO-chefen för Beta samt VD:n om att inget av affärssystemen var överlägset det andra vid en bedömning av deras *funktionalitet*. En av de NAFF-grupsmedlemmar som tidigare *inte* velat gå vidare med Monitor bytte inställning gentemot detta affärssystem: ”*Jag var förut inte imponerad av programmet, men jag är det nu. De är så skickliga säljare att man inte märker att de säljer: man får akta sig!*” (NAFF-grupsrepresentant, februari 2004) Monitors representant levererade kraftfulla repliker såsom ”*Kom ihåg inte bara ATT vi kan lösa era behov, utan också HUR.. Hur enkelt det är!*” (Workshop, februari 2004)

ISE gjorde likaså en fin presentation av sitt system, även om de inte var fullt lika förberedda som Monitor varit veckan innan. Exempelvis hade de inte tagit med sig kravspecifikationen och offerten, eller på annat sätt planerat genomgången av offerten. Konsult B delade med sig av dokumenten, och demonstrationen kunde därefter klaras av. Ett annat problem med Jeeves’ workshopdagar var att leverantören inte var beredd att genomföra datorövningarna i parallella pass. Det innebar att tiderna för grupperna av företagets anställda fick kortas av kraftigt. Varje person fick därmed mycket mindre tid till sitt förfogande vid datorn, för att testa affärssystemet, jämfört med Monitors workshop. (Workshop, februari 2004; ekonomichef, februari 2004)

5.1.1.6 Tidsutrymmet för det fortsatta arbetet

För att ABG skulle kunna fortsätta med valet, och så småningom införandet, av ett affärssystem så behövde tid tilldelas dem som skulle arbeta med processen. Ekonomichefen och en av medlemmarna i NAFF-gruppen (innesäljare AO Gamma) gavs därför, fr o m mars 2004, 50 % avlösning.⁴⁴ Övriga NAFF-gruppsdeltagare gavs inget utrymme i sin tjänst för det fortsatta arbetet.

⁴⁴ Receptionist och leverantörsreskontraansvarig avlastade NAFF-medlemmen, den sommarjobbade receptionisten anställdes som vikarie på den positionen, och Manpower förmedlade en ekonom som avlastade ekonomichefen.

5.1.2 Det slutliga valet

Den 24 februari hade NAFF-gruppen och ledningsgruppen ett möte där beslutet fattades att ABG skulle gå vidare med Monitor. Detta beslut var så gott som enhälligt, endast ett par röster avgavs till Jeeves fördel (ekonomichef, mars 2004; NAFF-gruppsdeltagare, mars 2004).

Varje anställd som provat systemen fick lämna ett omdöme om vad de tyckte om systemen efter det att workshopen hade genomförts. Det visade sig att 7 av 22 föredrog Monitor. (Ekonomichef, mars 2004) Av NAFF-gruppens deltagare röstade en person på Monitor, och två personer lade sin röst på Jeeves. Dessa upplevde dock en viss uppgivenhet, i och med att det affärssystem de egentligen velat välja (Axapta) redan hade strukits vid förra omröstningen. (NAFF-gruppsdeltagare, mars 2004) VD och kvalitetschef lade sin röst på Monitor. AO-cheferna röstade på Monitor. (Ekonomichef, mars 2004)

5.1.3 Införandeprocessen

5.1.3.1 Val av upplägg och arbetssätt

Projektstarten för införandet ägde rum den 22 mars 2004. Ekonomichefen och två NAFF-medlemmar var närvarande tillsammans med två konsulter från Monitor. Systemet hade installerats på ABG:s server en vecka tidigare. Det kändes angeläget att komma igång ordentligt och få in data så att det skulle gå att jobba med systemet i ett första testbolag (projektstart, mars 2004; ekonomichef, mars 2004). Inte förrän efter skarpstarten skulle ABG överge testbolagsupplägget.

Vid detta initiala möte skulle arbetsgången planeras i stort såväl som smått. Eftersom Monitor hade sitt huvudkontor på annan ort så blev dagarna då de kom till ABG både långa och intensiva. Här kommer framställningen att behandla några centrala aspekter av införandet: överföringen av data, utformningen av affärssystemet, problem och svårigheter, utbildningen av användarna och den initiala användningen med användarnas syn på det fortsatta arbetet.

5.1.3.2 Överföringen av data

Själva överföringen av uppgifter från FI till Monitor innebar en konvertering av data. Mötesdeltagarna kom överens om att det skulle göras två konverteringar: en i augusti, och sen en andra konvertering strax innan skarpstart. Data som skulle överföras var artiklar, kunder och leverantörer. Liggande order och statistik (t ex förbrukning, i form av historiska lagertransaktioner) sattes inledningsvis i parentes, eftersom det var viktigast att överföra de mest centrala uppgifterna. Enigheten om vad som skulle flyttas över från det gamla till det nya IT-systemet var inte total: AO Beta önskade exempelvis att försäljningsstatistik skulle överföras, men det var inte planerat enligt avtalet. Detta berodde dels på en bedömning av alltför stor tidsåtgång och höga kostnader, men också på förväntade svårigheter i att lyckas med en sådan överföring. (Projektstart, mars 2004)

Konsult L skulle hjälpa ABG att läsa ut data ur FI, flytta den till Excel och där bearbeta och rätta, för att slutligen lägga in data i Monitor. Ett alternativt arbetssätt skulle vara att rätta data direkt i Monitor, för att på så sätt börja på med att lära sig systemet. (Projektstart, mars 2004) Så småningom insåg alla inblandade aktörer att detta alternativa arbetssätt var det enklaste, och man övergick så småningom till denna lösning. Det här berodde delvis på att det visade sig vara mycket svårt att få ut begriplig data ur FI.

Att datalistorna som togs ur FI var behäftade med många fel innebar att det krävdes ett omfattande arbete med att rätta materialet innan det blev korrekt. På detta blev det helt enkelt

omöjligt för ABG att göra en andra konvertering. Det skulle dels ha krävt att de skulle övervinna svårigheten att ta ut all data ur FI en andra gång, dels att därefter lyckas åstadkomma exakt samma rättelser en gång till (innesäljare Gamma, december 2004). Totalt sett handlade överföringen av data om ca 30 filer med omkring 10 kolumner i varje, som hämtas ut från FI och som skulle granskas innan de lades in i Monitor. ABG avstod således från att göra den andra konverteringen.

Under sista helgen i oktober 2004, då måndagens skarpstart förbereddes, fick därför de sista uppgifterna som saknades knappas in, manuellt, av de anställda. Det rörde sig t ex om pågående order, nya artiklar och nya kunder. D v s *alla* nya uppgifter som hade matats in i FI efter det att data hade plockats ut i augusti månad, 2004. En viss upprördhet hade tillfälligt uppstått bland berörd personal, när de insåg att alla ändringar från augusti till sista oktober inte automatiskt skulle komma över till Monitor. (Ekonomichef, december 2004)

Eftersom kommunikationen har gått mellan tre parter: Monitor, företaget och konsult L, så hade det dessvärre funnits gott om utrymme för tolkningsproblem dem emellan. (Ekonomichef, september 2004) I maj hade ekonomichefen uppfattat att konsult L fungerade väldigt väl i samarbetet med Monitor, att de ”talade samma språk”. Därefter blev samarbetet allt svårare: det förekom flera missförstånd konsulterna emellan angående vilka data Monitor egentligen behövde få. (Ekonomichef, maj resp. september 2004) En förklaring till dessa svårigheter var att vissa begrepp var annorlunda i Monitor jämfört med dem som hade använts i FI.⁴⁵ (NAFF-gruppsmedlem, september 2004)

5.1.3.3 Arbetet med att utforma affärssystemet

Ledningsgrupp och NAFF-grupp hade beslutat att införa Monitor helt i standard och köra systemet så under en period. I framtiden skulle de därefter stå bättre rustade att avgöra vilka anpassningar som verkligen var nödvändiga att göra i affärssystemet. För sådana önskemål om systemändringar som ABG hade redan nu, och som också kunde vara aktuella hos *andra* Monitoranvändare, kunde dock leverantören tänka sig att utveckla systemet – utan kostnad för ABG. Utöver möjligheten att göra unika anpassningar för ABG:s behov skulle det sålunda kunna finnas möjligheter att påverka systemets innehåll i standardutförandet. (Projektstart, mars 2004)

Trots att affärssystemet skulle köras i standard, så ville leverantören förvarna om att det kunde finnas flera alternativa sätt för att göra samma sak i systemet. Helst ville man från Monitors sida att gruppen skulle bestämma där och då vilken lösning som ska vara giltig i ABG för varje sådant fall. På så sätt skulle det bli möjligt för Monitors utbildare att direkt lära ut det korrekta arbetssättet under utbildningsdagarna. Det skulle dock vara möjligt att låta olika affärsområden ha skilda lösningar, sade konsulterna. Under projektstartsmötena kunde dock inte något slutligt beslut fattas angående vilka lösningar och arbetssätt som skulle vara giltiga i ABG, åtminstone inte i alla avseenden där alternativ fanns. (Projektstart, mars 2004)

Från ABG:s sida uttrycktes uppfattningen att det generellt var svårt att förstå hur de skulle hantera och använda affärssystemet, jämfört med FI. Leverantören gjorde då en jämförelse med en annan kund. Hos denne hade beskedet blivit att de, redan två månader efter införandet, haft ”*mer funktionalitet*” än man haft med gamla systemet efter fem år! (Projektstart, mars 2004)

⁴⁵ Det som ABG kallat avdelning skulle nu heta kostnadsställe, produktgrupp blev kostnadsbärare, varugrupp blev artikelkod och inköps-, försäljnings- och lagerkonto skulle nu heta varugrupper (NAFF-gruppsmedlem, september 2004).

5.1.3.4 Arbetet med att lösa problem och svårigheter i utformningen

Allt eftersom fick ABG ta emot och installera nya patcher till affärssystemet.⁴⁶ Detta arbete ingick i NAFF-gruppens ansvar, även om det praktiska arbetet med serveruppdatering utfördes av den ekonom som ansvarade för ABG:s IT-samordning. I varje ny patch rättades olika problem och fel till. I vissa fall innebar en patch dessvärre att något *annat* fel uppkom. (NAFF-gruppsrepresentant, april 2005)

NAFF-gruppen utvecklade tidigt ett arbetssätt där alla problem som ABG hade upplevt i affärssystemet sattes upp på en lista, som sedan användes som underlag vid alla möten och kontakter med systemleverantören. Detta arbetssätt fortsatte långt efter det att skarpstart gjorts. Allteftersom åtgärdades punkter (av leverantören eller av ABG självt) och kunde bockas av. Vissa punkter gavs ärendenummer hos leverantören och låg därmed för utredning *där*, andra punkter på listan gällde saker som ABG *själv* kunde och skulle åtgärda. (Projektmöte, april 2005)

Punkterna som skulle behandlas av systemleverantören kunde vara av tre slag: buggar, utveckling eller anpassning. Buggar var rena fel i programmet. Utveckling innebar förändringar som ABG önskade och som leverantören såg att också andra kunder ville ha, och som därför skulle komma att tas in som standard i affärssystemet. Anpassning, slutligen, var sådana förändringar som ABG var mer eller mindre ensamma om att önska, och som därför inte skulle bli standard i systemet. (Projektmöte, april 2005)

Punkterna betecknade som anpassning/utveckling påfördes en prioritetsordning: 1 eller 2. 1 angavs för sådant som ABG snabbt ville få åtgärdat, 2 för de åtgärder som kunde vänta till dess att affärssystemet kom i en ny version. De flesta punkterna kunde NAFF-gruppens representanter och leverantören enas om under mötena, utan svårigheter. Vissa tillfällen var det dock svårare. Leverantörens avvägning och prioritering mot bakgrund av hur intresserade *andra* kunder kunde tänkas vara av en specifik förändring blev en yttre gräns för beredvilligheten att genomföra snabba förändringar av affärssystemet. Processen var tämligen tröttsam, där punkterna gick igenom vid upprepade tillfällen, en efter en, med en ständig diskussion om vad som var möjligt eller ej, skyndsamt eller inte. Ibland blev NAFF-gruppen tvungen att avstå, eller backa, från sina önskemål.

Ett exempel på hur diskussionen kunde lyda då man *inte* var eniga i fråga om prioritet av en anpassning gällde en punkt som kallades "kundorderfråga" som var ett önskemål från innesäljaren i AO Beta om att en ny sökväg skulle skapas i affärssystemet. Hur skulle då den rangordnas, 1 eller 2? Leverantörens representant tittade frågande på ABG:s representant, som med en suck sa:

"Säger jag inte '1' så slår [innesäljare Beta] ihjäl mig!"
"Men det... Vi sätter 2!" (Projektmöte, april 2005)

5.1.3.5 Information och utbildning

5.1.3.5.1 Information och samråd – NAFF-gruppens arbete

Information om NAFF-gruppens arbete lades löpande ut på intranätet. I vilken mån, och i så fall vilka, aktörer som tog del av informationen var dock okänt. För att försäkra sig så gott det

⁴⁶ En patch innebär inte en ny version av systemet, utan den senaste korrigeringen av gällande version. "Patch" betyder "lapp" och det är just vad det handlar om: att lappa, laga och fixa till så att versionen blir allt mer funktionsduglig.

gick om andra anställdas delaktighet och acceptans så försökte NAFF-gruppen hela tiden under införandet att rådgöra med ledningsgrupp och övriga intresserade om hur olika frågor borde lösas. Samtidigt var det ibland svårt att veta *vem* som behövde få information om varje specifik fråga (innesäljare Gamma, december 2004). NAFF-gruppen upplevde att ansvaret för att fatta nödvändiga beslut i projektet var deras: *"NAFF-gruppen bestämmer i införandeprocessen. Så länge inte någon säger emot. Vi väljer enkla lösningar, ett snabbt arbetssätt!"* (Ekonomichef, maj 2004)

5.1.3.5.2 Utbildning av anställda

Utbildningen av personalen i hur affärssystemet fungerade och skulle användas genomfördes på så sätt att Monitor först utbildade nyckelpersoner. Dessa aktörer vidareutbildade därefter övriga användare. Denna lösning hade utvecklats inom ABG och skiljde sig från Monitors normala tillvägagångssätt.

Utbildningen från Monitors sida av nyckelpersoner inom ABG startade under september månad. Utbildningsmaterialet bestod av ett stencilerat material. Utbildningsgrupperna var blandade på så sätt att när text tillverkningsmodulen behandlades, så deltog representanter från alla tre AO. Hela NAFF-gruppen genomgick utbildningen, från ekonomiavdelningen deltog IT-samordnaren, och PL från respektive AO deltog också. Gruppen hade tillgång till ett antal datorer (vissa kursdeltagare satt två och två), och utbildaren hade sin dator kopplad till en datorprojektor. (Utbildning, september 2004)

Stencilerna var utformade för att hjälpa till att få utbildningen till en aktiv process för deltagarna: dessa uppmanades att välja ut typiska artiklar, och sedan jobbade gruppen igenom dem. I utbildningsmaterialet angavs att det beskriver ett generellt och rekommenderat arbetsflöde i modulen, men att det flödet kanske inte stämmer på det aktuella företaget. Därför uppmanades deltagaren att göra sina egna anteckningar, för att på så sätt få sin egen beskrivning av arbetsflödet i det egna arbetet. Här fanns möjlighet till frågor och svar mellan kursdeltagare och utbildare. (Utbildning, september 2004; utbildningsmaterial, 2004)

Som ovan nämnts, hade Monitors konsulter redan tidigare föreslagit att de ville enas med NAFF-gruppens representanter om vilka lösningar som skulle väljas i affärssystemet för de fall där det fanns flera alternativa sätt att göra samma sak. Tanken bakom detta var att utbildningen skulle kunna förenklas till att endast presentera de valda lösningarna. Under mötena med NAFF-gruppen kunde dock inte sådana beslut fattas slutligt annat än i vissa avseenden. (Projektstart, mars 2004) Utbildningen gav därmed exempel på alternativa arbetssätt. (Utbildning, september 2004)

5.1.3.5.3 Svårigheter vid utbildningen

Ett par av NAFF-gruppens medlemmar som skulle vidareutbilda annan personal fick inte någon avlastning för detta. Trots den tid som utbildningen skulle ta i anspråk av dem, skulle de således ändå ta hand om sina ordinarie arbetsuppgifter. Detta satte dem under en hård press, och det är lätt att föreställa sig att situationen upplevdes som orimlig att ro iland. Samtidigt som ABG hade en oerhört hög beläggningsgrad skulle de både lära sig själva att använda det nya affärssystemet, och vidareförmedla handhavandet till andra anställda: instruera, förklara och gå igenom rutiner. (NAFF-grupsmedlemmar, september 2004) Inte alla tilltänkta utbildare utförde i slutänden sina pass, utan andra anställda trädde in som ersättare.

Den höga beläggningsgraden har även påverkat inläringssituationen för kursdeltagarna. Att t ex AO Alfa hade en så hög beläggningsgrad just då utbildningen gavs innebar att det var

svårt för personalen att tillgodogöra sig utbildningen. (PL Alfa, december 2004) Sådana belastningsproblem hade också funnits inom Beta och Gamma. Är man trött så lär man sig inget. (Ekonomichef, november 2004)

Det fanns också kritiska kommentarer i efterhand om att undervisningen genomfördes som *heldagar*, vilket innebar ett mått av korvstoppling, med svårigheter att klara av att ta till sig allt som sagts under dagen. (T ex beredare Alfa, november 2004) Samtidigt fanns det aktörer som upplevde att de hade fått alldeles för *lite* utbildning. T ex bedömde innesäljaren i Alfa att han hade fått maximalt två och en halv timmes utbildning, totalt sett: lite på inköp och lite på försäljning. (Innesäljare Alfa, december 2004)

Flera aktörer ansåg att den första utbildningen, som ägde rum före skarpstart, borde ha följts upp med ett kortare pass också *efter* det att den praktiska användningen hade kommit igång; nya frågor hade nu kommit upp (t ex metallurg G, januari 2005). Önskemål om ett andra utbildningspass efter att den praktiska användningen kommit igång fanns också med avsikten att bredda användarnas förståelse av helheten (metallurg G, januari 2005; metallurg A, december 2004).

Om inte tiden varit så begränsad, med en hög arbetsbelastning, så skulle det ha varit möjligt att testa mer, och leta sig fram i affärssystemet, för att på så sätt lära sig detta, ansåg flera. Nu gick det tyvärr inte (t ex innesäljaren i Alfa, december 2004). Fler aktörer talade om bristen på tid, både för generell utbildning av all personal, och för ens möjligheten att genomföra utvecklingssamtal om planering av framtida individuella behov av utbildning (t ex sättnare Beta, januari 2005)

Ekonomichefen noterade att affärssystemets integrerade form gjorde att det var svårt att hålla i utbildningen, och att genomföra den väl. Integrationen innebär att alla olika delar av affärssystemet hänger tätt ihop, vilket gör systemet komplext. Det blev svårt att utbilda personalen endast i en *del* av affärssystemet. Även om en användare själv arbetar mest i en specifik modul finns det länkar mot andra moduler och andra användares arbete, och alla dessa samband var svåra att förmedla under utbildningen. Totalt sett, konstaterade ekonomichefen, hade dock ABG lagt ned enormt mycket tid på utbildning. (Ekonomichef, november 2004) Enligt henne skulle det egentligen ha varit allra mest förnuftigt att satsa på en större utbildningsinsats åt dem som var intresserade och ville lära och förstå. De som inte var intresserade borde ha fått utbildning i storgrupp; eftersom dessa personer skulle vara svåra att nå fram till, ansåg hon. (Ekonomichef, november 2004)

5.1.3.6 Skarpstart och NAFF-gruppens upplösning

I offertförfrågan hade företaget angett 1/10 2004 som dag för skarpstart, men detta ändrades under projektstartsmötet till den 1/11. (Projektstart, mars 2004) Sista helgen i oktober 2004 stängdes FI av under fredag eftermiddag, och sen arbetade personalen, som tidigare har redogjorts för, med att mata in data. Detta arbete fortsatte under både lördagen och söndagen. På måndag morgon, den 1 november 2004, startades Monitor, och ABG har därefter haft affärssystemet i bruk.

NAFF-gruppens arbete avslutades, och gruppen löstes upp i slutet av december – i enlighet med ledningsgruppens beslut vid upptaktsmötet i april 2003.

5.1.3.7 Chefernas syn på deltagandet under införandeprocessen

Ekonomichefen har framförallt reagerat med besvikelse över hur låg aktiviteten har varit, generellt hos de anställda, under hela processen. T ex så hade endast ett fåtal anställda provat att använda testbolaget i Monitor. (Ekonomichef, november 2004) VD upplevde att det var svårt att få personalen i den löpande verksamheten att ägna tid åt att t ex föra in uppgifter i affärssystemet, eftersom de ansåg att de inte hade tid. Samtidigt gällde det nu att ägna mer kraft åt långsiktiga lösningar, menade han. (VD, januari 2005) Ekonomichefen hävdade att det var viktigt att all personal förmådde ta ett eget ansvar, och kunde se till att ställa frågor under en förändringsprocess av det här slaget. Samtidigt hade hon noterat att det *fanns* aktörer som ”tog tag” i situationen, och försökte arbeta med att förbättra rutiner och dra nytta av affärssystemet, t ex föregående och nuvarande PL i Gamma. Detta var mycket positivt: ”*Om man ser mer av sådana här initiativ kommer det att kunna gå att tala om ett kunskapslyft, totalt för företaget!*” (Ekonomichef, november 2004)

Engagerad personal var viktig för att processen skulle drivas framåt, och trots en hög arbetsbelastning fanns det aktörer som *var* positivt inställda till affärssystemet och arbetet med att införa detta, vilket har upplevts som betydelsefullt för *andras* deltagande: ”*Positiva personer sprider ringar på vattnet.*” (Ekonomichef, november 2004)

Dessvärre fanns också exempel på personer som inledningsvis var positiva, men som ekonomichefen upplevde blev allt mer negativa över tiden. Ekonomichefen kände mitt i införandeprocessen att det blev något av en annan tongång i verksamheten, när de anställda upptäckte att det blev svårt att sköta arbetet p g a svårigheter med att använda affärssystemet. Också aktörer som vanligtvis alltid var positiva kunde plötsligt vara missnöjda. (Ekonomichef, november 2004)

Vissa svårigheter kunde, enligt ekonomichefen, bero på att ABG valt att införa affärssystemet i standardutförande, och att vissa anpassningar skulle komma att behövas. Hon upplevde det jobbigt att arbetet inte tyckes gå framåt, att systemet fortfarande inte var färdigt flera månader efter skarpstart. Att affärssystemet införts i en ny, obeprövad, version hade också inneburit att ABG blivit något av försökskaniner. (Ekonomichef, november 2004)

Enligt ekonomichefen, som var projektledare, hade delaktigheten varit olika även bland cheferna i ABG: AO-chefen för Alfa hade inte alls tagit del i arbetet under förändringsprocessen, och AO-chefen för Gamma hade mest ägnat sig åt frågor som handlade om statistik. AO-chefen för Beta hade dock tagit ett ansvar för sitt AO, i enlighet med vad hon hade förväntat sig att *alla* AO-chefer borde ha gjort. (Ekonomichef, november 2004)

AO-chefen för Alfa hade varit utomlands större delen av den period då affärssystemet infördes. Viktigt var, ansåg han, att de nu skulle kunna få till en *styrning* av verksamheten, t ex med hjälp av produktionsplaner. Frågor om kostnader och lönsamhet hade tidigare inte stått i centrum i AO Alfa, och IT-systemet hade hittills inte använts i enlighet med de rutiner som fanns. Eller också var rutinerna anpassade efter en lägre produktionsvolym, han var inte riktigt säker på orsaken till problemet. Det hade blivit lite rörigt i tillverkningen, vilket hade lett till ökade svårigheter att hålla leveranstiderna gentemot kund. (AO-chef Alfa, december 2004)

AO-chefen för Gamma hade som inställning att den NAFF-grupsrepresentant som kom från hans affärsområde (innesäljare Gamma) var en kompetent aktör under införandeprocessen. Under införandet hade det blivit aktuellt med personal som har äskat tid för att göra saker och ting med IT-systemet. AO-chefen ansåg att den resurs som *behövs* måste få *tas*, med målet att

så snabbt och smidigt som möjligt få affärssystemet ordentligt i bruk. Innesäljaren Gamma gavs därför ett utrymme om 50 % av sin tjänst för detta arbete, (AO-chef Gamma, december 2004) Ingen av de andra NAFF-gruppsdeltagarna tilldelades ett sådant utrymme i sin tjänst. Kvalitetschefen, som även var personalchef, vittnade om hur hårt NAFF-gruppen hade arbetat: han såg övertidslistorna! (Kvalitetschef, januari 2005)

5.1.3.8 Aktörernas syn på det fortsatta arbetet

Generellt framkom en stor ovisshet bland alla aktörer i tillverkningen om hur det fortsatta arbetet skulle se ut och bedrivas. NAFF-gruppen hade upplösts, men vissa anställda räknade *ändå* med att denna grupp skulle fortsätta sitt arbete, medan andra konstaterade att en upplöst grupp inte *kan* ha några uppgifter. Vissa poängterade vikten av att affärssystemet och användningen av detta inte får stelna i en viss form, utan måste hållas vid liv (t ex inköpare Beta, januari 2005). Andra betonade behovet av att avancera långsamt, och låta ny kunskap om handhavandet av affärssystemet ”fastna” eller ”få sätta sig” innan de kunde gå vidare och utforska andra delar eller finesser i systemet (t ex PL Beta, januari 2005).

När de fortsatta planerna för affärssystemet lyste med sin frånvaro, så kändes det inte som att detta arbete hade någon högre prioritet. Detta konstaterades med besvikelse av flera anställda (t ex NAFF-gruppsmedlemmar, januari 2005) Att det handlade om så *mycket* arbete som kvarstod ledde också till en känsla av otillräcklighet och hopplöshet hos flera aktörer. Vissa saker hade de förväntat sig skulle vara lösta innan införandet, t ex rutiner som reglerar hur de skulle använda affärssystemet – men sådant fanns inte ens planerat för framtiden. Det upplevdes nu vara en sak att ha som målsättning att endast *byta* IT-system, och fortsätta arbeta exakt som förr, men en helt annan sak att sträva efter att kliva *upp* ett steg, kompetensmässigt (nuvarande PL Gamma, december 2004). Här var således meningarna något skiftande: många ansåg att det vore önskvärt att snabbt sträva efter att gå vidare, medan andra ville skynda långsamt. Gemensamt var dock en önskan om att avancera, att lära mer. Flera aktörer i tillverkningen upprättade egna ”manualer” åt sig själva, i form av lappar med steg-för-steg-anvisningar. Här hade aktörerna många idéer om hur arbetet borde bedrivas fortsättningsvis, eller vilka aspekter som borde fokuseras:

Dels borde användarna se över redan inlagd data och korrigera det som var felaktigt, dels borde man lägga in uppgifter som saknas, t ex tidsbehov, såsom ledtider. Det skulle också kunna vara nödvändigt att intresset och inställningen hos olika anställda behövde förändras, ansåg många, innan affärssystemet skulle komma att utnyttjas tillfullo. Bäst vore om det fanns en eldsjäl i organisationen som kunde ta tag i allting och driva arbetet framåt! (Föregående PL Gamma, december 2004).

En teknik för att skapa lite mer långsiktighet i planeringsarbetet skulle kunna vara att arbeta med att måla upp olika scenarios som kan tänkas komma, och ha åtgärdsplaner för dessa situationer. Det vore också bra att göra en mer noggrann avvägning av hur många anställda ABG skulle ha: inte *för* många, men inte vore det lämpligt att ha en alltför slimmad organisation heller. Enligt vissas mening var de generellt *få* anställda i vissa AO inom ABG under införandet, men cheferna tycktes samtidigt anse att bemanningen var *tillräcklig*. Dessa frågor upplevdes ha en betydelse för arbetet med affärssystemet, genom att tidsfaktorn var betydelsefull både för införandet och användningen av affärssystemet. (Sättare Beta, januari 2005)

När det gällde grunddata som saknades eller var felaktiga konstaterade vissa anställda att detta skulle komma att åtgärdas, när tid fanns. Problemet var bara att tid alltid utgör en begränsad resurs. Inom AO Alfa fick de åtminstone *viss* hjälp med detta av konsult H, men denne skulle

framförallt hjälpa dem att analysera processerna och förbättra dem. (Beredare Alfa, januari 2005)

I den mån ingen lösning fanns på ett hinder i användandet av affärssystemet för en enskild anställd, har dessa på egen hand sökt att avhjälpa hindret: t ex genom att fortsätta använda det gamla IT-systemet parallellt, för att däri söka den information som behövdes i arbetet. (Innesäljare Beta, januari 2005) Ett problem med denna lösning var dock att den var kortsiktig, eftersom inga nya uppgifter matades in i det gamla systemet. Snart var den gamla databasen ofullständig, och sökningar där gav ingen fortsatt hjälp.

Också bland cheferna i ABG fanns en oklarhet över hur det fortsatta arbetet skulle bedrivas. Aktörerna gav i vart fall motstridiga besked. VD tänkte sig att en person, för respektive ekonomi, försäljning och tillverkning, skulle fortsätta arbetet med att samla in kollegornas synpunkter om fel eller brister i affärssystemet, och föra upp dessa på en lista. Den listan skulle sedan bearbetas tillsammans med systemleverantören. Hur prioritet skulle göras mellan olika krav var han inte helt klar på, men det första de hade att tänka på var att få affärssystemet att fungera som de ville ha det ”idag”. Framtida användningssätt var en framtida fråga. (VD, januari 2005)

Kvalitetschefen uttryckte en oro över att många anställda tycktes ha en mental bild av att inte alltid ha nytta av det man själv gör i systemet, vilket skulle kunna vara problematiskt för framtiden: om ABG inte skulle lyckas hålla användarintensiteten hög skulle användare fortsätta att ”gå runt” IT-systemet, vilket skulle leda till att ekonomerna får fortsätta rätta fel (kvalitetschef, januari 2005). Han såg därför också ett behov av en förvaltningsgrupp, som skulle ha som uppgift att se till att IT-användningen inte skulle falla tillbaka i gamla banor samt bearbeta problem i affärssystemet (ibid).

I ABG existerade dock ingen sådan förvaltningsgrupp. NAFF-gruppen hade upplösts i och med utgången av år 2004. En av dess gamla medlemmar hade också av sagt sig en fortsatt medverkan (NAFF-gruppsmedlem, januari 2005), och ekonomichefen hade berättat att en annan medlem hade hoppat av arbetet långt tidigare (ekonomichef, september 2004). NAFF-gruppsmedlemmarna själva uttalade inställningen att det skulle vara svårt att fullgöra arbetsuppgifter för en grupp som är upplöst (NAFF-gruppsmedlem, januari 2005). Ekonomichefen hade uttryckt en förhoppning om att NAFF-gruppen skulle ombildas, och t o m utökas med en person för varje yrkeskategori och varje affärsområde. Gruppens fortsatta arbete skulle, hoppades hon, gå ut på att stämma av funderingar angående utveckling av systemet: vad som var bra och vad som skulle behöva förändras. (Ekonomichef, december 2004)

Idealt borde, enligt ekonomichefen, ABG ta upp ett samarbete med något företag i regionen som använde samma affärssystem. Detta hade dock inte kommit att förverkligas; i alla fall inte ännu. Ekonomichefen önskade också att en ytterligare utbildningsomgång skulle komma att genomföras. Hon ansåg att det var viktigt att ABG lyckas hålla systemet levande och fortsatt stätt i utveckling. *”Det får inte bli någon vardag!”* (Ekonomichef, december 2004)

AO-chefen för Gamma ansåg att sådant i affärssystemet som användarna inte uppskattade antingen skulle förändras till det bättre, eller, om det fanns något skäl till varför en viss funktion var krångligt utformad, så skulle detta förklaras för användaren (AO-chef Gamma, december 2004).

Under ramen för denna studie genomfördes ingen mer utbildningsomgång, så som ekonomichefen hade hoppats, och det hade heller inte planerats fler utbildningsinsatser för framtiden. NAFF-gruppen var fortsatt upplöst. Ekonomichefen konstaterade att projektet hade avslutats, men att ABG ändå inte ”*får se och tro att man kan sluta där*” (ekonomichef, april 2005).

5.2 Analys

5.2.1 Resurser

5.2.1.1 Materiella resurser och kompetens

Framförallt handlar det om två slag av resurser som var betydelsefulla i ABG. Den ena gäller *tillgång till tid*, eftersom ett deltagande i processen har förutsatt att en aktörsgrupp har haft tid att vara aktiv. Allt arbete som har gällt urval och införande har konkurrerat med aktörernas utförande av de ordinarie arbetsuppgifterna. Den andra resursen handlar om aktörernas *IT-kompetens*, där det har visat sig betydelsefullt i vilken mån aktörerna har upplevt att de har haft erfarenhet av *IT*. Ingen av aktörerna har framhållit kompetens om ekonomiska samband som en värdefull kunskap för att delta i urvals- och/eller införandeprocessen.

När det gäller tillgången till tid så har *NAFF-gruppen* inledningsvis upplevt en möjlighet, tidsmässigt, att delta i processen. Ju längre processen har kommit, har dock allt fler av *NAFF-gruppmedlemmarna* upplevt att det ordinarie arbetet måste komma i första hand. En av de fyra föll helt ifrån ganska tidigt, nästa person försökte hänga kvar så gott det gick. De övriga två medlemmarna (varav den ena projektledaren) var de enda *NAFF-grupsmedlemmar* som fick en formell avlastning från sina ordinarie arbetsuppgifter, och därmed kunde delta i processen fullt ut. *Aktörer i tillverkningen* samt *ekonomier* har deltagit mer sporadiskt i processen, i mån av tid och tillfälle. I *ledningsgruppen* har tillgången till tid varit en mindre begränsande faktor.

Då det handlar om resursen kompetens, så har *NAFF-grupsdeltagarna* inte haft en särskilt hög *IT*-vana. De var alla duktiga användare av ABG:s dåvarande *IT*-system, men ingen av dem har varit *IT-specialister* el dyl. Ingen av dem har haft erfarenhet av att arbeta med ett affärssystem. *Aktörer i tillverkningen* har generellt haft en låg *IT*-kompetens. Undantag har dock funnits bland de anställda i AO Beta, där dataintresset är stort hos flera aktörer. Ingen av dessa har dock haft erfarenhet att arbeta med ett affärssystem. *Ekonomerna* har framförallt haft erfarenhet av ekonomisystem, men har även gått in och läst i *MPS*-systemet (*FI*) vid fall av oklarheter i siffrorna. Här återfanns även en person som under införandet vikarierade som innesäljare (vilket breddade *IT*-användningen), samt ABG:s *IT*-samordnare, som därigenom hade en utökad teknisk *IT*-kompetens.

I *ledningsgruppen* har datavanan varierat från låg (*VD*) till specialiserad (ekonomichefen har framförallt erfarenhet av ekonomisystem, och AO-cheferna för Alfa och Gamma har erfarenhet av säljsystem, kvalitetschefen har inblick i kvalitetssystem) medan endast en aktör kan sägas ha haft en stor *IT*-kompetens (AO-chef Beta), genom att ha erfarenhet av att upprätta kravspecifikationer samt även (på tidigare arbetsplats) ha deltagit i utvecklingen av ett företagsunikt *MPS*-system, och tillika ha erfarenhet av säljsystem. Inte heller denne har dock haft erfarenhet av att arbeta med ett affärssystem. AO-cheferna för Alfa och Gamma hade dessutom en låg kompetens vad gäller ABG:s specifika situation, genom att de var relativt nyan-

ställda då processen startade. Ledningsgruppen förstärkte sin kompetens genom att anlita konsult B, som hade erfarenhet av att göra kravspecifikationer samt bedöma affärssystem.

Från det att *införandeprocessen* kom igång ökade IT-kompetensen, framförallt hos *NAFF-gruppsdeltagarna*, samt för intresserade aktörer som redan inledningsvis har haft en god IT-kompetens (AO-chef Beta, IT-samordnaren). NAFF-gruppen förstärkte sin kompetens genom att anlita konsult L för konverteringen av data.

Efter skarpstart fick också *aktörer i tillverkningen* samt *metallurger* en nyvunnen förståelse för affärssystemet, och påbörjade därmed sin utveckling att nå en ökad IT-kompetens. Kännetecknande för dessa aktörer var att de var aktiva och nyfikna användare av affärssystemet.

Hos de aktörer i *ledningsgruppen* som redan vid processens start var lågfrekventa användare av IT (eller inte alls använde IT-systemet), hade användningen av affärssystemet också varit försiktig, varför kompetensen ökade långsamt, relativt andra aktörer.

5.2.1.2 Auktoritära resurser

Ledningsgruppen hade den formella beslutanderätten i ABG, där VD hade en stark ställning. *NAFF-gruppen* hade tilldelats en slags mellanposition, genom att ges mer auktoritär makt än de ingående medlemmarna normalt sett hade i sitt ordinarie arbete. *Aktörer i tillverkningen* och *ekonomerna* hade ingen formell maktposition, utan har av ledningen snarast betraktats som ett rådgivande organ. *Metallurgerna* hade en svag position i ABG, och dessa blev inte informerade om att processen hade startat och inbjöds därmed ej till att delta.

Under *urvalsprocessen* avstod flera medlemmar i *ledningsgruppen* från att delta, med argumentet att de inte tillräckligt väl kände till ABG:s specifika behov (AO-chef Alfa och Gamma) eller att de främst var intresserade av ett specialsystem som inte ingick i affärssystemet (säljssystem, AO-chef Alfa och Gamma; kvalitetssystem, kvalitetschef). Vid det *slutliga valet* deltog dock samtliga medlemmar i *ledningsgruppen* i omröstningen.

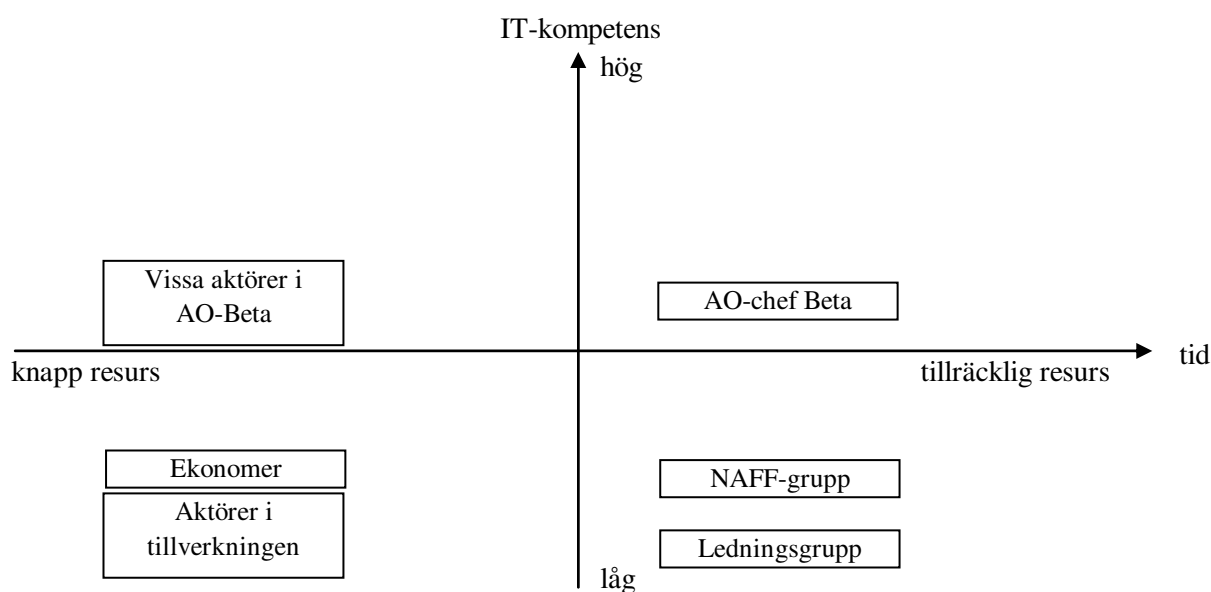
Under *införandeprocessen* använde VD samt två AO-chefer (Alfa och Beta) sin formella makt till att begränsa tilldelningen av tid till NAFF-gruppsdeltagarna, eller omvänt: endast AO-chefen Gamma använde sin formella makt till att frigöra tid åt den NAFF-gruppsdeltagare som var underställd honom.

NAFF-gruppens auktoritära makt hade, enligt gruppmedlemmarnas uppfattning, en negativ utveckling: från att uppfattas som relativt stor under *urvalsprocessen* så upplevde medlemmarna att den, vid det *slutliga valet*, hade reducerats. Under *införandeprocessen* upplevde medlemmarna sin makt som stor i vissa avseenden, men samtidigt beskuren: de hade formell rätt att lösa problem med införandet där det inte fanns konkurrerande lösningar (och ibland visste de helt enkelt inte om de anställda hade olika uppfattningar, p g a det låga deltagandet). Samtidigt saknade de rätten att avgöra hur mycket tid var och en av dem skulle lägga på införandearbetet. Endast två av fyra fick avlastning från det ordinarie arbetet, vilket innebar en direkt begränsning av gruppens formella makt.

5.2.1.3 Sammanfattande delanalys

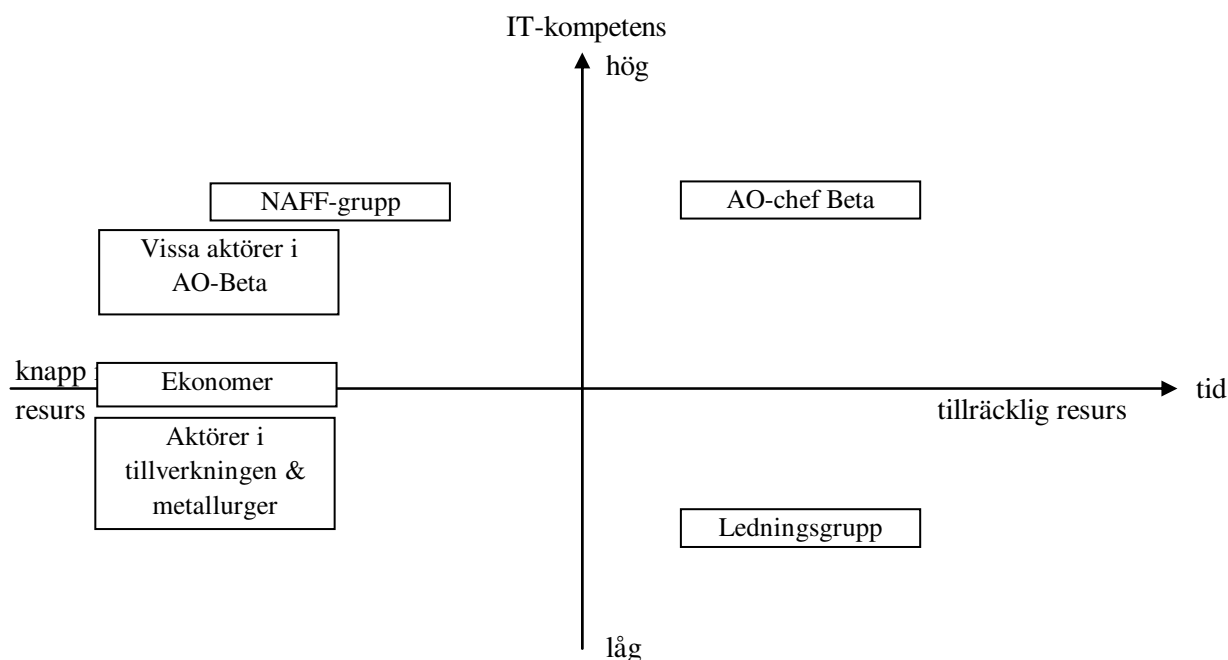
Figur 5:1 avbildar schematiskt relationen mellan aktörgruppernas tillgång till resurserna tid och IT-kompetens under urvalsprocessen. Observera att figuren inte anger aktörgruppernas absoluta position utan visar *hur grupperna förhåller sig relativt varandra*. Denna begränsning gäller för samtliga figurer i avsnittet!

Här framgår hur NAFF-gruppen upplevde att den hade tilldelats tid för att kunna utföra sitt arbete, medan IT-kompetensen var relativt låg. En annan aktörgrupp som inte upplevde en omedelbar begränsning för sitt deltagande på g a tidsmässiga begränsningar var ledningsgruppen. Denna grupp besatt, under urvalet, generellt en lägre IT-kompetens än NAFF-gruppens deltagare, med undantag för AO-chef Beta som placerats med en högre kompetens i figuren. Övriga aktörgrupper upplevde tid som en knapp resurs, och deras IT-ompetens fördelade sig från låg till medelhög.



Figur 5:1 Schematisk avbildning av aktörgruppernas relativa förhållande med avseende på tillgång till resurserna tid och IT-kompetens under urvalsprocessen.

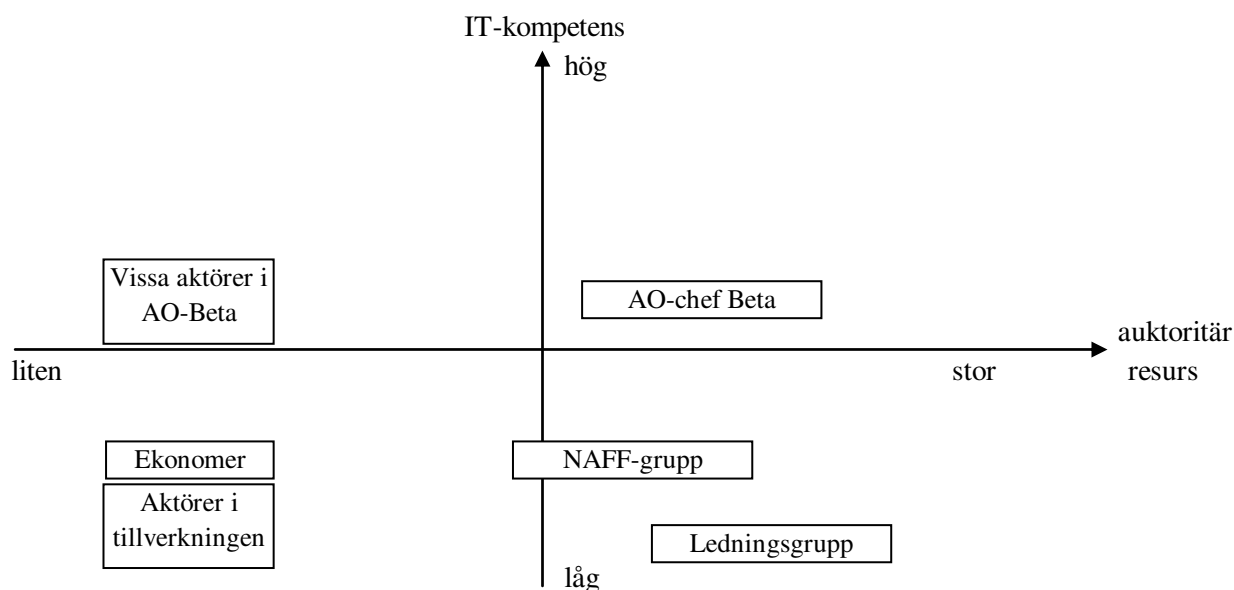
Efter det att ABG hade valt affärssystem och påbörjat införandet såg det relativa förhållandet mellan aktörgrupperna, med avseende på tillgång till resurserna IT-kompetens och tid, ut på det sätt som avbildas i fig 5:2. Figuren visar hur de flesta aktörgrupper hade ökat sin kompetens relativt ledningsgruppen, som inte utnyttjat sin tillgång till tid under utvärdering och införande. Tydligt är också hur NAFF-gruppen under införandeprocessen hade omvärderat sin tillgång till resursen tid.



Figur 5:2 Schematisk avbildning av aktörsgruppernas relativa förhållande med avseende på tillgång till resurserna tid och IT-kompetens under införandeprocessen.

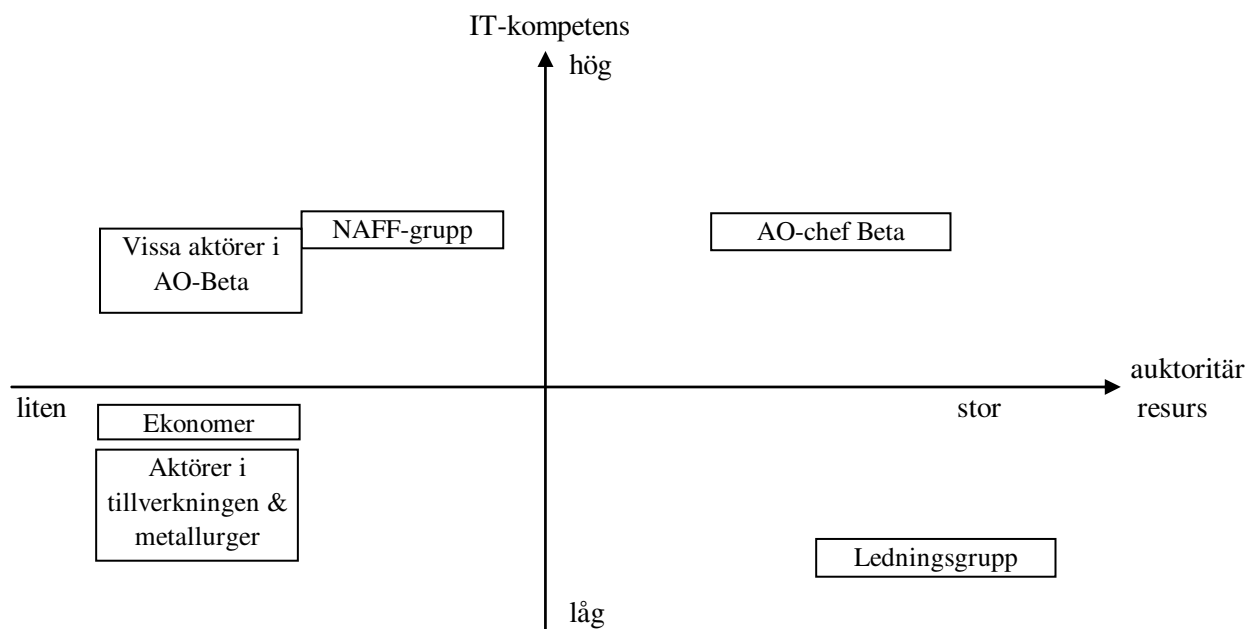
Enligt analysmodellen utgörs maktbasen inte endast av tillgången till materiella resurser och/eller kompetens, utan även auktoritära resurser inkluderas, d v s graden av formell makt-position som en aktör eller aktörsgrupp kan tillräkna sig. Ovan visades att NAFF-gruppen hade utvecklat sin kompetens avsevärt under processens gång. Det är inte självklart att ABG tog till vara på denna kompetensutveckling. Det är här speciellt intressant att relatera tillgången till auktoritära resurser till vilken IT-kompetens aktörsgrupperna hade.

Fig 5:3 visar hur situationen såg ut under urvalsprocessen. NAFF-gruppen hade en relativt stor auktoritär resurs genom den formella makt som hade tilldelats gruppen att självständigt genomföra utvärderingen av de alternativa affärssystem som hade valts ut. Ledningsgruppen hade således överlåtit en del av sin auktoritära makt till NAFF-gruppen. Ledningsgruppen hade dock fortfarande en större makt än NAFF-gruppen under urvalet, genom sin rätt att fatta beslut om vilka alternativa system som skulle exkluderas under processens gång. AO-chefen Beta hade en större kompetens än den övriga ledningsgruppen och har därför tecknats i en egen ruta. Hans makt som ensam aktör var mindre än ledningsgruppens som kollektiv, men ändå större (p g a hans chefsposition) än hos den samlade NAFF-gruppen.



Figur 5:3 Schematisk avbildning av aktörsgruppernas relativa förhållande med avseende på tillgång till auktoritära resurser och IT-kompetens under urvalsprocessen.

Under det slutliga valet förändrades dock de inbördes relationerna med avseende på tillgång till auktoritär resurs, se fig 5:4. Här återtog ledningsgruppen den formella makt som NAFF-gruppen tilldelats under urvalsprocessen. Detta åstadkom ledningen genom att medlemmar av ledningsgruppen som hittills helt hade avstått från ett deltagande i processen utnyttjade sina röster i valet. Relativt sett blev NAFF-gruppen således svag vid det slutliga valet, och deras röster fick en liten betydelse, trots att deras IT-kompetens var högre.

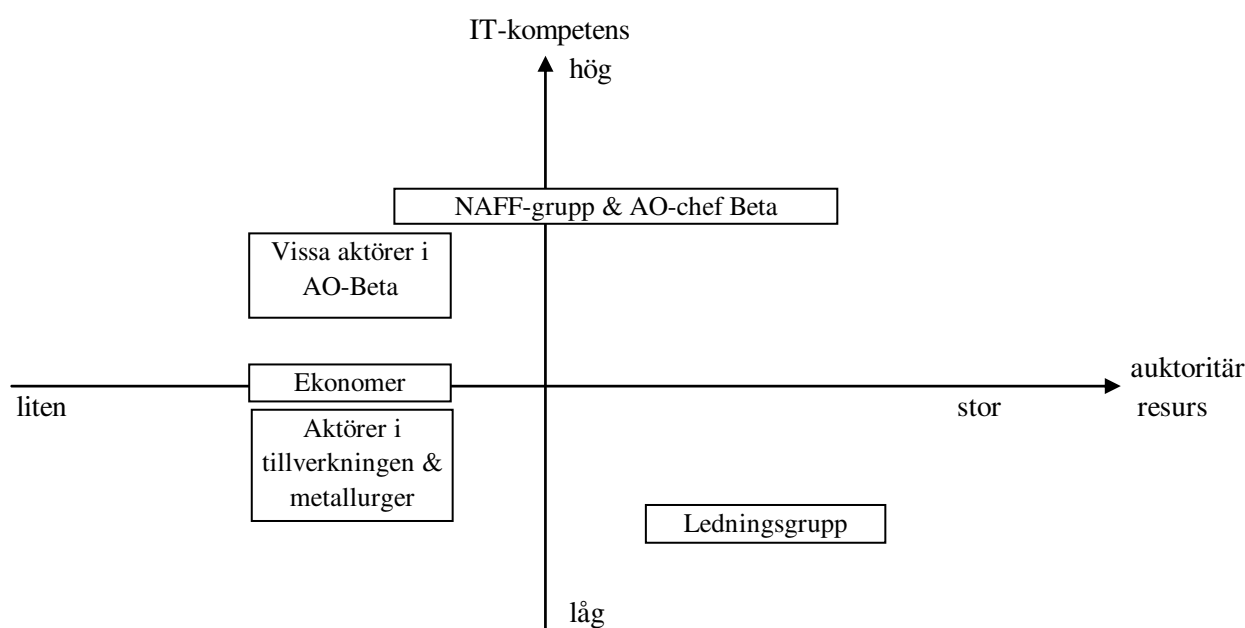


Figur 5:4 Schematisk avbildning av aktörsgruppernas relativa förhållande med avseende på tillgång till auktoritära resurser och IT-kompetens under det slutliga valet.

Under införandeprocessen som tog vid efter det att affärssystemet hade valts, kom ledningsgruppen återigen att avstå från auktoritära resurser gentemot NAFF-gruppen, som hade ett

stort inflytande på hur införandeprocessen gestaltade sig, fig 5:5. Vid en fokusering av arbetet inom respektive AO var det tydligt hur AO-chef Beta deltog i utarbetandet av nya rutiner och arbetssätt på ett annat sätt än AO-cheferna för Alfa och Gamma.

Så snart skarpstart hade ägt rum, ökade möjligheterna för alla användare att själva påbörja ett utarbetande av sina arbetssätt med affärssystemet, vilket i fig 5:5 avbildas som en relativ ökning av deras auktoritära resurs, eller med ett annat ord: självbestämmanderätt (rutor har glidit åt höger i figuren).



Figur 5:5 Schematisk avbildning av aktörgruppernas relativa förhållande med avseende på tillgång till auktoritära resurser och IT-kompetens under införandeprocessen.

5.2.2 Typer av deltagande

5.2.2.1 Övergripande ansvar

Ekonomichefen var projektledare under processen. Hela ansvaret låg på henne, men arbetet utfördes inom NAFF-gruppen i form av ett demokratiskt projekt där alla medlemmar deltog och samarbetade. Ingen av dessa deltagare har dock haft något ansvar för någon enskild del av projektet. Vid centrala tillfällen i urvalsprocessen (varje gång urvalet av möjliga alternativa affärssystem skulle minskas) var dock inte ekonomichefen beslutsfattare, utan *ledningsgruppen* hade då det övergripande ansvaret. Ledningsgruppen hade även det övergripande ansvaret vid det *slutliga valet*.

Under *införandet* fortsatte *ekonomichefen* vara projektledare. *NAFF-gruppen* hade dock ett gemensamt ansvar för processen och hade rätten att avgöra hur problem skulle lösas om ingen annan aktör hade någon åsikt. *NAFF-gruppen* betraktade processen som demokratisk inom organisationen, och gjorde ansträngningar för att informera alla anställda om processens gång. Gruppen fungerade dock som en allt mer decimerad styrka, genom att vissa gruppmedlemmar valde att prioritera de ordinarie arbetsuppgifterna.

5.2.2.2 Människa-teknik

Under *urvalsprocessen* hade *NAFF-gruppen* huvuduppdraget att utvärdera affärssystemen ur ett användarperspektiv. *NAFF-gruppen* hade ambitionen att inte anlägga ett begränsat per-

spektiv på affärssystemet (redovisning, produktion, försäljning, kvalitet, projekt etc.) utan strävade efter att utvärdera systemen så fullödigt som möjligt. Tyngdpunkten i utvärderingen hamnade dock på produktion och redovisning, i och med att försäljning och kvalitet skulle kunna hanteras med hjälp av tilläggsinvesteringar. Redovisningsfrågor lämnades framförallt åt ekonomichefen (projektledaren) att bedöma. Här var också *delar av ledningsgruppen* aktiv, genom AO-chefen Beta, samt *vissa andra aktörer i tillverkningen*: framförallt sådana med personalansvar (PL) eller fackligt uppdrag. Dessa granskade oftast affärssystemen ur ett produktionsperspektiv. *Ekonomerna* var aktiva framförallt då det gällde de alternativa affärssystemens ekonomimodul. De hade således ett redovisningsperspektiv på affärssystemet.

Under *införandet* följde och bevakade *NAFF-gruppen* leverantörens arbete med att rätta till fel eller brister relativt kravspecifikationen. *NAFF-gruppen* hade åter ambitionen att inte anlägga ett begränsat perspektiv på affärssystemet, utan försökte tillvarata alla användares behov och önskemål. Då det handlade om ekonomimodulen hade återigen projektledaren en relativt större betydelse. IT-samordnaren var också aktiv i detta arbete.

5.2.2.3 Praktiskt handhavande

Ej tillämpligt under urvalsprocessen, om man med detta begrepp avser fysisk design eller implementeringsuppgifter som utförs av användarna (den definition som ges av Hartwick & Barki, 1994). I ABG:s fall gränsar deltagandet dock mot ett praktiskt handhavande redan under urvalsprocessen, i och med den workshop som anordnades för intresserade framtida användare. I workshopen fick dessa testa att använda de *två* alternativa system som det slutliga valet gällde.

Innan skarpstart var *delar av NAFF-gruppen* aktiva och utförde diverse uppgifter, i samarbete med, eller efter instruktioner från, leverantören av affärssystemet. Här deltog också konsult L. Arbetet gällde här konvertering av data och inställningar av parametrar etc. Då det handlat om *utbildning* så utbildade leverantören ABG:s nyckelpersoner: *NAFF-gruppen*, aktörer i tillverkningen med personalansvar, ledningsgruppen och stödjande personal (ekonomier och metallurger). *Vissa* av dessa *aktörer* vidareutbildade samtliga anställda. I och med utbildningen påbörjades också *metallurgernas* aktivitet.

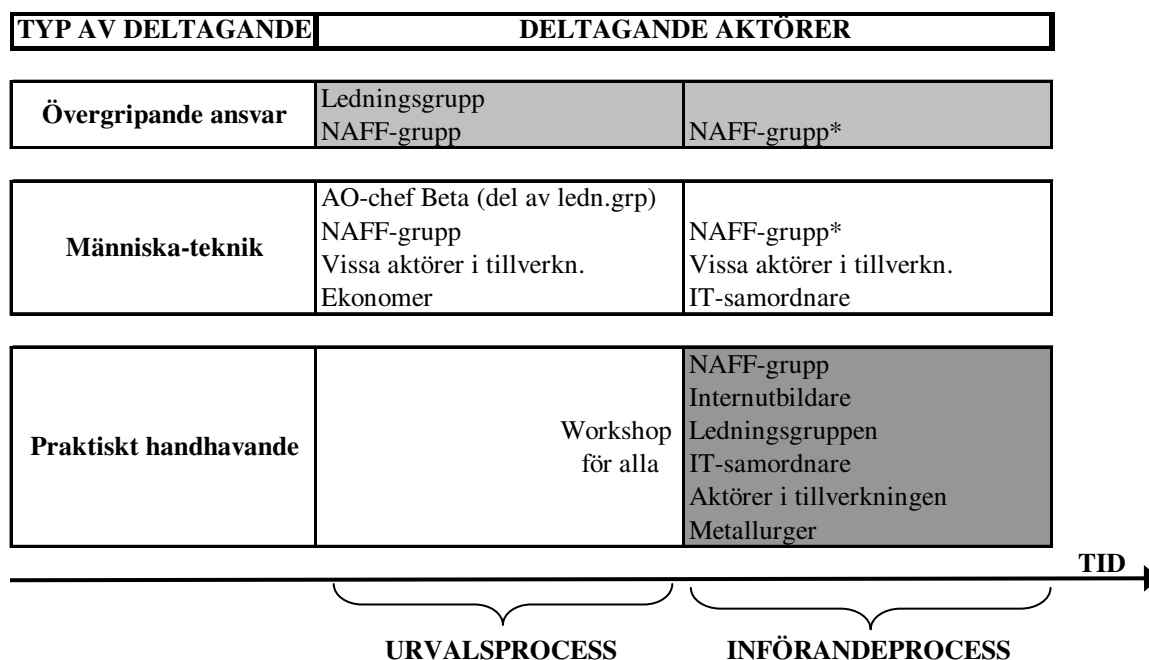
Vid *skarpstarten* var flera *aktörer i tillverkningen* samt *NAFF-gruppen* aktiva genom att manuellt mata in data som inte följt med i konverteringen.

Efter skarpstart fortsatte *delar av NAFF-gruppen* att vara aktiva. *NAFF-gruppen* löstes dock upp vid årsskiftet 2004/2005, två månader efter skarpstart. De två *NAFF-gruppsdeltagare* som varit mest aktiva under införandeprocessen fortsatte dock sin aktiva delaktighet i arbetet med affärssystemet. Därutöver tog *en av ekonomerna* (IT-samordnare) en aktiv del i att hjälpa till med att lösa problemen med internredovisningen. I detta avseende var *leverantören* aktiv med olika konsulter, som dessvärre gav motstridiga instruktioner.

Alla användare av affärssystemet startade arbetet med att finna lösningar på hur de egna arbetsuppgifterna skulle utföras i affärssystemet. *Aktörer i tillverkningen* blev således allt mer aktiva ju längre processen pågick, även om de inte hade klara svar på alla sina frågor eller tydliga lösningar på de problem som hade dykt upp.

5.2.2.4 Sammanfattande delanalys

En schematisk översyn över vilken typ av deltagande som olika aktörgrupper har ägnat sig åt, samt om detta har skett under urval eller införande, ges i figur 5:6 nedan.



* NAFF-gruppen var decimerad

Figur 5:6 Aktörsgruppernas typ av deltagande under delprocesserna urval och införande.

Här framgår hur det som framställts som ett demokratiskt projekt utformades på ett sådant sätt att få aktörsgrupper har haft det övergripande ansvaret (ljusgrå rutor). Under urvalsprocessen arbetade NAFF-gruppen med att utvärdera de alternativa affärssystemen och ledningsgruppen hade det yttersta ansvaret för vilka affärssystem som exkluderades ur det fortsatta projektet. Under införandeprocessen fortsatte NAFF-gruppen ha det totala övergripande ansvaret, dock i en decimerad form. Under införandet kom sålunda ansvaret att framförallt vila på två av de ursprungliga fyra NAFF-gruppsdeltagarna, varav den ena var projektansvarig. Ledningsgruppen var inte drivande under införandeprocessen.

Få aktörsgrupper var aktiva även när det gäller aspekten människa-teknik under utvärderingen: att göra en bedömning av de alternativa affärssystemen, och vid införandet: att löpande hålla sig informerad om leverantörens utveckling av systemet samt att rätta fel i detta. Detta var framförallt en fråga för NAFF-gruppen, men även för AO-chef Beta (del av ledningsgruppen) och IT-samordnaren (ekonom).

Observera (mörkgrå ruta) att deltagandet ökade markant i och med införandeprocessen – och då framförallt med avseende på ett praktiskt handhavande! Detta startade med förberedelserna inför skarpstart, och fortsatte därefter genom den dagliga användningen.

Ledningsgruppens deltagande i processen var tämligen begränsat. Denna aktörsgrupp tycktes framförallt försäkra sig om att bibehålla det övergripande ansvaret så att det slutliga valet låg i gruppens händer.

5.2.3 Strategier i maktspelet

5.2.3.1 Urvalsprocessen och det slutliga valet

Ledningsgruppen hade som uttalad strategi att sträva efter att tvinga fram en delaktighet hos alla anställda. Genom att inrätta NAFF-gruppen signalerade ledningen att projektet skulle vara demokratiskt. Strategin var dock inte så offensiv att ledningsgruppen har *krävt* av de anställda att de skulle vara aktiva och informera sig om vad som sker. Tvärt om har aktörerna själva kunnat avgöra sin aktivitetsgrad. Den främsta informationskanalen, som ledningsgruppen har rekommenderat för processen, har varit *intranätet* (där NAFF-gruppen har publicerat information). En andra informationskanal har varit *leverantörernas demonstrationer* av de tre alternativa affärssystemen. Till dessa tillfällen inbjöds vissa nyckelpersoner, inte samtliga anställda. Ledningsgruppen hade ingen strategi för att hantera en situation där de anställda inte engagerade sig, varför den företagsövergripande delaktigheten inte realiserades under urvalsprocessen.

När det handlar om utvärderingsarbetet så deltog ledningsgruppen inte i någon större utsträckning, med undantag för AO-chef Beta som var aktiv och ifrågasättande. Ledningsgruppen agerade dock offensivt vid varje tillfälle då antalet alternativa affärssystem skulle reduceras. Sålunda nyttjade ledningsgruppen sammanfattningsvis en kombination av defensivt och offensivt agerande under urvalsprocessen, medan AO-chef Beta använde en offensiv strategi.

Inte förrän i februari 2004, ett par veckor innan det slutliga valet, involverades ett större antal anställda, genom två tillfällen av intensiv *workshop* med de två affärssystem som det slutliga valet gällde. Workshop, som en möjlig arena för allas deltagande, drevs fram av en ledningsgruppsdeltagare, AO-chef Beta.

NAFF-gruppen antog ledningsgruppens utmaning att vara delaktiga och fungera som en grund för en demokratisk process. NAFF-gruppen strävade efter att informera övriga anställda genom den formella kanal som fanns: *intranätet*. Gruppen använde dessutom den informella kanalen att *samtala* med sina arbetskamrater för att delge information samt begära in synpunkter. Förslaget om den nyss nämnda *workshopen* stöttades av NAFF-gruppen. NAFF-gruppen strävade efter att finna ett affärssystem som skulle kunna förbättra arbetsituationen för så många aktörsgrupper som möjligt inom ABG, och hade även detta som mål under det *slutliga valet*. NAFF-gruppens strategi kan därmed klassificeras som offensiv under både urval och slutligt val.

Vid det *slutliga valet* hade *ledningsgruppen* en offensiv strategi där den auktoritära makten utnyttjades. Deltagandet förändrades nu, framförallt genom att tidigare ointresserade aktörer blev aktiva i processen: medlemmar i ledningsgruppen som tidigare inte deltagit i urvalsprocessen lade sin röst i enlighet med VD:s val. Genom att ledningsgruppen anlidade en *extern aktör*, konsult B, ökade gruppen sin möjlighet att agera offensivt: konsult B bidrog med sådan kompetens som saknades hos majoriteten av ledningsgruppsmedlemmarna. Konsult B:s arbete med att utforma kravspecifikationen samt hans analys av de inkomna offerterna låg till grund för ledningsgruppens omröstning.

Aktörer i tillverkningen antog den defensiva strategin att överlåta både *urvalsprocessen* och det *slutliga valet* åt de aktörer som formellt hade blivit involverade: ledningsgrupp och NAFF-grupp. Det var endast *vissa* individer i denna aktörsgrupp som redan under urvalsprocessen agerade offensivt, genom att t ex delta under demonstrationerna av de alternativa affärssystemen och ställa frågor. Dessa aktörer hade ofta ett personalansvar eller var fackligt

engagerade. *Ekonomerna* agerade defensivt under urval och det slutliga valet. Då det gäller *metallurerna* startade urvalsprocessen utan att dessa hade informerats om den förändring som skulle komma att ske. När de därefter blev informerade agerade de framförallt defensivt. Vare sig ekonomer och metallurger hade tillgång till arenan där det slutliga valet gjordes, och de utnyttjade en defensiv strategi – de har inte sökt att påverka utgången av valet.

5.2.3.2 Införandeprocessen

Ledningsgruppen övergick nu till huvudsakligen en mer defensiv strategi. I vissa avseenden agerade den dock offensivt, t ex anlidade VD ytterligare en *extern aktör*, konsult H, för att arbeta med att se över rutinerna i AO Alfa. Eftersom detta arbete inte direkt knöt an till införandet av affärssystemet, utan *ändå* skulle ha gjorts, får ledningsgruppens strategi med avseende på IT dock klassificeras som defensiv under införandeprocessen. Under införandeprocessen inträffade ingen enskild situation eller händelse som medförde att ledningsgruppen agerade offensivt. Av ledningsgruppens medlemmar var det således endast *AO-chef Beta* som agerade offensivt, genom att analysera och förbereda hur affärssystemet skulle kunna utnyttjas i framtiden, t ex för kvalitetsarbetet.

NAFF-gruppen fortsatte att handla offensivt, men med ett decimerat deltagande. Endast två gruppmedlemmar av fyra fick avlastning från sina ordinarie arbetsuppgifter. *NAFF-gruppen* utnyttjade strategin att anlita en *extern aktör*, konsult L, för att förbättra sina möjligheter att handla under införandeprocessen. Strategin var delat lyckad, eftersom konsult L stötte på stora hinder i sitt arbete. Dennes arbete var ändå en förutsättning för att införandeprocessen skulle kunna fortgå.

Aktörer i tillverkningen är en aktörsgrupp som började förändra sin strategi under införandeprocessen. Då det gäller *utbildningen* kan strategin klassificeras som huvudsakligen defensiv, i och med att aktörerna deltog i största möjliga mån – i konkurrens med de ordinarie arbetsuppgifterna. I den mån aktörer var offensiva, t ex genom att vara starkt engagerade och ha ställt många frågor, har inte alltid utbildaren kunnat motsvara förväntningarna. *Efter skarpstart*, då affärssystemet skulle användas i det dagliga arbetet, var aktörerna i tillverkningen som mest offensiva, och sökte hjälp från sina egenhändigt tillverkade manualer, av varandra, av *NAFF-gruppen*, av leverantören vid dennes företagsbesök (individuell handledning) samt från leverantörens supporttjänst. Sammanfattningsvis kan aktörsgruppens strategi klassificeras som en kombination av defensiva och offensiva handlingar. Detsamma gäller aktörsgrupperna *metallurger* och *ekonomer*. Vissa aktörer i tillverkningen, jfr ovan, var dock mer uttalat offensiva i sin strategi under införandeprocessen.

5.2.3.3 Sammanfattande delanalys

Om strategierna delas in i offensiva respektive defensiva kan aktörsgruppernas deltagande avbildas enligt tabell 5:1. För vissa aktörsgrupper går det inte att urskilja en konsekvent strategi eftersom gruppen har växlat mellan defensiva och offensiva handlingar beroende på situation och sammanhang – detta har i tabellen utmärkts som en kombinerad strategi.

Aktörsgrupp	Urvalsprocess	Valet	Införandeprocess	Resultat	
				Påverkan	Maktbas
Ledningsgrupp	Kombination	Offensiv	Defensiv	Val	Minskad
AO-chef Beta	Offensiv	Offensiv	Offensiv	Val & inför.	Ökad
NAFF-grupp	Offensiv	Offensiv	Offensiv (decim.)	Val & inför.	Ökad
Ekonomer	Defensiv		Kombination	Nej	Oförändrad
Aktörer i tillv.	Defensiv		Kombination	Nej	Oförändrad
Vissa aktörer i tillv.	Offensiv		Offensiv	Val indirekt	Oförändrad
Metallurger	Frånvarande*		Kombination	Nej	Oförändrad

* Denna aktörsgrupp var initialt ovetande om den process som startat.

Svart fält utan text: Aktörsgrupp som saknar beslutanderätt.

Kombination innebär att aktörsgruppen har agerat offensivt i vissa avseenden, men defensivt i andra.

Tabell 5:1 Aktörsgruppernas strategier över den totala processen av att välja och införa ett affärssystem samt resultaten av dessa, som påverkan på processen samt utveckling av aktörsgruppernas relativa maktbaser.

Få har agerat offensivt genom hela processen (ljusgrå rutor). Dessa har förbättrat sin maktbas relativt övriga aktörsgupper genom en ökning av sin IT-kompetens (svarta rutor med vit text) – vilket har inneburit att ledningsgruppens maktbas relativt sett har *minskat* något (mörkgrå ruta). Aktörerna tycks dock inte ha gjort denna bedömning: ledningsgruppen har bibehållit sina auktoritära resurser och har påverkat det slutliga valet (mörkgrå ruta). I övriga aktörsgupper var maktbasen oförändrad, relativt övriga aktörsgupper (vita rutor i resultatkolonnen).

Av de aktörsgupper som var offensiva under urvalsprocessen fortsatte samtliga handla offensivt under införandeprocessen.⁴⁷ Att utnyttja en offensiv strategi har haft som resultat att en aktörsgrupp har kunnat påverka processen, t ex valet av affärssystem och/eller införandeprocessen. En defensiv strategi har medfört att aktörsguppen inte har påverkat processen. En aktörsgrupp som inte vill eller inte är intresserad av att delta i processen tvingas dock att delta under införandet, genom det praktiska handhavandet.

5.3 Slutdiskussion: deltagandet, och dess betydelse – att söka mönster

Delsyfte ett rör aktörsguppernas deltagande, samt dess betydelse, för valet och införandet av ett affärssystem. De frågor som är centrala handlar om vilka aktörsgupper som deltar, hur, när och varför de deltar, samt vilken betydelse deltagandet har för processen. För att besvara frågan är det viktigt att förstå vilka förutsättningar, ur ett maktperspektiv, som gör det möjligt för en aktörsgrupp att delta. Enligt teorin utgör deltagandet ett maktspel, där aktörers eller aktörsguppernas maktbas bottenar i tillgången till resurser. I studien har resurser delats in i tid, kompetens och auktoritära resurser. Deltagande har delats in i ett övergripande ansvar, mänskliga-teknik och praktiskt handhavande. Handlandet som utförs under deltagandet kan vara defensivt eller offensivt (eller en kombination därav). Analysen leder fram till ett antal påståenden som ger uttryck för mönster i analysen.

⁴⁷ Med undantag för de två NAFF-gruppsmedlemmar som övergick till att prioritera sina ordinarie arbetsuppgifter.

5.3.1 Aktörsgruppernas deltagande, och deltagandets betydelse för processen

Vilka förutsättningar gör det möjligt för en aktörsgrupp att delta? Alla resurser har inte haft lika stor betydelse för aktörsgruppernas möjlighet att delta. I första hand har den *auktoritära resursen* visat sig ha en stor betydelse: den aktörsgrupp som har formell makt kan forma processen. Dessutom har resursen *kompetens* varit betydelsefull, och främst då IT-kompetens – till skillnad mot kompetens med avseende på ekonomiska samband. Christiansen & Mouritsen (1995) konstaterar att ekonomerna bör ha ett förspårning i samband med utveckling och införande av ny IT-teknik – men detta påstående finner ej stöd i föreliggande studie. Här tycks kunskapen om ekonomi inte ha varit speciellt betydelsefull, vilket var ett överraskande resultat. Att en generell IT-kompetens är en viktigare resurs för ett deltagande i processen kan dock förklaras av att affärssystemet är ett integrerat system som inkorporerar så många mer funktioner och moduler än den ekonomiska. Kunskap om ekonomiska samband betraktades inte av någon aktörsgrupp som en viktig resurs. Tillgången till *tid* har däremot haft en stor betydelse: utan tid avsatt till projektet har varje aktör (förr eller senare) blivit tvungen att prioritera de ordinarie arbetsuppgifterna. Sammanfattningsvis leder detta fram till kapitlets första påstående:

Om en aktörsgrupps maktbas består av auktoritära resurser och/eller av IT-kompetens så är möjligheterna större för gruppen att delta i processen än om maktbasen består av kunskap om ekonomiska samband – och bristande tid utgör en begränsning för möjligheten att delta. (5:1)

Hur, när och varför deltar aktörsgupper? Analysen har visat att för en och samma aktörsgrupp kan deltagandet vara av olika typ, och med olika strategi, vid olika skeden av processen. Det *övergripande ansvaret* fördelas mellan aktörsgupper som besitter en auktoritär resurs, och ett sådant deltagande pågår under hela processens gång. Här nyttjar dock en aktörsgrupp en offensiv strategi endast när och om detta upplevs som nödvändigt. Aktörsgupperna har betraktat de formella beslutstillfällena som *särskilt* betydelsefulla punkter i processen. Den aktörsgrupp som har haft möjlighet att agera offensivt vid beslutsfattandet uppfattas generellt, av övriga aktörsgupper, ha haft en stor möjlighet att påverka processen.

Ett deltagande i form av *människa-teknik* har även det pågått under hela processens gång, och har framförallt varit aktuellt för aktörsgupper som besitter en relativt god IT-kompetens och/eller har tillgång till auktoritära resurser. En sådan resursbas tycks ha utgjort en nödvändig förutsättning för denna typ av deltagande. Sådana aktörsgupper har strävat efter att agera offensivt under processen, men har dock kunnat bortmanövreras vid betydelsefulla punkter i processen av en aktörsgrupp som besitter en större auktoritär resurs.

Deltagandet i form av ett *praktiskt handhavande* har framförallt varit möjligt från och med slutet av urvalsprocessen. Vid denna tidpunkt visade dock *få* aktörsgupper ett intresse av att handla praktiskt, med undantag för sådana aktörer som redan deltog via människa-teknik. Inte förrän efter affärssystemet valts *och* införandeprocessen hade kommit så långt att en skarpstart hade ägt rum, visade majoriteten av aktörsgupperna ett intresse av att delta via ett praktiskt handhavande. Inte förrän nu blev det fråga om ett utbrett deltagande – även om majoriteten av aktörsgupperna begränsade sitt engagemang till att enbart fokusera sådana moduler och funktioner som berörde det egna arbetet.

Mot bakgrund av att betrakta en förändringsprocess som en maktkamp mellan olika aktörsgupper, bör därmed den största risken för konflikter föreligga mellan aktörsgupper som deltar i formen av ett övergripande ansvar och människa-teknik, eftersom det är där beslutsfattandet som berör urval och slutligt val av affärssystem äger rum samt det är här som de offen-

sivt handlande aktörsgrupperna återfinns. Övriga aktörsgrupper har avstått från att aktivt ge sig in i ett politiskt spel.

Kapitlets andra påstående är att *om en aktörsgrupp har en stark maktbas så är möjligheterna större för gruppen att delta genom hela processen via ett övergripande ansvar eller människa-teknik, och risken större för att konflikter uppkommer, medan övriga aktörsgruppers deltagande kan förväntas starta senare i processen och begränsas till ett praktiskt handhavande knutet till den egna arbetssituationen.* (5:2)

Vilken betydelse har det *hur* en aktörsgrupp deltar? Tidigare forskning har funnit att deltagande i form av övergripande ansvar är att betrakta som en nyckelvariabel (Hartwick & Barki, 1994). De beskriver detta som ett ”meningsfullt deltagande” som har störst betydelse för aktörernas involvering gentemot och användning av IT (ibid, s 462). I föreliggande studie framgår det att aktörsgrupper upplever att ett övergripande ansvar är kopplat till den auktoritära resursen, och är ett uttryck för makt. På *så* sätt stöder studien Hartwick & Barkis (ibid) slutsats. Aktörerna värderar möjligheterna att delta via människa-teknik eller ett praktiskt handhavande som *annorlunda* än att ha makten att faktiskt avgöra det slutliga valet. För att diskutera vilket deltagande som är *meningsfullt* eller ej räcker det dock inte att analysera processen ur ett maktperspektiv, utan handlar om aktörernas meningsskapande. Den frågan återkommer således i nästa kapitel.

Ett svar på frågan om varför en aktörsgrupp deltar, är alltså för att den har tillräckliga resurser för att delta. Viktigt är dock, ut ett maktperspektiv, att konstatera att inte alla aktörsgrupper har visat ett intresse eller kämpat för att få delta i processen. Tvärtom visar studien att allt fler aktörsgrupper blir aktiva och deltar först då det handlar om det *praktiska handhavandet*, som ökar i omfattning fr o m införandet. Vissa aktörsgrupper visar en önskan eller vilja att delta i beslutsfattandet, andra inte. Delvis kan det förklaras av aktörsgruppens föreställningar om IT, en fråga som tas upp i nästa kapitel. Delvis beror det på att möjligheten att påverka processen även är förknippat med *engagemang* och *ansvar*, vilket inte alla aktörsgrupper är villiga att ta. Att delta är både att se som en möjlighet (att *få* delta) och som något krävande och tidsödande (att *behöva* delta). Att en dominant aktörsgrupp utnyttjar sin makt att ta kontroll över delar av processen upplevs av vissa aktörsgrupper som att de *förlorar* sin möjlighet att delta, men av andra grupper att de *slipper* delta. Befintliga maktrelationer *begränsar* aktörsgruppers handlingar samtidigt som de *möjliggör* att aktörsgrupper som inte vill delta inte heller involveras i processen (jfr Giddens, 1984). Inte förrän det är dags att använda affärssystemet praktiskt, i det dagliga arbetet, *tvingas* alla aktörsgrupper till ett deltagande.

Om en aktörsgrupp inte vill eller är intresserad av att delta i processen, så kommer införandet av affärssystemet slutligen att tvinga fram ett deltagande via det praktiska handhavandet. (5:3)

Analysen har dessutom visat att det inte endast är tillgången till resurser som har betydelse för deltagandet, utan också det *omvända* gäller: deltagandet har betydelse för aktörsgruppernas *fortsatta* tillgång till resurser.

5.3.2 Processens betydelse för deltagandet

Även om aktörsgrupper upplevde att ledningsgruppen bibehöll den existerande maktstrukturen, där ledningsgruppen fattade alla avgörande beslut och andra tilldelades alltför lite tid, avstod ändå ledningsgruppen från att agera offensivt genom hela processen. På så vis gavs

andra aktörsgrupper möjligheten att utveckla sin IT-kompetens. Detta ligger i linje med det Christiansen & Mouritsen (1996) förutspått, då de säger att om en grupp med en stark position i företaget förhåller sig passiv vid utveckling och införande av ny IT-teknik, kommer andra grupper i företaget att se tillfället att utnyttja möjligheten. Genom att utveckla en IT-kompetens och kännedom om affärssystemen som är större jämfört med övriga aktörsgrupper kan således en aktörsgrupp förstärka sin relativa maktbas, och därefter möjligen förändra den rådande maktstrukturen (jfr Giddens, 1984).

I fallstudien har framförallt den tillsatta demokratiska arbetsgruppen tagit tillvara möjligheten att utveckla sin IT-kompetens, men detta gäller även andra aktörsgrupper som har utnyttjat sin möjlighet att delta i processen. Speciellt gäller detta dem med en från början relativt sett god IT-kompetens, samt aktörer med personalansvar eller med ett fackligt engagemang. I sista hand deltog aktörsgrupper med liten formell makt och med svag IT-kompetens – även om dessa var ekonomer och därigenom hade god kännedom om ekonomiska sammanhang, eller var aktörer i tillverkningen med en god kunskap om verksamhetens processer. Jämfört med förväntningen hos Christiansen & Mouritsen (1996) hade sålunda ekonomerna en förvånansvärt svag position i processen. Det framstår som att kompetens gällande ekonomiska samband inte har upplevts utgöra en viktig komponent i aktörsgruppens maktbas.

Precis som Giddens (1984) konstaterar, så utgör strukturerna dock såväl möjligheter som begränsningar för aktörerna. Så länge aktörerna upplever att maktbasen är oförändrad så är den det – oavsett om en utomstående bedömare ser att resurserna har omfördelats, exempelvis med avseende på IT-kompetens. Aktörerna kan på så sätt begränsas av de hittills rådande strukturerna, och inrätta sig efter dessa. Om aktörsgrupperna däremot uppfattar att den ökade IT-kompetensen leder till nya handlingsmöjligheter kan detta leda till förändringar i maktrelationerna, och på sikt till förändringar i strukturerna. Detta leder fram till ytterligare en påstående:

Även om en aktörsgrupp har utnyttjat möjligheten att förstärka och utveckla sin relativa maktbas, så innebär inte detta självklart att aktörsgruppen själv uppmärksammar att den har förbättrat sina förutsättningar att påverka den fortsatta processen. (5:4)

Detta visar på nödvändigheten av att företagsledningen pekar på de nya handlingsmöjligheterna för det fall att ledningen vill försäkra sig om att aktörsgrupper ska ta tillvara en nyvunnen maktbas. Samtidigt befinner sig också ledningsgruppen i den situationen att den kan vara begränsad av rådande strukturer, och behöver inte heller se de nya handlingsmöjligheterna – särskilt inte om dessa bygger på en ökad kompetens som ledningsgruppen saknar. Detta är således en paradox, eller ett slags moment 22! Maktstrukturerna reproduceras i stor utsträckning, trots ledningsgruppens demokratiska ambition.⁴⁸

Som har konstaterats finns det olika slag av deltagande, och analysen visar att visst deltagande stärker en aktörsgrupps maktbas mer än annat. Hur en grupp väljer att delta, eller ges möjlighet att delta, påverkar således gruppens förutsättningar under den fortsatta processen. Enligt teorin var förväntningen att en tidig användare skulle öka sin makt relativt en sen användare (Burkhardt & Brass, 1990). Analysen av en process som inkluderar både val och införande av ett IT-system visar att en grupp som deltar offensivt redan under *urvalsprocessen*

⁴⁸ En fråga som inte går att besvara är hur mycket tid som hade behövts fördelas till aktörsgrupperna för att dessa skulle ha upplevt det som möjligt att delta mer offensivt? I det aktuella fallet är det förstås också en möjlig tolkning att ledningsgruppen, trots sin retorik, inte *vill* att projektet ska vara demokratiskt, och att gruppen inte önskar att maktrelationerna inom organisationen ska förändras.

skapar sig en starkare maktbas relativt andra grupper, genom en mer utvecklad *IT-kompetens*. Detta möjliggör ett fortsatt offensivt agerande under införandeprocessen för en sådan aktörsgrupp.

Deltagande i form av ett övergripande ansvar eller ett deltagande av typen människa-teknik möjliggör för en aktörsgrupp att utveckla sin maktbas, speciellt med avseende på kompetens, relativt aktörsgrupper som endast deltar genom ett praktiskt handhavande. Framförallt beror detta på att det praktiska handhavandet äger rum senare under processen, efter det att urval och det slutliga valet har klarats av. Rent tidsmässigt har således de aktörsgrupper som deltar genom övergripande ansvar eller människa-teknik ett försprång, som hjälper dem att nå en ökad kompetens relativt andra aktörsgrupper. Detta leder fram till kapitlets sista påstående:

Om en aktörsgrupp nyttjar ett offensivt deltagande tidigt i processen så får den ett kunskapsmässigt försprång relativt andra aktörsgrupper, vilket möjliggör ett fortsatt offensivt agerande under den fortsatta processen. (5:5)

6 Föreställningarna om IT-system

”... man vet ändå inte riktigt 'hur man vill ha det' förrän man börjar arbeta i systemet – man lär sig av erfarenhet!” (VD, januari 2005)

”Systemet blir aldrig bättre än vi själva tillåter det att bli!” (Innesäljare Alfa, november 2004)

Här fokuseras aktörsgruppernas föreställningar om IT-system som deras *involvering*, d v s synen på IT:s betydelse, valets relevans och deras generella inställning till IT som ett hjälpmedel, samt deras *strategier i meningsskapandet*, som berör aktörsgruppernas handlingsätt under processen (defensivt – offensivt).

6.1 Föreställningarna om IT-system i ABG

6.1.1 Urvalsprocessen

6.1.1.1 Bedömningen av de alternativa affärssystemen

6.1.1.1.1 Aktörerna i tillverkningen

Inom AO Alfa hade tillverkningspersonalen antingen ingen åsikt alls om de tre alternativa affärssystemen (montörer Alfa, december 2003; innesäljare Alfa, november 2003), eller också ansåg de att alternativen var likvärdiga eller utbytbara (PL Alfa, november 2003; Beredare Alfa, november 2003).

Enligt PL:s i Alfas mening skulle personalen i tillverkningen komma att arbeta likadant oavsett vilket affärssystem ABG skulle välja. (PL Alfa, november 2003) Beredaren hade en likartad inställning, och denne hade också frågat konsulterna vid presentationerna och där fått beskedet att de tre alternativen var jämförbara eller likvärdiga. En av systemleverantörerna (konsult L) hade på hans fråga uttryckligen svarat att det i praktiken inte var någon större skillnad dem emellan. (Beredare Alfa, november 2003; affärssystemspresentation, september 2003)

Även inom AO Beta hade PL uppfattningen att det inte var så stor skillnad mellan de tre alternativen. (PL Beta, november 2003) I övrigt var det påtagligt hur pass mer utvecklade bedömningar aktörerna gjorde av systemen i detta AO, jämfört med i Alfa. Flera aktörer i Beta gjorde bedömningar av de olika affärssystemens relativa för- och nackdelar (t ex inköparen Beta, november 2003; innesäljaren Beta, december 2003; sättdaren Beta, december 2003). De påpekade också att det var svårt att bilda sig en uppfattning om ett affärssystem under en en-

dagspresentation. Sättaren konstaterade dessutom att det var viktigt att ha i åtanke att var och en av leverantörerna hade visat sina absoluta fördelar, det hinns inte med att gå igenom systemens eventuella nackdelar. Detta måste man ha klart för sig då man gör en bedömning, ansåg han. (Sättare Beta, december 2003)

I AO Gamma gavs, liksom inom AO Alfa, mer trevande jämförelser mellan de alternativa affärssystemen. Här diskuterade aktörerna mer i generella termer att inget av affärssystemen kunde ses som ar optimalt, utan att det handlade om att finna en kompromisslösning (föregående PL Gamma, december 2003; nuvarande PL Gamma, december 2003), och att det i alla fall framstod som att NAFF-gruppen hade utfört en gedigen utredning för att arbeta fram ett beslutsunderlag (verkstadsarbetare Gamma, december 2003).

Innesäljaren i Gamma (en av NAFF-gruppsmedlemmarna) hade dock en djupare insyn i bedömningsarbetet än övrig gammapersonal. Enligt dennes mening så borde ett av de tre alternativen över huvud taget inte ha någon plats i valet, eftersom det inte motsvarade de uppställda urvalskriterierna (jfr avsnitt 5.1.1). Att detta alternativ hade fått kvarstå berodde, enligt hans mening, endast på att det var billigt. Inte på att affärssystemet var ett gott alternativ för ABG. Populärbeteckningen på detta system hade, inom ledningsgrupp och NAFF-grupp, blivit ”snikalternativet”. Innesäljaren bedömde samtidigt att detta alternativ hade vissa fördelar, t ex vänder det sig specifikt till industriföretag. (Innesäljare Gamma, november 2003) Också denne aktör fann att varje alternativt affärssystem hade både för- och nackdelar.

I alla tre AO framhävde aktörerna i tillverkningen nödvändigheten av att det var viktigt att välja ett affärssystem som skulle bli lättanvänt. Det fick inte vara krångligt och invecklat, utan skulle vara lätt att förstå. En enkel användning skulle öka sannolikheten att inmatad data blir rätt, trodde många.

I övrigt önskades ett affärssystem som var ”*minst lika bra som det IT-system som skulle ersättas*”. (PL Alfa, november 2003) I AO Beta hade PL förhoppningen att vilket affärssystem ABG än skulle välja så skulle det bli både lite lättare och lite snabbare att arbeta med är FI. (PL Beta, november 2003) Inom AO Gamma framhölls, som viktiga aspekter vid valet, frågan om hur många behov som kunde tillgodoses av respektive affärssystem, anpassningsmöjligheterna, samt priset. (Föregående PL Gamma, december 2003; nuvarande PL Gamma, december 2003)

Övriga aktörer i AO Beta förväntade sig att kostnaden för affärssystemet skulle komma att bli en dominerande faktor vid det slutliga valet. Sättaren ansåg att man borde relatera priset till vad ABG också skulle få, alltså att affärssystemen borde bedömas utifrån prisvärdhet som mått. Det ideala vore om affärssystemet kunde passa alla delar av ABG, men där trodde flera aktörer att det fanns olika krav, exempelvis mellan de olika AO. (Innesäljare Beta, december 2003; Inköp & beredare Beta, december 2003; Sättare Beta, december 2003)

En svårighet med att sätta upp kriterier och krav inför valet var att det var svårt för varje enskild användare att komma på vad denne ville att affärssystemet skulle inkludera. Saker som var väldigt viktiga skulle oundvikligen komma att glömmas bort, förespårde vissa aktörer: ”*Eftersom man inte har satt sig ner någon gång och rannsakat sig själv och följt sin process, minut för minut, och tänkt sig in i det här.*” (Innesäljare Alfa, november 2003)

Andra aktörer i tillverkningen ansåg att det inte skulle vara produktionens behov som borde styra valet – eftersom alla tre alternativ skulle passa lika bra – utan att det skulle bli andra faktorer som avgjorde frågan: ekonomiavdelningens krav, försäljarnas önskemål samt kostnaderna för systemet. (T ex beredare Alfa, november 2003)

Det förekom också vissa farhågor eller orosmoment inför valet. En aktör som själv arbetade med köp-och-sälj, anade att ABG inte skulle komma att lägga någon vikt vid frågan om *säljstöd* vid valet, utan istället fokusera på arbetsuppgifter som var relaterade till tillverkning. Olika hänsynstagande till dessa två områden skulle leda till olika beslut, ansåg han, precis som valet skulle bli olika om syftet var att få så många funktioner som möjligt i affärssystemet jämfört med att erhålla de mest centrala funktionerna. (Innesäljare Beta, december 2003) Såväl sätaren som inköparen i Beta oroad sig för att beslutet skulle komma att fokusera vid *dagens* behov, på bekostnad av framtiden, trots att det var viktigt att valet skulle göras utifrån ett långsiktigt perspektiv. (Sättare Beta, december 2003; inköpare Beta, november 2003)

6.1.1.1.2 *Chefers bedömning*

Enligt VD:s uppfattning så skulle vilket som helst av de tre alternativa affärssystemen komma att passa ABG – det hade de kommit fram till under urvalsprocessens gång, ansåg han. Han hade också stämt av med konsult B vilken bedömning denne gjort, och B hade då sagt till VD att dessa tre affärssystem kunde vara lämpliga för ABG, och kanske ett par till, men VD gjorde då bedömningen att det var tillräckligt med dessa tre: *”För det är ju ingenting som är optimalt, det är en kompromiss hela tiden som man måste göra.”* (VD, november 2003)

Liksom aktörerna i tillverkningen ansåg VD att ett affärssystem som var lättare att använda vore ett gott val. Det skulle bättre motsvara användarnas kapacitet. (VD, november 2003) Detta skulle, enligt honom, innebära att ett affärssystem med ett färre antal funktioner ändå skulle kunna fungera väl i verksamheten, därför att det skulle komma att användas i högre grad än ett mer komplicerat system (VD, november 2003).

Vid valet skulle kravspecifikationen användas för att kontrollera att affärssystemet ABG skulle välja verkligen motsvarade de krav som hade satts upp (VD, november 2003). Allt som var preciserat i specifikationen skulle kunna förverkligas i framtiden med det valda affärssystemet (ibid).

Utöver bedömningen av själva affärssystemet så handlade det också om, enligt VD, att göra en bedömning av dem som skulle komma att leverera systemet. Konsult L, t ex, hade VD förtroende för genom att ABG hade samarbetat med honom tidigare, under många år. Det var även betydelsefullt att bedöma leverantörens uthållighet, samt dennes förmåga att förstå verksamheten. (VD, november 2003)

När affärssystemen skulle bedömas, innan valet, så hade två av tre AO-chefer en tämligen vag bild av dessa alternativ och vad de skulle innebära för ABG. Det berodde för dem båda på att de varit relativt nyanställda, och därför inte hade fått en inblick i de behov som fanns inom respektive AO. Ingen av dem hade heller någon tidigare erfarenhet av affärssystem. (AO-chef Alfa, november 2003; AO-chef Gamma, november 2003)

De två AO-cheferna i Alfa och Gamma var överens om att ett affärssystem borde vara enkelt, lättfattligt och lättåskådligt: användarvänlighet var ett kriterium som skulle väga tungt i valet. (AO-chef Alfa, november 2003; AO-chef Gamma, november 2003) Det sågs av dem båda som en sak att personalen utnyttjar systemet på ett omfattande sätt, jämfört med att de bara

gör det de absolut behöver, och inget mer. Utöver att affärssystemet borde vara användarvänligt till sin utformning sågs det därför också som viktigt att användarna skulle komma att få utbildning, så att de kan känna att de behärskar systemet, och kunna känna sig bekväma att jobba i det: *"Annars kommer de att tycka att det är jobbigt och att det är skit – och då kommer det att bli så också. Och då blir det inte använt."* (AO-chef Gamma, november 2003)

AO-chefen för Beta hade däremot tidigare erfarenhet av att göra kravspecifikationer, och hade också arbetat med att utveckla ett MPS-system i en tidigare anställning. Han gjorde nu en grundlig bedömning av de tre alternativen utifrån flera aspekter, såsom de olika modulernas funktionalitet, konstruktionen av databaserna, strategiska möjligheter eller begränsningar samt beräknade kostnader. På ett mer övergripande plan ansåg han att det gick att se de tre alternativen som helt skilda koncept, utifrån två frågor: *"Vad har systemen för inriktning?"* och *"Vilken värld hamnar vi i?"* (AO-chef Beta, november 2003)

Han tyckte dock att frågan om valet var svår. Han upplevde att diskussionen gärna fokuserade småsaker som funktionalitet i olika avseenden. Det var endast funktioner som var helt väsentliga för ABG som var viktiga att fånga upp, menade han. Affärssystemets funktioner borde dock inte vara avgörande för valet. Egentligen borde ABG se att det handlar om ett strategiskt val, ansåg han. Han hade inte någon entydig uppfattning om vilket affärssystem ABG borde välja – inte minst därför att de vid denna tidpunkt ännu inte hade begärt in några offerter, och därmed inte kände till kostnaderna: *"Och det [kostnaden] är ju helt avgörande, naturligtvis. Vi har ju 'vill-ha-faktorn', men det är ju också en prislapp på den."* (AO-chef Beta, november 2003)

Kvalitetschefen hade inga synpunkter angående bedömningen av de tre affärssystemen. Då det gällde valet uppfattade han, liksom VD, att det var betydelsefullt att affärssystemet skulle vara lättanvänt. Det skulle motsvara användarnas datorkapacitet, menade han. Kvalitetschefen ansåg således att frågan om användarvänlighet var direkt kopplad till användarnas datorvana, som i genomsnitt var relativt liten i ABG. (Kvalitetschef, november 2003)

6.1.1.1.3 Ekonomer

Flera av ekonomerna gjorde bedömningen att alla tre alternativ hade sina fördelar och nackdelar. När det ena skulle vara enkelt att använda inom tillverkningen, så fungerade kanske ekonomimodulen sämre, eller så fanns fördelen med ett större innehåll i systemet och en flexibilitet i utformandet, med påföljande nackdel att det även skulle bli komplicerat att utforma och använda – samtidigt som ekonomimodulen såg bäst ut i jämförelse med de övriga affärssystemen. (Ekonomichef, december 2003; IT-samordnare, november 2003) Ofta framkom dock synpunkten att vilket system de än fick sig förevisat, så såg det bra ut. Det var svårt att jämföra och rangordna alternativen (ekonom, november 2003; ekonom och receptionist, november 2003).

Ekonomerna hade hittills haft det ganska svårt att lösa sina arbetsuppgifter, eftersom så mycket i arbetet handlade om att rätta till sådana fel som andra användare hade gjort i det nuvarande systemet. Det ansågs därför viktigt att ABG nu skulle välja ett affärssystem som kunde komma till rätta med detta problem. De upplevde dessutom att inte alla användare hade insett att det de gör i IT-systemet märks och får betydelse på ett annat ställe i organisationen. (Ekonom, november 2003; IT-samordnare, november 2003; ekonomichef, december 2003)

Det sågs nu som betydelsefullt att valet accepterades av de framtida användarna, och att dessa därför skulle komma att vilja använda affärssystemet mer frekvent än de hade använt FI, konstaterade ekonomichefen. Detta innebar, enligt hennes synsätt, att personalen som arbetade i tillverkningen måste bli nöjda. Det var dessutom viktigt att affärssystemet motsvarade ekonomiafdelningens behov, ansåg hon, så att de skulle slippa ifrån den svåra situation de hittills hade haft med ekonomisystemet (Pyramid). (Ekonomichef, december 2003) Även IT-samordnaren poängterade att det var kritiskt att ABG nu inte endast fokuserade på smidighet för användarna i tillverkningen – om detta skulle ske på bekostnad av det *”som man tar ut i slutändan”*, d v s ett system som inte skulle tillgodose ekonomernas behov. (IT-samordnare, november 2003)

Ekonomerna uppfattade valet som en avvägning mellan enkelhet för den enskilde användaren, vilket skulle ge en frekvent användning, och ett välutformat system som skulle tillgodose informationsbehovet för ABG som helhet. Samtidigt som man ville sätta sitt eget behov först, gick det inte att bortse från de behov av enkelhet som de upplevde fanns hos användarna i tillverkningen. Som en av ekonomerna uttryckte det, så var hennes del av affärssystemet så liten och tillverkningsdelen så stor – och kanske skulle det innebära att det vore mest rimligt att tillverkningens behov skulle få gå före hennes (ekonom, november 2003). Bakom detta påstående låg ett antagande om att alla alternativa affärssystem skulle gå att använda för att lösa hennes arbete: *”Vilket system man än får, så hittar man ju rutiner.”* (Ekonom, november 2003)

6.1.1.1.4 Metallurger

Metallurgerna hade informerats sent under processen, och hade därför inte sett demonstrationerna av de alternativa affärssystemen. Aspekter som de framhöll som betydelsefulla vid valet var dock att affärssystemet borde vara lättöverskådligt, och att det skulle vara enkelt att förstå konsekvenserna av att göra *”si eller så”* i systemet (metallurg G, januari 2005) samt att affärssystemet måste fungera väl för att föra ihop kedjan marknad-produktion-försäljning (metallurg A, december 2004). Enligt dem var det svårt, men nödvändigt, att välja affärssystem ur ett helhetsperspektiv: *”Ett system med bäst funktioner behöver inte vara bäst i stort”* (metallurg A, december 2003), och därför borde valet göras av en grupp människor som utgjorde ett tvärsnitt av verksamheten (ibid).

6.1.1.2 Tre alternativ reduceras till två

För valet av system hade ledningen satt upp en målsättning som innebar att det valda systemet skulle motsvara följande kriterier (Rutinbeskrivning, 2003):

- ha flera, av varandra oberoende, leverantörer
- vara totalintegrerat
- vara modernt, flexibelt och öppet
- ha en livslängd på minst tio år
- vara ekonomiskt försvarbart

Detta var enbart en målsättning, och det sågs inte helt säkert att ABG skulle nå hela vägen fram till den. Som ekonomichefen uttryckte det, så hade inte varje system av de tre utvalda den faktiska möjligheten att tillgodose varje punkt i denna målsättning (ekonomichef, december 2003). Hur ABG skulle genomföra valet var således inte helt självklart. NAFF-gruppen hade dock gjort ett så grundligt arbete de kunnat för att få ett så fullständigt beslutsunderlag som möjligt, med hjälp av konsult B (ibid).

Med kravspecifikationen som grund hade det varit möjligt att begära in offerter från systemleverantörerna, och prisuppgiften hade då kommit att ge den sista biten av information för att få ett beslutsunderlag som innehöll alla relevanta aspekter. Kravspecifikationen har också haft något av en normerande funktion: den hjälpte till med att göra offerterna för de skilda systemen mer jämförbara eftersom den har lyft fram systemens funktionalitet (AO-chef Beta, november 2003; ekonomichef, december 2003).

Sammanställningen visade, enligt konsult B, att Axapta var det system som sämst uppfyllde kraven som ABG ställt. Flera grundläggande funktioner saknades. Det innebar att det skulle krävas många anpassningar för att få ett fungerande affärssystem av detta alternativ. Dessutom var Axapta det system som hade högst projektkostnad: grundinvesteringen hade beräknats till det dubbla jämfört med Monitor, som var billigast av de tre systemen. En stor del av kostnadsskillnaden härrörde från det beräknade konsultarvodet: Axapta skulle kräva mer än fyra gånger så stora kostnader för konsulttjänster vid införandet. Fördelen med detta system var att det var en Microsoft-produkt, och därmed fullt integrerad med deras övriga program. (Konsult B, omröstningsmöte, januari 2004; offertbedömning, januari 2004)

Monitors fördel var priset,⁴⁹ och också att det vände sig enbart till tillverkande företag. Det skulle, enligt konsult B, kunna garantera dels att funktionerna var väl anpassade till en tillverkande verksamhet, dels att konsulter och support hade förståelse för och kunskap om sådana processer. Det kännetecknades också, enligt konsult B, av att vara ett mer ”färdigt” system som inte skulle kräva mycket konsulttjänster för att vara i bruk – vilket omvänt samtidigt skulle betyda att systemet inte skulle kunna påverkas i lika hög grad som ett mer ”öppet” system. (Konsult B, omröstningsmöte, januari 2004)

Monitor hade vid utvärderingen visat sig sakna beslutssystem och säljstöd (det sistnämnda kunde dock väljas som tillägg). Monitor bedömdes också ha en negativ sida genom sin svaga ekonomimodul. Dessa svagheter hos Monitor hade ABG varit medvetna om under hela utvärderingen, så detta kom inte som någon överraskning för någon mötesdeltagare.

Jeeves konstaterades ligga någonstans mellan de båda andra i pris, med en lägre grundinvestering än Axapta, men däremot med en högre driftskostnad per år. Jeeves klassificerades av konsult B som ett flexibelt system med stora möjligheter att skraddarsys – vilket omvänt skulle innebära ett stort arbete för ABG för att få systemet att bli användbart. Konsulttjänsterna var trots detta, i offerten, beräknade till knappt halva kostnaden jämfört med Axaptas offert.

Som tidigare redovisats diskuterades Axapta som alternativ, där en NAFF-gruppsdeltagare likställde jämförelsen mellan Axapta och Monitor vid den mellan en Porsche och en Fiat, men där VD var av åsikten att såväl Porsche som Fiat har fyra hjul och en motor. VD påminde samtidigt om att det var viktigt att ABG inte skulle återupprepa misstaget att investera i ett IT-system med argumentet att det var ”enkelt och billigt”. (NAFF-gruppsdeltagare, omröstningsmöte, januari 2004; VD, omröstningsmöte, januari 2004) Affärssystemen tycktes således betraktas som ganska likartade produkter, där skillnaderna främst handlade om kraft, kapacitet och utformning eller finish. Om ett affärssystem var alltför billigt sågs det kunna tyda på en budgetutformning, som kunde riskera ge upphov till problem med att utföra grundläggande funktioner.

⁴⁹ Monitors affärssystem har, som ovan nämnts, lite skämtsamt gått under benämningen ”snikalternativet” under valprocessens gång.

Kvalitetschefen ansåg att det var för många funktioner som saknades i Axapta. (Kvalitetschef, omröstningsmöte, januari 2004) Ekonomichefen bemötte detta med att konsult L, Axaptas representant: ”... *vet vad vi har, och vi har inget som inte Axapta kan.*” (Ekonomichef, omröstningsmöte, januari 2004) Enligt hennes mening tycks därmed affärssystemet som produkt kombineras med, eller kompletteras av, systemleverantörens kunskap om och förståelse för den aktuella verksamheten samt den tänkta användningen. Kvalitetschefen betraktade affärssystemen som bestående av ett antal delar (funktioner), där fler eller färre delar ingår i systemet – och där vissa delar är kritiska för att användningen ska vara tillfredsställande i den specifika organisationen.

AO-chefen för Beta protesterade mot ekonomichefens uppfattning att konsult L så väl kände till ABG:s verksamhet – enligt hans mening skulle dennes kunskap inte överskattas. Dessutom var AO-chefen av uppfattningen att ju större affärssystem ABG tog på sig att införa, desto mer underhåll skulle de ha att förvänta sig längre fram. Detta skulle tala för att välja ett lite mindre affärssystem, enligt hans mening. (AO-chef Beta, omröstningsmöte, januari 2004) Här bedöms affärssystemet utifrån aspekter som storlek och komplexitet, med avseende på framförallt förvaltning av systemet.

Konsult B instämde i VD:s beslut genom att bekräfta att det var rätt av ABG att gå vidare med Jeeves och Monitor. (Konsult B, omröstningsmöte, januari 2003) Detta tyder på en uppfattning om att ett affärssystem kan vara rätt eller fel i en specifik verksamhet.

Vid bedömningen av Monitor skulle ABG ha i åtanke att detta var det enklaste och billigaste affärssystemet (snikalternativet). Det var därför viktigt, ansåg VD, att de skulle utvärdera de två kvarvarande alternativen mycket noga genom att begära in konkreta svar på vissa önskemål. Fokus i den fortsatta processen borde vara, ansåg han, att reda ut affärssystemens svagheter. (VD, omröstningsmöte, januari 2004)

6.1.2 Det slutliga valet – eller hur har aktörerna gjort sina bedömningar?

Det fördes inte någon mer omfattande eller systematisk diskussion bland aktörerna inom tillverkningen om vilket informationsbehov de hade för att följa upp och styra processerna i verksamheten, eller i vilken mån det ena eller det andra affärssystemet förmådde stödja detta. Bland dessa aktörer fanns det snarast ett intresse av att bedöma affärssystemen utifrån vilka dialogrutor eller datafönster som gick att få fram på bildskärmen, och hur man skulle göra för att orientera sig i systemet.

Hos många aktörer fanns t ex ett behov av att lägga in artiklar, och för dem var det intressant att se vilken information som gick att spara för varje artikel: vilka fält och koder som fanns, hur många tecken det fanns utrymme för i varje fält osv. Om en aktör bedömde sig ha ett behov av att kunna söka artiklar, blev det intressant att fråga om möjliga sökvägar. Inom AO Beta var det t ex viktigt att kunna skriva fritext som förklaring till varje artikel, samt att kunna göra sökningar inom denna text för att finna en specifik artikel. Det pågick däremot *ingen* diskussion bland aktörer inom tillverkningen om hur exempelvis kvalitetsbristkostnader skulle kunna matas in och tas fram. (Affärssystemspresentationer, september 2003; och t ex beredare Alfa, november 2003; inköp & beredare Beta, november 2003; verkstadsarbetare Gamma, december 2003; sättnare Gamma, december 2003; montör Alfa, december 2003)

Frågan om hur de alternativa affärssystemen skulle kunna användas för att stödja ABG:s verksamhet, sett utifrån företagets behov av information för uppföljningar, lämnades nästan i sin helhet över till att bedömas utifrån de informationsbehov som kvalitetschefen och ekonomer hade. Vid demonstrationerna av affärssystemen gavs informationen som gällde ekonomimodulen i ett separat rum, där endast ekonomerna var närvarande. Detta pass gavs vid varje demonstration parallellt med genomgången av övriga moduler, vilket omöjliggjorde för alla aktörer att se hela systemet. Ekonomerna såg således inte demonstrationerna av affärssystemens tillverkningsmodul, och aktörer i tillverkningen såg inte demonstrationerna av systemens ekonomimodul. (Affärssystemspresentationer, september 2003)

NAFF-gruppen gjorde dock en mer omfattande utvärdering av de alternativa systemen, t ex genom att besöka referensföretag och där kunnat studera den praktiska användningen av affärssystemen. Gruppen strävade också efter att summera alla aktörers upplevelser av de alternativa affärssystemen, och försökte, genom diskussioner inom gruppen och med andra (t ex AO-chef Beta, samt både konsult L och konsult B), skapa en helhetsbild av hur de alternativa systemen skulle kunna användas i ABG. Trots en initial ambition att undersöka affärssystemen ur ett strategiskt perspektiv (t ex inköp & beredare Beta, november 2003; innesäljare Gamma, november 2003) kom bedömningen dock alltmer att inriktas på de alternativa systemens funktioner. (Affärssystemspresentationer, september 2003; frågemallen till referensföretag, 2003; offertbedömning, januari 2004)

I ABG tycktes de flesta aktörer vara överens om att tillverkningen utgjorde en central del av verksamheten, och att alla andra yrkeskategorier fungerade som stödverksamheter till denna. Ekonomerna och kvalitetschefen nämnde själva sin verksamhet som stödjande till tillverkningen. Att affärssystemet därför också skulle fungera som ett stöd till i första hand tillverkningen låg i samklang med denna föreställning. (T ex ekonom, november 2003; kvalitetschef, november 2003)

Metallurgerna tycktes uppleva sin position som kluven. Å ena sidan utförde de projekt åt de olika affärsområdena, med accept från respektive AO-chef, och utan att ha en egen kostnadsram (förutom för viss laboratorieutrustning). Å andra sidan var deras utvecklingsarbete centralt i en konkurrensutsatt verksamhet som ABG, och var på så sätt något *mer* än en stödverksamhet. (Metallurg A, december 2003)

Vid det slutliga beslutet i ABG tycks föreställningen att arbetsuppgifterna som utförs inom produktionen var de mest centrala ha blivit den dominerande referenspunkten för hur valet skulle göras. Detta trots att flera av de enskilda användargrupperna, även aktörer i tillverkningen i de olika AO, var och en för sig hade uppfattningen att affärssystemets funktionalitet inte borde få för stor betydelse i valet. (T ex AO-chef Beta, november 2003; sättnare Beta, december 2003; innesäljare Gamma, november 2003) T o m bedömde flera att lättheten att använda ett affärssystem kunde vara viktigare än hur många funktioner systemet hade (VD, november 2003).

Intressant är också att notera, att just det affärssystem som slutligen valdes hade en stark förankring i tillverkningsproblematiken. Detta affärssystem hade vuxit fram ur ett MPS-system, och dess inriktning var helt och hållet mot tillverkande företag. Från ABG:s sida hade flera aktörer uttryckt känslan av att när de talade med Monitors personal så kändes det som att de talade samma språk, eller att det ”märktes” att Monitors folk ”förstod de krav eller problem som existerade” i ABG (t ex economichef, mars 2003; NAFF-gruppsmedlem, mars 2003)

6.1.3 Införandeprocessen

6.1.3.1 Erfarenheter av processen

6.1.3.1.1 Aktörer inom tillverkningen

Många av de anställda var positivt inställda till processen och affärssystemet, ibland t o m mer än de i förhand hade trott att de skulle vara. Som t ex PL i Alfa uttryckte det, så var det också viktigt att de flesta användare aktivt skulle bestämma sig för att vara positiva, för att på så sätt öka chanserna för att förändringen faktiskt också skulle bli bra: *”Att se kritiskt på affärssystemet, och att analysera det som inte finns där, det är ganska meningslöst!”* (PL Alfa, november 2004)

Det hade, för vissa aktörer i tillverkningen, blivit tydligt hur planering och arbete i ABG ofta haft en kortsiktig fokus. Visserligen uppfattas det ha varit riktigt att ABG har tagit tillvara på uppgången på marknaden. Vad vissa aktörer hade saknat, var dock att också få tid för reflektion. Det uppfattades som viktigt att det fanns tid för att tänka över vad som hänt, eller vad som inte hade gjorts, för att t ex orsaka situationen där vissa AO hade kommit efter i produktionen. Dessa aktörer upplevde det som viktigt att ABG nu kunde förmå se till att organisationen inte skulle hamna i samma sits igen, i framtiden. Här sågs affärssystemet ha en mindre betydelse för de förändringar som hade ägt rum, än omvärldsförändringar (t ex sättnare Beta, januari 2005) eller interna förändringar, t ex bytet av arbetsledare och omsättning av personalstyrkan i en arbetsgrupp (verkstadsarbetare Gamma, januari 2005).

Aktörerna inom tillverkningen upplevde inte att själva processen med val och införande av ett affärssystem hade haft någon större inverkan på den tillverkande personalens situation. Vissa aktörer ansåg att det förmodligen var så att den ökade beläggningsgraden och intensifierade produktionen påverkade ABG mer än bytet av IT-system. Flera aktörer trodde dock att affärssystemet hade en stor potential att fungera stödjande nu när produktionen var hårt tidspressad. T ex skulle mannarna kunna använda det som en hjälp för att göra en korrekt prioritering mellan ordena. Affärssystemet och arbetsrutinerna måste dock fungera tillsammans, för att IT-systemet skulle kunna förbättra situationen. (Föregående PL Gamma, december 2004)

Det hade varit svårt att förutse alla problem och möjligheter som ABG hade stött på under införandet. Projektet tycktes aldrig bli klart, tog aldrig slut. Införandet drog ut på tiden. Trots att både stort och smått återstod att göra, hade aktörerna tilldelats allt mindre tid för arbetet. Detta upplevdes som mycket frustrerande, speciellt för dem som varit involverade i arbetet i en stor omfattning, och som fortfarande förklarade sig ”brinna” för projektet. (NAFF-gruppsmedlem, december 2004)

6.1.3.1.2 Chefer

VD upplevde att det inledningsvis var ganska lätt att diskutera och ha åsikter om vilka krav ABG ställde på ett affärssystem, e t c, men i efterhand var han inte säker på att diskussionen alltid hade varit rättvisande: *”... man vet ändå inte riktigt ’hur man vill ha det’ förrän man börjar arbeta i systemet – man lär sig av erfarenhet!”* (VD, januari 2005)

AO-chefen för Beta insåg i efterhand att ABG borde ha låtit de frekventa användarna testa de alternativa affärssystemen genom att utföra sina mest frekventa arbetsuppgifter. Istället preciserades de mer lågfrekventa transaktionerna i kravspecifikationen: IT-användarna ville vara säkra på att få med de företagsspecifika undantag eller ovanligheter som existerar i verksamheten. Det var sådana situationer användarna upplevde som problematiska med den gamla IT-lösningen. Nu förstod han att det inte var kritiskt att en sådan funktion fanns i affärssystemet,

eller kunde göras på ett effektivt sätt – eftersom den kanske endast utförs en gång om dagen eller i veckan. Det som användaren gör hela tiden, om och om igen, det var det som skulle ha testats och utvärderats! (AO-chef Beta, december 2004)

Databasen som användes för tester och utvärderingar av alternativa affärssystem borde också ha byggts upp så den blev så fullständig som möjligt. AO-chefen insåg nu betydelsen av att transaktioner är länkade till varandra, när ett affärssystem utvärderas, istället för att databasen består av slumpmässigt skapade poster som till stor del har kommit till *ad hoc* vid en tidigare presentation. Nu hade det visat sig att det valda affärssystemet inte helt och hållet motsvarade ABG:s krav. På den splittrade databasen framgick detta inte under utvärderingarna. Å andra sidan trodde han nu inte att det hade gått att pressa fram mer kraft för införandet än vad ABG nu har åstadkommit, vilket hade varit nödvändigt om ABG skulle ha infört något av de andra affärssystemen. (AO-chef Beta, december 2004)

Att införandet av affärssystemet hade gått bra var dock tydligt, ansåg han, eftersom inga processer i verksamheten hade stannat under denna period. ABG hade kunnat fortsätta med inköp, leveranser, fakturering osv, och det är inte något självklart när en organisation byter IT-system. (AO-chef Beta, december 2004)

AO-chefen för Gamma konstaterade att många av hans underställda hade klagat över att det fanns många fel i affärssystemet. Han ansåg dock att det är lätt för en användare att hävda att något är fel. Frågan han ställde sig var om det kan jämföras med ett fel i affärssystemet, så snart något fungerar annorlunda? Redan på förhand borde alla ha räknat med att det skulle kunna uppkomma problem under införandet, ansåg han. (AO-chef Gamma, december 2004) Kvalitetschefen instämde i tankegången att en användare inte alltid kan avgöra om en specifik funktion i affärssystemet var felaktigt utformad eller ej. Ibland kunde det röra sig om ett problem som skulle behöva åtgärdas av leverantören. Andra gånger borde användaren få det förklarat för sig varför en viss funktion utformats på ett särskilt sätt – så att användaren (A) kunde få en förståelse för att en annan användare (B) hade nytta av det A hade gjort. (Kvalitetschef, januari 2005) Dessa aktörer tycktes därmed inse och acceptera att en användare kunde ha en begränsad kunskap om och förståelse av affärssystemet. Att förklara vissa aspekter av helheten skulle dock, enligt dem, resultera i en högre acceptans för att använda systemet – även om en viss datarutin upplevdes som krånglig.

6.1.3.1.3 Ekonomer och metallurger

Den viktigaste erfarenhet som ekonomichefen tyckte sig ha gjort, var att det inte gick att tänka sig att ABG skulle behålla det som var bra i det gamla IT-systemet, och bara få det bättre, genom att de gamla problemen skulle lösas: ”*Det fungerar inte att resonera så, eftersom det nu är ett annat system. Det blir annorlunda, allting! Det blir inte nödvändigtvis bättre!*” (Ekonomichef, december 2004)

Enligt ekonomichefen var det viktigt att så många användare som möjligt fick en positiv upplevelse av affärssystemet efter skarpstarten. Därför försökte ekonomerna isolera sin negativa upplevelse av internredovisningen inom avdelningen: ”*Det är tur att vi är så få här på ekonomiavdelningen, så vi kan hålla det lite inom oss vilka svårigheter vi har.*” (Ekonomichef, april 2005)

Metallurgerna uppfattade att användarna i tillverkningen hade börjat förändra sin inställning under processens gång; de tycktes allt mer intresserade av att göra rätt, och sträva efter lite ”ordning och reda”. Risken var dock att användare skulle fortsätta begå felaktigheter i sitt handhavande av datorstödet, trodde metallurg A, om förståelsen för och kunskapen om andras arbete skulle fortsätta vara liten. (Metallurg A, december 2004)

6.1.3.2 Användningen av det valda affärssystemet

De flesta användare uttryckte att de var positiva till Monitor. Vissa användare hade varit oroliga för att de skulle få det väldigt svårt att använda affärssystemet, men sådana svårigheter upplevde få användare. Framförallt var aktörerna positiva till att det var så lätt att komma igång med att använda affärssystemet. De upplevde också att det nu gick snabbare att få fram information, t ex göra kalkyler: förändringar av en variabel slår igenom direkt, jämfört med tre – fyra minuters bearbetningstid, som FI krävde. (PL Beta, januari 2005)

När aktörerna började använda systemet efter att ha deltagit i utbildningen upplevde de både möjligheter och svårigheter. Möjligheterna handlade exempelvis om att tidigare rutiner kunde utföras på ett enklare sätt genom att det var lättare att navigera genom systemet. Windows-gränssnittet upplevdes som intuitivt och ”hemvant” för sådana användare som var vana vid att använda Officepaketet. (T ex metallurg G, januari 2005; PL Alfa, december 2004)

Eftersom inte alla finesser som fanns i affärssystemet hade inkluderats i undervisningen, var det inte helt enkelt för personalen att använda dessa fullt ut, t ex funktioner som gäller produktionsplaneringen (AO-chef Alfa, december 2004). Det ansågs dessutom inte möjligt att använda affärssystemet fullt ut eftersom införandet inte var klart ännu, och för att t ex rutiner för hur alla ska arbeta inte hade fastslagits – ett arbete som egentligen kanske borde ha utförts innan skarpstart, eller som många aktörer ansåg måste göras i framtiden: alla måste veta hur de ska arbeta! (T ex nuvarande PL Gamma, december 2004)

Affärssystemet upplevdes enkelt, i bemärkelsen att det inte var så svårt att förstå hur man skulle göra, även om vissa saker var mer krångliga än de hade förväntat sig. Bortsett från rena buggar så var det framförallt användare som behövde en översikt och som jobbade med hela flödet som fick det besvärligt efter införandet. Problemet var att det inte gick att göra länkade sökningar hela vägen i kedjan. Monitor var upplagt efter logiken att användaren alltid skulle veta vilken produkt han eller hon sökte efter, och man tog sig in i systemet med artikelnummer som nyckel. För vissa användare i Beta var det istället kundnumret som var den naturliga sökvägen: en kund kunde ringa och t ex säga: ”Jag vill ha samma grej som jag fick förrförra gången jag handlade!” Oftast visste vare sig kunden eller Betas personal vilken produkt det handlade om, men via kundnumret skulle det då vara möjligt att se försäljningshistoriken. Nu fungerade inte det. (AO-chef Beta, december 2004)

Monitor gjorde vissa förändringar för att underlätta ABG:s arbete, men problemet löstes inte helt. I detta avseende var FI mer lämpat för deras arbetssätt, genom att de önskade sökvägarna var öppna i det systemet. Generellt hade dock systemleverantören visat sig vara ganska öppen för förändringar då det gällde standardversionen. T ex brister i systemets logik, eller brister i specifika lösningar, hade justerats till det bättre. Det var därför rimligt att räkna med att Betas svårigheter skulle komma att rättas till fullt ut, förväntade sig aktörerna i Beta. Det fanns också vissa andra arbetsuppgifter som inte hade fungerat väl, och där användes fortfarande både FI och Divern för att få fram de uppgifter som användarna behövde. (AO-chef Beta, december 2004)

AO-chef Beta beskrev ett affärssystemets utveckling som en ursprunglig kärna som med tiden byggs på och utvecklas med allt flera ringar, och gjorde bedömningen att Monitor fortfarande låg ganska tidigt i sin livscykel. Det var tydligt hur affärssystemet hade sitt ursprung i att stödja mindre legoföretag. Därför var systemet relativt svagt då det gällde att stödja försäljningsfunktionen. Ett handelsföretag har helt andra behov än en legotillverkare, och inom AO Beta fanns en omfattande tradingverksamhet. I Monitor var tanken dock inte att affärssystemet skulle användas för sådana företag, och alla lösningar var därför inte avpassade efter ABG:s krav och behov. (AO-chef Beta, december 2004)

För tillverkningen inom AO Gamma bedömdes Monitor fungera väl, även om AO-chefen själv inte hade någon direkt inblick i detta. Tillverkningen låg visserligen inom hans ansvarsområde, men han ägnade sig mer åt frågor kring marknaden. (AO-chef Gamma, december 2004) Andra användare, som inte hade tillverkningen som huvudfokus i sitt arbete, upplevde affärssystemet som väldigt smalt, genom att det var helt inriktat mot tillverkande företag (t ex inköpare & beredare Beta, januari 2005; innesäljare Beta, januari 2005). ABG:s köp-och-säljverksamhet inrymdes inte i affärssystemet, och där användes det gamla IT-systemet parallellt med det nya så länge detta var möjligt (ibid). Dessa användare hade svårigheter att använda affärssystemet, trots att IT var ett nödvändigt stöd för att de skulle kunna utföra sina arbetsuppgifter (ibid).

Ekonomichefen gjorde en distinktion mellan vardags- och undantagssituationer. Vardagen var lättare att få att fungera, enligt henne, medan alla undantagssituationer försvårade användningen. Speciellt utgjorde alla felgrepp och misstag sådana undantagssituationer. På utbildningen hade en användare lärt sig hur det var tänkt att hon skulle göra, men när det sen råkade bli fel i praktiken så hade ingen lärt sig hur ett misstag rättas till: *"Då får man försöka hitta en lösning genom att prova sig fram."* (Ekonomichef, december 2004) För egen del var ekonomichefen bekymrad över hur illa internredovisningen fungerade i affärssystemet. (Ekonomichef, mars 2005)

6.1.3.3 Aktörernas syn på det fortsatta arbetet

Enligt vissa aktörer i tillverkningen skulle det förmodligen inte komma att handla så mycket om hur affärssystemet skulle fungera i den närmaste framtiden – utan istället skulle fokus komma att läggas vid hur de skulle kunna arbeta ikapp allt arbete som hade samlats på hög på den höga beläggning som affärsområdet hade varit belastat med (speciellt aktuellt för AO Alfa). Personalens upplevelse av underkapacitet i Alfa skulle dock inte IT-systemet kunna råda över, ansåg man. Det sågs dock som viktigt att se över hur de skulle lösa beläggningsproblemet, som var helt frikopplat från valet och användningen av affärssystemet. (Beredare Alfa, november 2004)

Det sågs också som viktigt att ABG nu skulle försäkra sig om att enskilda aktörers rutiner fungerade väl tillsammans: att de skulle harmoniera på ett sätt som kunde ge en välfungerande helhet över hela kedjan, vilket inkluderade alla organisationens funktioner (föregående PL Gamma, december 2004). För att affärssystemet skulle kunna ge allt det stöd som ABG hoppats på, t ex att det automatiskt skulle sätta leveransdag, så skulle det krävas att personalen hade klarat av att mata in alla relevanta parametrar: *"Systemet blir aldrig bättre än vi själva tillåter det att bli!"* (Innesäljare Alfa, november 2004)

Enligt VD skulle personalen få lära sig systemet genom att arbeta i det. Det fanns inga planer på att åter samla dem till undervisning. Människor är olika, och de tycker därför att olika saker är väsentliga, menade han. Det fanns ingen anledning att försöka lära en anställd något som inte berör denne, eftersom sådana saker ändå glöms bort. (VD, januari 2005) När det gällde problemen med internredovisningen så fanns ABG:s krav preciserade i kravspecifikationen, och måste därmed tillgodoses av Monitor. Angående sökproblemet som hade drabbat innesäljaren i Beta hade systemleverantören delvis rättat till detta, exempelvis. (VD, januari 2005)

IT-samordnaren hade arbetat mycket med att uppdatera affärssystemet med de patcher som leverantören löpande hade tillhandahållit. Han konstaterade att det var oklokt att köpa den nyaste versionen av affärssystemet – han trodde inte att den ännu hade lanserats på marknaden – eftersom den inte var ordentligt testad och körd, utan innehöll mängder av fel och buggar. Helheten fungerade, men vissa saker fungerade inte, och han såg fram emot att systemet skulle bli bättre och bättre med tiden. Det skulle bli lättare att lita på det framöver, hoppades han. (IT-samordnare, januari 2005)

Ekonomichefen var framförallt frustrerad över att personalen i ABG, trots införandet av affärssystemet, huvudsakligen arbetade som förut: *”Vi drar inte nytta av några fördelar för vi har inte tagit tid att leta reda på vad vi kan dra nytta av!”* (Ekonomichef, januari 2005)

Inom AO Alfa hade en konsult (H) anlåtats för att hjälpa till att lösa de problem som fanns med avseende på planering, kostnadskontroll/-uppföljning samt leveransförseningar. Detta arbete skulle pågå minst ett halvår, och hade en högre prioritet än arbetet med affärssystemet. Dessa problem berodde inte på IT-stödet, utan på den starka tillväxten och ökade komplexiteten som Alfa upplevt under senare tid. Affärssystemet skulle dock kunna fungera som ett planeringsstöd samt ett stöd för avrapportering och uppföljning, och här skulle konsult H hjälpa till med att utforma erforderliga rutiner. (AO-chef Alfa, januari 2005)

Inom AO Beta räknade AO-chefen med att affärssystemet skulle kunna användas för avrapporteringar och avvikelshantering (d v s arbetet med reklamationer) – arbetsuppgifter som hittills hade skötts vid sidan av IT-systemet. Frågan om säljstöd kvarstod att lösa. (AO-chef Beta, december 2004) Inom AO Gamma föreställde sig AO-chefen att affärssystemet skulle kunna förbättra styrningen av verksamheten – genom att personalen skulle kunna använda detta i enlighet med uppställda rutiner. (AO-chef Gamma, december 2004)

6.2 Analys

6.2.1 Involvering

Denna variabel uppskattar huruvida aktörsgrupperna anser att IT är av stor eller liten betydelse. Aktörernas föreställningar om i vilket avseende, eller ur vilket perspektiv, IT får någon betydelse, konkretiseras via de kriterier aktörsgrupperna anser bör användas (eller ej) för att avgöra det slutliga valet. Variabeln fångar också aktörsgruppernas bedömning av huruvida valet kommer att ha stor eller liten relevans.

6.2.1.1 Urvalsprocessen och det slutliga valet

Aktörerna i tillverkningen hade uppfattningen att de skulle komma att arbeta likadant oavsett vilket affärssystem ABG skulle välja. Inget av de tre alternativa systemen uppfattades vara optimalt, det skulle bli en kompromisslösning hur ABG än valde. IT:s betydelse sågs som liten, och valets relevans sågs också det som litet, ur ett tekniskt perspektiv. *Aktörer i tillverkningen* från *AO Beta* uttryckte stora farhågor angående hur kompromissen skulle komma att se ut och vilka effekter det skulle få för dels ABG som helhet, dels den egna arbetssituationen. Dessa aktörer såg IT:s betydelse som stor, och valets relevans sågs också det som stort, ur ett tekniskt perspektiv. Här insåg man att valet även hade en ekonomisk dimension, men ansåg att den borde relateras till den tekniska aspekten (prisvärdhet).

Ledningsgruppen (i den mån de deltog i urvalet – framförallt VD) gjorde bedömningen att vilket som helst av de tre affärssystemen skulle komma att passa ABG. Inget system betraktades dock som optimalt, det skulle bli fråga om en kompromisslösning. Ett lättanvänt affärssystem förväntade komma att öka användningen; detta ansågs speciellt viktigt i ABG där datorvanan var låg. IT:s betydelse sågs som stor, men valets relevans var litet, tekniskt sett. Ekonomiskt sett var valets relevans stort. Valet handlade också om att göra en bedömning av leverantörens uthållighet samt ABG:s förtroende för denne.

AO-chef Beta gjorde bedömningen att de tre affärssystemen byggde på helt olika koncept. IT:s betydelse sågs som stor, liksom valet. Framförallt var detta att betrakta som en strategisk fråga, i kombination med den ekonomiska dimensionen, snarare än en teknisk fråga på detaljnivå. *NAFF-gruppen* gjorde en likartad bedömning, men kombinerade detta med att vissa kritiska tekniska frågor också borde uppmärksammas vid valet.

Ekonomerna bedömde att alla tre affärssystem hade sina för- och nackdelar, och att valet därför skulle bli en kompromiss. IT:s betydelse sågs som stor: ett enkelt system skulle öka användningen men göra möjligheterna begränsade, ett komplext system skulle göra möjligheterna obegränsade men minska användningen, eftersom användarna skulle uppleva det för krångligt, samt försvåra användningen: användarna skulle ofta göra fel. Valets relevans sågs som stor, framförallt tekniskt.

Metallurgerna bedömde att IT:s betydelse var stor, genom att IT-stödet kan knyta ihop ett företags hela flöde, om det används medvetet med detta syfte. Det såg som viktigt att IT skulle användas i ABG. Valets relevans var stor, framförallt ur ett flödesperspektiv: hur skulle ekonomi och marknad kunna knytas ihop via produktion (så att inte den funktionen skulle hamna vid sidan av)? De tekniska detaljerna var mindre relevanta. Metallurgerna var således den aktörsgrupp som starkast betonade och diskuterade betydelsen av affärssystemets integrerade utformning.

6.2.1.2 Införandeprocessen

Aktörerna i tillverkningen upplevde att valet blev gott, även om det valda affärssystemet var svårare att använda än de hade trott. Rutiner skulle nu förändras, men detta skulle ha gjorts oavsett IT-system. Grunddata saknades dock för att alla finesser skulle kunna användas. IT uppfattades fortfarande vara av liten betydelse. *Aktörer i tillverkningen* från *AO Beta* upplevde att vissa farhågor besannades: det valda affärssystemet fungerade inte fullt ut för alla aktörer, utan det gamla IT-systemet användes som uppslagsverk för att hämta information där sökvägar saknades (alla kritiska tekniska krav ej specificerade vid valet). Det valda affärssystemet uppfattades också redan som alltför litet (strategiska hänsyn ej tillgodosedda). IT sågs vara av stor betydelse, och det valda affärssystemet sågs tyvärr ha vissa begränsningar, även om det också hade många finesser, och flera aktörer i gruppen var nöjda.

Ledningsgruppen (i den mån de deltog i införandet) upplevde vissa fördelar med affärssystemet, men flertalet hade ej haft tid att delta i utbildning och hade endast använt systemet sporadiskt. Aktörgruppen såg dock en stor potential i systemet, som hade många finesser. Framförallt ansåg man att det gällde att förändra de anställdas inställning till rutiner: både sådana som utfördes utan och med IT-stöd. IT var av stor betydelse, och det valda affärssystemet sågs ge goda möjligheter.

AO-chef Beta noterade hur man vid urvalet missade att konkretisera alla kritiska tekniska krav på affärssystemet: istället för att precisera de mest frekventa arbetsuppgifterna hamnade fokus på speciallösningar som behövs mer sällan. IT var av stor betydelse, och det valda affärssystemet upplevdes ha vissa begränsningar, men också möjligheter. *NAFF-gruppen* var besviken över att det strategiska perspektivet hamnade i skymundan och att den ekonomiska dimensionen tycktes dominera det slutliga valet. Samtidigt fanns nya finesser som fungerade väl, eller som skulle komma att fungera väl i framtiden. IT var av stor betydelse, och det valda affärssystemet förde med sig både möjligheter och problem.

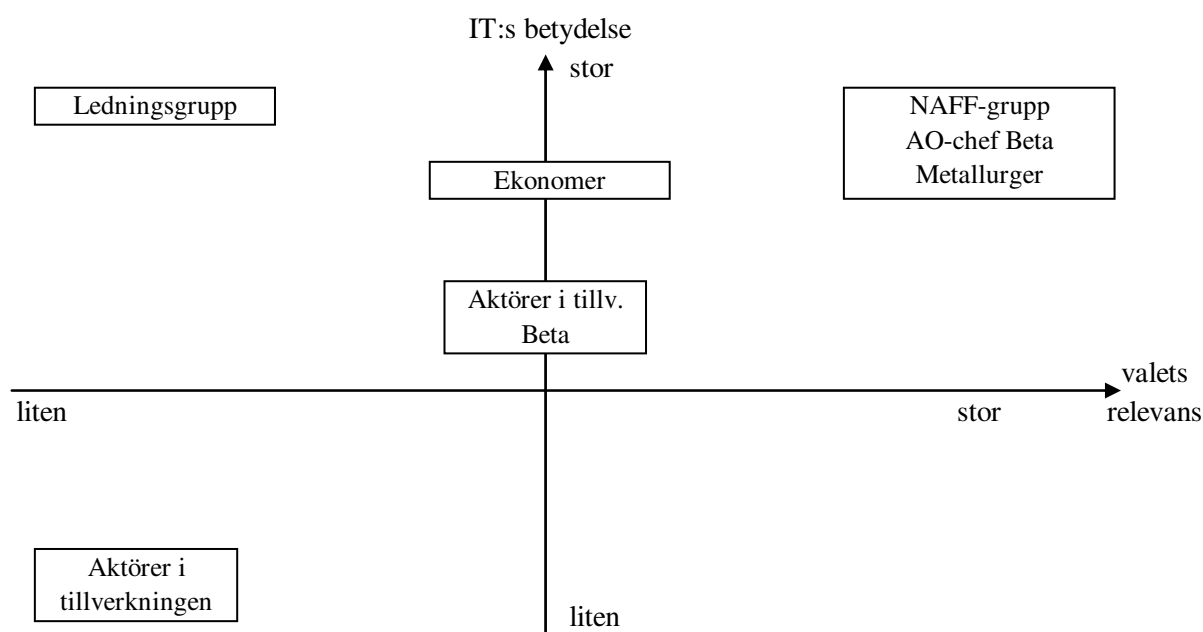
Projektledaren hade insett att det var ett misstag att tro att det skulle gå att spara de lösningar eller arbetssätt som fungerade väl i den tidigare IT-lösningen, och att det gällde att finna ett affärssystem som kunde lösa de situationer som tidigare utgjorde problem – istället hade allt förändrats! Hon gjorde nu en åtskillnad mellan vardagsuppgifter (som nu fungerade väl) och undantag (som fungerade mindre väl) – och eftersom ABG arbetade med kund Anpassningar blev undantagen många. Hon upplevde dessutom hur det valda systemets svaga ekonomimodul (vilken varit känt innan valet) hade blivit ett nästintill oöverkomligt problem, då det gällde internredovisningen, och att leverantören inte tycktes besitta en erforderlig kompetens i detta avseende.

Ekonomerna hade inställningen att oavsett vilket system ABG införde, så skulle det alltid gå att hitta rutiner som fungerade för att lösa de egna arbetsuppgifterna. Vissa lösningar var bättre förut, andra lösningar var bättre i affärssystemet. *IT-samordnaren* upplevde, liksom ekonomichefen, hur svårt det var att få internredovisningen att fungera. Detta beskrev han som en krånglig koppling mellan produktionen och bokföringen (affärssystemets integration), och var ett exempel på något som fungerade bättre i den tidigare IT-lösningen. Han konstaterade att han inte förstår vad användare i tillverkningen säger om de refererar till MPS-systemet i den gamla IT-lösningen (eftersom han aldrig arbetat med den delen), och att han därför inte kunde hjälpa dem med användningen av affärssystemet nu, förutom om de frågade om t ex ett kontonummer.

Metallurerna hade funnit nya finesser som de uppskattade, men hade inte hunnit prova allt. De ansåg det inte ännu klarlagt hur väl affärssystemet skulle förmå knyta samman kedjan i ABG (affärssystemets integration). De upplevde en förändrad inställning hos aktörer i tillverkningen, att de ville göra rätt och strävade efter ordning och reda – vilket de såg som en förutsättning för ett förbättrat flödestänkande. En annan förutsättning var dock utbildning om hur kedjan ser ut och fungerar, och här hade ABG inte ännu ansträngt sig tillräckligt, ansåg de.

6.2.1.3 Sammanfattande delanalys

När det gäller aktörgruppernas bedömning av IT:s betydelse och valets relevans skedde ingen egentlig förändring över tiden. Fig 6:1 sammanfattar aktörgruppernas föreställningar i dessa avseenden för såväl urvalsprocessen och det slutliga valet som för införandeprocessen. Observera att figuren inte anger aktörgruppernas absoluta position utan visar hur grupperna förhåller sig relativt varandra.



Figur 6:1 Aktörgruppernas föreställningar om IT:s betydelse samt valets relevans är oförändrade under processen av att välja och införa ett affärssystem.

Figuren visar att aktörgrupperna gjorde olika bedömningar då det gällde *valets relevans*. De flesta upplevde att valet hade en stor, eller medelstor, relevans, vilket innebar en föreställning om att ett felaktigt val skulle komma att leda till stora problem för ABG i ett eller annat avseende. Endast ledningsgruppen samt aktörer i tillverkningen föreställde sig att valet hade en liten relevans. Det innebar att vilket som helst av de tre alternativa affärssystemen skulle ha passat ABG, enligt dessa aktörgrupper.

Vad gäller den andra dimensionen, *IT:s betydelse*, var det endast aktörer i tillverkningen som föreställde sig att IT har en liten betydelse. Det kan förklaras av att dessa aktörer ansåg att erfarenhet var ett större stöd för handlandet än IT. Behovet av IT var därför inte särskilt stort för dessa aktörer. Övriga aktörgrupper upplevde att IT har en stor, eller tämligen stor, betydelse.

Aktörernas föreställningar om i vilket avseende, eller ur vilket perspektiv, IT får någon betydelse, konkretiserades via de kriterier aktörgrupperna anser borde användas (eller ej) för att avgöra det slutliga valet. Mot bakgrund av detta har aktörgruppernas föreställning om IT (tabell 6:1) inneburit en syn på affärssystemet som en teknisk lösning, vars stöd till användaren framförallt består i att räkna snabbare samt hålla fler variabler i minnet samtidigt (vissa aktörer gör jämförelser med penna, papper och miniräknare), *eller* affärssystemet som en komplex lösning som stödjer såväl det dagliga arbetet som kan bidra med ett stöd för flödet, *eller* ett strategiskt och framtidsinriktat perspektiv på verksamheten.

	Föreställning om IT	
	Enkel	Komplex
Ledningsgrupp	Verktyg Vissa koppl.	
AO-chef Beta		Verktyg Strategi
NAFF-grupp		Verktyg Strategi
Ekonomer	Verktyg Vissa koppl.	
Aktörer i tillv.	Verktyg	
Metallurger		Verktyg Flöde

Tabell 6:1 Aktörernas föreställning om IT-system under urvalsprocessen kan indelas i en enkel eller en komplex syn på vad affärssystemet som artefakt innebär.

Jämfört med figur 6:1 ovan, kan därmed konstateras att aktörgrupper kunde uppfatta att IT har en stor betydelse *oavsett* om de hade en enkel eller komplex syn på IT-artefakten. Dessutom kunde aktörgrupper som betraktade IT som ett verktyg uppleva såväl att IT har en stor som en liten betydelse. Aktörerna i tillverkningen hade föreställningen att erfarenhet var ett större stöd för handlandet än IT, därför hade IT en liten betydelse för denna aktörgrupp.

Under införandeprocessen hade alla aktörgrupper börjat använda affärssystemet, och hade på så vis först nu kommit att göra praktiska erfarenheter av detta. Reflektioner som nu hade gjorts sammanfattas i tabell 6:2. Tabellen visar att samtliga aktörgrupper hade upplevt att det valda affärssystemet medförde både möjligheter och hinder eller svårigheter för användarna, eller för ABG som helhet. *Möjligheterna* representerades av uppfattningen att systemet hade en god teknisk potential (se ljusgrå fält i tabellen). Affärssystemet sågs innehålla en samling ”finesser” – det rörde sig här exempelvis om automatiska beräkningar (inköpsförslag, prioritering av tillverkningsorder) eller grafiska representationer (beläggningen per produktionsgrupp). *Hinder* i processen var, enligt många aktörgrupper, att användningen var krångligare än de hade förväntat sig (se mörkgrå fält i tabellen). Svårigheterna att använda affärssystemet gällde att utföra sina ordinarie arbetsuppgifter, vilket även innebar att kunna rätta fel man hade råkat göra, eller för att kunna utnyttja alla finesser. Många aktörgrupper var eniga om att svårigheterna berodde på att det krävdes ett nytt sätt att tänka (se svarta fält med vit text i tabellen).

	Möjligheter	Hinder/svårigheter	Orsak/förklaring
Ledningsgrupp	- Tekniskt god potential.	- Affärssystemet används inte fullt ut.	- Användarnas attityd till IT-användning. - Brister i grunddata
AO-chef Beta	- Tekniskt god potential. - Relativt liten arbetsinsats har krävts för införandet.	- Alla användare kan inte utföra förväntat. sitt dagliga arbete utan svårighet. - Viss användning är krångligare än förväntat.	- Missade specificera kritiska tekniska aspekter: * Fokuserade lågfrekventa problem. * Missade högfrekvent användning.
NAFF-grupp	- Tekniskt god potential. - Arbetsinsatsen har precis varit möjlig att klara av.	- Affärssystemet är inte färdiginfört, mycket arbete återstår! - Affärssystemet känns "trångt" i vissa avseenden. - Affärssystemet är "öppet" så en användare kan omedvetet ändra mkt. - Användningen är ibland krångligare än förväntat.	- Införandet tar aldrig slut, utan kan sluka hur mycket tid som helst. - Tid tilldelas i för liten mån. - Strategiskt perspektiv saknas. - Snävarare behörighet borde sättas, iaf initialt. - Det krävs ett nytt sätt att tänka.
Projektledare	- Relativt liten arbetsinsats har krävts för införandet (förutom interneredovisn.!)	- Internredovisningen sämre än förväntat. - Svårt att rätta till fel som någon gjort. - Föreställningen att "spara goda lösningar & lösa nuvarande problem" var felaktig. - Användningen krångligare än förväntat.	- Leverantören har svag kompetens med avseende på interneredovisning. - Utbildningen lärde ej ut hur man rättar fel. - Det krävs ett nytt sätt att tänka.
Ekonomer	- Tekniskt god potential.	- Användningen krångligare än förväntat.	- Det krävs ett nytt sätt att tänka.
Aktörer i tillv.	- Tekniskt god potential.	- Användningen krångligare än förväntat.	- Det krävs ett nytt sätt att tänka.
Aktörer i tillv. Beta	- Tekniskt god potential.	- Alla finesser kan inte användas. - Användningen krångligare än förväntat. - Alla finesser kan inte användas.	- Brister i grunddata - Det krävs ett nytt sätt att tänka.
Metallurger	- Användningen är i huvudsak enklare än förväntat. (Ännu svårt bedöma potentialen för att hantera flödet.)		- Brister i grunddata - Lågfrekvent användare lär sig aldrig alla knappningar automatiskt, gymnas nu av Windows-utformningen.

Tabell 6:2 Aktörgruppernas reflektioner om affärssystemet under införandeprocessen.

Intressant är här att notera hur aktörsgrupperna gjorde olika tolkningar – som inte var helt samstämmiga – av vad hindren berodde på. De kunde bero på användarnas inställning (ledningsgruppen), den tekniska utformningen (AO-chef Beta), utbildningen, som inte hade lärt ut hur fel kunde rättas till (projektledaren), eller att införandet aldrig blev klart och att tid saknades (NAFF-gruppen). En gemensam förklaring hos många aktörsgrupper var dock att det nu krävdes ett nytt sätt att tänka – vilket var svårare att uppnå hos användarna än man hade förutsett; det tar tid att ställa om för att tänka på ett nytt sätt.

Alla aktörer i tillverkningen hade konstaterat att det inte var möjligt att använda alla finesser eftersom grunddata saknades i systemet eller var felaktig – något som härrörde från vilken data som hade matats in (eller ej) i den förra IT-lösningen, och som utgjorde en (temporär) teknisk begränsning (till dess all data hade rättats eller kompletterats). *Ekonomer* samt *alla aktörer i tillverkningen* hade dessutom konstaterat att det krävdes ett nytt sätt att tänka när man använde affärssystemet, jämfört med den IT-lösning som ABG hade tidigare. Detta var sålunda snarare en fråga om inläring och vana, än en fråga om inställning, enligt användarna själva.

6.2.2 Strategier i meningsskapandet

Med strategier avses i föreliggande kapitel hur aktörsgrupper har handlat för att bilda sig en uppfattning om, eller göra en bedömning av, de alternativa affärssystemen, samt bestämma vilket av dessa som gruppen själv skulle föredra att ABG väljer. Avsnittet analyserar även vilken effekt olika strategier har fått på aktörsgruppers föreställningar om affärssystemen.

6.2.2.1 Urvalsprocessen och det slutliga valet

Aktörerna i tillverkningen nyttjade en defensiv strategi där de framförallt överlät åt NAFF-gruppen att tillvarata deras intressen, alternativt avstod från att överhuvudtaget fundera över IT-frågan. Här formulerades således få argument eller påståenden om IT eller affärssystem. *Vissa aktörer i tillverkningen*, framförallt sådana med personalansvar eller fackligt engagemang, uttryckte att det, trots att de hade försökt (offensiv strategi), var svårt att bilda sig en uppfattning under en en-dagars-presentation av ett affärssystem, och att presentationerna fokuserade respektive systems absoluta fördelar. *Aktörer i tillverkningen* från *AO Beta* agerade offensivt, och lyckades göra relativt sett mer djuplodande jämförelser av de tre alternativen, där de angav de olika för- och nackdelarna som de upplevde att systemen hade. Deras strategi var att föra en dialog med NAFF-gruppen, och med AO-chef Beta, för att själv lära mer och därigenom kunna försöka påverka beslutsunderlaget.

Det *slutliga valet* borde, ansåg *aktörerna i tillverkningen*, framförallt göras med hänsyn till affärssystemens användarvänlighet. Systemet borde också vara ”minst lika bra” som det IT-system som skulle ersättas. Det rådde dock en osäkerhet inom aktörsgruppen om vilket perspektiv som skulle få dominera vid valet: något av de organisatoriska perspektiven (produktion, ekonomi, försäljning), *eller* ledningens lönsamhetsperspektiv (affärssystemens totala kostnad) *eller* ett strategiskt perspektiv (dagens behov kontra det framtida behovet av IT-stöd). Aktörsgruppen nyttjade en defensiv strategi genom att avstå från att ta ställning till vilket perspektiv som borde dominera vid valet, samt deltog inte i någon allmän dialog om detta. Sammanfattningsvis ledde detta till en bristande uppfattning om de tre alternativa affärssystemen.

Ledningsgruppen talade inledningsvis om hur processen skulle utformas för att bli demokratisk. Gruppen nyttjade dock en defensiv strategi för att praktiskt åstadkomma detta. Ett underliggande syfte kan ha varit att öka möjligheterna att själv dominera utformningen av besluts-

underlaget, för att kunna fatta det beslut som skulle tillgodose ledningsgruppens egna urvalskriterier. För att skapa ett beslutsunderlag frågade ledningsgruppen *konsult B* (offensiv strategi, extern aktör) om vilket av de tre alternativen som skulle passa ABG bäst. Denne svarade att vilket som helst skulle passa väl. Som bakgrund till det slutliga valet hade ledningsgruppen också det underlag som arbetades fram genom NAFF-gruppens arbete.

Affärssystemet, ansåg ledningsgruppen, skulle minst vara lika bra som den IT-lösning som skulle ersättas. Användarvänlighet var A och O. Kravspecifikationen skulle användas som en checklista för att utvärdera offerterna för de alternativa systemen, samt kontrollera att det slutligt valda affärssystemet verkligen uppfyller ABG:s krav. Kravspecifikationen hade utformats av konsult B, som anlätts av ledningsgruppen (offensiv strategi, extern aktör). Konsult B spelade därigenom en legitimerande roll för ledningsgruppens slutliga val av affärssystem.

AO-chef Beta gjorde en mer djuplodande jämförelse av de tre alternativen, och angav de olika för- och nackdelarna som han upplevde att systemen hade, samt diskuterade betydelsen av att affärssystemen kunde bedömas ur olika perspektiv. Han utnyttjade en offensiv strategi genom att själv göra en bedömning av de alternativa systemen, och diskuterade denna med NAFF-gruppsdeltagare. Detta hjälpte honom att föra en argumentation som inte enbart byggde på konsult B:s bedömning av de inkomna offerterna.

NAFF-gruppen gjorde även den en mer djuplodande jämförelse av de tre alternativen, och angav de olika för- och nackdelarna som de upplevde att systemen har. Också här diskuterades betydelsen av att affärssystemen kunde bedömas ur olika perspektiv. Gruppen utnyttjade en offensiv strategi genom att själv göra en bedömning av de alternativa systemen, där de även diskuterade med *AO-chef Beta*, och inte enbart litade till konsult B:s bedömning, men drog även nytta av hans arbete. En av dessa medlemmar kompletterade även sin bedömning med att fråga (offensiv strategi, extern aktör) leverantörerna under demonstrationerna hur de tre aktuella alternativa systemen stod sig vid en jämförelse. *Konsult L*, som var leverantör av ett av alternativen, uttryckte då att det i praktiken inte var någon större skillnad mellan de tre.

Projektledaren gjorde sin jämförelse och bedömning som en del av NAFF-gruppen. Därutöver var hon ekonomichef, och ansvarade därigenom för att utvärdera alternativens ekonomimodul, vilket hon gjorde i dialog med övriga ekonomer.

Ekonomerna nyttjade en defensiv strategi där de framförallt överlät åt NAFF-gruppen att tillvarata deras intressen. Här formulerades således *fa* argument eller påståenden om IT eller affärssystem, och i den mån de har formulerats framfördes de i dialog till NAFF-gruppen, företrädesvis via projektledaren (ekonomichef).

Metallurger kom in sent under urvalsprocessen, något som gruppen angav som vanligt förekommande då en förändring ska genomföras: de blir ofta inte informerade förrän det är för sent att försöka påverka beslutet. Så även denna gång. Detta var ett exempel på hur ett händelseförlopp i en organisation är *path dependent*. Trots att processen skulle vara demokratisk, hade ingen aktörsgrupp tänkt på att involvera metallurgerna i ett tidigt stadium. Dessa gick därmed miste om den dialog som pågick inom och mellan vissa aktörsgrupper.

6.2.2.2 Införandeprocessen

Vissa aktörer i tillverkningen, framförallt sådana med personalansvar eller fackligt engagemang, *AO-chef Beta* samt *NAFF-gruppen*, utsågs som nyckelpersoner och fick sin utbildning direkt av leverantören. Dessa aktörsgrupper fick en genomgång av systemets alla moduler, i

syfte att få en helhetsbild och en övergripande förståelse. Några av dessa aktörer ansvarade därefter för att hålla internutbildning av övriga anställda. Dessa aktörsgrupper kan därmed sägas ha nyttjat en offensiv strategi, där de fick lära sig mer om affärssystemet och dess användning, relativt andra användare. De kunde därigenom skapa sig en fördjupad helhetsbild av affärssystemet: vad det innebar och vilka begränsningar eller möjligheter det hade.

Aktörerna i tillverkningen nyttjade under införandeprocessens inledning en defensiv strategi genom att de framförallt överlät åt NAFF-gruppen att avgöra vilka interna utbildningspass som över huvud taget skulle erbjudas, samt vilka pass de själva skulle delta i. Detta ledde till en begränsad föreställning om affärssystemet som artefakt. Allt eftersom processen fortlöpte, framfördes viss kritik mot utbildningen, eller vissa önskemål formulerades om fler utbildningstillfällen (försök till offensiv strategi). Aktörsgruppen blev medveten om sin begränsade förståelse av affärssystemet, och uttryckte en önskan och ett behov av att utveckla en fördjupad helhetsbild om detta.

Ekonomer fick utbildning framförallt i ekonomimodulen, direkt från leverantören. Gruppen som helhet erhöll främst en begränsad förståelse och kunskap om affärssystemet. Av dessa var det endast *IT-samordnaren* som uttryckte ett behov av att få en helhetsbild av affärssystemet – han uppfattade också att hans egen förståelse av detta var tämligen god.

Ledningsgruppen genomgick inte utbildning i sin helhet, t ex p g a utlandsvistelser (frånvarande) eller har endast hunnit med ett par timmar (begr.). Ledningsgruppen gav uttryck för uppfattningen att det var onödigt att ge användarna utbildning i andra delar av affärssystemet än de själva skulle komma att använda. Som svar på de ökande önskemålen om mer utbildning gavs sålunda svaret att användarna nu skulle få lära sig systemet genom sitt praktiska arbete med detta. Denna aktörsgrupp gjorde bedömningen att det var tillräckligt för en användare att ha en begränsad kännedom om affärssystemet – både för egen del och för andra användares del.

Projektledaren arrangerade dock så att en utbildare från leverantören kom till ABG vid några tillfällen för att gå runt bland de anställda och, direkt vid respektive arbetsstation, hjälpa till med att lösa de problem som respektive användare ville ventilera. Hon gjorde således bedömningen att det var tillräckligt att en användare hade en begränsad kunskap om det totala affärssystemet, *men* att det var nödvändigt med en fördjupad kunskap i den eller de delar av affärssystemet som en användare praktiskt använder i sitt arbete.

NAFF-gruppen hade en fortsatt drivande roll under införandeprocessen, vilket innebar en offensiv strategi i skapandet av en fördjupad och breddad uppfattning av vad affärssystemet är, hur det fungerade och vilka möjligheter samt begränsningar detta hade för ABG. Ekonomichefen var framförallt engagerad i införandet av den problematiska ekonomimodulen, och skapade sig på så sätt en tämligen begränsad bild av affärssystemet.

Metallurgerna nyttjade en kombinationsstrategi under införandet, vilket ledde till att denna grupp i huvudsak nådde en begränsad förståelse för affärssystemet, där den egna användningen prioriterades. Denna grupp argumenterade dock genom hela processen för behovet av att alla användare har en god kännedom om hela ABG och verksamhetens flöden samt den egna rollen i detta. Därför propagerade metallurgerna för en fortsatt utbildning av alla användare, såväl i affärssystemet som i ekonomiska samband och verksamhetens flöden.

6.2.2.3 Sammanfattande delanalys

Strategierna under processen samt deras resultat med avseende på föreställningarna om affärssystemen summeras i tabell 6:3.

	Urvalsprocess, strategi	Bedömning av alternativen	Hur gjordes bedömn.?	Införande, strategi	Resultat
Ledningsgrupp	Kombination	För- & nackdelar	Extern rådgivare (konsult B) & NAFF-grupp	Defensiv	För- & nackdelar Begränsat
AO-chef Beta	Offensiv	För- & nackdelar	Egen bedömning & NAFF-grupp samt extern rådgivare (konsult B)	Offensiv	För- & nackdelar Helhetsbild
NAFF-grupp	Offensiv	För- & nackdelar	Egen bedömning, AO-chef Beta & extern rådgivare, (konsult B, konsult L)	Offensiv (decim.) Internutbild.	För- & nackdelar Helhetsbild
Ekonomer	Defensiv	Ingen uppfattn.	Egen bedömning	Kombination	För- & nackdelar Begränsat
Aktörer i tillv.	Defensiv	Ingen uppfattn.	Egen bedömning	Kombination	För- & nackdelar Begränsat**
Vissa aktörer i tillv.	Offensiv	Oklar uppfattn.	Egen bedömning	Offensiv Internutbild.	För- & nackdelar Begränsat**
Metallurger	Frånvarande*	Oklar uppfattn.	Missat dialogen	Kombination	För- & nackdelar Begränsat**

* Aktörsgrupp som initialt var ovetande om den process som startat.

** Aktörsgrupp som har uttryckt en önskan och ett behov av att bredda sin förståelse av affärssystemet.

Tabell 6:3 Aktörsgruppernas strategi under processen och effekten på deras föreställningar om affärssystemen.

Det är tydligt hur en defensiv strategi under urvalsprocessen ledde till att aktörsgruppen hade vaga föreställningar om de alternativa affärssystemen (svarta rutor med vit text), medan en offensiv strategi, där aktörerna gjort en ansträngning att sätta sig in i frågan, ledde till att aktörsgruppen förmådde diskutera affärssystemen i avseende på för- och nackdelar (ljusgrå rutor). Ett undantag till detta fanns dock, då det gällde vissa aktörer i tillverkningen, som trots en offensiv strategi hade en oklar uppfattning om de alternativa systemen. En förklaring till detta går att finna genom analysen av vilken dialog som fördes, eller snarare om någon dialog har förts. Aktörerna i tillverkningen förlitade sig endast på sin *egen* bedömning, och har inte relaterat sina iakttagelser gentemot någon *annan* grups föreställningar (mörkgrå rutor). Detta resulterade således i en oklar uppfattning om urvalet. Alla andra offensiva aktörsgrupper förde en dialog med någon annan aktör eller aktörsgrupp, och har på så sätt kunnat fördjupa sin bedömning. Det är också tydligt hur ledningsgruppen, trots att den inte nyttjade en renodlat offensiv strategi, kunde nå en föreställning om alternativens för- och nackdelar genom att dra nytta av andra aktörers eller aktörsgruppers tolkningar.

Under införandeprocessen gjorde samtliga aktörsgrupper en praktisk erfarenhet av det valda affärssystemet, och kunde nämna både för- och nackdelar med detta. Många grupper hade inte förrän nu insett att affärssystemet medförde såväl möjligheter som begränsningar. Vissa aktörsgrupper uppnådde en helhetssyn av affärssystemet, medan andra endast hade fått en begränsad inblick i detta. Här går det att konstatera att en kombination av en offensiv strategi och ansvar för att ge internutbildning leder till en helhetssyn. Enbart en offensiv strategi är inte tillräckligt för att en aktörsgrupp ska nå en helhetssyn, eftersom en grupp kan vara offensiv i avseende på den del eller delar av affärssystemet som den själv kommer i beröring med. Ingen aktörsgrupp som har haft en defensiv eller kombinerad strategi har nått en helhetssyn.

Observera att aktörer i tillverkningen gav uttryck för att de upplevde ett behov av att bredda sin förståelse av affärssystemet. Detta tyder på en förändring i föreställningen om vad IT har för funktion i verksamheten, eftersom dessa hade haft bilden av affärssystemet som ett enkelt verktyg (som framförallt skulle hjälpa individen att räkna fortare eller minnas fler saker).

6.3 Slutdiskussion: föreställningarna om IT-system, och deras betydelse – att söka mönster

Delsyfte två består i att analysera aktörsgruppernas föreställningar om IT-system, och deras betydelse, vid valet och införandet av ett affärssystem. Centrala frågeställningar gäller hur olika aktörsgrupper har bildat sig föreställningar om affärssystem: uppkom en osäkerhet p g a avsaknaden av praktisk användning, styrdes föreställningarna av gamla idéer om IT (*path-dependent*), i vilken mån och hur var tolkningarna öppna för andras perspektiv? En annan viktig fråga är vilken betydelse föreställningarna har haft för processen. Jag börjar med att besvara den frågan, och övergår därefter till de förstnämnda. Diskussionen utmynnar i ett antal påstående som ger uttryck för mönster i analysen.

6.3.1 Föreställningarnas betydelse för processen

Vilken betydelse har föreställningarna om IT haft för processen? Studien har visat att föreställningarna om IT och affärssystem har en betydelse för valet och införandet – och kanske viktigast är i vilken mån aktörsgrupperna själva upplever att föreställningarna är klara och precisa. I studien har ingen aktörsgrupp uttryckt en negativ inställning till IT. Däremot har flera aktörsgrupper gett uttryck för uppfattningen att det är svårt att veta hur affärssystem ska bedömas samt hur olika affärssystem ska jämföras. Aktörsgrupper som har tillämpat en defensiv strategi under urvalsprocessen har uppvisat mer vaga föreställningar om de alternativa affärssystemen, medan aktörsgrupper som agerat offensivt oftare har kunnat diskutera både affärssystemens för- och nackdelar. Ett första slutsats för kapitlet är följande:

Om en aktörsgrupp agerar defensivt så utvecklar den oklara eller vaga föreställningar om affärssystem relativt en aktörsgrupp som agerar offensivt, och detta försvårar eller omöjliggör för en defensiv aktörsgrupp att påverka valet och införandet. (6:1)

Varför väljer då en aktörsgrupp att agera defensivt, eller omvänt formulerat: *vill* alla aktörsgrupper påverka valet och införandet? Studiens svar på frågan är nej. En aktörsgrupp kan välja att agera defensivt, och därmed gå miste om påverkansmöjligheten, helt enkelt därför att den inte vill påverka. Analysen har visat att en aktörsgrupp som anser att IT har en liten betydelse samt att valet har liten relevans antar en defensiv strategi under urvalet. Detta kunde förväntas t ex enligt Pfeffer (1981), som förutsäger att aktörer väljer att agera endast om de

upplever att ett beslut rör en kritisk fråga. Christiansen & Mouritsen (1995) hävdar att IT ofta uppfattas som en kritisk faktor för företag och företagandet. De flesta aktörsgrupperna i fallföretaget föreställer sig också att valet har en stor, eller åtminstone en tämligen stor, relevans samt att IT har en stor betydelse, vilket bekräftar deras beskrivning.

Trots synen på IT som betydelsefull utnyttjade inte alla aktörsgrupper en offensiv strategi under urvalsprocessen, vilket är förvånansvärt. Enligt Pfeffer (1981) väljer en aktörsgrupp att handla om den dels uppfattar att frågan är betydelsefull, dels det är möjligt att handla. En förklaring som gavs av respondenterna i fallstudien var att flera aktörsgrupper föredrog att aktörer med större IT-kompetens sköter urvalet. Frågan om möjligheten att delta på en resurstillgång (t ex IT-kompetens) har behandlats i föregående kapitel. Nu gäller frågan istället vilka föreställningar aktörsgrupperna har om IT, och specifikt affärssystem.

Aktörsgrupper utan erfarenhet av affärssystem har gett uttryck för en osäkerhet angående hur de alternativa systemen kan eller bör utvärderas. Detta bekräftar Brunssons argument (2000) om att osäkerhet kan uppkomma vid en valsituation, om aktörers tidigare erfarenheter är helt eller delvis irrelevanta. Alla aktörsgrupper i studien har gett uttryck för en svårighet att bedöma och jämföra de alternativa affärssystemen. Såväl tekniska aspekter, organisatoriska krav och affärssystemens logik samt användarens handhavande har tagits upp till diskussion i organisationen. Det har varit svårt för aktörsgrupperna att se alla argument som en helhet. Analysen har visat att många aktörsgrupper helst vill avstå från att agera offensivt i en situation där de upplever en osäkerhet om vad deras agerande får för framtida konsekvenser. Den generella reaktionen är att undvika osäkerheten snarare än överkomma den. Detta leder i sin tur till en svag föreställning om vad valet handlar om, vilket har försämrat dessa aktörsgruppers möjlighet att påverka valet.

Alla aktörsgrupper har dock inte ryggt för osäkerheten. Analysen har då visat att de aktörsgrupper som har fört en dialog med andra grupper har förmått skapa en djupare förståelse av de alternativa affärssystemen än sådana grupper som har litat till sin egen bedömning. Detta leder fram till kapitlets andra påstående:

Om en aktörsgrupp upplever en osäkerhet om vad IT och affärssystem utgör, så finns två sätt att hantera osäkerheten: a) den undviks, b) affärssystemet betraktas som en kollektiv uppgift och tolkningsmöjligheterna ökar, vilket leder till ett tydliggörande av föreställningarna om IT, vilket i sin tur möjliggör eller underlättar för aktörsgrupper att påverka valet och införandet. En aktörsgrupp som undviker osäkerheten (a) försämrar dock sin möjlighet att påverka processen. (6:2)

Detta ligger i linje med Dechow & Mouritsens (2005) slutsats att *ekonomistyrning* bör ses som en kollektiv uppgift i en organisation som använder ett affärssystem. Om också valet och införandet av *affärssystemet* ses som en kollektiv uppgift, där aktörsgrupper diskuterar inte bara inom den egna gruppen utan också *mellan* grupper, ökar tolkningsmöjligheterna. Genom att skapa sig en klarare uppfattning om vad ett affärssystem är, hur det kan utvärderas och användas, möjliggörs en ståndpunkt om vilket affärssystem som bör väljas och införas.

Analysen har även visat att valet och, framförallt, införandet har en påverkan på föreställningarna om IT.

6.3.2 Processens betydelse för föreställningarna

Vilka föreställningar om IT-system ger aktörsgруппerna uttryck för under processen, och hur förändras dessa? Under urvalet existerar föreställningar om IT som en enkel artefakt (ett verktyg) eller som en komplex artefakt (både ett verktyg och en strategisk eller flödesmässig dimension). Aktörsgруппer som upplever att valet av affärssystem har en stor relevans och att IT har en stor betydelse kan antingen ha föreställningen att affärssystemet är ett enkelt verktyg eller en komplex artefakt. Föreställningar om affärssystemet förändras dock under processens gång: under införandeprocessen ses affärssystemet alltmer som en komplex artefakt av de flesta aktörsgруппerna. Fokus skiftar också från att aktörer endast noterar affärssystemets möjligheter till att även se dess begränsningar. *Varför sker dessa förändringar av föreställningarna om IT-system?* Denna utveckling av föreställningar beror på de praktiska erfarenheter som aktörerna gör vid användningen av affärssystemet. Genom dessa erfarenheter ökar benägenheten att omtolka IT-artefakten och att förändra sina föreställningar om affärssystemet. Detta leder fram till kapitlets tredje påstående:

Om en aktörsgрупп får praktisk erfarenhet av ett affärssystem så omtolkas och fördjupas dess föreställningar om IT och affärssystem. (6:3)

Påståendet stöds till viss del av Orlikowski (1996), som säger att IT-system ges en innebörd genom användningen: först då aktörsgруппerna gör en praktisk erfarenhet kan föreställningarna utvecklas och fördjupas. Fortfarande har dock aktörsgруппerna haft vissa föreställningar om affärssystemet redan innan de gjorde en praktisk erfarenhet: också utan användning ges IT en innebörd, men denna förändras efter användning. Varifrån kommer de initiala föreställningarna, i vilken mån är de beroende av historien? Enligt Spybey (1989) gör aktörsgруппerna sina tolkningar i ljuset av tidigare handlingar. Det bekräftas av föreliggande studie: de initiala föreställningarna bygger på aktörsgруппernas tidigare erfarenhet av IT-system. Ett exempel på detta ges av den vikt majoriteten av aktörsgруппerna lade vid kravet att det valda affärssystemet skulle vara ”användarvänligt”. Detta krav var begripligt, sett ur ljuset av att det MPS-system organisationen hittills haft erfarenhet av var svårt att använda, särskilt för nyanställda och för lågfrekventa användare. Det är ett exempel på hur mentala föreställningar, och inte endast handlingar, är beroende av historien (jfr Burns & Scapens, 2000).

Spybey (1989) hävdar vidare att aktörers tolkningar är öppna för förändring då en grupp når en djupare förståelse eller kunskap om andras perspektiv. I det aktuella fallet innebar användningen av affärssystemet att flera aktörer omvärderade sina arbetsuppgifter och sin roll i organisationen. Detta görs för det fall aktören antingen har nått en helhetssyn på affärssystemet, eller om aktören upplever ett behov av att uppnå en helhetssyn. Ett affärssystem är en integrerad IT-artefakt som teoretiskt beskrivs som ett företagsövergripande paket. Majoriteten av användarna i föreliggande studie ansåg att det var viktigt att ha en helhetssyn på systemet för att det ska kunna utnyttjas till fullo. Det har dock varit svårt för aktörsgруппerna att skapa sig en helhetssyn på affärssystemet. En offensiv strategi under införandeprocessen har inte varit tillräckligt för att ge aktörsgруппen en helhetssyn på affärssystemet!

Analysen har visat att även aktörsgруппers som initialt marginaliserade betydelsen av processen allt mer har kommit att uppleva ett behov av helhetssyn på affärssystemet, och därför efterfrågar en breddad utbildning i detta. En möjlig tolkning är att detta ger uttryck för en förändring av dessa aktörsgруппers föreställning om att IT är ett enkelt verktyg, till en mer komplex uppfattning av affärssystemet. En *alternativ* tolkning är att gruppen har förändrat sin uppfattning om betydelsen av IT, till en annan föreställning om vad IT har för funktion i verksamheten. Dessa två tolkningar utesluter inte varandra.

Håller påståendet att praktisk erfarenhet är så betydelsefull? Kan det inte istället vara så att tiden i sig leder till en omvärdering av affärssystemet, som en mognande kunskap snarare än en praktisk erfarenhet? Nej, studien pekar på att en brist på praktisk erfarenhet innebär att en tidigare föreställning bibehålls – något som visas av att ledningsgruppen, som inte deltar annat än marginellt i utbildning samt vid införandet, inte förändrar sin syn på IT. Ledningen upplever inte att det finns ett behov av att alla aktörsgupper har en helhetssyn, utan föreställer sig att det för varje aktör är tillräckligt att denne lär sig den eller de delar av affärssystemet som han eller hon använder praktiskt. Detta talar för att ledningsgruppen har bibehållit sin föreställning om IT som en relativt enkel artefakt, ett verktyg, utan kopplingar aktörer emellan. AO-chef Beta utgör dock ett undantag, då han redan under urvalet hade en mer komplex syn på affärssystemet i och med sin föreställning om dess betydelse i strategiska avseenden.

7 Normuppfattningarna om IT-användningen

”Systemet måste nu anammas!” (VD, januari 2005)

”Sen tror jag inte att man ska tro att systemet löser alla problemen heller, utan det krävs ju att folk som jobbar med det här tar sig samman också. Och gör det de ska. I systemet.” (AO-chef Gamma, december 2004)

Här fokuseras aktörsgruppernas normuppfattningar om IT-användningen. Normuppfattningar är ett komplext begrepp som i analysen bryts ned i flera delar. Den första är *involvering*, vilken härrör till aktörsgruppernas uppfattning om betydelsen av IT-användning och inställningen till ledningsgruppens uttalande att ”IT måste användas”, den andra är *strategier för legitimering*, som gäller aktörsgruppernas handlingar för att bevara eller utveckla normuppfattningarna (defensiva eller offensiva).

7.1 Normuppfattningarna om IT-användningen i ABG

7.1.1 Urvalsprocessen

Den initiala inställningen var att ABG ”*vill byta system men inte förändra något inom organisationen*” (ekonomichef, juni 2003). Samtidigt sa hon att de förstod att systembytet skulle medföra att ”*det blir annorlunda*”, att de exempelvis måste ”*börja tänka i andra banor*” (ibid). Detta uttalande fann jag tämligen motsägelsefullt. Hur kan en organisation byta ett IT-system utan att förändra något, samtidigt som projektledaren tror att användningen och tanke-sätten kommer att bli annorlunda? Det gavs inga argument till varför ABG inte hade som ambition förändra: upplevdes inga problem med IT-användningen? Det blev intressant att stämma av huruvida alla aktörsgupper bedömde att IT-användningen fungerade väl vid utgångsläget. Det visade sig ganska snart att det fanns olika tankar om hur det nya affärssystemet skulle användas, och vad det skulle hjälpa organisationen med: allt från inga förändringar alls (t ex ekonomichef, beredare Alfa) till mer ordning och reda (t ex VD), ett ”smartare”, d v s mer effektivt, arbetssätt (t ex båda PL gamma), fler användare inom ABG än tidigare (t ex innesäljare Beta) och dessutom förbättrade digitala kommunikationsmöjligheter externt, med leverantörer och kunder (t ex AO-chef Beta).

ABG bestod organisatoriskt av tre självständiga AO, och den allmänna uppfattningen var vid utgångsläget att alla AO använde det dåvarande IT-systemet på olika sätt. Behoven av och önskemålen om IT-stöd var olika i olika delar av ABG. Denna föreställning hade lett till en generell inställning att det var viktigt att alla användare var aktiva under såväl urvals- som införandeprocessen. Att NAFF-gruppen sattes samman av aktörer från alla tre AO hade som

syfte att se till att det fanns kompetens hämtad från varje verksamhetsinriktning. På så sätt skulle beslutsunderlaget inför det slutliga valet bli så väl genomarbetat, och de alternativa affärssystemen så väl genomlysta, som möjligt. (Ledningsgruppsmöte, juni 2003; ekonomichef, september 2003; konsult L, september 2003)

Det fanns också, från utgångsläget, en gemensam uppfattning om att aktörerna i tillverkningen besatt en god kompetens och var yrkesskickliga. Aktörerna agerade tillsammans som delar av en kedja, där allas bidrag var nödvändigt (t ex AO-chef Alfa, november 2003). Detta ska dock betraktas som en idealbild, som kanske inte alltid hade realiserats; det var t ex inte alltid helt enkelt att få all personal att förstå och respektera andras informationsbehov (t ex kvalitetschef, november 2003; metallurg G, december 2003). Idealsynen på organisationen låg som grund till ledningsgruppens ambition att skapa ett engagemang från all personal. Tanken var att alla användare skulle ges möjligheten att kommunicera sina krav och önskemål på affärssystemet, och att ledningsgruppen vid sitt beslutsfattande skulle kunna ta hänsyn till dessa. (Ledningsgruppsmöte, juni 2003)

VD ansåg dock, redan vid utgångsläget, att det fanns vissa problem i ABG. All personal använde t ex inte IT på ett önskvärt sätt. Dessvärre sågs det också som svårt att åstadkomma förändringar – t ex i rutiner – inom ABG. Obenägenheten att förändra förklarade VD med att *"mentaliteten sitter i väggarna"* (VD, november 2003). En annan tolkning till varför rutiner inte alltid följdes var, att aktörer agerade utan att reflektera, och därför inte ens var medvetna om att de inte följde rutinerna (kvalitetschef, november 2003). Både VD, kvalitetschefen och AO-chef Beta gav vid utgångsläget omdömet att rutinerna inom de tre AO både borde ses över och efterlevas i högre grad (VD, november 2003; kvalitetschef, november 2003; AO-chef Beta, november 2003). Det sades vara önskvärt med mer ordning och reda inom ABG (VD, november 2003). Ekonomerna gav därutöver uttryck för ett önskemål om fler gemensamma rutiner för alla AO i ABG, vilket skulle underlätta deras arbete med bokslut och rapportframställning (t ex ekonomichef, november 2003; ekonom, november 2003). Sådana problem skulle nu lösas, genom att välja ett affärssystem som kunde stödja verksamhetens behov (ledningsgruppsmöte, juni 2003). En norm för IT-användningen var att *"IT måste användas"* (t ex VD, november 2003; ekonomichef, november 2003)

Aktörerna inom tillverkningen var medvetna om att de inte alltid följde rutiner på det sätt som ledningen förväntade sig. De förklarade sin dåliga efterlevnad av rutiner samt begränsade användning av det tidigare IT-systemet med att rutiner ofta hindrade flexibiliteten och att IT-systemet hade brister i sin utformning (t ex beredare Alfa, november 2003; PL Beta, november 2003; sättnare Beta, december 2003).⁵⁰ Det viktigaste för aktörerna i tillverkningen var att kunden skulle bli nöjd – något som poängterades i några av företagets verksamhetsplaner ("kunden i centrum"), och ingen kund kunde anses bli tillfredsställd av att ABG:s personal satt vid datorerna (t ex montör Alfa, december 2003), även om extra information och instruktioner gärna borde finnas lagrad i IT-systemet, eftersom det kunde leda till färre reklamationer (PL Beta, november 2003).

Användarna av FI förstod heller inte alltid hur systemet skulle användas, vilket blev särskilt tydligt på ekonomiavdelningen där alla misstag rättades till (t ex ekonom, november 2003),

⁵⁰ Det förekom ofta att FI inte kunde ge svaret på en viss fråga, utan användaren fick istället gå ut på verkstadsgolvet för att se t ex hur långt en viss order hade kommit (t ex metallurg A, december 2003; innesäljare Alfa, november 2003). I AO Beta användes ett system med att placera godset i backar för att se belastning av en arbetsstation samt orderns position – istället för att planera i datasystemet (t ex inköp & beredare Beta, november 2003)

och dessutom saknades ofta både riktlinjer och tid (t ex montör Alfa, december 2003). Speciellt kunde användningen vara problematisk för nyanställda (innesäljare Gamma, november 2003), eller för dem som var lågfrekventa användare (t ex metallurg G, december 2003). Detta var exempel på sådant som användarna hoppades skulle fungera bättre i det affärssystem som ABG skulle välja.

Många aktörer i tillverkningen gav uttryck för att IT-användningen fungerade som bäst då användaren själv hade en frihet att avgöra huruvida en arbetsuppgift skulle utföras manuellt eller med IT-stöd, och ofta även en frihet i hur uppgiften skulle lösas i detalj: den som hade arbetat länge i ABG hade en erfarenhet, som ansågs vara viktigare än användningen av ett IT-system (t ex PL Alfa, november 2003; PL Beta, november 2003; montör Alfa, december 2003). Samma arbete kunde utföras på lite olika sätt beroende på omständigheterna, och detta sade man var värdefullt (t ex beredare Alfa, november 2003; innesäljare Beta, december 2003; verkstadsarbetare Gamma, december 2003). Inom varje AO upplevdes det finnas åtminstone ett visst behov av rutiner för att "*arbets smartare*" (t ex PL Beta, november 2003; föregående och nuvarande PL Gamma, december 2003), men då skulle detta inte enbart gynna ekonomernas behov av att "*få många listor*" – på bekostnad av att produktionen skulle få problem med flexibiliteten (montör Alfa, december 2003). Bland aktörerna i tillverkningen ansågs det som självklart att det behövdes olika rutiner för de tre AO, även om det fanns fler likheter mellan AO Alfa och Gamma än det gjorde gentemot AO Beta (t ex PL Alfa, november 2003; inköp & beredare Beta, november 2003; föregående PL Gamma, december 2003). Inom AO Beta fanns störst krav på noggrannhet och precision (PL Beta, november 2003; konsult L, september 2003).

Det fanns vissa rutiner i ABG, men antingen var de oklara och därför svåra att följa, eller så valde aktörer helt enkelt att avstå från att följa dem. Genom att cheferna inom ABG premierade ett eget ansvar hos den enskilde aktören blev det också möjligt för en anställd att avvika från eventuella rutiner och finna en egen lösning till hur en arbetsuppgift skulle utföras. Under urvalprocessen medförde denna styrfilosofi att cheferna inte gav någon reaktion på det låga intresse för urvalet som aktörerna uppvisade. Processen att välja och införa ett affärssystem betraktades av majoriteten av aktörerna som arbetsuppgifter som inte inrymdes i det normala arbetet, utan sågs som något som låg därutöver – och som någon annan hade ansvaret för (jfr t ex montör Alfa, december 2003; inköp & beredare Beta, november 2003; innesäljare Gamma, november 2003). Den stora majoriteten kunde på så sätt själva välja att inte prioritera processen att välja och införa ett affärssystem, och ansåg inte att de då hade begått något fel. Enligt VD:s uppfattning handlade detta om ett problem i inställningen till arbetet: alla anställda borde ta ett ökat ansvar och inte förvänta sig att bli serverade, t ex med information (VD, november 2003).⁵¹

Även AO-cheferna hade en långtgående frihet i hur de skulle uppnå de målsättningar som VD hade ställt upp, i och med det resultatansvar som de hade tilldelats. Det vanliga var att flera av AO-cheferna delegerade beslutanderätten vidare till respektive PL (AO-chef Alfa, november 2003; AO-chef Gamma, november 2003). Detta skedde också då det handlade om uppgifter som hade ett mer framtidsriktat innehåll – t ex utveckling av verksamheten med avseende på kvalitetskontroll (ibid; jfr kvalitetschef, november 2003). Denna långtgående decentralisering medförde också att utvärderingen av de alternativa affärssystemen inte inkluderade systemens prestanda sett ur ett framtidsperspektiv. Eftersom inga mer systematiska förändringsprogram hade utformats, och eftersom den utveckling som skett framförallt hade varit riktad mot pro-

⁵¹ VD liknade de anställda med gapande fågelungar som "förväntas få av någon annan. Och någon annan har vi avskaffat!" (VD, november 2003)

duktutveckling, produktsortiment och marknadsåtgärder – vilket affärssystemet inte förväntades komma att stöda – fanns inga konkretiserade normer angående IT-användningen som kunde ligga till grund för en diskussion om det framtida behovet av IT-stöd inom ABG.

Decentraliseringen innebar dessutom att det uppstod en markerad gräns mellan olika aktörsgrupper och mellan olika affärsområden (t ex beredare Alfa, november 2003; innesäljare Beta, december 2003; föregående PL Gamma, december 2003) samt mellan aktörer i tillverkningen och ekonomerna (t ex montör Alfa, december 2003; ekonom, november 2003). Inom tillverkningen framkom åsikten att ekonomernas arbete var mycket svårt att förstå och därför omöjligt, och dessutom ointressant, att sätta sig in i (t ex montör Alfa, december 2003). Ekonomerna själva upplevde sig ofta som tjatiga eller obekväma, med ett intresse för detaljer som andra uppfattade som petitesser, då de vände sig till någon i tillverkningen för att påpeka ett fel: *”Man kan nästan se hur de tänker: ’Åååh, nu kommer dom med nåt sånt där igen!’”* (Ekonom, november 2003)

Ekonomi handlade om siffror, koder och konton, enligt majoriteten av aktörer inom tillverkningen. Ekonomerna framställde rapporter som upplevdes svåra att läsa och förstå. Många aktörer läste dem så gott det gick, och ofta handlade det då om att avgöra om verksamheten gått bra eller dåligt, eller om den egna prestationen har varit normal eller ej. (T ex beredare Alfa, november 2003; sättnare Beta, december 2003; verkstadsarbetare Gamma, december 2003)

Det tycks således ha varit legitimt i ABG att respektive anställd i tillverkningen ägnade sig åt sina egna arbetsuppgifter på ett självständigt sätt. Det faktiska arbetssättet stod således i motsättning med den idealiserade bilden av verksamheten såsom en kedja, där varje anställds arbete noga länkades samman med de andras till en väl fungerande helhet. Användarna hade haft relativt fria händer då det gällde användningen av IT-systemet – på sin höjd fick de förebråelser från ekonomerna om dessa upptäckte de eventuella felaktigheter som hade utförts i systemet. Ett undantag var, åtminstone delvis, AO Beta, genom att AO-chefen där i högre grad arbetade aktivt med att skapa nya rutiner (inköp & beredare Beta, november 2003; PL Beta, november 2003; AO-chef Beta, november 2003), även om de anställda inte heller *där* alltid följde rutinerna till punkt och pricka: t ex upplevdes avrapporteringen som ett problemområde (PL Beta, november 2003).

7.1.2 Det slutliga valet

Under urvalet prioriterades ett affärssystemens enkelhet i utformning och användningssätt högre än en mångfald av finesser. Det var majoriteten av aktörerna i ABG ense om. Affärssystemet fick heller inte ha en orimlig kostnad. Samtidigt ansåg de allra flesta aktörer också att bytet från FI till det nya affärssystemet inte fick leda till en försämring av arbetssituationen. För att minimera denna risk hade ledningsgruppen som krav att beslutsunderlaget skulle vara välutformat och genomarbetat, så att beslutet skulle bli välgrundat. (Ledningsgruppsmöte, juni 2003; omröstningsmöte, januari 2004)

Det förekom inte någon diskussion bland aktörer inom tillverkningen om vilket informationsbehov dessa hade för att följa upp och styra processerna i verksamheten, och i vilken mån det ena eller det andra affärssystemet skulle förmå stödja detta. Här fanns snarast ett intresse av att bedöma affärssystemen utifrån vilka dialogrutor eller datafönster som gick att få fram på bildskärmen, och hur en användare kunde orientera sig i systemet (t ex affärssystemspresentationer, september 2003). Det förekom därmed inte någon diskussion om hur exempelvis kvalitetsbristkostnader skulle kunna matas in och tas fram i de alternativa affärssystemen. Både då

det gällde kvalitets- och säljstöd utformades processen på ett sådant sätt att dessa frågor sköts upp på framtiden (t ex VD, november 2003). Först och främst skulle ABG välja ett system som stödde tillverkningen, och i andra hand ekonomerna. Intressen från säljare samt behovet mot bakgrund av kvalitetssystemet fick vänta till senare (ibid).

Under det slutliga valet låg kravspecifikationen till grund för utvärderingen av de två återstående alternativen. Konsult B hade gjort en sammanställning av alternativen, relaterat till kravspecifikationen och systemleverantörernas offerter. Enighet förelåg kring idén att det affärssystem skulle väljas som klarade ”ribban”, d v s kunde tillgodose ABG:s krav som preciserats i kravspecifikationen, samt därefter hade lägst kostnader (omröstningsmöte, januari 2004; workshop, februari 2004.)

En NAFF-gruppmedlem konstaterade, efter det att valet hade gjorts, att det under valprocessen nästan hade framstått som att ABG inte alls hade informationsbehov som hörde samman med köp-och-sälj (*trading*), trots att den större delen av Betas omsättning i realiteten härrörde från just sådan verksamhet (NAFF-grupsmedlem, april 2005). Detta är ett exempel som belyser hur vaga aktörernas uppfattningar varit, om hur affärssystemet skulle (eller borde) användas i verksamheten, samt om vilka behov av IT-användning som förelåg i ABG. Den huvudsakliga normen om att ”IT måste användas” kunde betyda allt och inget: normuppfattningen om IT-användningen var oklar, och osäkerheten stor under urvalsprocessen, då det gällde att avgöra vilket alternativt affärssystem som skulle passa ABG bäst.

7.1.3 Införandeprocessen

7.1.3.1 Nya lösningar och möjligheter

Införandet av affärssystemet innebar både ett tvång för ABG att införa nya lösningar i ekonomisystemet, och också möjligheter att införa nya lösningar. Möjligheterna uppkom såväl genom att affärssystemets erbjöd en förbättrad funktionalitet jämfört med FI (det var tekniskt möjligt att finna goda lösningar) (t ex metallurg G, januari 2005; sättaren, januari 2005) som genom att den nya situationen innebar en orsak till att genomföra förändringar: det gick att ”*skylla på*” affärssystemet (kvalitetschef, januari 2005).

Ett exempel på en *tvingande* förändring var att affärssystemet använde en för ABG ny konstruktion som kallades varugrupp. Att lägga upp dessa nya varugrupper hade inneburit en stor arbetsinsats, som ABG fick ta itu med tidigt. VD:s krav på att resultatenhetsrapporten skulle vara fortsatt oförändrad jämfört med tidigare utgjorde en ram för detta arbete. Det nya begreppet varugrupper upplevdes dock positivt, eftersom en sådan lösning förväntades minimera felaktigheter som tidigare uppstått i redovisningen.⁵² (Ekonomichef, september 2004)

Ett exempel på en *möjlighet* som berodde på affärssystemets goda funktionalitet var att det numera gick att förändra beredningen på en artikel, och därefter uppdatera en redan inmatad order som omfattar denna artikel – och förändringen slog då igenom på ordern (PL Beta, januari 2005). Tidigare, i FI, var han tvungen att skriva om varenda rad i den lagda ordern (ibid). Många möjligheter i affärssystemet hade dock ABG ännu inte kunnat ta till sig (t ex PL Alfa, december 2004; PL Beta, januari 2005; nuvarande PL Gamma, december 2004).

⁵² När en anställd t ex gör ett inköp så skulle det nu räcka med att denna person angav vilken *varugrupp* det inköpta godset tillhör. Affärssystemet väljer då per automatik vilket *konto* som ska användas för konteringen av transaktionen. Detta kontoval görs oberoende av, och s a s osynligt för, användaren. Tidigare skulle de anställda, i detta fall inköparen, *själv* välja konto – men de har sällan *vetat* vilket konto de ska ange. Detta har således tidigare lett till felaktigheter i redovisningen: fel som ekonomiavdelningen har fått klara ut.

Ett exempel, slutligen, på en möjliggörande förändring där den nya situationen blev en orsak till att förändra, var antalet lagerställen. ABG hade skapat två lagerställen i FI: ett användes av affärsområde Beta, och det andra användes av affärsområdena Alfa och Gamma gemensamt. Eftersom vissa råmaterial användes av alla affärsområden så hände det ibland att användare av IT-systemet blev tvungna att föra över material från det ena lagerstället till det andra, för att det inte skulle bli ett negativt lagervärde i datasystemet efter att användaren rapporterat ett uttag. Detta var något som upplevdes som krångligt och onödigt, exempelvis av metallurerna, som i sitt arbete kom i kontakt med alla affärsområden (Metallurg A, december 2003; metallurg G, december 2003), men även av aktörer i tillverkningen (t ex sättare Beta, december 2003).

När affärssystemet infördes var det under en period oklart hur frågan om antalet lagerställen skulle lösas. Efter en tid bestämde dock NAFF-gruppen att ABG skulle göra förändringen till att endast hålla ett lagerställe istället för dessa två. Ingen aktör propagerade för att det även fortsättningsvis skulle finnas två lagerställen. (Innesäljare Gamma, december 2004) Genom att ha *ett* lagerställe skulle företaget kunna ”*knytas ihop lite bättre*” (ekonomichef maj, 2004). Denna förändring hade kunnat göras inom ramen för det gamla IT-systemet; affärssystemet innebar ingen teknisk förbättring (innesäljare Gamma, december 2004). Affärssystemet blev dock en anledning till att förändra. Detta gällde i fler avseenden än antalet lagerställen (jfr kvalitetschef, januari 2005)

7.1.3.2 Nya problem: internredovisningen – en stor utmaning

Affärssystemet innebar inte enbart förbättringar genom en modernare IT-teknik. T ex internredovisningen i ekonomimodulen visade sig bli en svår nöt att knäcka för ABG!

Till att börja med upplevde systemleverantörens konsult att ledningen ville ha ovanligt mycket information för uppföljning, mycket statistik och möjligheter att ”gräva”, jämfört med andra användare av affärssystemet. Han gav uttryck för en tveksamhet till om detta var lämpligt, om inte all denna information *verkligt* användes (systemleverantörskonsult, april 2004). Hans erfarenhet var istället att enkla och okomplicerade systemupplägg oftast fungerade bättre (ibid).

Då det gällde parameterinställningen för internredovisningen, så var denna mycket svår att både förstå och att få att fungera. I FI valdes konteringen till varje artikel. I affärssystemet fick ABG beskedet att artiklarna skulle samlas till varugrupper, och en gemensam kontering skulle därefter sättas på gruppen. I november 2004 hade ekonomichefen fått ihop 93 A4-sidor med olika konteringssätt, vilket hon upplevde som helt oöverblickbart! (Ekonomichef, november 2004) Journaler togs ut en gång per vecka för att ekonomerna skulle kunna kontrollera att redovisningen blev korrekt. Alla transaktioner som affärssystemet inte klarat av att bokföra blev rödmarkerade i journallistan. Orsaken kunde då vara antingen att det var fel i artikeln, eller också fanns det inget konteringssätt som passade. (Ibid)

Dessutom, för att krångla till det maximalt, så fanns det en bugg i programmet som gjorde att journallistan först inte alls skrevs ut. Det hade tagit en god stund innan ekonomerna förstod att det handlade om en bugg. Sådana här problem stötte de på hela tiden. Det var svårt att avgöra om svårigheterna berodde på att en användare i ABG hade gjort fel då data matades *in*, om ekonomerna därefter försökte *använda* affärssystemet fel, eller om problemet berodde på en *bugg* i systemet. (Ekonomichef, november 2004)

Arbetet med internredovisningen fortsatte under december månad. Olika konsulter från systemleverantören gav dessvärre olika anvisningar om hur ABG skulle gå tillväga, vilket upplevdes som mycket förvirrande. I mitten av december berättade ekonomichefen att de trodde att de bara skulle ”*fixa till det sista*”, men istället fungerade internredovisningen därefter inte *alls*, allt blev omkullkastat (ekonomichef, december 2004). Det var tydligt hur den befarade svagheten i ekonomimodulen hade kommit att bli mycket konkret för ABG!

Bokslutet för året gjordes i affärssystemet, som planerat. Problemen med internredovisningen kvarstod dock. Detta innebar att medan de totala siffrorna för företagets resultat antogs stämma, så hade fördelningen mellan de tre affärsområdena kommit att bli mycket osäkra och svårutredda. Detta problem levde vidare också under slutfasen av studiens datainsamling.⁵³ Till varje månadsredovisning gjordes nya justeringar och förändringar av konteringssätt och andra inställningar. I april månad fick ekonomichefen begära om anstånd hos moderbolaget om att få lämna månadsbokslutet för mars någon dag senare än normalt, eftersom en relativt stor differens i internredovisningen kvarstod oförklarad. (Ekonomichef, april 2005)

Svårigheterna med att få internredovisningen att fungera var fortsatt flerfaldiga, i och med att de kunde bero på en eller flera av tre variabler: felaktiga värden i grunddata,⁵⁴ felaktiga inställningar i affärssystemets rutin eller felaktigheter i affärssystemet (buggar). I och med att månadsbokslut endast görs en gång i månaden, så blev det en lång eftersläpning från det att aktörerna gjorde ett försök till rättelse till dess att de fick se effekten av åtgärden. (Ekonomichef, april 2005)

Inte förrän i april månad kom de fram till att de endast skulle lägga upp *ett* konteringssätt, ett ”dolt” konteringssätt kallas det i systemet, men detta hade inte någon av representanterna från affärssystemet haft klart för sig. Det tidigare arbetet med att lägga upp konteringssätt som resulterade i instruktioner omfattande 93 A4-sidor var således inte *alls* nödvändigt, utan tyvärr helt felaktig p g a missvisande instruktioner från Monitors konsulter. (Ekonomichef, april 2005) Att dessa inte hade en fullständig kunskap om, och helt behärskade, hur internredovisningen skulle läggas upp, kan förklaras av att endast omkring två procent av deras kundföretag över huvud taget använde sig av internredovisning. (Systemleverantörskonsult, april 2005)

7.1.3.3 Förändrade arbetssätt: Kolla skärmen! Följ kedjan! Följ rutiner!

En generell förändring i arbetssätt som systemleverantören propagerade för, var att användarna inte fortsättningsvis skulle skriva ut så mycket papper. Order, t ex, kunde ses i listor på skärmen, menade de. Leverantören förklarade att det därför var bättre ju färre papper som cirkulerade i verksamheten. De anställda skulle behöva lära sig att ledordet i arbetet bör vara att ”*kolla skärmen*”. (Systemleverantörskonsult, april 2005)

Denna instruktion ställde krav på ett nytt arbetssätt, t ex enligt följande: Om ABG inte skulle kunna leverera den dag som var utlovad, borde man ta kontakt med kunden och enkelt datera om ordern i affärssystemet, direkt på skärmen. Som detta hade fungerat med FI så hade ordern skrivits ut på papper. Det innebar att ett papper fanns i en pärm som först måste tas fram,

⁵³ Vilket inbegriper de första månaderna av år 2005.

⁵⁴ Eller kanske snarare att dessa värden används i systemet på ett svårbegripligt sätt: det handlar här om planerade kostnader enligt förkalkyl, standardkostnader, och kostnader i efterkalkyl. Vilket värde åsätts för respektive kostnad, alltså: hur *räknar* Monitor, och hur förhåller sig de kalkylerade värdena gentemot förändringen av lagersaldot samt gentemot den differens som uppkommer i internredovisningen? ”I bokslutet ska vi få fram [värdet på] lagret”, säger ekonomichefen, ”men det får vi inte.”

och därefter kunde datumet bytas: en procedur som enligt leverantörens konsulter var onödigt krånglig och tidskrävande. (Projektstart, mars 2004)

Systemleverantörens konsulter kunde heller inte vara tydliga nog med att konstatera att det nu var nödvändigt att de anställda skulle arbeta disciplinerat och följa ”kedjan” i rätt ordningsföljd. Vissa nyckelanvändare från de tre affärsområdena fick en och en gå in till konsulterna och berätta om hur de hittills hade arbetat med IT-systemet. Samtliga fick ta emot budskapet att all IT-användning måste bygga på att rutiner följs. (Projektstart, mars 2004)

Flera aktörer har berättat att användarna började söka hjälp hos varandra i en ökad omfattning. Ett exempel var sättaren i Beta, som hade hört hur flera användare frågade varandra både en och två gånger extra, om hur de skulle använda affärssystemet i olika situationer. Det upplevde han som positivt: det var viktigt att ta hjälp av varandra, och genom att fråga så skulle alla kunna undvika att göra onödiga fel. (Sättare Beta, januari 2005) På ett likartat sätt beskrev andra användare hur de frågade varandra om vägledning då de var osäkra på hur affärssystemet skulle användas, både mellan aktörer i tillverkningen (t ex beredare Alfa, januari 2005; PL Beta, januari 2005) och frågor från aktörer i tillverkningen riktade till NAFF-grupsmedlemmar (PL Beta, januari 2005; innesäljare Gamma, december 2004) eller riktade till ekonomerna (ekonomichef, december 2004; IT-samordnare, januari 2005). Dessutom gavs exempel på att ekonomerna frågade varandra (ekonom, december 2004) samt att ledningsgrupsmedlemmarna frågade varandra om hur affärssystemet kunde eller skulle användas (VD, januari 2005; AO-chef Alfa, december 2004).

Om ingen inom ABG hade ett svar på frågan, blev nästa steg att söka hjälp hos systemleverantörens supporttjänst, vilken upplevdes fungera väl (beredare Alfa, januari 2005; innesäljare Gamma, december 2004). Det gick även att söka svar på frågor via systemleverantörens konsulter, som kom till ABG vid ett par tillfällen efter skarpstarten för att gå runt kring arbetsplatserna och ge individuell vägledning (individuell handledning, november 2004). En olägenhet med denna möjlighet till frågor var dock att en aktör sällan kunde *vänta* med att få en lösning på ett problem under arbetets gång, affärssystemet skulle användas här och nu, och man blev därför ofta tvungen att improvisera fram en lösning (t ex beredare Alfa, januari 2005), som kanske inte alls var lämplig. Ett annat bekymmer med att vänta på konsulternas besök var att en användare hann glömma bort vilken situation svårigheten hade gällt, så det var oftast svårt att ställa rätt fråga i efterhand (ibid).

7.1.3.4 Svårigheter med att förändra arbetssätten

7.1.3.4.1 Vad ska gås igenom, och hur sporrar man en användare?

Användarna av affärssystemet upplevde dessvärre att det inte var så enkelt att använda affärssystemet som de hade trott innan detta infördes (jfr kapitel 6). Flera användare upplevde i efterhand att utbildningen framförallt hade gällt registervård (t ex innesäljare Beta, januari 2005). Frågan om hur en användare bör eller ska använda affärssystemet hade inte stått i fokus. Aktörerna själva förklarade detta med att det är svårt att ge en utbildning i handhavandet, eftersom det ställer krav på en omfattande databas med historik och kopplade händelser (t ex inköp & beredare Beta, januari 2005).

Utbildningen ansågs, av de flesta användare i ABG, således inte på långa vägar ha tagit upp allt som en användare skulle behöva kunna och känna till i affärssystemet, utan lärandet måste fortsätta under det dagliga arbetet (t ex PL Alfa, december 2004; innesäljare Beta, januari 2005; föregående PL i Gamma, december 2004). Detta konstaterades också av vissa chefer. AO-chefen i Alfa förklarade exempelvis att utbildningen inte alls hade berört t ex sådant som

hur den automatiska prioriteringen av tillverkningsorder fungerar: ”*Nej, nej! Dit har vi inte kommit än!*” (AO-chef Alfa, december 2004)

Att affärssystemet infördes i standardversion kommenterades antingen inte alls, eller också sade sig aktörerna vara positivt inställda till det. Flera aktörer refererade till de ständiga problemen som ABG hade haft med FI p g a det stora antal anpassningar som hade gjorts där, med påföljande svårigheter att uppdatera systemet. Dessa aktörer ansåg nu att det var bättre att ABG skulle arbeta *med* systemet, d v s att ABG skulle acceptera affärssystemets upplägg för hur t ex en viss rutin bör se ut, istället för att arbeta *mot* systemet, vilket skulle innebära att ABG skulle beställa anpassningar för att kunna utföra alla arbetsuppgifter på det sätt användarna vill (t ex innesäljare Beta, januari 2005). Det upplevdes dock ofta mycket svårt att veta, eller förstå, hur en viss rutin skulle utföras i affärssystemet (jfr ovan).

Aktörer i tillverkningen som ingick i NAFF-gruppen upplevde processen från ett lite annat perspektiv än övriga aktörer i tillverkningen. En lärdom för dem hade varit att det är svårt att få personalen att arbeta på ett nytt sätt! T ex en sådan sak som att användarna inte skulle skriva ut papper, utan istället läsa informationen på skärmen. De hade insett att de borde ha räknat med att det skulle komma att ta ett tag att träna in det nya arbetssättet. (NAFF-grupsmedlem, december 2004)

NAFF-gruppen upplevde att systemleverantörens konsulter hade varit duktiga på att kompromissa mellan systemets lösning och användarens önskemål när de gick runt bland användarna och besvarade individuella frågor. Enligt NAFF-gruppen var det dock viktigt att inse att också affärssystemet har sina gränser, som satte stopp också för affärssystemets konsulter då de försökte hjälpa användarna tillrätta. (NAFF-grupsmedlem, december 2004)

7.1.3.4.2 Vem bestämmer hur arbetet ska utföras?

VD hade, under införandeprocessen, blivit ytterligare medveten om hur stora förändringarna hade varit i ABG, över tiden. Graden av komplexitet hade ökat markant, speciellt i AO Alfa. Förändringen hade gått från att det i mitten av 80-talet fanns en maskinmodell till att det nu finns åtminstone fem. I Alfa tillverkade de också specialmaskiner, där standardmodellen förändrades i ett eller flera avseenden. Att det hade blivit så komplext berodde även på att aktörerna inom ABG hade tillåtit denna utveckling, konstaterade han. En annan väg skulle kunna ha varit att besluta att enbart tillverka standardmaskiner. Det vore kanske också lämpligt att göra fördjupade analyser då det gäller prissättning och tidsåtgång. Konsult H anlätades för att hjälpa till med detta förändringsarbete. (VD, januari 2005; beredare Alfa, januari 2005)

Andra problem i tillverkningen gällde leveranssäkerheten. Detta problem hade visat sig kunna förklaras på två sätt. Inledningsvis trodde ledningen att förseningar berodde på att säljarna hade satt ett för snävt leveransdatum, utan att en noggrann beredning hade gjorts (jfr VD, november 2003). Under införandeprocessen förstod dock ledningen att det ibland snarare handlade om att datumet hade satts långt fram i tiden, men att själva projektet inte alltid kom igång i tid (VD, januari 2005). Ibland kunde det ha startat först då det har börjat dra ihop sig, och det endast återstod några veckor innan leveransen skulle ske. (AO-chef Alfa, december 2004)

VD hade, under införandeprocessen, funnit både goda och dåliga exempel inom ABG. Det fanns, menade han, exempel på avdelningar som verkligen hade tagit till sig detta med att användare inte får gå runt systemet, och att rutiner ska följas. Å andra sidan fanns det också exempel på användare – också sådana som hade en central position på sin avdelning – som inte hade visat att de var särskilt villiga att ta till sig affärssystemet, upplevde VD. Dessa personer

hade inte heller velat acceptera ledningsgruppens krav på att använda rutiner. Detta skulle kunna komma att bli problematiskt, trodde han, och förutspådde att ledningen skulle komma att behöva ”*jobba mycket*” med sådana aktörer. (VD, januari 2005)

Ekonomichefen såg hur alla hela tiden jämförde FI och affärssystemet och försökte utföra sitt arbete precis på samma sätt som förut: ”*Vi försöker köra FI i Monitor!*” (Ekonomichef, november 2004). Enligt henne var således problemet kanske inte orsakat av en ovilja att förändra sitt arbetssätt, utan snarare en oförmåga att tänka på ett nytt sätt. Ekonomichefen hade också konstaterat att med affärssystemet handlade det inte om att behålla det som tidigare fungerat väl och dessutom få det ännu bättre, utan att allt hade blivit annorlunda med ett nytt IT-system (ibid). Vissa problem inom ABG kunde dock, ansåg även ekonomichefen, misstänkas bero på att affärsområdena agerade självständigt. VD och ekonomichefen hade därför, under införande-processen, fört en diskussion om hur självständiga affärsområden egentligen borde få vara. De ansåg att det inte var önskvärt med konkurrens mellan de anställda. Cheferna inom affärsområdena skulle t ex kunna flytta personal mellan områdena (istället för att friställa). (Ekonomichef, maj 2004) Denna uppfattning delades av fler inom ABG (t ex föregående PL Gamma, december 2004), och en minskning önskades av gränserna mellan de tre affärsområdena (t ex metallurg A, december 2004; metallurg G, januari 2005).

VD och ekonomichefen såg det som både på gott och ont att ha tre affärsområden – ibland kan det leda till en hård mur runt den egna gruppen. Det var svårt att få alla anställda i företaget att dra åt samma håll, upplevde de. Det ansågs inte vara önskvärt med alltför stor individualism: det var viktigt att det skedde en samordning mellan affärsområdena. Det var också därför som samordningsmötena hade införts, en gång i tiden. (Ekonomichef, maj 2004)

Under tiden som NAFF-gruppen arbetade med att ta ut data ur FI hade ekonomichefen förstätt att de anställda hade varit slarviga i sitt sätt att använda FI: ”*Vi har skött oss, våra rutiner, sämre än jag trott!*” (Ekonomichef, november 2004)

Hon hade också fått en fördjupad insikt i att respekten mot rutinerna i sig inte har haft något med IT-systemet att göra. Rutinerna måste respekteras i en verksamhet, oavsett om det finns ett affärssystem eller ej – och oavsett vilket affärssystem som används. (Ekonomichef, november 2004) Det var särskilt viktigt att få de anställda att respektera rutinerna. Det ideala vore om ABG kunde gå igenom varenda rutin och se över dem. De anställda skulle behöva ha en positiv inställning till, och en förståelse för, varandras arbete. De anställda i tillverkningen borde exempelvis kräva en tillverkningsorder för att över huvud taget sätta igång med tillverkningen – risken är annars att det som tillverkas inte blir fakturerat! (Ekonomichef, november 2004)

Trots att VD och ekonomichefen hade diskuterat hur ABG skulle kunna minska gränsdragningen mellan de tre affärsområdena, förstärka samordningen och helhetssynen samt förbättra efterlevnaden av rutiner, hade inget beslut fattats med avseende på användningen av affärssystemet som skulle kunna ligga i linje med dessa identifierade förändringsbehov. Det hade t ex, ansåg en NAFF-grupsmedlem, varit önskvärt att ledningen hade beslutat att vissa användare skulle ha en begränsad behörighet i affärssystemet. Nu hade istället beslutet fattats att alla anställda ska ha samma behörighet i detta system som man hade i det förra. En vidsträckt behörighet skulle kunna leda till stora problem i IT-användningen, ansåg NAFF-grupsmedlemmen, eftersom affärssystemet kunde beskrivas som ett väldigt öppet system. (NAFF-grupsmedlem, december 2004)

Att affärssystemet var ett öppet system innebar å ena sidan att det var enkelt att använda, men å andra sidan innebar det också att det skulle vara väldigt enkelt att göra fel i affärssystemet. Det skulle dessutom vara möjligt att göra väldigt stora fel, om användaren inte förstår vad han gör. Om han inte har kunskapen och förstår vad han gör, så är det dessvärre heller inte säkert att felet upptäcks. Om det inte upptäcks, kommer det inte att korrigeras. Det var exempelvis möjligt att göra massändringar i affärssystemets databas, och om någon skulle göra en sådan på ett felaktigt sätt så skulle väldigt många uppgifter ändras (NAFF-gruppsmedlem, december 2004). Samtidigt är förstås massändringar väldigt effektiva och tidsbesparande när användaren vet vad hon gör, och det bli rätt (ibid).

Det var således fullt möjligt att någon användare skulle kunna utföra omedvetna ändringar eller inmatningar av data. NAFF-gruppsmedlemmens misstanke var att man borde förvänta sig att användarna skulle komma att finna ”genvägar” i sitt arbete, genvägar som riskerar innebära en felaktig inmatning av data. Ett exempel på genväg, som levde vidare och följde med sedan användningen av FI, var att vissa användare kopierade en gammal artikel då en ny, likartad, artikel skulle läggas upp i IT-systemet. Nu hade alla användare fått instruktionen att det inte var tillåtet att kopiera artiklar, men risken fanns att detta ändå skulle komma att göras.⁵⁵ (NAFF-gruppsmedlem, december 2004) Denna misstanke bekräftades av flera aktörers beskrivning av sin användning av affärssystemet (t ex beredare Alfa, januari 2005; metallurg A, december 2004). Ingen av dem som sade att de hade fortsatt använda kopieringsfunktionen förstod problemet med ett sådant handhavande, men de poängterade fördelarna (framförallt att det var fråga om ett tidsbesparande användningssätt).

Det var tydligt att det förekom en stor osäkerhet angående vem som bestämde hur affärssystemet skulle användas, och att uppfattningarna om hur det skulle, eller kunde, användas var mycket varierande inom ABG. Normen ”IT-systemet måste användas” hade tidigare varit svår för användarna att omvandla till ett konkret arbetssätt, och denna svårighet levde vidare under processen att införa affärssystemet.

7.1.3.5 Problem och svårigheter som användarna upplevde

De problem eller svårigheter som användarna upplevde i affärssystemet var av många olika slag. Generellt går det att dela in dessa i två undergrupper: löpande användning och grundförutsättningar. I respektive undergrupp ryms flera frågor. Inom *löpande användning* är en första kategori frågor om hur de anställda skulle hitta i affärssystemet: var fanns uppgifter och funktioner? Den andra gruppen gäller hur en användare skulle bete sig när den väl hade hittat rätt i affärssystemet. Hur kunde en användare veta att han eller hon hade fyllt i alla fält som behövdes, vilka rutor som skulle kryssas i, e t c? En tredje kategori frågor utgörs av svårigheten att det för vissa arbetsmoment inte längre fanns någon signal till användaren om att det var dags att utföra momentet: när skulle olika saker göras i affärssystemet? Frågan om vem som skulle använda affärssystemet tillhör en fjärde kategori inom den löpande användningen. Därefter kommer frågor som gäller *grundförutsättningar*. En första kategori däri samlar sådana användarproblem som hade sin orsak i brister i grunddata, och en andra kategori inrymmer frågor om affärssystemets tekniska ram. Dessa svårigheter redogörs för i följande avsnitt.

⁵⁵ När en aktör kopierar en artikel, för att använda som utgångspunkt vid upplägget av en snarlik artikel, har han tänkt sig att kopiera uppgifter om varugrupp, varukod och artikelkategori. Utöver dessa önskade uppgifter har han, ovetandes, kopierat också t ex standardkostnad, försäljningspris, inköpspris, leverantör, kundkopplade priser och översatta texter (som används vid export) – men sannolikheten att alla dessa uppgifter stämmer för den nya artikeln är mycket liten! (NAFF-gruppsmedlem, december 2004)

7.1.3.5.1 *Var hittar man funktioner?*

En stor svårighet med användningen av affärssystemet gällde, trots att det upplevdes som enkelt att hitta i, att komma ihåg var olika funktioner var placerade i systemstrukturen. Flera användare upplevde att de mindes *att* en viss funktion gick igenom under undervisningspasset, men när användaren själv skulle utnyttja funktionen under sitt arbete, så var det svårt att komma ihåg var den fanns (t ex ordermottagare Gamma, december 2004; beredare Alfa, januari 2005).

Detta kan ses som en paradox: affärssystemet upplevdes som ett system som både gjorde det lättare och svårare att hitta den funktion eller de uppgifter som användaren sökte. Möjligen kan denna paradox förklaras utifrån vilken användarkategori det gällde: fler lågfrekventa användare uppfattade affärssystemet som enklare att navigera i (t ex metallurg A, december 2004; kvalitetschef, januari 2005), medan det oftare var en högfrekvent användare som anförde att det nu var svårare att hitta än förr (beredare Alfa, januari 2005; innesäljare Beta, januari 2005; nuvarande PL Gamma, december 2004). En lågfrekvent användare hade inte lärt sig FI på det intuitiva sätt som en högfrekvent användare hade gjort. En högfrekvent användare hade på så sätt byggt upp en associationsvärld över var olika delar eller uppgifter återfanns i systemet, och kunde omedelbart hitta rätt. Dessa referenser var dock numera mer eller mindre oanvändbara när affärssystemet skulle användas. En lågfrekvent användare var däremot redan van vid att vara tvungen att leta i IT-systemet, och upplevde därför inte någon försämring av arbetssättet.

7.1.3.5.2 *Hur ska man göra?*

En annan svårighet handlade om *hur* en användare kunde eller skulle utföra de arbetsmoment som denne tidigare hade gjort. En aktör uttryckte det som att han först måste tänka hur han skulle ha gjort i FI, och sen försöka översätta detta till hur han ska göra i affärssystemet (nuvarande PL Gamma, december 2004). En annan aktör konstaterade att det säkert ofta kunde vara mer fördelaktigt att inte försöka göra på samma sätt som förut när man nu arbetade i affärssystemet: det kanske över huvud taget inte fanns en motsvarighet till den funktion en användare letade efter, eftersom FI kan ha fungerat med en annan logik (metallurg A, december 2004). T ex fanns det ett antal anpassningar i FI som gav användaren en lista som kom som en utskrift på skrivaren: där var det nu avsett (jfr ovan) att det skulle gå att jobba direkt mot skärmen, utan att göra någon utskrift (innesäljare Alfa, december 2004).

7.1.3.5.3 *När ska IT-systemet användas?*

En tredje svårighet gällde frågan om *när* en användare skulle utföra en viss aktivitet i affärssystemet. Detta var en aspekt som var svår att förmedla under utbildningen, eftersom leverantörens konsulter då snarare demonstrerade ett antal applikationer, eller funktioner, i systemet genom att visa var de gick att återfinna samt hur de var avsedda att användas. Ofta inleddes instruktionerna under undervisningen med en fras såsom exempelvis: ”Antag nu att någon har gjort X, och du vill nu göra Y”, och så gavs en beskrivning av var och hur arbetsuppgift Y utförs (utbildning av nyckelpersonal, september 2004). Efter det att affärssystemet infördes hade dock vissa användare ställts inför problemet att han eller hon inte *visste* att någon hade gjort X, och att det nu var dags att göra Y.

Situationen att någon inte vet när han eller hon ska använda affärssystemet uppkom speciellt för sådana användare som tidigare hade mottagit ett dokument som talat om att det var dags att agera. Det kan t ex ha varit så, att en utskrift kom med automatik på skrivaren i rummet till aktör (A) när någon annan (B) hade gjort X, och all aktuell information för att göra Y återfanns på denna utskrift. När nu affärssystemet var tänkt att fungera som ett papperslöst system

i en betydligt högre grad än FI, så uppkom situationen att B kunde ha gjort X ett *antal* gånger, men ingen signal hade över huvud taget givits till A om att det var dags att göra Y.⁵⁶

7.1.3.5.4 Vem ska utföra vilken arbetsuppgift?

I vissa situationer blev det fråga om att förändra fördelningen av arbetsuppgifterna inom organisationen. Ett konkret exempel på hur detta gjordes i ABG var att sättaren avlastade PL Alfa genom att sättarens arbetsgrupp själva hade börjat lägga in vissa tillverkningsorder. Här besvarades således frågan om *vem* som ska använda affärssystemet genom att flytta ett arbetsmoment från PL till en arbetsgrupp i produktionen. Detta exempel gällde en situation som de berörda parterna hade fört diskussioner om sedan tidigare. (PL Alfa, december 2004; sättare Beta, januari 2005)

Det hade dock också uppkommit situationer som inte hade varit problematiska tidigare, utan där svårigheterna uppkom genom själva införandet av affärssystemet.⁵⁷ Där var det ofta problematiskt att finna en lösning på problemet, ibland för att problemet inte var klart identifierat, ibland för att det inte fanns någon idé till lösning, eller för att det var osäkert vem som skulle ta ansvaret för att lösa problemet.⁵⁸ (T ex verkstadsarbetare Gamma, januari 2005; innesäljare Alfa, december 2005; jfr kvalitetschef, januari 2005) Inom AO Beta hade dock AO-chefen tagit en aktiv del i arbetet med att bestämma vem som skulle utföra vilken arbetsuppgift, och hade visat sig beredd att komma överens med medarbetarna: sökte kompromisser (t ex innesäljaren Beta, januari 2005).

Ledningsgruppen hade fattat beslut om att inrätta en befattning som skulle syfta till att finna ”smarta lösningar” och som skulle arbeta med att införa projektuppföljning i ABG (ekonomi-chef, juni 2003). Denne aktör skulle initiera en diskussion om vilka rutiner som skulle gälla för att få helheten att fungera väl (föregående PL Gamma, december 2004). Han såg det som viktigt att alla rutiner var utformade med hänsyn till varandra – att de harmoniserade med varandra och riktades mot samma mål: till dags dato fanns det dessvärre många brister i ABG i detta avseende (ibid).

⁵⁶ I ett sådant fall uppkom ett behov av att utveckla nya rutiner. Det kan för en sådan situation finnas flera tänkbara lösningar, t ex att A (som utför X) ska initiera B att det är dags att utföra Y. En sådan lösning kan dock vara svårt att åstadkomma på ett smidigt sätt (man skulle ev kunna tänka sig en lösning med e-post) beroende på med vilken frekvens X och Y utförs (med risk att e-postbrevlådan blir överfull). En annan möjlighet är att B själv får ansvaret att gå in i affärssystemet och kontrollera om X har gjorts. Frågor som då måste avgöras är när och hur ofta en sådan kontroll ska göras, vilket måste lösas från fall till fall (också här blir frekvensen för X resp Y betydelsefull). En tredje lösning på problemet kan vara att ansvaret för införandet av X och Y i fortsättningen läggs på en och samma aktör: A eller B, eller kanske C?

⁵⁷ Jfr ovan angående frågan om när affärssystemet ska användas. Antag att arbetsuppgift X innebär att en kundorder registreras, och Y innebär att en tillverkningsorder skapas. För att en kort leveranstid ska kunna hållas, kan det vara kritiskt att Y utförs så snart som möjligt. Det *kan* då vara rimligt att ansvaret för Y ligger hos den som gör X. Detta utgör ett exempel på hur ett samordningsproblem skulle kunna lösas genom att man samlar sammanhörande arbetsmoment på en och samma aktör, istället för att två personer utgör två kopplade länkar. Beroende på aktörernas skilda kompetenser är det dock inte säkert att ett sådant upplägg alltid är möjligt.

⁵⁸ Jfr exemplet ovan: Skulle aktörerna som utför X och Y själva avgöra detta? Om problemet hade uppmärksamats av den *ene*, skulle denne då ansvara för att finna en lösning och *ålägga* sin arbetskamrat att följa den, eller skulle han eller hon kalla till ett möte för att de två *tillsammans* skulle finna en lösning? I ABG fanns inga direktiv för hur användarna skulle hantera en sådan situation.

7.1.3.5.5 Grunddata saknas i affärssystemet, eller utformningen passar inte ABG

Andra svårigheter för användarna relaterade dock inte till ovan nämnda frågor om var, hur, när och vem som skulle använda systemet. Det fanns, därutöver, hinder som var av en mer grundläggande karaktär än så. Dessa berodde antingen på något som inte hade gjorts, eller som hade gjorts slarvigt eller felaktigt, tidigare tillbaka i tiden, eller på affärssystemets funktionalitet i en teknisk bemärkelse.

Hinder som hörde till den första kategorin berörde kvaliteten på *grunddata* som fanns i affärssystemet, eller data som borde ha funnits i affärssystemet men som inte gjorde det:

- Grunddata saknades, genom att inte över huvud taget ha funnits i det föregående IT-systemet
- Grunddata var felaktig, genom att inte ha inmatats med noggrannhet eller på annat sätt inte har förvaltats väl i det föregående IT-systemet

Hindren av den andra kategorin, då det handlar om själva affärssystemets *tekniska ram*, kunde ytterligare delas in i problem av två slag. Dessa var oavsedda (tekniska) felaktigheter i systemet, eller brister i systemet sett ur ABG:s perspektiv:

- Buggar existerade i affärssystemet.
- Viss utveckling av affärssystemet, eller företagsunika anpassningar, krävde för att alla användare skulle kunna få det önskvärda stödet av affärssystemet.⁵⁹

Det fanns flera aktörer som fortsatte att använda FI parallellt med affärssystemet, för att få det IT-stöd som de ansåg sig behöva. Ett exempel var innesäljaren i Beta, som inte klarade av att arbeta i affärssystemet på det sätt som var nödvändigt. De sökvägar han använde sig av i FI fanns inte i affärssystemet. Detta innebar ett stort problem för honom, vilket han löste genom att fortsätta arbeta med FI som ett parallellt söksystem. Eftersom inga nya data matades in där, var dock denna lösning tillfällig. (Innesäljare Beta, januari 2005) Ett annat exempel på parallell användning var nuvarande PL i Gamma, som fortsatte använda FI eftersom inte alla erforderliga data följde med vid införandet, t ex operationsbeskrivningar och receptur (nuvarande PL Gamma, december 2004).

7.1.3.6 Aktörernas syn på det fortsatta arbetet

För att systemet skulle kunna ge allt stöd som ABG hade hoppats på, t ex att det automatiskt skulle sätta leveransdag, så skulle det bli krävas att användarna skulle mata in alla parametrar och uppgifter som krävdes: ”Systemet blir aldrig bättre än vi själva tillåter det att bli!” (Innesäljare Alfa, november 2004)

⁵⁹ Ett exempel var hur användarna på ordermottagningen upplevde som ett stort problem att en sparad faktura inte kunde ångras om de upptäckte att något blivit fel. I FI kunde fakturan makuleras och utleveransen ångras, vilket gick smidigt. I affärssystemet måste fakturan backas genom att krediteras, och användaren måste föra tillbaka allt som stod på fakturan, korrekt, till lager. Det kunde röra sig om en stor order med massor av rader, och i snitt måste detta göras ungefär två gånger per dag. För att en sådan situation inte skulle uppstå krävdes det att alla hade gjort rätt i alla led i kedjan, från säljaren till leverans. Om det t ex kom fel information från säljaren, och han inte kom på att han sagt fel förrän efter det att fakturan har sparats, så uppstod detta tidsödande läge. Likaså om fel vara hade levererats till kunden. (Ordermottagare Gamma, december 2004)

Hur arbetet skulle gå till för att göra systemet så välfungerande som möjligt tycktes dock inte vara helt klarlagt. Aktörerna nämnde ett antal aspekter av det framtida arbetet: en förbättrad efterlevnad av rutiner och inmatning av bristande grunddata, att lära sig använda affärssystemet genom praktisk användning eller genom utbildning, ett behov av en ökad helhetsförståelse användare emellan, samt konsten att bryta invanda hjulspår, vilket t ex kunde inkludera anlita en extern hjälp. Här följer en redogörelse av dessa idéer.

7.1.3.6.1 Förbättrad efterlevnad av rutiner och inmatning av bristande grunddata

Efter att ha klarat av alla inledande justeringar var ledningsgruppens plan att affärssystemet skulle användas i omkring ett halvår, och att ABG därefter skulle fortsätta processen genom att införa ett säljstöd. Först handlade allt om att få rutiner att komma på plats, vilket i sig inte hade något med just affärssystemet att göra, enligt VD, utan detta skulle ABG ha behövt hantera ändå. Det gällde nu att både få de anställda att respektera de rutiner som fanns, och att använda affärssystemet. En förutsättning var dock att alla grunddata som saknades skulle matas in i systemet, ansåg VD. (VD, januari 2005)

När det gällde frågan om *efterlevnad av rutiner*, hade ledningsgruppen enats om att det var speciellt nödvändigt att se över rutinerna inom AO Alfa. För att öka känslan av tyngd och allvar i åtgärden, hade gruppen beslutat att anlita extern hjälp. Helst ville de få konsultation av någon som själv hade arbetat praktiskt på en modern verkstad. Konsult H (styrelseledamot i ABG, och f d IT-chef samt personalchef i företaget) påbörjade sina insatser i slutet av år 2004. (VD, januari 2005) Rutinen som skulle förankras var, att AO Alfa måste bereda en order tills den var klar, och inte gå direkt ut på verkstaden. Det sågs som viktigt att de anställda skulle komma att ta stöd av affärssystemet, eftersom detta var avsikten med införandet: ”Systemet måste nu anammas!” (VD, januari 2005)

Enligt de anställda i AO Alfa hade konsult H anlits för att se över planeringsrutinerna, men i själva verket hade hans arbete kommit att handla om att ge hjälp till hur de skulle hantera den akuta överbeläggningen. Det var därför inte rätt att kalla problemet för ett problem med rutiner eller med planering, ansåg beredaren, då det i själva verket handlade om att kapaciteten inte räckte till! AO Alfa hade nu fått lite ökad kapacitet genom fler anställda på verkstaden samt ökat antal timmar genom förändringar av skiftgången. Det framtida arbetet skulle närmast ägnas åt detta problem, som således inte sågs som direkt kopplat till affärssystemet. (Beredare Alfa, november 2004)

Då det gällde de *bristande grunddata*, ansåg VD att ansvaret för att föra in uppgifter i affärssystemet låg hos aktörerna i tillverkningen, d v s hos användarna själva. Det var dock svårt, upplevde han, att få dem att ägna tid åt detta. De anförde tidsskäl som argument för att i stället prioritera de dagliga uppgifterna. VD hade en förståelse för det, men ansåg samtidigt att det gällde att finna långsiktiga lösningar. På så sätt kanske ABG skulle kunna komma ifrån behovet av att ständigt finna nödlösningar, menade han. Förhoppningsvis skulle det gå lättare att få acceptans för affärssystemet, genom att ABG hade valt ett som hade bedömts vara lättanvänt. (VD, januari 2005)

Problemet att uppgifter saknades i affärssystemet var väl känt hos alla användare. Att alla anställda måste bli bättre på att använda och sköta IT-systemet sades av flera aktörer. Om en användare skulle fortsätta lägga in fel information så skulle affärssystemet lämna ut fel information, så enkelt var det (t ex innesäljare Alfa, november 2004).

7.1.3.6.2 *Lära genom praktisk användning eller genom utbildning?*

Ledningsgruppens inställning till utbildning var att nu skulle *användningen* få ge de anställda den vägledning som behövdes. Om frågetecken inte kunde lösas på egen hand fick man fråga varandra, och även utnyttja supporttjänsten. (VD, januari 2005) Detta skulle kanske fungera särskilt väl då det gäller frågan *var saker återfinns*. Ett steg för att överkomma de praktiska problemen med handhavandet hade, som tidigare nämnts, vidtagits av ekonomichefen genom att hon tog dit en av systemleverantörens konsulter för att gå runt bland användarna och ge hjälp direkt vid respektive arbetsplats. Genom vad som har framkommit från användarna, så upplevdes detta som ett gott initiativ, men inte tillräckligt för alla.

Många problem med användningen av affärssystemet skulle dock vara svåra att öva fram någon lösning till, ansåg flera användare (t ex inom ordermottagningen). Många användare gav därför uttryck för ett önskemål om en ytterligare *utbildningsomgång*. Den skulle både kunna fungera bekräftande och vägledande (t ex sättnare Beta, januari 2005; verkstadsarbetare Gamma, januari 2005). Andra användare ansåg dock att utbildningen nu fick skötas genom att de själva skulle arbeta praktiskt i systemet, och på så sätt öva (t ex PL Alfa, december 2004; föregående PL Gamma, december 2004; ekonom, december 2004). Vissa aktörer önskade att det fanns mer *tid* att öva genom att *”leka”* sig fram i systemet (t ex innesäljare Alfa, december 2004). Ett bekymmer som flera aktörer nämnde, var att aktörer i respektive AO inte ens hade *testat* stora delar av affärssystemet ännu, eftersom undervisningen gick igenom grunderna, vilket innebar att de inte visste något om hur de ska användas, när den dagen skulle komma att tiden fanns (t ex beredare Alfa, januari 2005), samt att det skulle komma att bli svårt att enas om hur affärssystemet ska användas (föregående PL Gamma, december 2004).

Andra var inte oroad över att inte ha fått se hela affärssystemet ännu, utan hade inställningen att de skulle få *”ta delarna en bit i taget”* och *”se till att saker också sätter sig lite på plats där emellan”* (PL Beta, januari 2005). Lärandet och användningen av nya finesser skulle kunna prioriteras utifrån hur pass viktiga de upplevdes vara av användarna. Beläggningsgrafik och körplaner gavs som exempel på finesser som ännu så länge skulle få vänta. Innan körplanerna skulle kunna användas var det nödvändigt att avrapporteringen fungerade klanderfritt, för annars skulle de bli missvisande. Hittills kunde avrapporteringen bli fel av olika skäl: p g a personalens slarv (som kunde förklaras av bristande förståelse) eller p g a en osäkerhet om huruvida avrapportering har skett eller ej (brister i kommunikation mellan två operatörer i skiftgång). Ytterligare en möjlig felkälla var om ordern hade en felaktig beredning, där det angavs två operationer medan det i verkligheten endast var en operation (t ex beroende på att beredningen var gjord för den gamla maskinen, men ordern nu kördes i den nya fleroperationsmaskinen). Det innebar att ibland kunde avrapporteringen bli fel även om personalen gjort rätt. För varje gång avrapporteringen blir fel skulle inte körplanen komma att stämma. Detta sågs som ett exempel på hur olika aspekter hänger samman i affärssystemet, och hur allt måste göras rätt för att helheten ska fungera. Det ansågs kunna ta tid innan allt skulle komma på plats. (PL Beta, januari 2005)

7.1.3.6.3 *Ökad helhetssyn, och konsten att bryta invanda hjulspår*

Flera aktörer upplevde denna affärssystemets komplexitet, som gett upphov till ett behov av en ökad förståelse för hur andra användare arbetar (t ex metallurg G, januari 2005; sättnare Beta, januari 2005). Metallurgerna uttryckte exempelvis att det var ett problem för dem att de varken räknades till försäljnings- eller tillverkningsfunktionen – trots att deras arbete anknöt till båda delarna. Detta handlade både om hur man identifierar sin egen roll och hur andra identifierar ens roll i verksamheten: *”Man hamnar lätt i sitt hjulspår, och rullar vidare där ... och andra i företaget har också sina förväntningar om vilket hjulspår man håller sig till!”*

(Metallurg A, december 2004). Det här tänkandet blev exempelvis tydligt då cheferna gav direktiv om vilka utbildningspass varje anställd skulle delta i – med följd att insynen i affärssystemet begränsades till det ”gamla hjulspåret” (ibid).

Ekonomichefen hade också en upplevelse av att arbetet i verksamheten tidigare, då FI var i bruk, hade stagnerat eller låst sig, vilket påminner om upplevelsen av gamla hjulspår. På det sätt som de anställda hade använt FI, menade hon, så hade de inte letat i systemet efter nya möjligheter. Istället hade alla användare en gång för alla lärt sig det de måste kunna, och de hade därefter hållit sig till att använda de funktioner eller datarutiner som har fastnat. Därför hade de, inom NAFF-gruppen, diskuterat att det vore lämpligt att ha ett slags forum inom ABG för att gå igenom krångliga rutiner, med en representant för varje affärsområde. På så sätt skulle affärssystemet kunna hållas à jour. (Ekonomichef, maj 2004) ABG skulle kanske t o m kunna ha ett forum med någon annan användare av affärssystemet, inom regionen. Med hjälp av ett samarbete med ett annat företag skulle det kanske bli möjligt att utöva en starkare påverkan på systemleverantören vid utformningen av framtida versioner, så att affärssystemet skulle kunna utvecklas på ett sätt som motsvarade ABG:s behov och önskemål (ibid).

Ett exempel på brott av gamla hjulspår fanns då det gällde arbetsfördelningen mellan innesäljare och säljarna på fältet (utesäljare). Det fanns här förhoppningar om ett fortsatt arbete med att göra nya fördelningar av arbetsuppgifter dem emellan. Innesäljarna avlastades nu genom att utesäljare själva kunde gå in i systemet för att söka svar på sina frågor, istället för att, som tidigare, ringa upp innesäljaren för att få svaret. Eftersom affärssystemet var enklare att använda än FI klarade säljarna detta. Det hade dels underlättat innesäljarens arbete, dels hade säljarna upptäckt att arbetssättet gynnade dem själva. Här önskade innesäljare att ABG skulle gå ett steg längre och vidareutveckla säljarnas IT-användning. Kanske skulle de kunna lägga in sina order själva i framtiden, om bara ABG kunde finna en lösning till frågan om vem som skulle ansvara för prissättningen. (Innesäljare Beta, januari 2005)

7.2 Analys

7.2.1 Involvering

Denna variabel uppskattar huruvida aktörsgrupperna anser att IT är av stor eller liten betydelse för arbetet, både med avseende på hur det bör vara (norm) och hur det faktiskt är (aktörsgruppernas användning, praxis).

7.2.1.1 Urvalsprocessen och det slutliga valet

Aktörerna i tillverkningen hade, som konstaterats tidigare, uppfattningen att de skulle arbeta likadant oavsett vilket affärssystem ABG skulle välja. Aktörerna i tillverkningen fattade i stor utsträckning egna beslut om vilka arbetsuppgifter som skulle utföras och hur detta skulle göras. I och med att de satte kunden i centrum innebar detta att användningen av IT inte fokuserades. Istället prioriteras alla arbetsuppgifter som direkt ledde till kundnöjdhet: tillverkning, montering, utleverans etc. Arbetsuppgifter som relaterade till IT systemet blev därmed av en underordnad betydelse. *Aktörer i tillverkningen* från *AO Beta* upplevde att IT i vissa avseenden kunde fungera som ett stöd för att uppnå kundnöjdhet; i detta AO var kraven mycket höga på precision och kvalitet. Genom att i IT-systemet dokumentera alla knep och arbetsmetoder undveks kassationer och reklamationer i en högre grad än de skulle göras utan ett IT-stöd.

Ledningsgruppen hade som norm att IT-systemet ska användas, och rutiner ska följas. Denna aktörsgrupp upplevde att de anställda inte följde normen p g a problem i inställningen till sitt arbete, i kombination med en bristande datorvana. IT sågs vara av stor betydelse.

AO-chef Beta, som ingick i ledningsgruppen, arbetade aktivt med att finna nya rutiner för att exempelvis följa upp kvalitetsbristkostnader samt för att minimera antalet reklamationer. IT sågs vara av stor betydelse. *AO-cheferna Alfa och Gamma* ingick också i ledningsgruppen. Dessa var under urvalsprocessen relativt nyanställda. Deras inställning till användningen av IT var att systemet ska användas som ett stöd för verksamheten. Hur detta gjordes, var upp till de underställda, vilka sågs som experter med egen kompetens och rättighet att fatta beslut om hur arbetet bäst skulle utföras. IT sågs vara av stor betydelse, men användarna skulle själva avgöra hur det bäst användes.

NAFF-gruppen utgick från, och anslöt sig till, ledningsgruppens norm att affärssystemet ska användas. IT sågs vara av stor betydelse, men det var viktigt att användarna fick förutsättningar att göra rätt: utbildning var A och O. IT-systemet kunde inte användas fullt ut så länge användarna inte förstod eller visste hur de skulle göra. Detsamma ansåg *ekonomerna*, som bedömde att det var nödvändigt att alla användare använder IT-systemet konsekvent och noggrant. Om en användare gjorde fel, blev det *ekonomerna* som fick ta en stor del av sin arbetstid i anspråk för att rätta felen. Felen sågs bero på en bristande insikt i behovet av att normen följs, eller, i vissa fall, på att användarnas IT-kompetens var för svag och de därför inte kunde göra rätt – trots att de ville. IT sågs vara av stor betydelse, och utbildning likaså.

Metallurgen bedömde att normerna för hur och när IT-systemet skulle användas var oklara. För den aktör i tillverkningen som försökte använda IT-systemet på ett gott sätt var detta svårt, eftersom det var svårt att bedöma vilken effekt ett visst handhavande fick för andra aktörer, eller vilken betydelse en inmatning av olika uppgifter (eller att ett fält lämnas blankt) fick. IT liksom utbildning, både i IT och om ekonomiska samband, sågs vara av stor betydelse.

7.2.1.2 Införandeprocessen

Aktörerna i tillverkningen fortsatte uppleva att de själva kunde avgöra om, när och hur IT-systemet skulle användas. Utgångspunkten var att det valda affärssystemet hade många finesser, som användarna ville använda. Det var dock svårare än de trott. Grunddata saknades, och tiden för att föra in dessa likaså. Erfarenhet fortsatte att betraktas som betydelsefullt för verksamheten. IT uppfattades därmed fortfarande vara av tämligen liten betydelse, men intresset hade dock ökat av att kunna använda IT mer konsekvent – önskvärt vore dock att användningen preciseras och konkretiseras: det fanns många frågetecken i handhavandet av affärssystemet. *Aktörer i tillverkningen* från *AO Beta* fortsatte ha som norm att IT-systemet ska användas, även om vissa problem med efterlevnaden kvarstod. Det gamla IT-systemet fortsatte användas parallellt, av vissa aktörer, eftersom affärssystemet inte fullt ut tillgodosåg alla behov av IT-stöd. IT sågs vara av stor betydelse.

Ledningsgruppen fortsatte att föra fram budskapet att IT-systemet måste användas av alla. Denna aktörsgrupp insåg alltmer ett behov av att samordna och likrikta användandet, åtminstone inom respektive AO – och ibland även mellan de olika AO. Rutiner borde därmed, i viss utsträckning, utformas centralt. IT sågs vara av stor betydelse för att de anställda skulle kunna följa formaliserade rutiner.

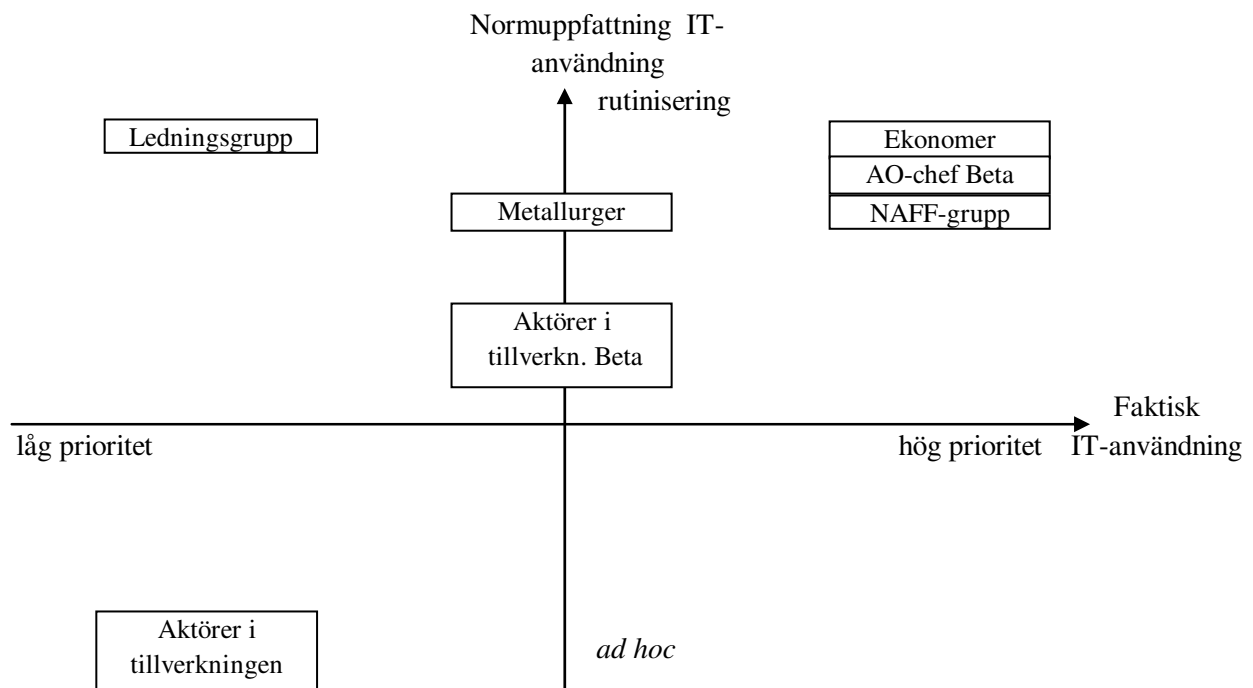
AO-chef Beta fortsatte att anse att IT var av stor betydelse, och fortsatte sitt arbete med att utveckla rutiner och arbetssätt för användarna inom Beta. *NAFF-gruppen* var besviken över att utbildningen blev så pass begränsad som den blev, vilket ledde till små möjligheter för användarna att tillämpa normen om att använda affärssystemet och alla dess finesser: de var fortfarande osäkra på hur användandet skulle gå till. IT sågs vara av stor betydelse.

Ekonomerna fortsatte att ha en inställning att IT-systemet måste användas, konsekvent och noggrant. Användandet borde likriktas för alla användare, oavsett vilket AO de tillhörde. IT sågs vara av stor betydelse.

Metallurgen upplevde att IT var av stor betydelse, och att normen borde vara att alla ska använda affärssystemet så långt det är möjligt samt sträva efter att göra rätt. Fortfarande upplevde dock användarna problem med att följa en sådan norm, trots en ökad vilja att följa denna, eftersom inte alla förstod hur de skulle bete sig för att uppfylla kravet: normen var alltför vag och opreciserad.

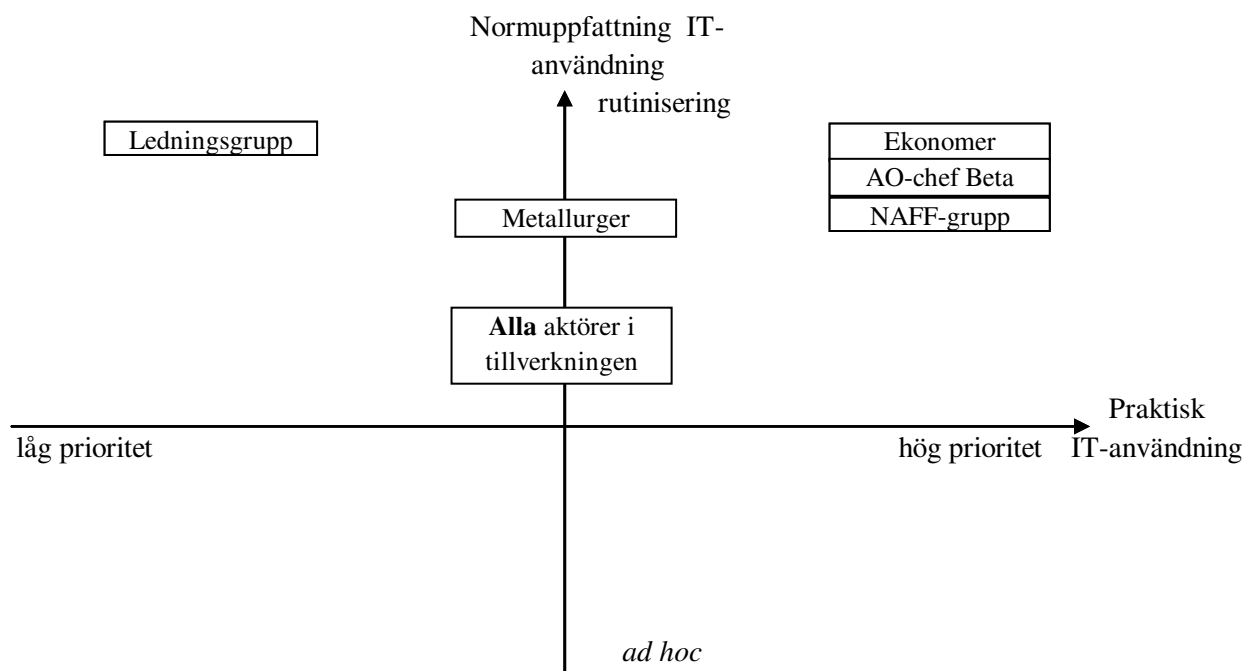
7.2.1.3 Sammanfattande delanalys

Under urvalsprocessen (se fig 7:1, observera att figuren inte anger aktörgruppernas absoluta position utan visar hur grupperna förhåller sig relativt varandra – det gäller alla figurer i avsnittet) ger de flesta aktörgrupperna uttryck för en normuppfattning att IT ska användas konsekvent och noggrant (rutinisering), men några gruppen uppfattar att de själva har en egen bestämmanderätt i frågan (*ad hoc*). Den praktiska IT-användningen prioriteras, åtminstone i någon grad, av de flesta aktörgrupperna. Ledningsgruppen och aktörer i tillverkningen prioriterar dock utförandet av andra arbetsuppgifter än att ”knappa på datorn”.



Figur 7:1 Aktörgruppernas uppfattning om hur IT-användningen bör vara samt hur den faktiskt är, under urvalsprocessen.

Under införandeprocessen (fig 7:2) förändras normuppfattningen framförallt hos *aktörer i tillverkningen*, som alltmer upplever att IT bör användas konsekvent och noggrant. Samtidigt förändrar de sin praktiska IT-användning, genom att alltmer sträva efter att "göra rätt", även om det fortfarande råder oklarheter om vilken användning som är den riktiga, eller som förväntas av dem. Denna iakttagelse är betydelsefull: så länge den centralt formulerade normen är så pass vag att den uttrycks som "IT måste användas" utgör den ett slags generalklausul, som måste fyllas (ges en innebörd) av användarna. Även om aktörsgrupperna upplever att IT är betydelsefullt och att IT-användningen ska genomföras konsekvent och noggrant är det *svårt* för respektive användare att veta hur användningen exakt ska se ut och hur, när samt varför affärssystemet ska användas.



Figur 7:2 Aktörsgruppernas uppfattning om hur IT-användningen bör vara samt hur den faktiskt är, under införandeprocessen.

Under införandeprocessen har användarna av affärssystemet upplevt ett antal problem och svårigheter, som kunde sorteras i två grupper, med ett antal underkategorier (fig 7:3). Den första gruppen handlade om problem i det *löpande arbetet*: var fanns uppgifter och funktioner, hur skulle användaren bete sig när den väl hade hittat rätt, när skulle olika arbetsmoment utföras, vem skulle utföra vilka moment? Den andra gruppen gällde hinder i *grundförutsättningar*, och kunde delas in i två underkategorier: grunddata borde vara kompletta och korrekta, samt affärssystemets tekniska ram kunde medföra behov av företagsunika anpassningar, och buggar, d v s tekniska felaktigheter, behövde undanröjas. Ledningsgruppens stadgande att IT-systemet "måste användas" var inte tillräckligt för att få full klarhet över användningen. Istället sökte användarna av affärssystemet svar på svårigheter inom de två grupperna. Dessa utgjorde grunden till de frågeställningar användarna väckte angående hur normerna om IT-användningen kunde eller borde konkretiseras.

Här skulle även kunna inkluderas en grupp som gäller *varför* en användare ska göra så eller så, men jag har stannat för att inte inkludera en sådan. Ur användarnas perspektiv kom sådana funderingar upp i samband med frågan om *hur* man ska göra, t ex med avseende på vilka kon-

sekvenser en handling kunde komma att ge. Från chefshåll förkom argumentet att en användares önskemål om anpassning av systemet, eller val att inte använda systemet, kunde förhindras eller överkommas genom att ge användaren en förklaring om *varför* systemet var utformat som det var, eller *varför* dennes användning var viktig. Som grund till normerna om affärssystemets användning är dock svaret på frågan varför inte en förutsättning för användningen. En användare kan tillämpa var, hur, när och vem oavsett om den vet varför. Svar på var, hur, när och vem är däremot sådana förutsättningar som är nödvändiga för att en användning ska äga rum.⁶⁰

Löpande användning	VAR	en funktion eller uppgift finns
	HUR	funktionen ska användas
	NÄR	ett specifikt moment ska utföras
	VEM	ska utföra ett specifikt moment
Grundförutsättningar	GRUNDDATA	kompleta korrekta
	TEKNISK RAM	företagsunika anpassningar inga buggar

Figur 7:3 Affärssystemets användning berörs av flera aspekter, vilka utgör en grund för normer om användningen.

Hur fick användarna svar på sina frågor om användningen? *Utbildningen* fokuserade var funktioner eller uppgifter fanns och hur dessa skulle användas (fig 7:4). Användarna hade dock svårt att minnas undervisningens svar på ”var” och ”hur”, och här önskades mer utbildning för repetition eller fortsatt övning inom ramen för arbetet (där vissa aktörer önskade mer tid). Utbildningen hade dessutom, ansåg många aktörer, endast fokuserat grunderna i affärssystemet, och hade inte gått igenom alla finesser – alla ”var” och ”hur” frågor hade därmed inte fått ett svar. Den *individuella handledningen* som ägt rum genom att systemleverantören gav användarna hjälp och råd vid respektive arbetsplats har också främst behandlat frågor om var och hur, men har inte uppfattats som tillräcklig. Användarnas behov av svar på var och hur kvarstod därmed till en del (ljusgrå rutor i fig 7:4). *Projektstartmötena* hade hanterat frågor som gällde den tekniska ramen, både frågor om buggar och frågor om anpassningar – där en jämkning ägde rum mellan vad som kunde betraktas som lösningar som borde införas i affärssystemets standardversion och vad som utgjorde företagsunika behov. *Inget* forum hade bearbetat användarnas behov av korrekta och kompletta grunddata samt frågor om när och vem specifika moment skulle utföras (mörkgrå rutor i fig 7:4), utan detta förutsatte ledningsgruppen att aktörerna själva skulle klara av.⁶¹ På så sätt kan användarnas osäkerhet, då det gäller normuppfattningen om IT-användningen, förklaras.

⁶⁰ Även om dessa svar inte måste vara ”korrekta” och medvetna, utan kan vara inlärda lika väl som innovativa, bygga på experiment, gissningar eller rent av vara slumpmässiga.

⁶¹ Eventuellt med extern hjälp, eller genom inrättandet av en ny befattning med uppgift att finna ”smarta lösningar”.

	Användarnas behov		Utbildningens & handledningens bidrag	Projektstartmötenas bidrag
Löpande användning	VAR HUR NÄR VEM	en funktion eller uppgift finns funktionen ska användas ett specifikt moment ska utföras som ska utföra ett specifikt moment	VAR (grunderna) HUR (grunderna)	
Grundförutsättningar	GRUNDDATA	kompleta korrekta		
	TEKNISK RAM	företagsunika anpassningar inga buggar		utveckling/anpassningar korrigerig av buggar

Figur 7:4 Användarnas behov, knutna till affärssystemets användning, i relation till vilka behov som har bearbetats, samt i vilket forum.

7.2.2 Inställning

Denna variabel uppskattar aktörgruppernas inställning till IT utifrån perspektivet att "IT måste användas" – vilket ledningsgruppen hade ställt upp som norm för ABG. Inställningen ses som en glidande skala från negativ via neutral över till en positiv inställning.

7.2.2.1 Urvalsprocessen och det slutliga valet

Ur perspektivet att "IT måste användas" var *aktörer inom tillverkningen* tämligen negativt inställda till IT. Det gick inte, enligt dem, att alltid prioritera en användning av IT-systemet. Om detta skulle ske, skulle kunden bli lidande, ansåg de.

Övriga aktörgrupper var positivt inställda till IT, även ur perspektivet att IT måste användas.

7.2.2.2 Införandeprocessen

Aktörer inom tillverkningen kom alltmer att omvärdera användningen av IT, och var alltmer positiva även till påståendet att IT måste användas. Fortfarande ansåg de dock att användningen borde ske på deras egna villkor, men med begränsningen att det var viktigt att de var uppmärksamma på varandras behov: ibland måste IT användas eftersom en kollega hade behov av de uppgifter man matat in. Det fanns kopplingar i affärssystemet, mellan olika användare i verksamheten. Detta gällde dock inom varje AO, inte mellan dem.

Övriga aktörgrupper fortsatte att vara positivt inställda till IT ut perspektivet att IT måste användas. *AO-chef Alfa och Gamma* upplevde alltmer hur betydelsefullt det var att användarna inom respektive AO fick hjälp med att utforma användningen.

7.2.2.3 Sammanfattande delanalys

Under urvalsprocessen var således endast *aktörerna i tillverkningen* negativa till IT ur perspektivet att IT måste användas. Detta kan relateras till normuppfattningen om IT-användning i avsnittet om involvering ovan. Vad som uppfattas som en konsekvent och noggrann användning var inte helt klarlagt i ABG: olika aktörgrupper uppfattade reglerna för användning på olika sätt. Tabell 7:1 summerar aktörgruppernas uppfattningar, under urvalsprocessen, om vilka normer för IT-användningen som var giltiga, eller som grupperna fann ett behov av, via idén att IT-användning (bör) regleras genom rutiner.

	IT-användning som formella rutiner		
	Lokala	Kombination	Centrala
Aktörer i tillv.	fåtal behövs	-	-
Aktörer i tillv. Beta	ja	-	-
NAFF-grupp	ja	-	-
Ledningsgrupp	ja	-	-
Metallurger	-	ja	-
Ekonomer	-	-	ja

Tabell 7:1 Aktörsgruppernas idéer om hur IT-användningen (bör) regleras genom rutiner, under urvalsprocessen.

Tabellen visar hur enbart *metallurger* och *ekonomer* framhöll att ABG utgör en enhet, och som sådan bör omfattas av enhetliga, centraliserade, rutiner – även om metallurgerna såg att dessa bör kombineras med lokala rutiner (t ex för den egna verksamheten). Övriga *aktörsgrupper* framhöll att de tre AO var så olika till sin karaktär att det endast fanns behov av lokala rutiner, utformade för varje specifikt AO. Endast *aktörer i tillverkningen* framhöll att inga rutiner behövdes, utan att varje användare skulle få avgöra hur IT-systemet ska användas. Därför var också denna grupp den enda som upplevde IT som negativt ur aspekten att "IT måste användas".

Under införandeprocessen förändrades dock även inställningen hos *aktörer i tillverkningen* till att alltmer vara positivt inställd till att IT måste användas. Det berodde på att inställningen till rutiner förändrades hos aktörsgruppen. En förändring i synen på rutiner skedde även hos flera andra aktörsgrupper, enligt tabell 7:2. Sammanfattningsvis har *de flesta aktörsgrupper* glidit åt höger i tabellen, d v s upplevde ett allt större behov av formella rutiner, och som inte enbart hade en lokal utformning utan skulle kombineras med centraliserade rutiner. Detta hängde samman med en förändrad syn på det egna arbetet samt den egna arbetsrollen i relation till organisationen, eller affärsområdet, som en större helhet. Fortfarande var dock *ekonomerna* ensamma om att framhålla värdet av att alla rutiner borde centraliseras. Oavsett om en aktörsgrupp såg ett behov av lokala eller centrala rutiner var gruppen positivt inställd till affärssystemet. En grupp är således negativ till affärssystemet endast så länge den inte ser något behov av formaliserade rutiner.

	IT-användning som formella rutiner		
	Lokala	Kombination	Centrala
Aktörer i tillv.	-	ja	-
Aktörer i tillv. Beta	-	ja	-
NAFF-grupp	-	ja	-
Ledningsgrupp	-	ja	-
Metallurger	-	ja	-
Ekonomer	-	-	ja

Tabell 7:2 Aktörsgruppernas upplevelse om hur IT-användningen (bör) regleras genom rutiner, under införandeprocessen.

7.2.3 Strategier för legitimering

Med strategier avses i detta kapitel hur aktörsgrupper har handlat för att bevara eller utveckla normuppfattningarna angående hur affärssystemet ska användas. Vissa aktörsgrupper har agerat offensivt, och andra defensivt. Avsnittet analyserar också hur valet av strategi relaterar till aktörsgruppernas öppenhet under processen gentemot IT-användning som formella rutiner.

7.2.3.1 Urvalsprocessen och det slutliga valet

Aktörer i tillverkningen har nyttjat en defensiv strategi under urvalsprocessen och har inte visat något intresse för att föra upp normerna om IT-användningen till ytan.

Ledningsgruppens strategi har bestått i att framföra och sprida budskapet om att den gällande normen är att IT ”måste användas”. Här fanns ambitionen att etablera denna norm hos alla användare. *AO-chef Beta* har nyttjat en offensiv strategi och arbetade aktivt med att driva frågorna om IT-användningen inom det egna affärsområdet. *AO-chef Alfa och Gamma* har överlåtit åt andra (de underställda) att ansvara för frågan om användningen. Dessa aktörer har inte upplevt att användningen var ett problem som krävde deras involvering. Strategin var defensiv.

NAFF-gruppen upplevde hur den, trots en offensiv strategi, hade svårt att få igång en diskussion om normuppfattningar i relation till affärssystemet. *Metallurjer* har inte sett det som sin uppgift att aktivt sträva efter att påverka andra användares normuppfattning, och de blev dessutom informerade sent om att processen hade startat. *Ekonomer* stävade inte efter att påverka andra användares normuppfattning under själva urvalsprocessen. Gruppen nyttjade en defensiv strategi.

7.2.3.2 Införandeprocessen

Aktörer i tillverkningen nyttjade en kombination av offensiva och defensiva handlingar. Detta kan ses som en strategi som har möjliggjort för gruppen att i egen takt testa affärssystemet och dess användning, utan att så småningom binda upp sig för, eller åta sig, att använda detta konsekvent och noggrant.

Ledningsgruppen har också den använt en kombinerad strategi, där den punktvis har gått in med kraftsamlingar för att påverka användarnas handlingar. Dessa har dock inte koncentrerat sig till IT-användningen, utan gavs en mer generell inriktning. *AO-chef Beta* fortsatte att offensivt söka påverka normuppfattningarna om hur affärssystemet skulle användas, liksom *AO-chef Alfa och Gamma* fortsatte att agera defensivt i frågan. *AO-chef Alfa* har dock, tillsammans med VD, anlitat en *extern aktör, konsult H*, som skulle hjälpa till med att se över de rutiner som användes i *AO Alfa* – detta dock med en mer generell ansats än att specifikt fokusera IT-användningen.

NAFF-gruppen och *vissa aktörer i tillverkningen* (som hade gett internutbildning) strävade efter att nyttja en offensiv strategi för att påverka alla användares normuppfattning. Genom den begränsade utbildningen, där ingen helhetssyn har förmedlats eller poängterats, var det dock svårt att lyfta fram alla relevanta aspekter om användningen. Fokus hamnade på mer tekniska aspekter av användningen, såsom vilka möjligheter (funktioner) affärssystemet inrymde, eller utgjorde närmast en instruktion om vilka funktioner som motsvarade den tidigare användningen.

Metallurjer avstod även fortsättningsvis från att aktivt påverka andra användare, utan fokuserade på att själva testa teknik och nya rutiner. De kan därmed ses ha nyttjat en kombinerad strategi, där de endas i vissa avseenden varit offensiva. *Ekonomer* strävade efter att påverka individuella användares användning av affärssystemet, i den mån dessa begått fel som gav följdverkningar för ekonomernas arbete. Den nyttjade strategin utgjordes av en kombination av offensiva och defensiva inslag.

7.2.3.3 Sammanfattande delanalys

Under urvalsprocessen (tabell 7:3) var aktörsgrupper med en offensiv strategi mer öppna för både att testa och för påverkan av sin syn på IT-användning som formella rutiner (ljusgrå rutor), relativt aktörsgrupper med en defensiv strategi. Övriga aktörsgrupper var antingen delvis eller inte alls öppna för att testa affärssystemen. Metallurger och ekonomer var öppna för påverkan från andra (mörkgrå rutor).⁶² När det gäller önskan att påverka andra aktörsgrupper under urvalsprocessen (med avseende på deras syn på IT-användning som formella rutiner) så uppvisade NAFF-gruppen och ledningsgruppen en önskan om att påverka alla grupper i ABG, medan flera aktörsgrupper inte alls ville påverka andra grupper. Ekonomerna försökte i viss mån påverka användningen genom att rätta till felaktigt handhavande, vilket skedde i kontakt med den enskilde användaren.

	Strategi	IT-användning som formella rutiner		
		Öppna för att testa	Öppna för påverkan	Vill påverka
Aktörer i tillv.	Defensiv	nej	nej	nej
Aktörer i tillv. Beta	Offensiv	delvis	ja	egna gruppen
NAFF-gruppen	Offensiv	ja	ja	alla grupper
Ledningsgruppen	Kombination	delvis	delvis	alla grupper
AO-chef Beta	Offensiv	ja	delvis	egna gruppen
AO-chef Alfa & Gamma	Defensiv	nej	nej	nej
Metallurger	Frånvarande*	nej	ja	nej
Ekonomer	Defensiv	delvis	ja	genom individuella kontakter

* Denna aktörsgrupp var initialt ovetande om den process som startat.

Tabell 7:3 Aktörsgruppernas handlingsstrategier under urvalsprocessen som speglingar av normuppfattningarna.

Under införandeprocessen förändrades bilden (tabell 7:4; ljusgrå rutor markerar nytillkomna ”ja”). Alla aktörsgrupper är nu öppna för att *testa* affärssystemet och de möjligheter som det ger. Samtliga aktörsgrupper är även öppna för *påverkan*, och är därmed öppna för att förändra sin syn på vilka formella rutiner eller krav på användningssätt som är giltiga i ABG. Fortfarande är det dock få aktörsgrupper som vill påverka *andra* grupper IT-användning. Ekonomerna försöker fortfarande påverka den individuella användningen i kontakter med enskilda personer (rätta till felaktigt handhavande).

⁶² Dessa aktörsgrupper såg också ett behov av centraliserade rutiner (eventuellt i kombination med lokala) – jfr tabell 7:1.

	Strategi	IT-användning som formella rutiner		
		Öppna för att testa	Öppna för påverkan	Vill påverka
Aktörer i tillv.	Kombination	ja	ja	nej
Aktörer i tillv. Beta	Offensiv	ja	ja	egna gruppen
NAFF-gruppen	Offensiv (decim.)	ja	ja	alla grupper
Ledningsgruppen	Defensiv	ja	delvis	alla grupper
AO-chef Beta	Offensiv	ja	delvis	egna gruppen
AO-chef Alfa & Gamma	Defensiv	delvis	delvis	nej
Metallurger	Kombination	ja	ja	nej
Ekonomer	Kombination	ja	ja	genom individuella kontakter

Tabell 7:4 Aktörsgruppernas handlingsstrategi under införandeprocessen: inte längre en avspeglning av normuppfattningen.

Det är dock svårare att under införandeprocessen urskilja ett entydigt mönster mellan aktörsgruppernas strategi och deras inställning till att testa eller låta sig påverkas. Tydligt är att aktörsgrupperna har blivit alltmer öppna (antalet ”ja” har ökat). Under urvalsprocessen speglade normuppfattning och handlingsstrategi varandra: en aktörsgrupp som handlade defensivt var *inte* öppen för att testa eller låta sig påverkas, den som handlade offensivt var öppen. Under införandeprocessen har dock öppenheten ökat utan att handlingsstrategierna har förändrats till ”offensiv” (mörkgrå toning). Den tidigare uppmärksammade osäkerheten, om hur IT ska och bör användas, är svår att överkomma. Affärssystemet fungerar inte som en determinerande kraft som transformerar organisationen.

7.3 Slutdiskussion: normuppfattningarna om IT-användningen, och deras betydelse – att söka mönster

Delsyfte tre handlar om att analysera aktörsgruppernas normuppfattningar om IT-användning, och deras betydelse, vid valet och införandet av ett affärssystem. Centrala frågeställningar gäller hur normuppfattningar uppkommer och förändras hos olika aktörsgrupper, samt vilken betydelse de har för processen? Diskussionen utmynnar i påståenden som ger uttryck för mönster i analysen.

7.3.1 Normuppfattningarnas betydelse för processen

Vilka normuppfattningar ger aktörsgrupperna uttryck för då det gäller IT-användningen? I fallföretaget existerade det en centralt utformad norm med en generell lydelse.⁶³ Flera aktörsgrupper var dock osäkra på hur den skulle tolkas för alla olika fall i det dagliga arbetet. Vissa aktörsgrupper upplevde dessutom att den stod i konflikt med affärsidén.⁶⁴ Detta gav ett stort utrymme för aktörsgruppernas egna tolkningar, och en skiftande normuppfattning uppstod grupper emellan: allt ifrån att varje anställd själv fick bestämma över sin egen användning till att denna skulle vara konsekvent och noggrann, eller i vilken mån arbetet skulle styras av rutiner eller ej, och om dessa i så fall skulle vara lokalt eller centralt utformade.

⁶³ Normen emanerade från ledningsgruppen (framförallt VD och ekonomichefen) och dess formulering var ”IT-systemet måste användas”.

⁶⁴ Affärsidén satte kunden i centrum, och många aktörer kunde inte se hur arbete vid datorn skulle skapa ett värde för kunden.

Vilken betydelse har aktörsgruppernas normuppfattningar om IT-användning för valet och införandet av ett affärssystem? Orlikowski (2000) förklarar användningen av ett IT-verktyg som beroende på de för situationen giltiga normerna för informations- och kunskapsspridning. I fallstudien gav ledningsgruppen uttryck för att de anställda själva hade ett stort ansvar för att söka och inhämta information om verksamheten. Detta ansvar innebar en frihet som gav ett stort utrymme för tolkningen av hur IT-användningen skulle gå till. Under urvalsprocessen reproducerade aktörsgrupporna de dittills giltiga normuppfattningarna angående IT-användning (jfr Giddens, 1984). Kapitlets första påstående formuleras enligt följande:

Om ledningen formulerar en generell norm som reglerar IT-användningen, och få konkreta föreskrifter om hur användningen ska ske, så lämnas ett stort utrymme för olikheter i aktörsgruppernas normuppfattningar om IT-användningen. (7:1)

Förändras normuppfattningarna om IT-användning under processen? Enligt teorin är organisationer trögföränderliga, och aktörsgruppernas normuppfattningar kommer att vara relativt oförändrade under en förändringsprocess (se t ex Orlikowski, 2000; Burns & Scapens, 2000). Om normuppfattningarna innebär att få aktörsgupper anser att IT ska användas konsekvent och noggrant eller att den faktiska användningen har låg prioritet, så kan vi förvänta oss att normuppfattningarna kommer att motverka en förändringsprocess som syftar till att förändra och/eller öka IT-användningen.

Förväntningen bekräftas av föreliggande studie: under urvalsprocessen har de aktörsgupper som uppfattar IT-användning som av liten betydelse och låg prioritet valt en defensiv strategi. Motsatt har sådana aktörsgupper som uppfattar IT-användning som betydelsefullt och av hög prioritet valt en offensiv strategi (det finns dock undantag till denna regel, genom sådana aktörsgupper som har en hög tilltro till IT men trots det väljer en defensiv strategi). Gemensamt för aktörsgupper som tillämpade en defensiv strategi under urvalsprocessen⁶⁵ var att de inte heller var öppna inför att testa IT-användningen som formella rutiner. Det har lett till att normuppfattningen reproducerats. Sammantaget visar detta att aktörsgrupporna i en organisation kan vara mer eller mindre öppna inför en ny syn på IT-användningen under processen där ett affärssystem ska väljas och införas, beroende på hur normuppfattningarna är utformade. Detta leder fram till kapitlets andra påstående:

Om en aktörsgrupp väljer en defensiv strategi under processen så försvårar, eller förhindrar, det en omtolkning och omdefiniering av normernas omfattning och innebörd. (7:2)

Liksom för deltagandet och föreställningarna om IT-system visade analysen att processen hade en betydelse för normuppfattningarna.

7.3.2 Processens betydelse för normuppfattningarna

Hur och varför förändras normuppfattningar om IT-användning under processen? Normuppfattningarna hos aktörsgrupporna har visat sig vara förändringsbara. Under införandeprocessen förändras normuppfattningen så att alla aktörsgupper nu upplever att det finns behov av att IT-användningen utförs, åtminstone generellt, på basis av rutiner. Uppfattningen om behovet av IT-användning som formella rutiner har förändrats under denna delprocess. Aktörsgrupporna har blivit alltmer öppna inför att testa och låta sig påverkas av IT-användningen som formella rutiner. Vad är det som har orsakat förändringen? Till en viss del har aktörs-

⁶⁵ Alltså oavsett om deras normuppfattning innebar att IT-användning betraktas som betydelsefull och högprioriterad, eller ej.

grupperna sannolikt påverkats av det budskap som har förmedlades av systemleverantören, under demonstrationer och i utbildningen (jfr Orlikowski *et al*, 1995). Framförallt tycks det dock vara fråga om att den praktiska erfarenheten av att använda affärssystemet har förändrat aktörsgruppernas syn på IT-användningen mot bakgrund av det egna arbetet, och den egna rollen i relation till organisationen som helhet. Genom den praktiska erfarenheten har aktörsgruppernas normuppfattningar närmast sig varandra. Dechow & Mouritsen (2005) har konstaterat att affärssystemet gör att olika enheter blir ömsesidigt beroende. Den praktiska erfarenheten vid användningen gör aktörsgrupperna uppmärksamma på dessa beroenden.

Det är dock viktigt att konstatera att flera aktörsgrupeer ger fortsatt uttryck för en osäkerhet när det gäller hur IT-användningen praktiskt bör se ut, med avseende på var funktioner återfinns, hur och när affärssystemet ska användas, samt vem som ska utföra vilket arbetsmoment. Osäkerhet föreligger också med avseende på de mer grundläggande förutsättningarna för IT-användningen (grunddata, anpassningar och buggar). Införandet av ett affärssystem leder inte automatiskt till ett klagörande av vad en centralt formulerad, övergripande, norm praktiskt innebär för respektive användare. Studien bekräftar att ett affärssystem inte förmår likrikta eller samordna alla individer i en organisation (Dechow & Mouritsen, 2005; Barley, 1986, 1990). IT-användningen ger upphov till frågor hos användarna, där processen erbjuder vissa forum (utbildning, handledning och projektmöten) för att ge svar på frågorna. Om inte alla frågor besvaras, kvarstår en osäkerhet om IT-användningens utförande.

Erfarenheten av affärssystemet har dock lett till en ökad enhetlighet i aktörsgruppernas generella normuppfattning, t ex med avseende på IT-användning som formella rutiner, samt i inställningen till IT-användning – trots att den vagt formulerade normen inte har konkretiserats fullt ut. Jag tolkar detta som att erfarenheten av ett affärssystem är mycket betydelsefull för aktörernas sätt att betrakta IT-systemet i relation till verksamheten, och därigenom för deras uppfattning om den praktiska IT-användningen. Orlikowski (2000) har funnit att ett IT-system ges en innebörd genom användningen (se kapitlet om föreställningar om IT). Föreliggande studie visar att också normerna om hur IT-system ska användas, åtminstone delvis, ges en innebörd genom användningen.

De förändrade normuppfattningarna leder dessutom till en ökad öppenhet hos aktörsgrupeer för att testa och för att låta sig påverkas av IT-användningen som formella rutiner, detta oavsett om aktörsgruppen agerar offensivt eller defensivt. Genom denna öppenhet ökas möjligheten till fortsatta förändringar av normuppfattningen. På så sätt ser vi hur förändringsprocessen, med avseende på normerna, både har startat och får bränsle till att fortsätta. Kapitlets tredje påstående innebär följande:

Om aktörsgrupeer använder affärssystemet så skapas förutsättningar för att ge nya innebörder till normuppfattningarna om hur systemet ska användas, och aktörsgrupeer öppenheten inför att testa och låta sig påverkas ökar, vilket utgör en utgångspunkt för förändringar av normuppfattningarna. (7:3)

Fortfarande lever dock osäkerheten vidare hos aktörsgrupeer om hur normerna ska omvandlas praktiskt; t ex då det gäller hur behoven av datorbaserade rutiner ser ut och hur de bäst kan tillgodoses. Osäkerheten om hur affärssystemet bäst bör eller ska användas kan således förklara den eftersläpning som har påvisats i forskningen om införandet av affärssystem (Granlund & Malmi, 2002). Osäkerhet om hur IT ska eller bör användas utgör ett potentiellt hinder då ett affärssystem ska införas i en verksamhet. Osäkerheten kan förklaras av att användningen väcker frågor av olika slag (var, hur, när och vem, samt frågor om grundförutsätt-

ningar för IT-användningen, se figur 7:3) där samtliga frågor behöver ges ett svar för att normuppfattningarna om IT-användning ska konkretiseras och klargöras. Detta leder fram till kapitlets fjärde påstående:

Om de frågor som handlar om IT-användningens utförande inte besvaras, så kommer användarna att ge uttryck för en osäkerhet om vad normerna för IT-användningen innebär samt hur de ska omvandlas till praktisk handling. (7:4)

Också olikheterna i uppfattningarna om hur normerna ska omvandlas praktiskt lever kvar, och ger uttryck för varje grupps uppfattningar om sin särart, samt betonar gränserna mot andra aktörsgrupper. Samtidigt som det sker en viss likriktning (ökad syn på IT-användning som en kombination av lokala och centrala rutiner) bibehålls och förstärks olikheten och särarten sinsemellan: endas en aktörsgrupp ser ett behov av att all IT-användning utformas centralt till formella rutiner – övriga aktörsgrupper poängterar de lokala behoven i kombination med centrala direktiv. Jag tolkar detta som att aktörsgrupperna är beredda att förändra sitt handlande, men vill samtidigt bevara en stabilitet i organisationen – t ex genom att poängtera och bibehålla olikheter mellan gruppernas IT-användning. Förändring och stabilitet kompletterar varandra (Scapens, 2006).

8 Aktörsgrupperna i processen

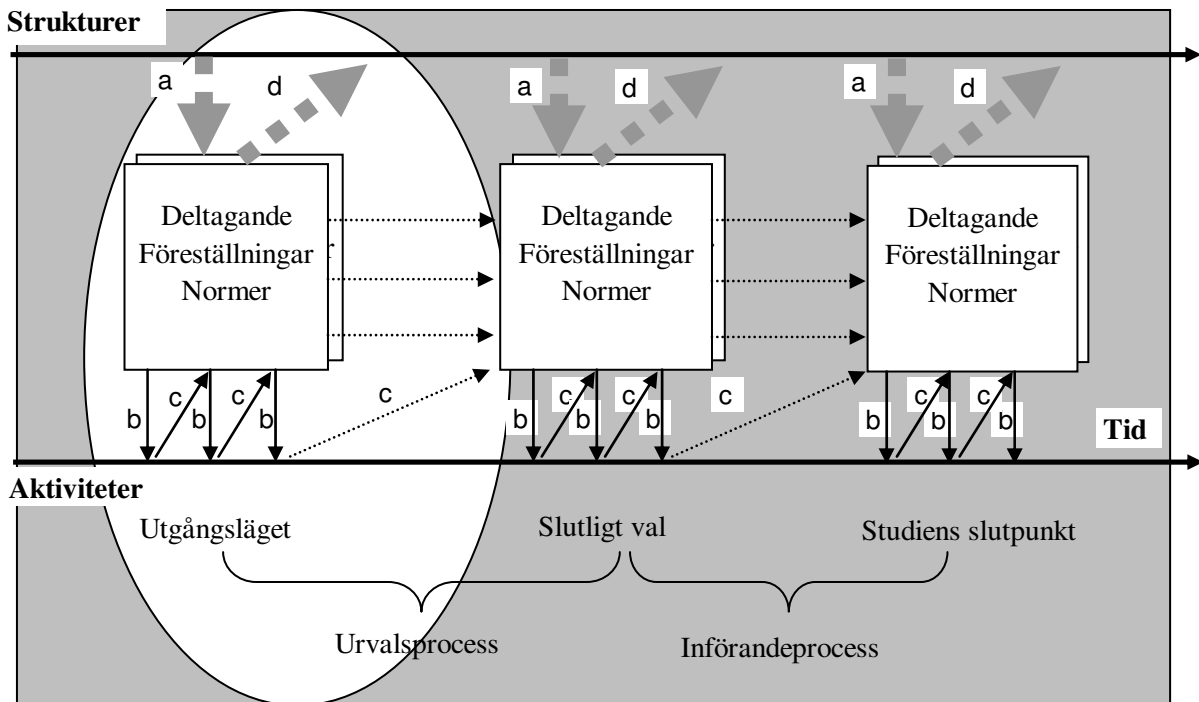
”Då ser du inte skogen för alla trän till slut! ... Och tro inte att du kan allt, för det kan du inte!” (VD, januari 2005)

”Det är inte så enkelt som dom tror, allting.” (AO-chef Beta, december 2004)

Vilken betydelse har de sociala strukturerna för valet och införandet av ett affärssystem i en kontext med olika aktörsgrupper, då processen betraktas ur ett helhetsperspektiv? Mot bakgrund av de tidigare analyserna av deltagande, föreställningar om IT-system och normuppfattningar om IT-användning kan följande sammanfattande analys utföras, i enlighet med den övergripande analysmodellen (figur 2:4). Modellen återges nedan i varje analysavsnitt, där det ljusa partiet visar vilken del av figuren som är aktuell för avsnittet. Utöver att analysera struktureringsprocessen som en helhet besvaras frågan om vilka aktörsgrupper som kan identifieras i processen. I kapitlen 5-7 har analysen arbetat med empiriskt grundade aktörsgrupper. I detta kapitel lyfts analysen en nivå; det organisatoriska sammanhanget i fallföretaget lämnas, och analytiska aktörsgrupper skapas. Detta görs med hjälp av de karaktäristika som har identifierats under de tidigare delanalyserna, och aktörsgrupperna kan nu klassificeras och namnges. Observera att aktörsgruppernas karaktäristika har vuxit fram i processen, där analysen har utgått från hur grupperna relaterar till varandra. Gruppernas relationer sinsemellan avspeglas därmed i de namn som respektive grupp tilldelas i kapitlet.

8.1 Urvalsprocessen

Skeendet under urvalsprocessen (fig 8:1) tar avstamp i vad jag har kallat utgångsläget. Enligt teorin kommer de giltiga strukturerna i organisationen att påverka hur processen utvecklas (*path-dependent*). Samtidigt är strukturerna inte stabila eller givna, utan kan förändras över tiden.



Figur 8:1 Den sekventiella struktureringsmodellen som slutlig analysmodell – urvalsprocessen

Källa: Utvecklad efter Burns & Scapens, 2000, s 9

Under denna inledande del av processen har ledningsgruppen varit aktiva genom att starta hela arbetet. Framförallt har de ägnat sig åt att prata om och dra upp riktlinjer för processen. En lämplig beteckning på gruppen är **ledarna**, eftersom de innehar störst auktoritär resurs av alla aktörsgrupper. En viktig aspekt av ledningsgruppens agerande gäller vem som har rätten att fatta beslut. Organisationen har tidigare erfarenhet av att anskaffa ett IT-system. Ledningsgruppen (främst VD) fattade då beslut om att införskaffa ett annat delsystem än det användarna förespråkade. Det valet upplevdes i efterhand som misslyckat. Detta, säger ledningsgruppen, ska undvikas denna gång.

Gruppen har fattat ett antal beslut, t ex så har den valt ut ett antal affärssystem att utgå ifrån, och den tillsätter en demokratisk arbetsgrupp som ska vara aktiv under hela processen. Milstolpar identifieras och schemaläggs efter en tidsaxel. Ledningsgruppen försöker klargöra för alla aktörsgrupper att det är ofrånkomligt att ett affärssystem ska införas i organisationen, och att detta därefter måste användas. Gruppen agerar inte renodlat offensivt under urvalsprocessen, i och med att inte alla medlemmar är aktiva och aktiviteten i övrigt växlar.

Modellen (fig 8:1) ska läsas på följande, schematiska, sätt: När övriga aktörsgrupper tar del av ledningsgruppens prat försöker de relatera till budskapet. Det gör de genom att agera (pil b), vilket innebär att de testat budskapet gentemot sin tidigare uppfattning. Denna är en självklar, förgivet tagen, bild av hur verksamheten fungerar (pil a). Efter att ha agerat, relaterar aktörerna sitt handlande till de hittills giltiga uppfattningarna om resurser, föreställningar och normer (pil c). Över tiden kommer agerandet och återkopplingen av detta att framstå som (mer eller mindre) stabilt, och en återkoppling görs gentemot den förgivet tagna nivån (pil d), vilken antingen återskapas (reproduceras) eller förändras (produceras).⁶⁶

⁶⁶ Observera att processen inte sker så medvetet som denna förklaring kan ge sken av.

I fallföretaget är det tydligt hur särskilt den demokratiskt tillsatta gruppen, **de betrodda**, testat att agera (pil b) på basis av ledningens prat om demokratisk process. Till att börja med upplever den en ökad möjlighet att delta, genom att den har givits rätten att vara aktiv i och påverka urvalsprocessen (revidera, pil c). Grupper har tilldelats en del i det övergripande ansvaret. Övriga egenskaper för gruppen är att den har en relativt låg IT-kompetens, men den upplever att maktbasen är god på grund av ledningens beskrivning av en demokratisk process. Gruppen ser ett behov av att påverka processen, eftersom den bedömer IT:s betydelse och valets relevans som stora. Gruppen betraktar IT som ett komplext verktyg som är av strategisk betydelse. Den anser att IT ska användas konsekvent och noggrant, och ser att användningen har hög prioritet. Gruppen fortsätter därmed agera med utgångspunkten att den har möjlighet att delta i och är anmodad att påverka processen (pil b igen).

Ganska snart upplever de betrodda två hinder: dels att tiden inte räcker till för att engagera sig så som gruppmedlemmarna vill, dels att ledningsgruppen har förbehållit sig beslutanderätten då antalet affärssystem ska reduceras (pil c igen, replikering av utgångsläget). När gruppen kommenterar utvecklingen under urvalsprocessen konstaterar de därför att ledningsgruppen har behållit makten att fatta de beslut som är avgörande för processens utveckling (pil d). Förhoppningarna om en verkligt demokratisk process har delvis grusats, *men* arbetsgruppens arbete fortsätter enligt den tidigare utlagda planen. Ledarnas beskrivning av det demokratiska projektet fortsätter ändå gälla.

Hos **de betrodda** finns en vilja att engagera sig, beroende på föreställningar och normer om IT. Förespeglningen om en *tillräcklig maktbas* utgör en grund, om än vacklande, för gruppens engagemang. Att **ledarna** inte har handlat renodlat offensivt under urvalsprocessen tyder också på att denna grupp anser sig *ha* delegerat makt till de betrodda.

Två andra aktörsgруппer har speciellt svaga förutsättningar att delta i processen utifrån deras låga maktbas: ekonomer och aktörer i tillverkningen. Dessa grupper har även det gemensamt att de erbjuds ett deltagande att utvärdera de alternativa systemen utifrån människa-teknik, *men* ingen av grupperna engagerar sig i någon högre grad, utan handlar defensivt. En gemensam egenskap för grupperna är också att båda föreställer sig IT som en enkel, teknisk, artefakt. Under urvalsprocessen gör sig heller ingen av de två grupperna någon tydlig bild av hur de alternativa systemen ska bedömas eller vilket alternativ de förordar.

Det föreligger dock ett par avgörande olikheter mellan dessa två aktörsgруппer: ekonomerna anser att IT har en stor betydelse, valet är tämligen relevant, och att användningen ska vara konsekvent, noggrann och ha en hög prioritet – medan aktörerna i tillverkningen⁶⁷ betraktar IT:s betydelse som liten, valet är irrelevant, och att användningen ska ske *ad hoc* (enligt eget bestämmande) och ha låg prioritet.

Att båda dessa grupper handlar defensivt under urvalsprocessen kan för ekonomernas del förklaras av dess svaga maktbas (låg IT-kompetens), tillsammans med en ovilja att påverka en process där gruppen är osäker på de framtida konsekvenserna, samt dess uppfattning att alla affärssystem innebär samma möjlighet att skapa fungerande rutiner. Här är således aktörsgруппens *föreställning om IT*, tillsammans med en *svag maktbas*, de faktorer som leder till att gruppen inte uppstår någon kraft att engagera sig i att påverka urvalsprocessen.

⁶⁷ I alla fall från två av organisationens tre affärsområden.

Samtidigt är gruppen av ekonomer tämligen ensam om att se ett behov av centralt utformade IT-rutiner. Det utgör således ett egenintresse som ingen annan aktörsgrupp vill driva. Eftersom gruppen inte ser det som sin uppgift att påverka andra IT-användare annat än genom löpande, individuella kontakter då någon användare har gjort fel, saknas dock incitament för att aktivt driva frågan i processen. Gruppen kan nöja sig med ett defensivt handlande. Gruppen saknar incitament för att agera offensivt. Eftersom gruppen ser ett behov av IT (är beredda att acceptera en förändring), och gärna accepterar andras bedömningar av affärssystemen, benämner jag dem **anhängarna**. Gruppen hoppas att de betrodda har getts tillräcklig makt för att utöva ett inflytande och ta tillvara alla intressen i organisationen, mot bakgrund av det demokratiska projektet. Den uttrycker dock en viss tveksamhet angående detta.

Då det gäller aktörerna i tillverkningen agerar de defensivt eftersom gruppen saknar en vilja att försöka påverka: den upplever att valet är irrelevant, och eftersom tiden inte räcker till för att engagera sig upplevs det viktigare att ägna sig åt det dagliga arbetet. På detta sätt undviker också gruppen en fördjupad diskussion om hur IT, enligt ledningsgruppens mening, ska användas i tillverkningen. En önskan om att *inte* diskutera *normuppfattningarna* ligger därmed till grund för denna grupp att välja att agera defensivt. Gruppen vill bibehålla *status quo* och ser affärssystemet som ett alternativ till papper och penna; jag kallar dem **bevararna**.

Både **anhängarna** och **bevararna** agerar defensivt under urvalsprocessen (få eller inga pil b), och ger inte upphov till några förändringar i maktrelationer (deltagande), föreställningar eller normer (replikering, pil c), och kommer på så sätt att reproducera de hittills rådande strukturerna (pil d). Det är viktigt att notera hur det i processen framstår som att anhängarna och bevararna *handlar likartat*, men att de har *olika skäl* till sitt defensiva handlande!

En grupp av vissa aktörer inom tillverkningen⁶⁸ har dock valt ett offensivt agerande under urvalsprocessen. Jag kallar denna grupp för **pragmatikerna**. Den skiljer sig från bevararna genom att ha en något högre IT-kompetens, och genom att uppfatta att IT har en större betydelse samt att valet är mer relevant än bevararna anser. Gemensamt är att de båda grupperna har en föreställning om att IT är ett enkelt verktyg, *men* pragmatikerna upplever i högre grad att affärssystemet kan hjälpa dem att uppnå vissa verksamhetsmål, såsom kundnöjdhet, kvalitet och precision. Pragmatikernas normuppfattning är i högre grad att affärssystemet bör användas, jämfört med bevararna. Pragmatikerna prioriterar även den faktiska användningen av IT högre än bevararna.

Eftersom **pragmatikerna** har svårt att skapa sig en klar uppfattning om de alternativa affärssystemen är deras möjligheter tämligen små att direkt påverka processen. Gruppen handlar offensivt, men har framförallt tillträde enbart till demonstrationer av de alternativa affärssystemen, där de närvarar och (i viss mån) ställer frågor (pil b). Gruppen för därefter framförallt diskussioner inom den *egna* gruppen, vilket endast ger små förändringar av IT-föreställningarna, och likaså en liten eller obefintlig utveckling av IT-kompetensen (replikering, pil c). De hittills rådande strukturerna reproduceras (pil d). Gruppen litar till att de betrodda utövar ett inflytande över processen, och på så sätt tar hänsyn till alla olika intressen som finns i organisationen.

En sista aktörsgrupp består av metallurgerna. Dessa får inte information om att projektet har startat förrän i slutet av urvalsprocessen. På så sätt ges gruppen ingen möjlighet att agera (få eller ingen pil b). Att den på detta sätt lämnas på efterkälken är vanligt, omvittnar metallur-

⁶⁸ Framförallt aktörer från ett av det tre affärsområdena, samt vissa aktörer med personalansvar eller fackligt förtröende.

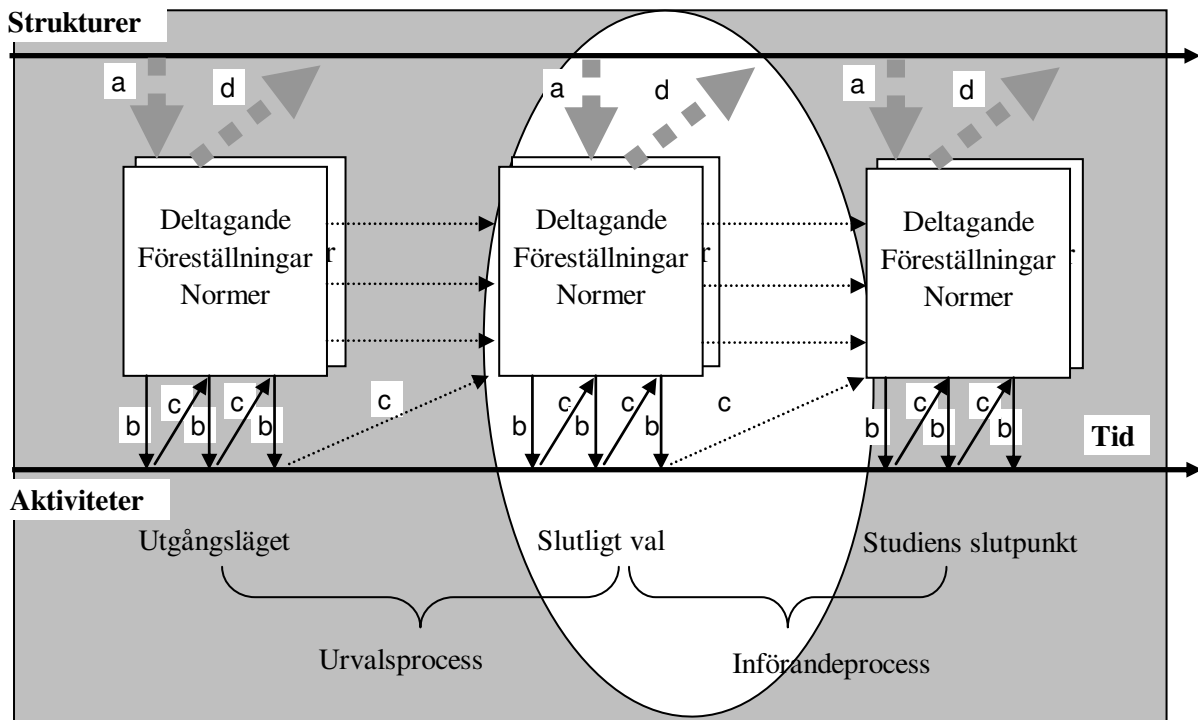
gerna själva. Gruppen tycks nöja sig med detta, och protesterar inte (ingen pil b). Detta är märkligt med tanke på att gruppen uppfattar IT:s betydelse som stor, p g a föreställningen om att IT ska knyta ihop organisationens flöde, och valet ses som relevant – även om tekniska *detaljer* ses som tämligen ovidkommande då valet gäller ett komplext IT-system.

Denna aktörsgрупп ser ett behov av såväl lokalt som centralt utformade IT-rutiner. Gruppen är den som starkast av alla betonar och diskuterar betydelsen av affärssystemets integrerade utformning! Det tyder på en god förståelse av skillnaden mellan företagsövergripande system och delsystem. Denna aktörsgрупп är dock, även den, oklar över vilka normer som gäller, men säger sig önska lära mer om både IT och ekonomi. Att metallurgerna, trots denna medvetenhet och förståelse om vad processen gäller, inte reagerar över att bli bortglömda då processen drar igång är förvånande.

Bristen på reaktion utgör ett exempel på hur en struktur fungerar begränsande: gruppen är van att glömmas bort och betraktar det som normalt. Detta förhållande reproduceras således i och med denna process (pil d). Valet att avstå från att reagera understöds sannolikt av inställningen att gruppen inte bör påverka andra användares normuppfattning. Kanske inser inte denna aktörsgрупп att den har idéer och en förståelse för frågor i processen som andra aktörer skulle kunna ha nytta av. Kanske inser den att beslutet inte kan påverkas, p g a maktfördelningen i organisationen. En lämplig beteckning på gruppen är **de bortglömda**.

8.2 Det slutliga valet

Inför det slutliga valet (fig 8:2) fortsätter ledningsgruppen att tala om en demokratisk process. Den demokratiskt tillsatta arbetsgruppen har rösträtt vid valet. Eftersom gruppen är i minoritet gentemot ledningsgruppen kan den dock inte hävda sig, och ledningsgruppens alternativ får flest röster. Den ekonomiska aspekten av valet ges en stor betydelse. Redan under urvalsprocessen hade ledningsgruppen röstat bort ett av de affärssystem som medlemmar i den demokratiskt tillsatta gruppen haft som sitt huvudalternativ. På så sätt visar det sig att det slutliga valet är tämligen enhälligt. **Ledarna** har dominerat urvalsprocessen på ett sådant sätt att **de betrodda** inte har avgjort valet. Å andra sidan har de betrodda ansvarat för utvärderingen av de alternativa affärssystemen, och har på så sätt haft en stor del i arbetet med att utforma beslutsunderlaget.



Figur 8:2 Den sekventiella strukturingsmodellen som slutlig analysmodell – det slutliga valet

Källa: Utvecklad efter Burns & Scapens, 2000, s 9

Att ledningsgruppen fortsätter tala om en demokratisk process är betydelsefullt för den demokratiskt tillsatta arbetsgruppen, och leder till att den fortsätter att agera offensivt också under det slutliga valet. Trots att den är i minoritet så avger gruppmedlemmarna sina röster. Gruppen agerar offensivt, och i enlighet med ledningens budskap om demokrati, vilket innebär en fortsatt test av idén om det demokratiska projektet (pil b). I denna aktörsgrupp upplever dock gruppmedlemmarna en fortsatt tveksamhet inför i vilken mån processen är demokratisk (replikering, pil c).

Vissa medlemmar i gruppen bestämmer sig för att ett fortsatt deltagande är omöjligt, framförallt p g a att ledningsgruppen inte har tillskjutit tid till alla medlemmar i gruppen för att genomföra projektet. Detta innebär återigen en reproduktion av att ledningsgruppen innehar makten, och ett slutligt uppgivande av ett fortsatt engagemang (pil d). För en annan medlem har tid tilldelats, och för denne är utökningen av hans maktbas en konkret anledning till ett fortsatt engagemang. För ytterligare en medlem har *inte* någon tid tilldelats, men hon fortsätter trots detta att klamra sig fast vid förespeglingen om en tillräcklig maktbas, vilket fungerar som en grund, om än vittrande, för sitt engagemang. Att hon, genom det offensiva agerandet, liksom övriga medlemmar i gruppen, har lyckats öka sin maktbas genom en relativt ökad IT-kompetens är betydelsefullt.

De betrodda minskar således i antal p g a **ledarnas** fortsatta dominans, men gruppen kvarstår, decimerad, och har mobiliserat makt genom en utvecklad IT-kompetens. Genom sitt offensiva agerande (pil b) har möjligheten att delta förstärkts genom ökade kunskapsresurser (revidering, pil c). Under det slutliga valet reproduceras de hittills rådande strukturerna (pil d). De betrodda upplever dock att de har fått en bekräftelse; gruppens arbete utgör grund för be-

slutsunderlaget. En förhoppning lever vidare om att maktrelationerna i någon mån har förändrats, och att gruppens arbete kommer att få en betydelse också för den fortsatta processen.

Anhängarna, bevararna, pragmatikerna och **de bortglömda** har ingen rösträtt vid det slutliga valet. Grupperna ser och pratar om (pil b) hur den demokratiskt tillsatta arbetsgruppen har tillträdde till, och rösträtt i, valet. För deras del tycks detta främst bekräfta (pil c) att förändringsprocessens utformning innebär att alla som är engagerade gör sitt yttersta för att se till att valet blir det bästa för företaget – om nu valet upplevs ha någon betydelse. Att ledningsgruppen *inte* har agerat kraftfullt (ingen pil b) för att söka få dessa grupper att agera offensivt under urvalsprocessen tolkas som att det är tillåtet, eller förväntat, att agera defensivt (pil c).

Framförallt **anhängarna** och **de bortglömda** fortsätter uppleva att processen drivs på ett giltigt och självklart sätt: av sådana aktörer som har förutsättningarna att påverka (replikering, pil c). För **bevararna** bekräftas att deras defensiva handlande innebär att normuppfattningarna inte lyfts till ytan, utan att *status quo* kvarstår (replikering, pil c). **Ledarna** har – av olika orsaker – inte lyckats skapa engagemang hos dessa grupper, vilka får en allt svagare maktposition relativt andra aktörgrupper eftersom de inte utvecklar sin IT-kompetens. Strukturerna reproduceras (pil d).

Pragmatikerna tvingas till en defensiv strategi under det slutliga valet eftersom gruppen inte har beslutanderätt. **De bortglömda** försöker hämta ikapp genom att samla information om de alternativa affärssystemen, och försöker bilda sig en egen uppfattning så gott det går. Få och obetydliga handlingar (pil b) leder inte till några förändringar i resurser, föreställningar och normer (replikering, pil c). Strukturerna reproduceras (pil d).

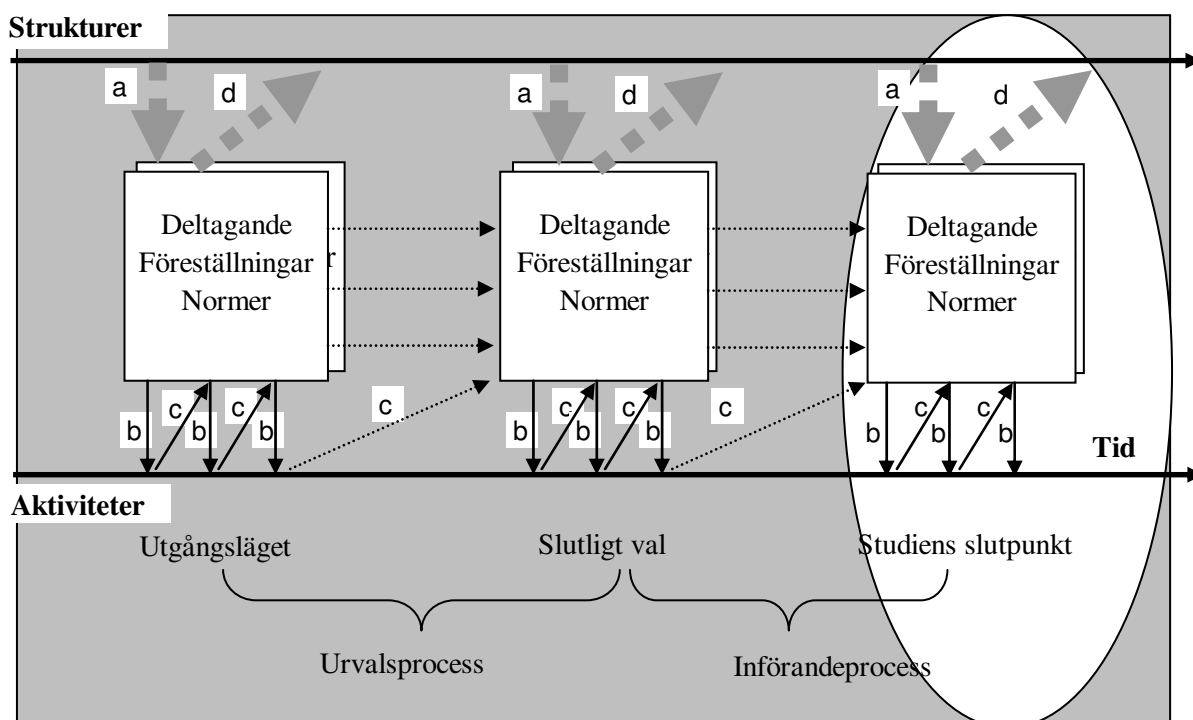
8.3 Införandeprocessen

Inför införandeprocessen (fig 8:3) har vissa medlemmar av den demokratiskt tillsatta arbetsgruppen, **de betrodda**, hoppat av (icke-deltagande, ingen pil b), något som ledningsgruppen uttrycker stor besvikelse och missnöje över (pil b). Samtidigt har gruppen utsetts till nyckelpersoner för att sköta internutbildningen i affärssystemets handhavande, och har därför utbildats av systemleverantören. Syftet var att ge gruppen en helhetsbild och en övergripande förståelse av affärssystemet. Eftersom ingen ytterligare tid tilldelades de avhoppade medlemmarna (ingen handling, pil b) konstaterade dessa att maktrelationerna är oförändrade (ingen revidering av möjligheten att delta, pil c): pratet om det demokratiska projektet var mer en idé än en realitet, och **ledarna** innehar, liksom förut, makten (pil d).

Två månader efter skarpstart upplöses arbetsgruppen. Den ende medlem som har tilldelats tid fortsätter sitt engagemang i processen (pil b), även om han blir allt mer frustrerad över att tiden fortfarande inte räcker till, och att projektet därför inte kommer att slutföras inom den planerade tidsrymden. **De betrodda** har således först decimerats, för att senare upplösas. De från utgångsläget giltiga maktrelationerna reproduceras (pil d): det demokratiska projektet upplevs, av de betrodda, i hög grad som ett passerat kapitel.

Samtidigt återgår ledningsgruppen till en defensiv strategi. Få av denna grupps medlemmar deltar (fullt ut) i utbildningen. Gruppen agerar endast offensivt i processen så länge den upplever att en händelse är kritisk. När valet är gjort kan arbetet med införandet delegeras till samtliga användare. Ledningsgruppen gör bedömningen att varje användare enbart behöver lära sig en begränsad del av affärssystemet. Utbildningen kan därför begränsas. Lednings-

gruppen föreställer sig fortlöpande IT som ett enkelt verktyg. Genom att sända budskapet att användarna inte behöver något helhetsperspektiv (pil b) replikeras dessa föreställningar samt resursfördelningen (pil c). **Ledarnas** handlingar reproducerar i förlängningen de rådande strukturerna (pil d).



Figur 8:3 Den sekventiella struktureringsmodellen som slutlig analysmodell – införandeprocessen

Källa: Utvecklad efter Burns & Scapens, 2000, s 9

Under införandet blir dock alla aktörsgrupper allt mer aktiva. Deltagandet ökar framförallt i form av ett praktiskt handhavande. **Anhängarna, bevarare** och **de bortglömda** agerar med en kombinationsstrategi, där grupperna handlar såväl defensivt som offensivt. Framförallt är grupperna aktiva då det handlar om frågor knutna till den egna arbetssituationen. De börjar lära sig hur den modul fungerar som hör ihop med den egna organisatoriska hemvisten.

Anhängarna, som uttrycker ett behov av att affärssystemet används enhetligt på basis av centralt utformade rutiner, har fortfarande en mycket svag maktbas, och utsikterna är små att gruppen ska kunna driva ett sådant arbete. På grund av de giltiga strukturerna, där tillverkningen betraktas som den centrala delen av verksamheten, har anhängarna heller inte ambitionen att påverka andra aktörsgruppers användning av affärssystemet. Gruppen avstår från att delta utifrån något annat syfte än att själv lära sig använda sin modul i affärssystemet (pil b),⁶⁹ och söker på så sätt finna ett arbetssätt som vidmakthåller det egna noggranna arbetssättet (replikering av normuppfattningen, pil c).

Gruppen har utvecklat en begränsad förståelse av affärssystemet. Den anser dock att det krävs ett nytt sätt att tänka, vilket är en förändring av IT-föreställningarna (revidering, pil c) som har uppkommit efter praktisk erfarenhet (pil b). Anhängarna reproducerar huvudsakligen den gällande ordningen (pil d). En möjlig förändring av strukturerna ligger i det nya kravet på "ett

⁶⁹ Ett undantag utgörs av IT-samordnaren, vilken strävar efter att nå en helhetsbild av affärssystemet.

nytt sätt att tänka”, vilket för denna grupp innebär en förändring med avseende på föreställningar om IT-system.

Bevararna har p g a användningen av affärssystemet (pil b) allt mer börjat uppleva ett behov av helhetsbild och ökad förståelse av affärssystemet något som **de bortglömda** gav uttryck för redan under urvalsprocessen. Detta ger uttryck för en förändring i IT-föreställningarna hos bevararna (revidering, pil c). IT:s betydelse är fortfarande relativt sett liten, erfarenhet och flexibilitet är viktigare i arbetet, *men* IT ses inte som ett enkelt verktyg längre. IT är komplext. De bortglömda har kontakt med bevararna (pil b), och upplever att denna aktörgrupp har ändrat inställning: den vill allt mer göra rätt, och strävar efter ordning och reda. Detta innebär, för **bevararna**, en revidering av föreställningar och normuppfattningar (pil c). Förutsättningar finns för att nya strukturer ska produceras i dessa avseenden (pil d).

Bevararna och **de bortglömda** är ense om att behovet av mer utbildning och en djupare IT-kunskap för att klara av att använda affärssystemet på ett gott sätt. Det behövs svar på frågor av karaktären *var* finns en funktion, *hur* och *när* ska den användas, och av *vem* (vilket grupperna betecknar som ett ”nytt sätt att tänka”). Grupperna ser också att det finns stora brister i affärssystemets *grunddata*, vilket gör det omöjligt (oavsett kunskap) att använda systemet fullt ut. Båda grupperna gör dock lite väsen av sig (få eller bristande pil b). De bortglömda spelar en undanskymd roll i organisationen. Bevararna undviker diskussioner som överskrider gränserna aktörgrupper emellan. Bristerna i grunddata ses som ett lågprioriterat problem. Både **bevararna** och **de bortglömda** reproducerar den gällande ordningen med avseende på maktfördelningen mellan aktörgrupperna (pil d). Samtidigt finns dock förutsättningar för förändringar i strukturerna med avseende på föreställningar om IT-system och normuppfattning för IT-användning, jfr ovan.

Vissa aktörer i tillverkningen, **pragmatikerna**, agerar offensivt under införandeprocessen, men ser liksom bevararna att affärssystemet är krångligare än förväntat och att alla finesser inte kan användas p g a brister i grunddata och p g a svårigheten att ”tänka på ett nytt sätt” – d v s att finna svar på frågorna om *var* en funktion finns, *hur* och *när* den ska användas samt av *vem*. Gruppen ifrågasätter dock inte resursfördelningen eller maktrelationerna. Detta innebär att även **pragmatikerna** reproducerar den gällande ordningen med avseende på makt (deltagande) (pil d), men liksom flera andra aktörgrupper upplever de ett behov av ”ett nytt sätt att tänka”. Det finns därmed förutsättningar för att nya strukturer ska produceras med avseende på föreställningar om IT-system och normuppfattningar om IT-användning (pil d).

Samtliga aktörgruppers föreställningar om IT:s betydelse samt valets relevans är oförändrade sedan tidigare. Föreställningarna om IT har dock förändrats på ett sådant sätt att alla grupper nu upplever att det valda affärssystemet medför *både* möjligheter *och* hinder eller svårigheter för användarna, eller för organisationen som helhet. En genuin förståelse för att det skulle kunna finnas svårigheter att använda affärssystemet fanns inte hos alla grupper innan skarpstart. Tvärtom upplever nu majoriteten av aktörgrupperna att affärssystemet är svårare eller krångligare att använda än förväntat. Detta innebär att den praktiska erfarenheten (pil b) har medfört att föreställningarna om IT har reviderats (pil c). I kombination med det nyvaknade behovet av ett nytt tankemönster innebär detta att det generellt sett går att tala om förändrade strukturer med avseende på föreställningar om IT-system (pil d). Det som tidigare var förgivet taget betraktas inte längre som en sanning.

Det är t ex inte längre självklart för någon aktörgrupp att tala om affärssystemet som en ersättning för papper och penna, eller att hävda att arbetet fortsätter likadant oavsett om ett af-

färssystem införs. Tvärtom upplever alla användare av affärssystemet att deras arbete har förändrats, eftersom gränssnitt, funktioner och datarutinerna ser annorlunda ut. Många användare har fått tillfälle att identifiera och reflektera över gränsen mellan de egna arbetsuppgifterna och andras arbetsuppgifter, helt enkelt därför att vissa rutiner har slutat fungera. Vissa arbetsmoment har inte blivit utförda, eftersom ingen har sett dem som sin uppgift. Det ses heller inte längre som självklart att den eftersträlvade effekten av införandet av ett affärssystem innebär att organisationen kan ”spara goda lösningar och lösa nuvarande problem”. Nu betraktas allt IT-användande som förändrat och nytt, med nya möjligheter och problem.

Bevararna fortsätter, trots omvärderingar av sin egen IT-användning, framhärda att IT:s betydelse är liten. Samtidigt sker dock förändringar i normuppfattningen hos denna grupp, genom att graden av eget bestämmande i när och hur IT ska användas minskar, samt att gruppen prioriterar användningen högre än tidigare. Över huvud taget närmar sig aktörsgruppernas normuppfattning varandra allt mer under införandeprocessen. Det är framförallt fråga om att **bevararna** alltmer närmar sig **övriga** aktörsgruppers normuppfattning vad gäller synen på behovet av noggrannhet och konsekvens i IT-användningen. Det är dock *också* fråga om att såväl **bevararna** som **pragmatikerna**, **de betrodda** och **ledarna** har förändrat normuppfattningen med avseende på IT-användning som formella rutiner. *Alla* dessa grupper har gått från att betrakta IT-rutiner som en lokal angelägenhet till att anse att det behövs en kombination av lokala och centrala rutiner. De har således anslutit sig till **de bortglömdas**, och närmat sig **anhängarnas**, uppfattning.

Hur har förändringen i normuppfattningar kommit till stånd? Då det gäller **bevararna** gör jag tolkningen att eftersom de giltiga strukturerna i organisationen framförallt har byggts på en långtgående decentralisering (pil a), är ett agerande i enlighet med specialisering och självstyrelse (pil b) överensstämmande med bevararnas normuppfattning (replikering, pil c). Eftersom utbildningen i affärssystemet sker som avgränsade kurser beroende på befattning (pil b), så bekräftas aktörsgruppens uppfattning att IT-användning framförallt är en lokal angelägenhet (replikering, pil c). Att själv bestämma när man vill använda IT är därmed förenligt med de övergripande strukturerna (pil d). Organisationen är decentraliserad och aktörsgruppen upplever sig ha stor självbestämmanderätt.

Att **bevararna**, som hela tiden har strävat efter att bevara *status quo*, genomgår en förändrad normuppfattning är intressant. Denna förändring har sin uppkomst i att den praktiska användningen förändrar bevararnas föreställning om IT-system. IT-systemet, som vid utgångsläget och under urvalsprocessen betraktades som ett enkelt verktyg, ses nu som ett komplext verktyg. Bevararna, som har hävdats att erfarenhet och flexibilitet är viktigare än att prioritera IT-användningen, har visat sig använda IT i en högre grad än gruppen inledningsvis gett uttryck för. Den praktiska användningen (pil b) har förändrat gruppens IT-föreställningar (revidering, pil c), vilket har utgjort en bas för att omtolka normuppfattningarna (revidering, pil c).

Bevararna har under hela processen upplevt en ovisshet om hur affärssystemet kan, bör och ska användas (oklara normuppfattningar, begränsad IT-kompetens, komplext affärssystem). Också **övriga aktörsgrupper** upplever en ovisshet i detta avseende (även om de har en relativt större IT-kompetens). För varje aktörs användning av affärssystemet (pil b) som *inte* står i konflikt med det tidigare handlings sättet eller som inte sker relativt någon annan användare kommer sannolikt tidigare föreställningar om IT och synen på den egna användningen leva kvar (pil b) och befastas (replikering, pil c). När en användare däremot stöter på ett hinder i sin användning ökar experimenterandet (pil b), och förändrar ibland användarens syn på sina arbetsuppgifter samt sin relation till andra aktörer (revidering, pil c). Detta leder till nya inno-

vationer (pil b) och fortsatta revideringar (pil c). Sammantaget innebär det att användarna omtolkar innebörden och behovet av IT-rutiner, och att de blir allt mer öppna inför en kombination av centralt och lokalt utarbetade rutiner. Normuppfattningen förändras.

Ju fler hinder en användare stöter på vid användningen av affärssystemet, desto större bli incitamenten att experimentera med IT-användningen samt att omvärdera handlingar och tanke-mönster som hittills har varit förgivet tagna. Ju mer en aktör experimenterar, desto större blir således möjligheterna för att det sker en omtolkning av normuppfattningen. Observera att denna slutsats strider mot t ex Burns & Scapens (2000) som hävdar att ett styrverktyg som strider mot de giltiga strukturerna oftast leder till icke-acceptans och motarbetning.

Den yttersta anledningen till aktörsgруппernas aktivitet och engagemang under införandeprocessen är införandet av affärssystemet i sig, eftersom detta leder till en praktisk användning (pil b). *Hur* deras handlingar och deras tänkande gestaltar sig bestäms dock inte av IT-artefakten, utan formas av deras tidigare arbetssätt i kombination med utbildningen efter skarpstarten, deras kontaktytor med andra aktörer, och affärssystemets tekniska gränser. I och med att **ledarna** har valt att agera defensivt under införandeprocessen har gruppen lämnat ett stort utrymme för aktörsgруппerna att själva utarbeta och utforma användningen av affärssystemet. Det innebär att maktstrukturerna i detta avseende reproduceras: aktörsgруппernas grad av självbestämmande är fortsatt hög (pil d).

Sammanfattningsvis har flera förändringar ägt rum under den totala processen, vilket i flera avseenden kan sägas ha skapat en ny organisatorisk situation. Aktörsgруппernas *maktrelationer* har förändrats, åtminstone i viss mån, framförallt genom att IT-kompetensen har utvecklats olika mycket hos olika aktörsgруппer. *Föreställningarna om IT-system* har förändrats genom att affärssystemet ses som en komplex produkt som medför både möjligheter och svårigheter. *Normuppfattningarna om IT-användning* har också de förändrats, t ex i och med en ökad öppenhet inför ett ökat antal rutiner: både lokalt och centralt utformade. Detta innebär att aktörsgруппerna accepterar ett *visst* mått av minskad handlingsfrihet. Samtidigt betraktar de sig dock fortfarande som i hög grad självbestämmande. Det innebär att de inte har gett upp sin handlingsfrihet i någon större omfattning. Normuppfattningarna är dessutom fortsatt oklara, eftersom inte tillräckliga svar har getts på alla frågor om affärssystemets användning (var, hur, när, vem samt grunddata och teknisk ram).

Att ledningen agerar defensivt under införandet (pil b) signalerar en fortsatt stor handlingsfrihet åt aktörsgруппerna. En fråga som är omöjlig att besvara är huruvida denna handlingsfrihet har varit en förutsättning för att alla aktörsgруппer ska vilja prova använda affärssystemet, annars hade de kanske (i högre grad) motarbetat införandet?

8.4 Slutsatser: aktörsgруппerna i processen

Burns & Scapens (2000, s 13) argumenterar för behovet av att vi, för att förstå förändringar inom ekonomistyrning, behöver en fördjupad förståelse av en organisations kontext. Denna förståelse bör inkludera organisationsmedlemmarnas vanor och deras förgivet tagna antaganden i det dagliga arbetet (ibid). Författarna efterfrågar kunskap som inte reducerar och förenklar ett komplext problem; istället föreslår de ett ramverk som syftar till en holistisk förståelse av komplexa processer (ibid). Detta behov utgör en grund för föreliggande studie.

Tidigare forskning har dock ofta utgått från att organisationen är ett enhetligt objekt (se t ex Hartwick & Barki, 1994), men genom intresset för och användningen av Giddens struktureringssteori (1984) har allt mer fokus lagts vid konflikter inom organisationen. Sådan forskning har t ex observerat att det finns spänningar eller konflikter mellan produktionschef och försäljningschef, beroende på deras olika mål (Roberts & Scapens, 1990), eller beskriver konflikter i organisationen som beroende på olika logiker: produktionslogik och redovisningslogik (Scapens & Roberts, 1993; Burns 2000). Att det uppstår spänningar, som behöver lösas, vid förändringar i relation till ekonomistyrning är numera vedertaget (jfr t ex Burns & Vaivio, 2001, s 397; van Helden *et al*, 2001, s 385; Seo & Creed, 2002). Burns & Scapens (2000b) har studerat engelska organisationer och kan bekräfta att dessa lyckas bättre med att införa förändringar av ekonomistyrningen om de beaktar de olika tankemönster som finns i organisationen, jämfört med om de *inte* erkänner olika kulturer och underliggande antaganden. Författarna utvecklar dock inte hur man kan gå tillväga inom en organisation för att upptäcka dessa olikheter i tankemönster eller ”kulturer”. Var hittar man dem? Hur känns de igen?

I föreliggande studie har jag därför ytterligare undersökt och identifierat vilka aktörsgруппer som berörs av en förändringsprocess som inrymmer förändringar med avseende på ekonomistyrning – i detta fall illustrerat genom valet och införandet av ett affärssystem. Min utgångspunkt har varit att organisationen är heterogen: den består av olika intressegrupper med olika intressen och behov, samt olika tankemönster. Resultatet av analysen var att det framkom sex olika typer av aktörsgруппer i det aktuella fallet: ledarna, de betrodda, anhängarna, bevararna, pragmatikerna och de bortglömda. Dessa skiljer sig från varandra i kritiska avseenden med utgångspunkt i de variabler som har använts under de analyser som jag har gjort i kapitlen 5-7. Typerna kan sammanfattas enligt följande:

Ledarna kännetecknas framförallt av sin överlägsna auktoritära resurs. Gruppen är beredd att dela med sig av sin formella makt förutom vid varje beslutstillfälle, där beslutanderätten vilar inom gruppen. Ledarna kan förstärka sin IT-kompetens genom att anlita en extern konsult som rådgivare. Ledarna föreställer sig IT som ett enkelt verktyg och har genomgående under processen gjort en liten praktisk erfarenhet av affärssystemet. Med en sådan föreställning blir det mindre viktigt att agera offensivt under införandeprocessen: gruppen förväntar sig att verktyget självt framtvingar ett önskvärt arbetssätt genom den inbyggda logiken. Ledarna har genom hela processen kommunicerat normen att affärssystemet måste användas. Ledarnas incitament är att gruppen besitter den *formella makten* och därmed *har det yttersta ansvaret* – därför agerar den på ett sådant sätt att den *behåller kontrollen* över processens utformning och valets utgång, där den *ekonomiska aspekten* av valet får stor vikt.

De betrodda upplever att de har givits ansvaret att arbeta på ett sådant sätt att den *tar hänsyn till alla olika intressen* i organisationen, och *att valet blir det rätta*. En anledning till aktivitet är *det tilldelade ansvaret*. Gruppen har ett stort engagemang i processen, eftersom IT:s betydelse och valets relevans bedöms som stora. IT-systemet betraktas som ett komplext verktyg. Initialt har gruppen en relativt låg IT-kompetens, men denna ökas under urvalsprocessen. De betrodda upplever två hinder i processen då ledarna dels behåller beslutanderätten i den egna gruppen, dels inte fördelar tillräckligt med tid till de betrodda. Hindren decimerar gruppen, men några medlemmar ger inte upp utan fortsätter sitt arbete.

Anhängarna har vare sig någon auktoritär resurs eller en stor IT-kompetens, däremot har de kompetens om ekonomiska samband. Detta, bedömer gruppen, är inte en relevant kompetens under processen. IT:s betydelse bedöms vara stor, och valet är tämligen relevant. IT-systemet betraktas dock som ett enkelt verktyg, och gruppen förväntar sig att alla alternativ tillåter fungerande rutiner. Eftersom alla alternativ kommer att fungera, maktbasen är svag och bristen på kompetens gör att gruppen är osäker på valets framtida konsekvenser uppåtar gruppen *ingen kraft att engagera sig* under processen. Gruppen *sätter sin tillit till de betrodda*, och avser att *använda affärssystemet noggrant*. Anhängarna ansvarar för den *egna* användningen, och önskar inte påverka andra användare annat än individuellt, om någon har gjort fel.

Bevararna har liksom anhängarna vare sig någon auktoritär resurs eller en stor IT-kompetens. IT:s betydelse bedöms vara liten, och valet är irrelevant: arbetsinnehållet påverkas inte av IT-systemet, som betraktas som ett enkelt verktyg. Gruppen avser endast att *använda affärssystemet i den mån det är nödvändigt*. Gruppen prioriterar flexibilitet och att utföra kärnuppgifterna, vilket står i konflikt med IT-användning, som likställs med att "knappa på datorn". Gruppen vill inte diskutera normen att affärssystemet måste användas, utan *vill bevara status quo*. Detta utgör grunden till det defensiva agerandet. Gruppen vill inte väcka den björn som sover.

Pragmatikerna har något högre IT-kompetens än bevararna. Gruppen uppfattar även att IT har en tämligen stor betydelse och att valet är tämligen relevant. IT-systemet betraktas som ett enkelt verktyg, som kan utgöra ett gott stöd för att nå specifika verksamhetsmål. Gruppen är *tämligen väl förberedd* på att *använda affärssystemet för att nå specifika mål*. På grund av *bristande resurser* (auktoritära resurser, tid och även IT-kompetens) är det *svårt* för gruppen att *påverka* processen. Gruppen *sätter sin tillit till de betrodda*, och *behöver därför inte ta en strid* om möjligheten till inflytande.

De bortglömda är en grupp med *liten maktbas*, där IT-kompetensen totalt sett är tämligen låg – även om gruppen har vissa viktiga insikter t ex om affärssystemets integrerade form – och där gruppen är van att vara de aktörer i organisationen som sist nås av information. Gruppen *accepterar att lämnas på efterkälken* och *tar inte strid* om sin möjlighet att påverka processen.

Liksom Christiansen & Skærbæk (1997) fann i sin studie, är det inte möjligt att utnämna en viss aktör eller aktörsgrupp som spelets totala vinnare. Alla aktörsgrupper upplever att *valet* av ett affärssystem utgör en kompromisslösning mellan olika intressen. Detta kan, ur ett maktperspektiv, uttryckas som ett dödläge (*stalemate*, t ex van de Ven & Poole, 1995, s 525).⁷⁰

⁷⁰ Det fanns dock vissa aktörer, främst bland de betrodda, som ansåg att ledarna hade haft för stor makt och därför avgjort valet. Eftersom ledarna uppfattade att valet var en kompromiss, är det ändå inte självklart att utnämna ledarna till "vinnare" – även om kanske någon eller några aktörer upplevt sig som "förlorare".

I fallföretaget beskrevs resultatet av *införandeprocessen* av flera aktörer som att det inte går att tala om att en aktörsgrupp ”behåller det som tidigare fungerade bra”, och i affärssystemet dessutom ”hittar en lösning på det som tidigare var problematiskt” (vilket var den initiala inställningen till processen). Istället, sade man, blir ”allt på ett annat sätt”. Många aktörsgrupper vittnade om behovet av ”ett nytt sätt att tänka” från och med att affärssystemet införts. Med det synsättet finns det vare sig vinnare eller förlorare. Allt blir annorlunda för alla aktörsgrupper.

9 Slutsatser

”Change explanations are no longer paired down to the relationships between independent and dependent variables but instead are viewed as an interaction between context and action.” (Pettigrew et al, 2001, s 699)

Studien har följt ett tillverkande företag som har valt och infört ett affärssystem. Processen har analyserats med syfte att skapa en fördjupad förståelse av hur de sociala strukturerna (deltagande, föreställningar om IT-system och normuppfattningar om IT-användning) har betydelse för valet och införandet av ett affärssystem i en organisation, som består av olika aktörsgrupper. Ambitionen har varit att i) identifiera aktörsgrupper och ii) identifiera mönster mellan de förhållanden som råder och hur aktörsgrupperna handlar under processen. För att generera en fördjupad förståelse för en komplex process har även förelegat iii) en modellutvecklande ambition, där de sociala strukturerna operationaliseras. Studien har utgått från strukturingsmodellen (Giddens, 1984), tillsammans med institutionell teori, som förutspår att skeendet i en process beror på den tidigare historien (*path-dependent*; t ex Burns & Scapens, 2000). Aktörerna har dock inte endast setts begränsade av strukturerna, eftersom dessa är också möjliggörande (jfr Giddens, 1984). Två huvudfrågor har formulerats:

- Vilka aktörsgrupper är aktiva vid valet och införandet av ett affärssystem, samt hur, när och varför?
- På vilket sätt har de sociala strukturerna betydelse för valet och införandet av ett affärssystem i en organisation som består av olika aktörsgrupper?

Frågeställningarna och syftet har brutits ned i tre delar, där deltagande, föreställningar om IT-system och normuppfattningar om IT-användning har analyserats i kapitlen 5-7, och delfrågorna besvarades genom att ett antal påståenden formulerades. Dessa har uttryckts i formen ”om ... så ...”, och ger på så sätt intryck av att vara generellt giltiga. Avsikten har varit att lyfta påståendena från det konkreta fallet, men påståendenas giltighet bör dock testas vidare, genom fortsatt forskning. Jag har därför inte angett dessa påståenden som slutsatser, utan presenterar dem som iakttagna mönster i processen. I kapitel 8 har jag därefter gått vidare med analysen av aktörsgrupper, genom att från de empiriskt iakttagna grupperna skapa analytiska aktörsgrupper. Dessa aktörsgrupper ska betraktas som ett förslag till begreppsapparat, som kan ligga till grund för fortsatt forskning för att testa klassificeringens giltighet.

I detta kapitel gör jag en sammanfattning av svaren på forskningsfrågorna genom att återföra diskussionen till de två huvudfrågorna. De teoretiska bidragen presenteras, liksom praktiska implikationer av studien. Avsnittet avslutas med förslag till fortsatt forskning.

9.1 Studiens teoretiska bidrag

Burns & Vaivio (2001, s 396) konstaterar i ett specialnummer om förändringar inom ekonomistyrning att vi inte kan förvänta oss en *Grand Theory* som förklarar sådana förändringar, utan att vi får se fram emot en löst kopplad teori. En sådan teori består av byggstenar från forskning med olika (Burns & Vaivio menar att de ofta t o m kan vara oförenliga) forskningsperspektiv, där delarna tillsammans ger en djupare förståelse för fenomenet. Enligt deras mening är teoretisk pluralism viktigt (ibid, s 397). Att vi inte kan förvänta oss att finna någon *grand theory* för att förklara processuella skeenden påpekas även av Pettigrew (1997, s 341).

I föreliggande studie har struktureringsteorin kombinerats med institutionell teori för att förklara de sociala strukturernas betydelse för valet och införandet av ett affärssystem i en organisation, som består av olika aktörsgrupper. Tidigare forskning har genomförts såväl inom det företagsekonomiska området (se t ex Burns & Scapens, 2000) som inom informatikområdet (se t ex Orlikowski, 1992, 1996, 2000). Det utgör ett bidrag i sig att dessa två forskningsområden syntetiseras i föreliggande studie, vilket har efterfrågats i litteraturen (Orlikowski & Barley, 2001). Där har propagerats för att informatik och organisationsforskning kan expandera vår kunskap genom korsbefruktning.⁷¹ För studier inom ekonomistyrning är vinsten att IT-artefakten blir synliggjord i organisationens processer. Detta, föreställer jag mig, blir alltmer viktigt ju fler organisationer som inför affärssystem i sin verksamhet, eftersom detta är en komplex artefakt som inbäddas i den sociala kontexten (jfr Orlikowski & Iacono, 2001). I studien har jag öppnat organisationens "svarta låda" vilket möjliggör att olika aktörsgrupper identifieras, samt att analysera hur dessa handlar och vilka positioner de intar sinsemellan i en kontext av att välja och införa ett affärssystem.

9.1.1 Aktörsgrupperna i struktureringsprocessen

Ett teoretiskt bidrag kan utgöras av utveckling av en befintlig teori, med avseende på dess *konstruktion* (Weber, 2003). I föreliggande studie har Burns & Scapens (2000) modell utvecklats genom att ta fasta på synen på organisationen som bestående av flera intressen och grupperingar (se t ex Boland, 1993) där det kan existera flera olika tolkningsmönster och strukturer (se t ex Spybey, 1989). Tidigare forskning inom ekonomistyrning har diskuterat olika "logiker" bakom aktörers handlingar. Motstånd mot förändring har t ex beskrivits som en fråga om en konflikt mellan en produktionslogik och en redovisningslogik (bl a Scapens & Roberts, 1993; Burns 2000). I denna studie förmådde dock inte dessa logiker förklara skeendet i processen. Till att börja med är det inte självklart vilka aktörer i en organisation som omfattas av den ena eller den andra logiken. Ska t ex ledningen av en organisation hänföras en produktions- eller en redovisningslogik? Här finns förmodligen såväl en medvetenhet om den praktiska verksamheten som om redovisningsmässiga och finansiella aspekter. Måste det sålunda vara en fråga om att en aktör bekänner sig till den ena *eller* den andra logiken, kan det inte finnas inslag av båda? Dessutom kunde jag inte med hjälp av dessa logiker förklara hur det kunde komma sig att aktörsgrupperna pragmatikerna och bevararna handlade *olika* i processen, trots att båda, enligt dessa tidigare studier, borde agera med bas i en produktionslogik? Det innebar att modellen kompletterades med parallella boxar som möjliggör en analys av likheter och olikheter mellan *olika aktörsgrupper* med avseende på deltagande, föreställningar om IT-system samt normuppfattningar om IT-användning. En aktörsgrupp definierades som en sekundärgrupp där relationerna mellan medlemmarna framförallt är formella (se t ex Gid-

⁷¹ Författarna skriver "*the fields of information technology and organization studies*" (Orlikowski & Barley, 2001, s 145), där jag översätter det förstnämnda till informatik.

dens, 1999), och organisationen har betraktats såsom bestående av ett antal sekundärgrupper, som jag har kallat aktörsgrupper.

I studien har jag identifierat sex aktörsgrupper, med likheter och olikheter sinsemellan, vilket kunde förklara olikheter i gruppernas handlingar. Därigenom fick jag en djupare förståelse av aktörsgruppernas utgångspunkter för handling (eller icke-handling) – och en annan bild än att hänföra dem till antingen en produktions- eller administrationsfunktion. Mina slutsatser innebär därför ett avsteg från tidigare teori, och dess förklaringsmodell av skilda ”logiker” som ett hinder för förändring. Mitt arbetssätt kan jämföras med forskning inom informatikområdet, som undersöker värderingar och värderingskonflikter i relation till IT-system (se t ex Hedström, 2007, som utgår från *Actor Network Theory*, ANT) och affärssystem (se t ex Allen, 2005, med en etnografisk ansats). Jag har dock inte funnit någon studie som nått fram till analytiskt genererade aktörsgrupper, utan man har stannat vid att studera sociala relationer mellan empiriskt identifierade aktörsgrupper eller ”nyckelgrupper” (baserat på *technological frame*, Orlikowski & Gash, 1994; se även Hedström, 2007), eller grupper inom olika organisatoriska funktioner (Allen, 2005). Vissa studier diskuterar inte alls hur empirin sorteras (se t ex Orlikowski, 1996, som, utan att motivera förfarandet, skiljer på specialister, chefer och ”implementeringsgruppen”) eller mynnar ut i en typologi för hur teknologin används och struktureringen utförs (*type of enactment*), baserat på två fallföretag (Orlikowski, 2000). Analysen i föreliggande studie visar dock att modellen med analytiskt genererade aktörsgrupper ger en fördjupad möjlighet att förklara aktörers handlingar (*agency*), relativt varandra, under en förändringsprocess, vilket kan användas för att förklara när, hur och varför förändring kommer till stånd. De sex aktörsgrupperna var ett resultat av ett induktivt arbetssätt. De bör ses som ett förslag till vilka olika aktörsgrupper som är aktiva i en förändringsprocess, och kan testas vidare i framtida studier.

Aktörsgrupperna som har identifierats är ledarna, de betrodda, anhängarna, bevararna, pragmatikerna och de bortglömda. **Ledarna** har en stor auktoritär resurs och är beredd att delegera makt så länge gruppen behåller kontrollen över processens utformning och valets utgång. Ledarna föreställer sig IT som ett enkelt verktyg och har genomgående under processen gjort en liten praktisk erfarenhet. Föreställningen leder till en förväntan att affärssystemet kommer att tvinga fram ett önskvärt arbetssätt genom sin inbyggda logik, varför gruppen avstår från att påverka normuppfattningen om IT-användning. **De betrodda** utgör en grupp som har tilldelats ett övergripande ansvar för processen. Gruppen strävar efter att ta hänsyn till alla olika intressen i organisationen, för att valet ska bli det rätta. Gruppen uppvisar ett stort engagemang och värderar IT som betydelsefullt. IT-kompetensen ökar under processen. Affärssystemet betraktas som ett komplext verktyg. Gruppen hindras i sitt arbete av att ledarna behåller beslutanderätten samt inte tilldelar gruppen tillräckligt med tid.

Anhängarna saknar IT-kompetens och auktoritära resurser. Gruppens kunskap om ekonomiska samband bedöms inte som relevanta i processen. På grund av osäkerhet om vad ett affärssystem är och hur det ska användas avstår gruppen från att vara aktiv, trots att den bedömer IT som betydelsefullt och valet viktigt. Gruppen litar till de betroddas insats. **Bevararna** liknar anhängarna genom att sakna IT-kompetens och auktoritära resurser. Gruppen vill inte föra upp normen om IT-användning till diskussion, av rädsla att försämra sitt handlingsutrymme. Eftersom den dessutom föreställer sig att affärssystemet har en liten betydelse, väljer gruppen att avstå från att involvera sig i processen. **Pragmatikerna** har en något högre IT-kompetens än bevararna. Gruppen uppfattar att IT har en tämligen stor betydelse, men på grund av bristande resurser (auktoritära resurser, tid och även IT-kompetens) upplever gruppen det svårt att påverka processen. Den litar istället till de betroddas insats. **De bortglömda** är en grupp med små

resurser och där gruppen är van att informeras sist av alla i organisationen. Gruppen accepteras att lämnas på efterkälken och tar inte strid om sin möjlighet att påverka processen – oavsett om den har vissa viktiga insikter om affärssystemets integrerade form.

9.1.2 Struktureringsprocessens modaliteter

Ett teoretiskt bidrag kan även utgöras av utveckling av en befintlig teori, med avseende på dess konstruktion, genom en *precisering av begrepp* (Weber, 2003). Ett bidrag av föreliggande studie är härvidlag att strukturingsmodellen, som tidigare använts av Barley & Tolbert (1997) samt senare Burns & Scapens (2000), har utvecklats genom att kritisera deras användning av *scripts* respektive rutiner och regler som modaliteter i strukturingsprocessen (jfr även Englund & Gerdin, 2007), vilket har utgjort en begränsad syn på det kognitiva inslaget i aktörernas handlande (*agency*). I studien har istället Giddens (1984) begrepp modaliteter använts, och Burns & Scapens (2000) modell har på så sätt justerats (se figur 2:4). Eftersom förändringsprocessen har rört valet och införandet av en IT-artefakt, har modaliteterna definierats som deltagande (makt), föreställningar om IT-system (tolkningsschema) samt normuppfattningar om IT-användning (legitimitet). Dessa har ytterligare preciserats (fig 2:5) mot bakgrund av tidigare genomförd forskning (framförallt Christiansen & Skaerbaek, 1997; Hartwick & Barki, 1994) som ett resultat av arbetet med att operationalisera struktureringsteoris abstrakta begrepp.

Modellen utvecklades och testades som analysmodell i en fallstudie. Analysen har visat att modellens modaliteter ger goda förklaringsmöjligheter till varför förändring uppkommer eller ej. Aktörsgruppernas möjligheter att delta har, *tillsammans* med deras föreställningar om IT-system och normuppfattningar om IT-användning, varit viktiga dimensioner för att förklara processens utveckling. För att en aktörsgrupp ska vara aktiv i processen behövs *såväl* tillgång till resurser (auktoritära resurser, IT-kompetens och tid) *som* en strategi för hur osäkerheten om vad affärssystem utgör ska hanteras (föreställningar om IT-system) *samt* svar på frågor som relaterar till normerna för hur affärssystemet ska användas (normuppfattningar om IT-användning). Detta visar att valet av teoretisk utgångspunkt har stor betydelse för vilka slutsatser som dras. Många forskare har uppmärksammat behovet av ett politiskt perspektiv på organisationen och dess processer (se t ex Seo & Creed, 2002). Föreliggande studie visar dock att ett politiskt perspektiv bör kompletteras med ett kognitivt perspektiv. En politisk analys ger andra resultat än en kognitiv analys, och vice versa. Detta kan förklara tidigare motstridiga resultat inom området.

9.1.3 De sociala strukturernas betydelse för handling

Ett annat slag av teoretiskt bidrag gäller utveckling av befintlig teori genom en *precisering av relationerna* mellan de i modellen ingående komponenterna (Weber, 2003). Föreliggande studie har gett flera bidrag av denna karaktär, vilka diskuteras i avsnitten nedan.

9.1.3.1 Incitamenten till aktörsgruppernas handlande i processen

Vissa aktörsgupper var offensiva samt öppna inför andras uppfattningar, andra var defensiva samt mindre öppna. Det var intressant att förstå varför sådana olikheter fanns i organisationen, att söka en förklaring till olikheterna. Alla aktörsgupper hade nåtts av ledningsgruppens budskap att det gamla IT-systemet skulle bytas ut och att ett affärssystem skulle anskaffas. Alla stod inför fullbordat faktum i det avseendet. Att aktörsgupper som föreställde sig att IT hade en liten betydelse och att valets relevans var låg inte heller skulle sträva efter att delta offensivt var väntat (jfr Pfeffer, 1981). Att inte alla aktörsgupper som föreställde sig IT som betydelsefullt och valet som relevant strävade efter ett offensivt deltagande var dock överras-

kande.⁷² Inte heller fick förväntningen att ekonomerna skulle ha ett försprång under processen (jfr Christiansen & Mouritsen, 1995) något stöd av föreliggande studie. Jag fann att förklaringen till aktörsgruppernas olika handlingsstrategier var att *det finns olika anledningar, eller incitament, till aktörsgruppernas handlande* (framförallt) under urvalsprocessen. Vår kunskap om vilka förutsättningar eller villkor som leder till att en aktör är aktiv har hittills varit bristfällig (se t ex Hartwick & Barki, 1994), och studien har utvecklat mer kunskap om sådana frågor.

Ledarnas grund för handlandet låg framförallt i att behålla kontrollen över processens utformning och valets utgång, där den ekonomiska aspekten gavs stor vikt. **De betrodda** handlade i syfte att svara upp mot det tilldelade ansvaret, och att söka tillvarata alla aktörsgruppers intressen i en förändringsprocess de betraktade som viktig. **Anhängarna** satte sin tillit till de betrodda, och saknade relevanta resurser för att ha någon vilja eller kraft att handla i syfte att påverka processen. **Bevararna** saknade relevanta resurser för att påverka, men *önskade* inte heller handla – av rädsla för att skapa förändringar av den rådande friheten att använda IT-systemet *ad hoc* (enligt eget bestämmande). **Pragmatikerna** saknade relevanta resurser för att ha en tillräcklig kraft att handla i syfte att påverka processen, men satte sin tillit till de betrodda istället för att ta en strid om möjligheten att delta. **De bortglömda** hade en tillräckligt svag maktbas för att utelämnas vid processens start, och gruppen saknade relevanta resurser för att ha någon vilja eller kraft att ta strid om sin möjlighet att påverka processen.

Under införandeprocessen återgick **ledarna** till att släppa handlandet fritt i enlighet med den tidigare giltiga decentraliseringen. **De betrodda** fortsatte att handla i syfte att svara upp mot det tilldelade ansvaret, i den mån det fanns tillräckliga resurser (tid). I övrigt ökade deltagandet hos **samtliga aktörsgupper** i form av ett praktiskt handhavande, där fokus hos varje grupp framförallt låg i att finna en användning som motsvarade kraven i den egna arbetsituationen (bristande helhetssyn), vilket stämde överens med den decentraliserade organisationsformen.

Dechow & Mouritsen (2005) har pekat på att ekonomistyrning, i en organisation som *använder* ett affärssystem, bör ses som en kollektiv uppgift – snarare än en uppgift enbart för ekonomifunktionen. I föreliggande studie har analysen även inkluderat skedet då affärssystemet väljs. Här har min förväntan bekräftats att aktörsgrupperna upplever valet som mycket komplext. Samtliga aktörsgupper upplever en svårighet att väva samman såväl tekniska aspekter som organisationsspecifika krav, samt hänsyn till logik och handhavande till en beslutspunkt. De flesta aktörsgrupperna betraktar valet som en kompromiss på basis av affärssystemens för- och nackdelar. I linje med Dechow & Mouritsen (ibid) skulle vi därför kunna se ett behov av att en organisation betraktar också *valet* av ett affärssystem som en kollektiv uppgift. Då organisationen utgör en politisk enhet där aktörsgupper har olika intressen, och makt är en betydelsefull resurs, uppkommer dock en svårighet för aktörerna att betrakta funktionsövergripande uppgifter som kollektiva. Ur ett maktperspektiv är det svårt att urskilja ett kollektivt intresse, då det gäller vilket affärssystem som ska väljas respektive hur ekonomistyrningen bör utformas. Aktörsgrupperna var generellt överens om att valet utgjorde en kompromiss mellan olika intressen. En slutsats är att det finns olika incitament till aktörsgruppernas handlingar under processen. Om syftet med processen är att åstadkomma förändring är det betydelsefullt att organisationen uppmärksammar vilka incitament som föreligger.

⁷² Detta gällde framförallt anhängarna och de bortglömda.

9.1.3.2 Den praktiska erfarenhetens betydelse för förändringar av sociala strukturer

Studiens teoretiska bidrag ges inom området för förändringar inom ekonomistyrning utifrån aktörsgruppernas handlingar (*agency* såsom både agerande och kognition; jfr Löwstedt, 1985) i ett struktureringsperspektiv. Studien visar att *förändringar i aktörsgruppernas handlings- och tankemönster uppkommer i och med att de gör en praktisk erfarenhet av affärssystemet*. Föreställningarna om IT-system förändras från att initialt ses som ett *enkelt* verktyg till att under införandeprocessen betraktas som ett *komplext* verktyg. Enligt Kling (1992) kan en bild (av ett IT-system) som har förmedlats tidigt i en förändringsprocess leva vidare även om den inte stämmer överens med praktiken. Så har dock inte varit fallet i denna studie. Enda undantaget till detta utgörs av ledarna: dessa gör en begränsad (eller obefintlig) praktisk erfarenhet av affärssystemet, och bilden av ett enkelt verktyg kvarstår. Hos övriga aktörsgupper är föreställningarna om IT ständigt föränderliga, och de experimenterar och arbetar innovativt med systemet (jfr Orlikowski, 2000).

Att föreställningen om att IT är ett enkelt verktyg inte förändrades under urvalsprocessen är dock värt att notera. Redan då hade aktörsgrupporna gjort upptäckten att det är *svårt* att bedöma ett affärssystem, och att det är mycket svårt att göra en jämförelse mellan alternativa system. Trots denna upptäckt omtolkade dock inte alla aktörsgupper sin föreställning, förrän efter den praktiska erfarenheten. *Användningen* gjorde att aktörsgrupporna drog slutsatsen att systemet var krångligare än förväntat samt att "allt har förändrats". Aktörsgrupporna insåg nu vidden av att det krävdes ett nytänkande för att använda affärssystemet, och verktyget beskrevs som komplext.

Detta ligger i linje med Orlikowski (1996), som säger att aktörer ger ett IT-system en innebörd genom användningen. Resultatet ligger även nära Orlikowski (1992) som diskuterar interaktionen mellan användaren och IT-artefakten. Hon beskriver där (ibid, s 408) hur aktörer som utvecklar teknologin påverkar denna (*design mode*) medan *andra* aktörer påverkas av teknologin, vid användningen (*use mode*). Föreliggande studie visar dock, med hjälp av en processmodell samt genom att analysera både valet och införandet, hur en och samma aktörsgrupp ger affärssystemet *en* innebörd (föreställningar om IT-system) under urvalsprocessen, som genom användningen omtolkas och förändras till en *annan* innebörd under införandeprocessen.

Den praktiska användningen är dock inte allena rådande för att förändra föreställningarna. Genom att, redan innan den praktiska erfarenheten, *reflektera* över affärssystemet – vad det innebär, hur det kan användas och vilka fördelar det har – där diskussioner förs *både* inom den egna gruppen *och* med andra grupper samt externa aktörer, kan en aktörsgrupp skapa sig en fördjupad förståelse av affärssystemet tidigt i processen. Om diskussionerna är begränsade (eller obefintliga) kvarstår dock en oförändrad föreställning. En slutsats är att praktisk erfarenhet är den största källan till förändrade föreställningar om IT-system, men även diskussioner av en mer omfattande art – där den egna aktörsgruppens tankar bryts mot andras föreställningar – åstadkommer förändringar.

När det gäller aktörsgruppernas normuppfattningar gav inte grupperna uttryck för några förändringar förrän genom införandet av affärssystemet. Den praktiska erfarenhetens betydelse kan således förklara varför en förändringsprocess i vissa fall kan genomföras utan att lämna några bestående spår efter sig i organisationen (jfr t ex Englund, 2005, som studerade en kommuns arbete med att införa balanserade styrkort, vilket inte resulterade i några förändringar i den dagliga verksamheten). Slutsatsen blir att inte förrän aktörerna har fått göra egna erfarenheter av ett nytt styrverktyg förändras normuppfattningarna. Aktörsgruppernas norm-

uppfattningar om hur IT ska, eller bör, användas är således mer trögförändrade än föreställningarna om vad ett IT-system är.

9.1.3.3 Betydelsen av osäkerhet

Att samtliga aktörsgrupper i studien har gett uttryck för en svårighet i att bedöma och jämföra de alternativa affärssystemen tolkar jag som en *osäkerhet* som beror på att den tidigare historien är helt eller delvis irrelevant vid denna valsituation (jfr Brunsson, 2000). Teoretiskt innebär detta att den sekventiella struktureringsmodellen, så som den utvecklats av Barley & Tolbert (1997) och senare Burns & Scapens (2000), inte fullt ut förmår förklara valet och införandet av ett affärssystem – eftersom denna modell avbildar en process såsom beroende av historien (*path-dependent*).

Burns & Scapens (ibid) modell lämnar inte ett tillräckligt utrymme för den osäkerhet som bottnar i aktörsgruppernas situation av *historielöshet*. Istället preciseras tre anledningar till *motstånd* mot förändring, som alla är villkorade till en förändring som står i konflikt med existerande rutiner och institutioner (Burns & Scapens, 2000, s 17). Här uppges brist på kunskap och erfarenhet som en av anledningarna till motstånd. I en situation där historielöshet föreligger, kan dock en aktörsgrupp ha de bästa intentioner att efterleva förändringen och delta i processen men inte klara av detta på grund av bristen på erfarenhet. Att beteckna detta som ett motstånd till förändring är inte rättvisande. Istället rör det sig om en svårighet, eller ett hinder, för en aktörsgrupp att handla på ett sätt som vore erforderligt, eller önskvärt, för att förändringsprocessen ska genomföras.

Över huvud taget har aktörsgruppernas upplevelse av osäkerhet under processen varit centralt i föreliggande studie – inte bara då det gäller *föreställningarna* om IT-system, utan även med avseende på *normuppfattningarna* om IT-användning. Medan osäkerheten då det gäller föreställningarna om affärssystemet framförallt berodde på en historielöshet, kan inte osäkerheten som upplevdes angående hur IT-system ska eller bör användas förklaras på samma sätt. Denna osäkerhet fanns redan vid starten av processen, och levde vidare under densamma. Inte heller denna typ av osäkerhet har tidigare identifierats i forskning om förändringar av ekonomistyrning ur ett struktureringsperspektiv. Tidigare har forskningen noterat betydelsen av stabilitet och förändring, förtroende samt makt (Scapens, 2006). Ett viktigt bidrag i föreliggande studie är således att aktörsgruppernas upplevelse av osäkerhet har en stor betydelse för förändringsprocessen vid valet och införandet av ett affärssystem.

Studien har identifierat *två skilda typer av osäkerhet* om vad processen handlar om. Den kan (1) bygga vidare på en tidigare, historiskt upplevd osäkerhet – t ex med avseende på normuppfattningarna om hur ett IT-system ska användas. Den kan (2) bero på en förändring i förutsättningarna som är så omvälvande att organisationen blir historielös – t ex med avseende på föreställningarna om ett nytt styrverktyg som aktörsgrupperna saknar praktisk erfarenhet av. Båda dessa typer av osäkerhet har påverkat aktörsgruppernas handlande (*agency*) under processen vid valet och införandet av ett affärssystem.

Osäkerhet av den första typen har av vissa aktörsgrupper uppfattats som a) ett *problem*, men av andra har den setts som b) en *fördel*, beroende på om gruppen har sett behov av centralt utformade rutiner och ett enhetligt användningssätt (a), eller om den har upplevt ett behov av en hög flexibilitet och ett lokalt självbestämmande (b). För en aktörsgrupp som har betraktat osäkerheten som en fördel har denna inställning utgjort ett incitament för att inte delta med en offensiv strategi under processen, eftersom gruppen har velat undvika en diskussion där normuppfattningens otydlighet upphävs. En sådan diskussion skulle riskera att försämra

gruppens möjlighet att arbeta flexibelt och med ett lokalt självbestämmande. Gruppen tycks ha agerat enligt principen att ”inte väcka den björn som sover”. En aktörsgrupp som väljer denna handlingsstrategi gör det av skälet att på så sätt påverka processen, men paradoxalt nog minskar gruppen samtidigt sin möjlighet att påverka processen: genom att inte utöva något inflytande över vilket affärssystem som väljs har gruppen inget inflytande över det valda systemets tekniska ramar (*techno-logic*; jfr Dechow & Mouritsen, 2005).⁷³

När det gäller osäkerhet av den andra typen har vissa aktörsgrupper valt att i) undvika osäkerheten, medan andra grupper har valt att ii) undanröja eller avhjälpa den. Valet däremellan har influerat gruppens möjlighet att påverka processen, särskilt under urvalet. En grupp som har undvikit osäkerheten (i) har därigenom bevarat sin relativa position som okunniga och osäkra, vilket har inneburit att de inte har förmått påverka processen. En grupp som istället har strävat efter att undanröja osäkerheten (ii) har skapat en relativt större IT-kompetens, vilket har förbättrat gruppens möjlighet att påverka processen. Studien har visat att majoriteten av aktörsgrupperna väljer att undvika osäkerheten, vilket innebär att få aktörsgrupper har en möjlighet att påverka processen.

För valet att undvika osäkerheten (i) tycks dock, i viss mån, *tilliten* aktörsgrupper emellan ha varit betydelsefull. T ex anhängarna har uppvisat en hög grad av tillit gentemot de betrodda. Mot bakgrund av anhängarnas stora förtroende för de betroddas möjlighet att påverka processen på ett för användarna gynnsamt sätt, har det varit möjligt att undvika osäkerheten utan att riskera att förlora sin position, i det politiska spelet. Om en aktörsgrupp är osäker på vad valet innebär, kan tillit till en annan engagerad aktörsgrupp leda till ett handlande där osäkerheten undviks.

Inom området för ekonomistyrning har ett par tidigare studier visat att ett bristande förtroende utgör ett *hinder* för förändring, medan ett existerande förtroende *möjliggör* förändring (se Scapens, 2006). I föreliggande studie har således det sistnämnda förhållandet kommit till uttryck. Observera dock att då det gällde bevararna, så var det inte fråga om ett undvikande av osäkerheten p g a förtroendet till en annan aktiv aktörsgrupp – utan här har bevararna uppfattat valet av affärssystem som irrelevant. Det var därför onödigt (tidskrävande) att undanröja osäkerheten. För denna grupp har frågan om tillit eller ej gentemot de aktiva aktörsgrupperna varit ointressant.

Det har sagts tidigare att affärssystemet inte bör ses som en *drivkraft* för förändring, utan istället som en *möjliggörare* för sådana förändringar som redan håller på att ske inom en organisation (Scapens & Jazayeri, 2003). Analysen har dock visat att även motvilliga aktörer *tvingades* att använda affärssystemet i och med införandeprocessen, vilket tyder på att affärssystemet kan betraktas som en drivkraft, men inte ur perspektivet att denna kraft ligger i någon aktörsgrupps händer och kan användas för att tillvarata de egna intressena – utan som en mer svårtyglad förändringsvind som drar in i organisationen.

⁷³ I det föreliggande fallet ansåg bevararna att det var oväsentligt vilket affärssystem som skulle väljas, varför gruppen själv inte upplevde att det fanns något behov av att välja det ena eller andra alternativet. I det politiska spelet valde gruppen således den strategi som gav störst påverkande utdelning, enligt gruppen självt.

9.2 Praktiska implikationer

Inom företagsekonomi samsas vetenskap och praktik (Engwall, 1992), och det finns ett stort värde i att forskningen har en betydelse för organisationer och företag. Att forskningen även är praktiskt tillämpbar betraktas ibland t o m som mer betydelsefullt nu än tidigare (se t ex Scapens, 2006). Vår uppgift som forskare inom ekonomistyrningsområdet är, enligt detta synsätt, inte enbart att skapa en förståelse vad som sker i praktiken (*making sense of practice*), utan också att hjälpa praktiker (ibid).

Då det handlar om att välja och införa ett affärssystem upplever jag att det är precis så betydelsefullt att göra forskningsresultat användbara. Jag har sett i mitt praktikfall hur ogripbar processen har upplevts av praktiskt taget alla inblandade aktörer. Att välja och införa ett affärssystem har här varit ett konststycke där flera improvisationer och soloframföranden har gjorts, där kanske inte alla musiker har förstått vilken melodi som uppförts eller vilket instrument de har trakterat, och där dirigenten har växlat mellan att slå med taktpinnen och att ta en plats i publiken. Jag förstår mycket väl vad Scapens (2006, s 10f) menar då han säger att verkligheten inte är så tydligt avgränsad som i de akademiska teorierna; istället utgörs den av ett virrvarr av sammanhängande influenser. Det är förstås bra om forskningen kan vara till hjälp i ett sådant virrvarr!

I den normativa litteraturen om affärssystem ges vissa råd till ledningen om hur den bör hantera affärssystemet. Davenport anger t ex som den svåraste ledningsfrågan att avgöra vilka datarutiner, eller funktioner i affärssystemet, som ska vara gemensamma för hela organisationen, och vad som ska tillåtas variera mellan olika enheter (1998, s 128) – alltså frågan om avvägningen mellan en centralt eller lokalt utformad användning. Han utgår då från ett antagande om att chefen är den som planerar och genomdriver förändringsprocessen. Han tänker sig således att alla aktörer (eller i alla fall de flesta) i organisationen är överens, och att förändringen kan föreskrivas av ledaren (jfr Van de Ven & Poole, 1995). Davenport tycks inte ha gjort samma iakttagelse som Scapens (2006, s 10) om det virrvarr av sammanhängande influenser som en organisation består av: en komplexitet som skulle tyda på att förändring sker på olika sätt, i flera enheter, där förändringen inte är föreskriven, utan konstrueras under processens gång (jfr van de Ven & Poole, 1995).

Mot bakgrund av ett komplext synsätt borde den svåraste ledningsfrågan istället vara att förstå vilka aktörsgrupper organisationen består av, och att förstå deras motiv till att handla (eller ej). Vissa aktörsgrupper kan förväntas vara mer intresserade av att handla (ledare, de betrodda och möjligen pragmatikerna) än andra (bevararna och anhängarna, för att inte tala om de bortglömda). Om ledningen förväntar sig att alla aktörsgrupper ska vara aktiva i processen vid valet och införandet gäller det att ge dessa både incitament och möjligheter för att vara aktiva. Studien pekar på att ett betydelsefullt incitament för att delta är att ha tilldelats formell makt för detta. En ledning som önskar en spridd delaktighet inom organisationen bör därför fördela ansvaret för konkreta arbetsuppgifter inom förändringsprocessens ram till alla aktörsgrupper. Så många som möjligt ska uppleva sig vara del av de betrodda.

Utöver detta incitament är det av betydelse huruvida en aktörsgrupp upplever en osäkerhet om vad processen syftar till, om vad ett affärssystem är, och om hur detta är tänkt att användas. Studien har visat att majoriteten av aktörsgrupperna strävar efter att undvika osäkerhet. Om ledningen önskar ett aktivt deltagande, bör den eftersträva att lyfta oklarheter till ytan i organisationen, och att initiera gemensamma diskussioner – inte bara inom enskilda aktörsgrupper, utan även mellan olika grupper. För att detta ska vara möjligt behöver aktörerna tilldelas tid. Eftersom processen att undanröja osäkerhet tar tid, är det dessutom viktigt att aktörerna ges

tid till diskussioner så tidigt som möjligt i processen. Det tar tid att såväl *uppmärksamma* sina föreställningar om IT-system och normuppfattningar om IT-användning som att *omvärdera* dessa.

En aktörsgrupp som inte är delaktig förrän *efter* det att affärssystemet har valts kan dock hoppa på processen efter vägen. Valet har då visserligen byggt in vissa hinder och möjligheter, avsiktliga eller oavsiktliga, men i och med att affärssystemet fortsätter att definieras och ges en innebörd också genom användningen, så kvarstår ett utrymme att omdefiniera vad systemet innebär och hur det kan (eller ska) användas i organisationen. Då det är fråga om val och införande av ett affärssystem tycks tankens kraft vara väl så betydelsefull som de ramar som åläggs processen genom en dominant aktörsgrupps maktutövning. Ett medel för att *frigöra tankens kraft* är att *se till att alla aktörsgrupper får tillgång till tid och möjlighet att föra dialog med andra aktörsgrupper*.

Studien har också visat att för aktörsgrupper som saknar praktisk erfarenhet av affärssystem är det svårt att omvärdera både föreställningar och normuppfattningar. Användningen av ett affärssystem är mer effektiv än diskussioner då det handlar om att få aktörsgrupperna att uppmärksamma och (testa att) omvärdera sina normuppfattningar om IT-användning. En aktörsgrupp som har en bestämd uppfattning om hur IT bör (eller ej bör) användas kan svårtligen föreställa sig hur affärssystemet fungerar, eller vilka krav det kommer att ställa på den enskilda användaren, utan att praktiskt ha fått prova på.

Ett dilemma kan dessvärre vara, att användaren inte vill prova ett affärssystem förrän organisationen har kommit till ett skarpt läge. Ledningen bör därmed stimulera de framtida systemanvändarna att verkligen prova att utnyttja sådana test- och övningstillfällen som systemleverantören erbjuder. Här är det inte förmodligen inte tillräckligt att ledningen framhåller att en sådan aktivitet ligger i den enskilda användarens intresse. Det är betydelsefullt att en diskussion förs inom organisationen om vad som ingår i varje aktörs arbetsuppgifter. Om ledningen önskar att alla aktörsgrupper ska vara aktiva under valet och införandet av ett affärssystem, eller någon annan förändringsprocess, gäller det att alla aktörer upplever att sådana processer ingår i det egna arbetet.

Studien har även visat att också i en decentraliserad organisation finns ett behov av ett tydligt ledarskap, som överblickar helheten och på så sätt kan samordna verksamhetens delar till en välfungerande enhet (jfr Grint, 2005). Detta behov accentueras då en organisation väljer och inför ett affärssystem, p g a dess integrerade och verksamhetsövergripande utformning. Utan samordning är det svårt att tillfullo utnyttja affärssystemets alla finesser, eftersom dessa bygger på en enhetlighet i användning, aktörer emellan.

Slutligen har studien visat att vid sidan av tillgång till auktoritära resurser var IT-kompetens en betydelsefull resurs för att en aktörsgrupp skulle ha en möjlighet att påverka processen. Om vi, i våra organisationer, önskar ha anställda som förmår påverka processen där affärssystem väljs och införs, är det *viktigt att IT-kompetensen hålls på en hög nivå*. Det kan därmed vara erforderligt att IT-inslagen ökar i våra utbildningar – och då inte bara i ekonomutbildningen, utan i kurser för alla olika yrkeskategorier som återfinns i en organisation.

9.3 Förslag till fortsatt forskning

Som jag har konstaterat tidigare bör de sex aktörsgrupperna ligga till grund för fortsatta studier för att vi ska kunna avgöra deras giltighet i andra sammanhang. Det kan t ex vara intressant att testa aktörsgrupperna i andra organisationer (storlek, bransch etc), i ett sammanhang där aktörerna har en tidigare erfarenhet av affärssystem, eller i andra styrsammanhang än valet och införandet av ett affärssystem. Kan aktörsgrupperna användas för att skapa en djupare förståelse av andra processer än den som ägde rum i fallföretaget ABG? Kan aktörsgrupperna och deras incitament till handlande användas för att förutsäga utvecklingen av en förändringsprocess i en annan organisation? Likaså kan de påståenden som formulerats i kapitlen 5-7 användas i fortsatta studier, t ex som underlag för hypoteser. Är mönstren som framträdde i ABG möjliga att urskilja i andra sammanhang? Framträder andra mönster i fall där förutsättningarna skiljer sig från dem som var giltiga i ABG? De sex aktörsgrupperna bör testas vidare!

I min analys och gruppering av aktörsgrupper (kap 8) exkluderades externa aktörer, såsom konsulter och systemleverantörer. Framträder en annan bild av processen om externa aktörer fokuseras som en aktiv part i det sociala spelet? En framtida studie skulle exempelvis kunna lägga en större vikt vid de externa aktörernas influenser på meningsskapandet (jfr Orlikowski *et al*, 1995 och deras begrepp *intermediaries*; Woolgar, 1996; Kling, 1992) än vad som har gjorts i föreliggande studie.

Studien har byggt på en analys i tre dimensioner, där delarna tillsammans har skapat en helhetsbild av en komplex process. Om studien enbart hade utförts med ett maktperspektiv, skulle slutsatsen ha kunnat vara att ledarna, som besatt störst auktoritär makt under processen, har varit den grupp som haft störst möjlighet att påverka processen till sin fördel, medan t ex bevararna, som var en grupp med liten maktbas, inte har haft någon möjlighet alls att påverka processen. Som de tidigare kapitlen har visat är dock detta inte en rättvis bild av den process som ägde rum. I själva verket var det så, att det låg i bevararnas intresse att *inte* delta i processen, eftersom gruppen ville undvika att dras in i en diskussion angående normuppfattningarna om IT-användningen – en diskussion som kunde komma att försämra gruppens arbetssituation genom att beskära handlingsutrymmet. Gruppen riskerade att få föreskrifter och rutiner att följa, istället för att fortsätta att själv avgöra hur arbetet skulle utföras. På ett likartat sätt vore det ur ett maktperspektiv också möjligt att, mot bakgrund av tolkningen av anhängarnas låga deltagande som en följd av gruppens bristande maktbas, *beklaga* att gruppen inte hade någon möjlighet att påverka processen – medan det ur ett meningsskapandeperspektiv (föreställningar) visar sig att anhängarna inte hade någon åsikt om hur valet borde avgöras, och att de ansåg att de betrodda bättre kunde påverka processen åt rätt håll än den egna gruppen kunde göra. Detta visar att valet av teoretisk utgångspunkt har stor betydelse för vilka slutsatser som dras. Jag föreslår därför att fler ger sig i kast med studier med ett flerdimensionellt perspektiv, t ex med hjälp av struktureringsteoris tre modaliteter.

Analysmodellen kan testas ytterligare, t ex genom att undersöka ledarskapets samt organisationsstrukturens betydelse för hur en process utvecklas. Det aktuella fallet präglades av en hög grad av decentralisering och ett ledarskap som kanske närmast kan kännetecknas som *laissez-faire*. Vilken betydelse har ledarskapet haft för processens utveckling? Råder det en större osäkerhet om t ex normer för hur IT ska användas i en decentraliserad organisation än i en centraliserad organisation? Hur påverkades urvalsprocessen av att fallföretaget saknade en IT-funktion? Hur påverkades urvals- och införandeprocessen av att fallföretaget saknade en controller?

Brunsson (2000) hävdar att organisationer inte bör sträva efter att agera rationellt, t ex vid ett val, där det p g a bristande erfarenhet inte *går* att upprepa ett tidigare beteende. Som Burns & Scapens (2000) konstaterar finns dock en tendens hos organisationer att faktiskt göra just det. Vi människor vill agera rationellt, och välöverlagt. Det förklarar Brunsson med att mycket av tänkandet inom företagande bygger på en värdegrund som betraktar ett rationellt beslutsfattande som något eftersträvsvärt. Vad innebär då ett ”rationellt agerande” vid valet och införandet av ett affärssystem? Om det inte går att upprepa ett tidigare beteende, hur ska en organisation kunna göra ”så rätt som möjligt”? Det finns mycket forskning inom området för rationellt handlande, eller kring begränsad rationalitet (March, 1978; 1981). Föreliggande studie har inte värderat processen som bestående av korrekta eller felaktiga handlingar. Ambitionen har inte varit att undersöka om fallföretaget varit lyckosamt eller ej i sitt val och införande av affärssystemet. Inte heller har det handlat om att föreskriva hur processen *borde* ha bedrivits, eller vilket alternativt affärssystem som hade varit mer eller mindre lämpligt för fallföretaget. Det skulle dock vara värdefullt att få fler exempel på hur processen att välja och införa ett affärssystem ter sig i andra organisationer och andra sammanhang, för att på så sätt kunna få en överblick över, kartlägga, möjligheter och svårigheter i processen.

Jag ser också ett behov av en utredning av begreppet *motstånd* mot förändring. Vilket handlande bör kännetecknas som ett motstånd? Om en aktörsgrupp avstår från att agera offensivt, har den då gjort motstånd? Både anhängarna och bevararna kännetecknades av ett defensivt handlande under urvalsprocessen, men den förstnämnda gruppen var villig att anpassa sig efter och förändra sin IT-användning i enlighet med affärssystemets funktioner, medan den sistnämnda önskade undandra sig ett förändrat arbetssätt och en konkretisering av normerna för IT-användningen. Har båda grupperna gjort motstånd mot förändring genom sin passivitet, har endast bevararna gjort motstånd p g a sin ovilja att förändra sitt framtida handlande, eller har ingen av grupperna gjort motstånd?

Det skulle även vara värdefullt med ett mer detaljerat studium av vissa händelser eller problem under processen då ett affärssystem väljs och införs. Sådana frågor som kan vara värda att utreda mer i detalj gäller exempelvis i vilken mån aktörsgrupperna förutsåg respektive hur de överkom alla de problem och svårigheter som användarna upplevde gällande *var* uppgifter och funktioner återfinns i affärssystemet, *hur* användaren ska använda en viss funktion, *när* detta ska göras och *vem* som ska utföra vilken uppgift. Ett område som tangerar detta gäller aktörsgruppernas *förväntningar* på affärssystemet, hur de uppkom, om de förändrades under processen, och i vilken mån de uppfylldes eller ej? När tidigare forskning har konstaterat att affärssystem ofta inte har uppfyllt förväntningarna (se t ex Robey *et al*, 2002) kan det visserligen bero på att införandet inte har skett inom beräknad tid eller inom budgetramen eller att förändringarna uppkommer centralt snarare än lokalt (ibid; Scapens *et al*, 1998), men det skulle även kunna bero på att förväntningarna är orimligt högt ställda. En användare som inte har förväntat sig problem kommer onekligen att bli missnöjd om problem uppstår. En användare som har förväntat sig mängder av problem kan bli nöjd om problemen visar sig vara få.

Jag har vidare sett exempel på att *tillit* mellan aktörsgrupper hade betydelse för graden av aktivitet. Om en aktörsgrupp litar på att en annan grupp påverkar valet och införandet såsom representanter för de framtida användarna, så minskar behovet av eget engagemang i processen. Detta begrepp inrymdes dock inte i min teoretiska referensram, och har inte utforskats på djupet. Teoretiska studier har genomförts, under 1990-talet och framåt, med utgångspunkt i begreppet *trust*; kanske framförallt då det handlar om affärsrelationer mellan olika företag (se t ex Sanner, 1997), men även inom redovisning (se t ex Jönsson, 1996). Intresset för förtroende har dock också väckts inom området för ekonomistyrning, där ett par studier har visat att

ett bristande förtroende utgör ett *hinder* för förändring, medan ett existerande förtroende *möjliggör* förändring (Scapens, 2006) eller betydelsen av förtroende vid utvärdering och rutiner för utvärdering (Johansson & Baldvinsdottir, 2003). I föreliggande studie har förtroende förekommit som en möjliggörare av förändring. Det föreligger dock ett behov av fler studier som utforskar betydelsen av förtroende vid förändringar av ekonomistyrningen (ibid). Vad utmärker ett förtroende mellan aktörsgrupper? Hur uppkommer ett förtroende? Hur kan det komma sig att en aktörsgrupps (A) tillit till en annan grupp (B) leder till en minskad aktivitet hos A vid valet av ett affärssystem, *trots* att A ser ett behov av affärssystemet eller dess användning som ingen annan grupp ser – och som därför B inte kan förväntas driva å A:s vägnar?⁷⁴

Sammantaget finns således ett stort behov av vidare empiriska studier!

⁷⁴ Jfr anhängarnas syn på ett behov av att det fanns centralt utformade, formella rutiner för IT-användning – ett behov som de betrodda inte gav uttryck för. Trots det litade anhängarna på att de betrodda skulle tillgodose deras intressen?

English summary

Winds of change: a study of actor groups and the art of choosing and implementing an ERP system

Management accounting is performed with the support of enterprise resource planning (ERP) systems. Because of their integrated design and use of joint databases, such systems are often said to present companies with various opportunities for improving operations (e.g., Galliers & Baets, 1998; Galbraith, 1993; Shanks & Seddon, 2000; Robey *et al.*, 2002). In practice, however, difficulties have been encountered in attempting to realize these promised opportunities (e.g., Robey *et al.*, 2002). Either organizations are slow in adjusting to the ERP system, or there is dissatisfaction arising from problems implementing the system within budgetary limits (*ibid.*). Research into the ERP implementation process has further explained these problems in terms of a tendency of companies to preserve the *status quo* instead of realizing change (Burns & Scapens, 2000), or as representing the unintended consequences of ERP implementation (Siti-Nabiha & Scapens, 2005; cf. Giddens, 1984, 1990).

However, existing studies are limited in several respects. They define the implementation process as separate, unconnected to the process by which the ERP system was evaluated and chosen in the first place. Furthermore, they limit the process by analyzing it in terms of norms and rules, or power, or as solely cognitive, instead of defining it as complex, comprising all these dimensions at once. A final limitation is that the organization is often defined as a harmonious unit, lacking internal conflict or opposition; if internal conflict is taken into account, it is considered to occur only between different professions in the company, for example, production staff as opposed to accountants (Scapens & Roberts, 1993; Burns, 2000). These limitations constrain our knowledge of management accounting change in the setting of ERP systems.

There is need for further empirical studies that enhance our knowledge of how a company – consisting of actor groups having different interests and purposes – chooses and implements an ERP system.

Objectives and theoretical foundations

The organization is interpreted and created by individuals, i.e., actors, in a continuous process (Child & McGrath, 2001). When actors act, structures always both constrain and enable (Giddens, 1984, p. 25). By the situated activities of human actors, structures are reproduced across time and space (*ibid.*). Existing structures shape the selection and implementation process (path dependency; Burns & Scapens, 2000) when an organization chooses and implements an ERP system. In an organization, actor groups represent different interests and do not necessarily share the same frames of reference (Pfeffer, 1981; Spybey, 1989). We can always expect to find constant tensions in an organization, due to the contradictions, dilemmas, and paradoxes arising from multiple, contradictory structural properties (Boland, 1993). Agency consists of both action and talk (Giddens, 1984); different actor groups will act and talk differ-

ently in the process of choosing and implementing an ERP system, thereby shaping the process.

The objective of the study was to create a deeper understanding of how social structures are relevant to choosing and implementing an ERP system in an organization comprising several actor groups. Arriving at this deeper understanding involved i) identifying actor groups, ii) identifying patterns between agency and prevailing conditions, and iii) developing theoretical concepts.

The research assignment was formulated as three sub-objectives, based on the modalities of the structuration model (cf. Giddens, 1984), namely, facilities, interpretative schemes, and norms. They were adapted to the context of choosing and implementing an ERP system, so that the first sub-objective concerned actor group participation (access to resources), the second concerned their images of IT systems (interpretative schemes), and the third concerned actor group conceptions of IT use as norms (norms).

The present study defines the process as a structuration process, with a duality existing between structure and action (Giddens, 1984). Change and stability are co-existent (ibid., Scapens, 2006). Social structures are defined as three-dimensional structures (cf. Giddens, 1984) in which participation, images of IT systems, and conceptions of IT use as norms are simultaneously present in agency (i.e., talk and action). The actor groups are defined as secondary groups, formal relationships existing between their members (Giddens, 1999).

An IT system is defined as only one element of a “package” (the ensemble view of technology, see Iacono & Orlikowski, 2001); it is an evolving system, embedded in a complex and dynamic social context: “enmeshed with the conditions of its use” (ibid., p. 126). The ERP system is just one element of the structuration process. The technology *per se* does not change, or transform, the organization.

Method

A longitudinal case study examined a manufacturer having three distinct business areas. Material was collected mainly through interviews and observation, and also by examining documentation. The aim was to give a rich account of the case (a “thick description”, see Geertz, 1973, 1999). Between June 2003 and April 2005 over 50 interviews and informal dialogues were performed. At the same time, several meetings and training sessions on ERP system use were observed. The collected material was processual and pluralistic, taking organizational history and context into consideration (cf. Pettigrew, 1990). The material was gathered during the selection and implementation processes.

Seven principles for evaluating qualitative research (Klein & Myers, 1999) were used as a guide for planning and carrying out the research project. The use of an abductive approach, with the aim of improving theory, resulted in a detailed proposal as to how to operationalize the three modalities of the structuration model. Qualitative research is characterized by interpretation (double and triple hermeneutics, see Danermark *et al.*, 2002; Alvesson & Sköldberg, 2000), critical reflection on context and on the interaction between researcher and researched (Klein & Myers, 1999), a sensibility for contradictions between theoretical pre-understanding and empirical findings (ibid.), and a sensibility for multiple interpretations (ibid.). The researcher’s task is to interpret other people’s interpretations (Danermark *et al.*, 2002), the

highest test of the researcher's ability being acknowledgement of the unconscious processes, power relationships, and expressions of dominance (Alvesson & Sköldbberg, 2000).

I have tried to accomplish this through performing interviews with selected actors, aiming to collect fair and representative material. By means of this approach, different voices could be compared and thus several complementary images of the process created, rather than a single "comprehensive" picture (cf. Silverman, 1993). My goal in interpreting the material was not to be hampered by merely accepting the actors' utterances, but to acknowledge both my role in producing and reproducing the studied practice (cf. "triple hermeneutics") and the need to approach the material critically (Klein & Myers, 1999).

Conclusions

Two main questions were formulated. First, what actor groups are involved in the process of choosing and implementing an ERP system, and how, when, and why? Second, how are social structures relevant to the process of choosing and implementing an ERP system? These questions were divided into three dimensions, following the modalities of the structuration model, and were analyzed separately in Chapters 5–7. Each chapter concluded with several propositions that expressed the identified patterns between agency and the prevailing conditions. The propositions were formulated as "if ... then ..." statements, which could give them the appearance of general applicability; however, the intention was merely to separate the propositions from the case study (still, the ability to generalize broadly from a case study is limited, cf. Abernethy *et al.*, 1999); the propositions need further testing. I continued the analysis in Chapter 8, now defining analytical actor groups that are distinct from the empirical groups in the case.

Thus, the search for deeper knowledge resulted in the identification of six actor groups – the leaders, the trusted, the followers, the protectors, the pragmatists, and the forgotten – all involved in choosing and implementing an ERP system. In determining how, when, and why these actors were involved, I tested the three modalities of the structuration model (participation, images of IT systems, and conceptions of IT system use as norms). Using the detailed model (Fig. 2:4) it was possible to examine all three dimensions of agency, instead of limiting the analysis to one of power, norms, or cognition. This meant departing from the use of scripts (Barley & Tolbert, 1997) or rules and routines (Burns & Scapens, 2000). The analysis was conducted abductively, the need for precision being satisfied by the addition of theory (especially Christiansen & Skaerbaek, 1997, and Hartwick & Barki, 1994). Fig. 2:5 represents one result of this process, and is one of the theoretical contributions of the study.

Another theoretical contribution is the explanation of how actor group ability to participate (resources), together with images of IT systems *and* conceptions of IT use as norms, are important dimensions in explaining the development of the process. An actor group needs access to resources (e.g., authoritative resources, IT competence, and time), a strategy for handling uncertainty as to what an ERP system is (images of IT systems), and answers to questions relating to norms as to how an ERP system should be used (conceptions of IT use as norms).

One conclusion is that the researcher's choice of theoretical perspective is important. Many researchers have suggested that increased attention should be paid to the need for a political perspective on the organization and its processes (see, e.g., Seo & Creed, 2002). However, the present study indicates that a political perspective is best used together with a cognitive per-

spective, as political analysis leads to different results than does cognitive analysis, and *vice versa*. This can explain the conflicting results apparent in the research area.

Another finding concerns the different incentives of each actor group, which helps explain their agency during the process. As well, issues of practical experience and uncertainty were found to be important in the development of the process. The majority of the actor groups avoided uncertainty as to what an ERP system is (images of IT systems) or as to how the ERP system can and/or should be used (conceptions of IT use as norms). When the ERP system was implemented and most actor groups started amassing practical experience of the chosen system, images of the ERP system as a simple tool started changing into images of the system as a complex tool. The practical experience also changed actor group openness to using the ERP system in new ways, and to letting their IT use be affected by the needs of other groups. This change of heart represented the start of interpreting and reinterpreting conceptions of IT use as norms. The ERP system is best understood not as an instrument that can transform an organization, and that an actor group can use to protect and advance their own interests, but as a wind of change that blows into an organization and is difficult for all actors to harness and manoeuvre.

Referenser

Abernethy, Margaret A.; Chua, Wai Fong; Lucket, Peter F. & Selto, Frank H., 1999, Research in managerial accounting: Learning from others' experiences – 'The scientist has no other method than doing his damndest', *Accounting and Finance*, Vol 39, No 1, s 1-27.

Allen, Jonathan P., 2005, Value conflicts in enterprise systems, *Information Technology & People*, Vol 18, No 1, s 33-49.

Alvesson, Mats, 2003, Beyond neopositivists, romantics and localists: A reflexive approach to interviews in organizational research, *Academy of Management Review*, Vol 28, No 1, s 13-33.

Alvesson, Mats & Sköldbberg, Kaj, 2000, *Reflexive Methodology – New Vistas for Qualitative Research*, London: SAGE.

Andersson, Rolf & Nilsson, Anders G., 1996, *Standardsystem idag och i framtiden – En leverantörsstudie*, Working paper No. 1996:84, Stockholm: IMIT.

Archer, Margaret S., 1995, *Realist Social Theory: the Morphogenetic Approach*, Cambridge; New York: Cambridge University Press.

Argyris, Chris, 1952, *The Impacts of Budgets on People*, New York: The Controllershship Foundation.

Armstrong, Peter, 1985, Changing Management Control Strategies: the Role of Competition between Accountancy and Other Organisational Professions, *Accounting, Organizations and Society*, Vol 10, No 2, s 129-148.

Bacharach, Samuel B.; Bamberger, Peter & Sonnenstuhl, William J., 1996, The Organizational Transformation Process: The Micropolitics of Dissonance Reduction and the Alignment of Logics of Action, *Administrative Science Quarterly*, Vol 41, No 3, s 477-506.

Baldvinsdottir, Gudrun & Johansson, Inga-Lill, 2006, Responsibility in action: expressions of values in a Swedish company, *Qualitative Research in Accounting & Management*, Vol 3, No 2, s 112-125.

Barley, Stephen R., 1986, Technology as an Occasion for Structuring: Evidence from Observations of CT Scanners and the Social Order of Radiology Departments, *Administrative Science Quarterly*, vol 31, no 1, s 78-109.

Barley, Stephen R., 1990, The Alignment of Technology and Structure through Roles and Networks, *Administrative Science Quarterly*, Vol 35, No 1, s 61-103.

- Barley, Stephen R. & Tolbert, Pamela S., 1997, Institutionalization and Structuration: Studying the Links between Action and Institution, *Organization Studies*, vol 18, no 1, s 93-117
- Barnard, Chester I., 1938, *The Functions of the Executive*, Cambridge: Harvard University Press.
- Baxter, Jane & Chua, Wai Fong, 2003, Alternative Management Accounting Research – whence and whither, *Accounting, Organizations and Society*, Vol 28, No 2-3, s 97-126.
- Benbasat Izak; Goldstein David K. & Mead Melissa, 1987, The Case Research Strategy in Studies of Information Systems, *MIS Quarterly*, Vol 11, No 3, s 369-385.
- Berger, Peter L. & Luckmann, Thomas, 1967, *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*, Garden City: Doubleday/Anchor.
- Bhaskar, Roy, 1989, *The Possibility of Naturalism: A Philosophical Critique of Contemporary Philosophy*, 2:a upplagan, Brighton: Harvester.
- Bloomfield, Brian P. & Best, Ardha, 1992, Management Consultants, Systems Development, Power and the Translation of Problems, *Sociological Review*, Vol 40, No 3, s 533-560.
- Bloomfield, Brian P. & Vurdubakis, Theo, 1994, Boundary Disputes: Negotiating the Boundary between the Technical and the Social in the Development of IT Systems, *Information, Technology and People*, vol 17, s 9-24.
- Bloomfield, Brian P.; Coombs, Rod & Owen, J., 1994, The Social Construction of Information Systems – The Implications for Management Control, i Mansell, Robin (red), *Management of Information and Communication Technologies: Emerging Patterns of Control*, London: Aslib, s 143-157.
- Boland, Richard J. & Pondy, Louis R., 1986, The Micro Dynamics of a Budget-Cutting Process: Modes, Models and Structure, *Accounting, Organizations and Society*, Vol 11, Nr 4/5, s 403-422.
- Boland, Richard J., 1993, Accounting and the Interpretive Act, *Accounting, Organizations and Society*, vol 18, no 2/3, s 125-146.
- Boland, Richard J., 1996, Why Shared Meanings Have No Place in Structuration Theory: Reply to Scapens and Macintosh, *Accounting, Organizations and Society*, Vol 21, No 7-8, s 691-697.
- Boland, Richard J.; Tenkasi, Ramkrishnan V. & Te'eni, Dov, 1994, Designing Information Technology to Support Distributed Cognition, *Organization Science*, Vol 5, No 3, august, s 456-475.
- Boland, Richard J. & Tenkasi, Ramkrishnan V., 1995, Perspective Making and Perspective Taking in Communities of Knowing, *Organization Science*, Vol 6, Nr 4, July-August, s 350-372.

- Borum, Finn & Christiansen, John, 2006, Revisiting the implementation metaphor – a comment on “Actors and structure in IS Projects: What makes implementation happen?”, *Scandinavian Journal of Management*, Vol 22, s 238-242.
- Brown, John Seely & Duguid, Paul, 2000, *The Social Life of Information*, Boston: Harvard Business School Press.
- Brunsson, Nils, 2000, *The Irrational Organization*, Köpenhamn: Fagbokforlaget.
- Brunsson, Nils, 2003, Organized Hypocrisy i Czarniawska, Barbara & Sévon, Guje (red), *The Northern Lights – Organization Theory in Scandinavia*, Köpenhamn: Liber, s 201-222.
- Burkhardt, Marlene E. & Brass, Daniel J., 1990, Changing Patterns or Patterns of Change: The Effects of a Change in Technology on Social Network Structure and Power, *Administrative Science Quarterly*, Vol 35, No 1, s 104-127.
- Burns, John, 2000, The dynamics of accounting change – Inter-play between new practices, routines, institutions, power and politics, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol 13, No 5, s 566-596.
- Burns, John & Scapens, Robert W., 2000, Conceptualizing Management Accounting Change: An Institutional Framework, *Management Accounting Research*, Vol 11, No 1, s 3-25.
- Burns, John & Vaivio, Johani, 2001, Management accounting change, *Management Accounting Research*, Vol 12, No 4, s 389-402.
- Cavaye, Angele, L.M., 1996, Case Study Research, A Multi-Faceted Research Approach for IS, *Information Systems Journal*, Vol 6, No 3, s 227-242.
- Chapman, Christopher S., 2005, Not because they are new: Developing the contribution of enterprise resource planning systems to management control research, *Accounting, Organizations and Society*, Vol 30, s 685-689.
- Chapman, Christopher S. & Chua, Wai Fong, 2000, Information Technology, Organizational Form, and Accounting, *Proceedings of the 2nd Conference on New Directions in Management Accounting: Innovations in Practice and Research*, Brussels, Belgium, 14-16 December 2000, s 193-211.
- Checkland, Peter, 1999, Soft Systems Methodology: a 30-year retrospective, i Checkland, Peter, *Systems Thinking, Systems Practice*, Chichester: John Wiley, s A1-A66.
- Child, John & McGrath, Rita Gunther, 2001, Organizations unfettered: Organizational form in an information-intensive economy, *Academy of Management Journal*, Vol 4, No. 6, s 1135-1148.
- Christiansen, John K. & Mouritsen, Jan, 1995, Management Information Systems, Computer Technology and Management Accounting, i *Issues in Management Accounting*, Ashton, David, Hopper, Trevor & Scapens, Robert W. (reds), 2nd edition, London: Prentice Hall, s 215-235.

Christiansen, John K. & Skærbæk, Peter, 1997, Implementing Budgetary Control in the Performing Arts: Games in the Organizational Theatre, *Management Accounting Research*, Vol 8, No 4, s 405-438.

Cohen, Ira J., 1989, *Structuration Theory: Anthony Giddens and the Constitution of Social Life*, New York: St Martin's Press.

Coombs, Rod & Hull, Richard, 1996, The Politics of IT Strategy and Development in Organizations, i Dutton, William H. (red), *Information and Communication Technologies: Visions and Realities*, Oxford: Oxford University Press, s 159-176.

Cooper, Robin & Kaplan, Robert S., 1998, The Promise – and Peril – of Integrated Cost Systems, *Harvard Business Review*, Vol 76, No 4, s 109-119.

Covaleski, Mark A., & Dirsmith, Mark W., 1983, Budgeting as Means for Control and Loose Coupling, *Accounting, Organizations and Society*, Vol 8, No 4, s 323-340.

Cyert, Richard M. & March, James G., 1963, *A Behavioural Theory of the Firm*, Upper Saddle River: Prentice Hall Inc.

Danermark, Berth; Ekström, Mats; Jakobsen, Liselotte & Karlsson, Jan Ch., 2002, *Explaining Society – Critical Realism in the social sciences*, London: Routledge.

Davenport, Thomas H., 1998, Putting the Enterprise into the Enterprise System, *Harvard Business Review*, July-August 1998, s 121-131.

Dechow, Niels & Mouritsen, Jan, 2005, Enterprise Resource Planning Systems, Management Control and the Quest for Integration, *Accounting, Organizations and Society*, vol 30, s 691-733.

Delbridge, Rick & Edwards, Tim, 2007, Reflections on developments in institutional theory: Toward a relational approach, *Scandinavian Journal of Management*, Vol 23, s 191-205.

Delone, William H., 1988, Determinants of Success for Computer Usage in Small Business, *MIS Quarterly*, vol 12, no 1, s 50-61.

Dent, Jeremy F., 1986, Organizational Research in Accounting: Perspectives, Issues and a Commentary, i Bromwich, Michael & Hopwood, Anthony G. (red): *Research and Current Issues in Management Accounting*, London: Pitman, s 143-178.

DeSanctis, Geradine & Poole, Marshall Scott, 1994, Capturing the Complexity in Advanced Technology Use: Adaptive Structuration Theory, *Organization Science*, vol 5, no 2 (May, 1994), s 121-147.

DiMaggio, Paul J., 1995, Comments on “What Theory is Not”, *Administrative Science Quarterly*, Vol 40, No 3, s 391-397.

Dubé, Line & Paré, Guy, 2003, Rigor in Information Systems Positivist Case Research: Current Practices, Trends, and Recommendations, *MIS Quarterly*, Vol 27, No 4, s 597-635.

- Dubin, Robert, 1983, Theory building in applied areas, i Dunnette, Marvin D. (red), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, New York: John Wiley, s 17-39.
- Englund, Hans, 2005, *Struktur och handlingar i en kommunal reform – erfarenheter av balanserad styrning*, Göteborg: Bas Förlag, akademisk avhandling, Göteborgs universitet, 2006.
- Englund, Hans & Gerdin, Jonas, 2007, Structuration theory and mediating concepts: Pitfalls and implications for management accounting research, *Critical Perspectives on Accounting*, doi:10.1016/j.cpa.2007.06.004.
- Engwall, Lars, 1992, *Mercury Meets Minerva*, Oxford: Pergamon.
- Esteves, José & Pastor, Joan, 2001, "Enterprise Resource Planning Systems Research: an Annotated Bibliography", *Communication of the Association for Information Systems*, Vol. 7, Article no. 8.
- Franz, Charles R. & Robey, Daniel, 1984, An Investigation of User-Led System Design: Rational and Political Perspectives, *Communications of the ACM*, vol 27, s 1202-1209.
- Frenckner, Paulsson, 1986, *Motiverat vägval vid avhandlingar i företagsekonomi*, Stockholm: Företagsekonomiska institutionen, Stockholms universitet.
- Galbraith, Jay R, 1993, *Organizing for the Future, The New Logic for Managing Complex Organizations*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Galliers, Robert D. & Baets, Walter R.J. (red), 1988, *Information Technology and Organization Transformation*, Chichester: John Wiley.
- Geertz, Clifford, 1973, *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*, New York: Basic Books.
- Geertz, Clifford, 1999, Thick Descriptions: Toward an Interpretive Theory of Culture, i Bryman, Alan & Burgess, Robert G. (red), *Qualitative Research, volume III*, London: SAGE, s 346-368.
- George, Jennifer M. & Jones, Gareth R., 2000, The Role of Time in Theory and Theory Building, *Journal of Management*, Vol 26, No 4, s 657-684.
- Giddens, Anthony, 1984, *The Constitution of Society*, Los Angeles: University of California Press.
- Giddens, Anthony, 1990, Structuration Theory and Sociological Analysis, i *Anthony Giddens – Consensus and Controversy*, Clark, Jon; Modgil, Celia & Modgil Sohan (red), London: Falmer Press.
- Giddens, Anthony, 1998, *Sociologi*, Lund: Studentlitteratur.
- Granlund, Markus & Malmi, Teemu, 2002, Moderate impact of ERP:s on management accounting: A lag or permanent outcome?, *Management Accounting Research*, Vol 12, No 3, s 299-321.

Granlund, Markus & Mouritsen, Jan, 2003, Special section on management control and new information technologies, Introductions problematizing the relationship between management control and information technology, *European Accounting Review*, Vol 12, No 1, s 77-83.

Greve, Jan & Karlsson, Börje, 1994, *Att utöva inflytande med lokala informationssystem*, lic. uppsats, Uppsala: Företagsekonomiska institutionen, Uppsala universitet.

Grint, Keith, 2005, Twenty-First Century Leadership – The God of Small Things; or Putting the “Ship” Back into “Leadership”, i Cooper, Cary L. (red), *Leadership and Management in the 21st Century: Business Challenges of the Future*, New York: Oxford University Press, s 229-247.

Grönlund, Anders, 1989, *Lokal ekonomi, en fältstudie från tre produktionsavdelningar vid Volvo komponenter AB*, akademisk avhandling, Göteborg: BAS.

Guba, Egon G. & Lincoln, Yvonna S., 1994, Competing Paradigms in Qualitative Research, i Denzin, Norman K. & Lincoln, Yvonna S. (red) *Handbook of Qualitative Research*, Thousand Oaks: SAGE, s 105-117.

Gummesson, Evert 2003, Fallstudiebaserad forskning, i Gustavsson, Bengt (red), *Kunskapande metoder inom samhällsvetenskapen*, Lund: Studentlitteratur, s 115-144.

Gäre, Klas, 2003, *Tre perspektiv på förväntningar och förändringar i samband med införande av informationssystem*, akademisk avhandling, Linköping Studies in Science of Technology, Institutionen för datavetenskap: Linköpings universitet.

Hardy, Cynthia, 1996, Understanding Power, Bringing about Strategic Change, *British Journal of Management*, vol 7, s 3-16.

Hartwick, John & Barki, Henri, 1994, Explaining the Role of User Participation in Information Systems Use, *Management Science*, vol 40, no 4, s 440-465.

Hedström, Karin, 2007, The values of IT in elderly care, *Information Technology & People*, Vol 20, No 1, s 72-84.

Hyvönen, Timo, 2003, Management Accounting and Information Systems: ERP versus BoB, *European Accounting Review*, Vol 12, No 1, s 155-173.

Johansson, Inga-Lill & Baldvinsdottir, Gudrun, 2003, Accounting for trust: some empirical evidence, *Management Accounting Research*, Vol 14, No 3, s 219-234.

Jones, Matthew, 1999, Structuration Theory, i Currie, Wendy & Galliers, Bob (red), *Rethinking Management Information Systems*, Oxford: Oxford University Press, s 103-135.

Jönsson, Sten, 1995, *Goda utsikter – Svenskt management i perspektiv*, Studier i företagsekonomi IV, Stockholm: Nerenius & Santérus Förlag.

Jönsson, Sten, 1996, *Accounting for Improvement*, Oxford: Pergamon.

- Karsten, Helena, 1995, "It's like everyone working around the same desk"; organizational readings of Lotus Notes, *Scandinavian Journal of Information Systems*, Vol 7, No 1, s 3-32.
- Klein, Heinz K. & Myers, Michael D., 1999, A Set of Principles for Conducting and Evaluating Interpretive Field Studies in Information Systems, *MIS Quarterly*, Vol 19, No 1, s 67-94.
- Klein Katherine J.; Dansereau Fred & Hall Rosalie J., 1994, Levels Issues in Theory Development, Data Collection and Analysis, *Academy of Management Review*, 19, s 195-229.
- Kling, Rob, 1980, Social Analysis of Computing: Theoretical Orientations in Recent Empirical Research, *Computing Surveys*, Vol 12, No1, s 61-110.
- Kling, Rob, 1991, Computerization and Social Transformation, *Science, Technology & Human Values*, Vol 16, No3, s 342-367.
- Kling, Rob, 1992, Audiences, Narratives, and Human Values in Social Studies of Technology, *Science, Technology & Human Values*, Vol 17, No 3, s 349-365.
- Kling, Rob & Iacono, C. Suzanne, 1984, The Control of Information Systems Development after Implementation, *Communications of the ACM*, 27, s 1218-1226.
- Knights, David & Murray, Fergus, 1994, *Managers Divided: Organisational Politics and Information Technology Management*, London: Wiley.
- Kolb, David A., 1984, *Experiential learning: experience as the source of learning and development*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Kozlowski, Steve W.J. & Klein, Katherine J., 2000, A Levels Approach to Theory and Research in Organizations. I Klein Katherine J. & Kozlowski Steve W.J. (reds): *Multilevel Theory, Research and Methods in Organizations*, San Fransisco: Jossey-Bass.
- Langley, Ann, 1999, Strategies for Theorizing from Process Data, *The Academy of Management Review*, Vol 24, No 4, s 691-710.
- Lee, Zoonky & Lee, Jinyoul, 2000, An ERP implementation case study from a knowledge transfer perspective. *Journal of Informational Technology*, Vol 15, No 4, s 281-288.
- Light, Ben; Holland, Christopher P. & Willis, Karl, 2001, ERP and Best of Breed: a comparative analysis, *Business Process Management Journal*, Vol 7, No 3, s 216-224.
- Lindvall, Jan, 2001, *Verksamhetsstyrning – Från traditionell ekonomistyrning till modern verksamhetsstyrning*, Lund: Studentlitteratur.
- Lukes, Steven, 1974, *Power. A Radical View*, London: MacMillan Press Ltd.
- Löwstedt, Jan, 1989, *Föreställningar, ny teknik och förändring*, Lund: Doxa.
- Macintosh, Norman B. & Scapens, Robert W., 1990, Structuration Theory in Management Accounting, *Accounting, Organizations and Society*, Vol 15, No 5, s 455-477.

- Malmi, Teemu, 1997, Towards explaining activity-based costing failure: accounting and control in a decentralized organization, *Management Accounting Research*, Vol 8, No 4, s 459-480.
- Malmqvist, Mattias, 2006a, Här är IT-Sverige, *Computer Sweden*, 12 maj 2006.
- Malmqvist, Mattias, 2006b, Slakt väntar affärssystem, *Computer Sweden*, 12 maj 2006.
- March, James G., 1978, Bounded Rationality, Ambiguity, and the Engineering of Choice, *Bell Journal of Economics*, Vol 9, No 2, s 587-608.
- March, James G., 1981, Footnotes to Organizational Change, *Administrative Science Quarterly*, Vol 26, No 4, 563-578.
- Markus, M. Lynne, 1983, Power, Politics, and MIS Implementation, *Communications of the ACM*, June 1983, Vol. 26, No. 6, s 430-444.
- Markus, M. Lynne, 1994, Finding a Happy Medium: Explaining the Negative Effects of Electronic Communication on Social Life at Work, *ACM Transactions of Information Systems*, Vol 12, s 119-149.
- Markus, M. Lynne & Robey, Daniel, 1988, Information technology and organizational change: causal structure in theory and research, *Management Science*, Vol. 34, No.5, s 583-598.
- Merriam, Sharan B., 1994, *Fallstudien som forskningsmetod*, Studentlitteratur: Lund.
- Molina, Alfonso H., 1992, Competitive Strategies in the Microprocessor Industry: The Case of an Emerging versus an Established Technology, *International Journal of Technology Management*, Vol 7, No. 6, s 589-614.
- Morgan, Gareth, 1983, "Introduction", s 11-42, i Morgan, G (red): *Beyond Method – Strategies for Social Research*, Beverly Hills: SAGE.
- Mouritsen, Jan, 1990, *The Social Significance of Accounts*, akademisk avhandling, Köpenhamn: Handelshögskolan i Köpenhamn.
- Nandhakumar, Joe & Jones, Matthew, 1997, Too Close for Comfort? Distance and Engagement in Interpretive Information Systems Research, *Information Systems Journal*, Vol 7, No 2, s 109-131.
- Newell, S.; Huang, J.C.; Galliers, R.D. & Pan, S.L., 2003, Implementing enterprise resource planning and knowledge management systems in tandem: fostering efficiency and innovation complementarity, *Information and Organization*, Vol. 13, No 1, s 25-52.
- Nilsson, Anders G., Tolis, Christoffer & Nellborn, Christer (red), 1999, *Perspectives on Business Modelling: Understanding and Changing Organisations*, Berlin: Springer.

- Orlikowsky, Wanda J., 1991, Integrated information environment or matrix of control? The contradictory implications of information technology, *Accounting, Management Information Technology*, Vol 1, s 9-42.
- Orlikowsky, Wanda J., 1992, The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations, *Organization Science*, Vol 3, No 3, s 398-427.
- Orlikowsky, Wanda J., 1993, CASE tools as organizational change: investigating incremental and radical changes in systems development, *MIS Quarterly*, Vol 17, No 3, s 309-340.
- Orlikowsky, Wanda J., 1996, Improvising Organizational Transformation Over Time: A Situated Change Perspective, *Information Systems Research*, Vol 7, No 1, March, s 63-92.
- Orlikowsky, Wanda J., 2000, Using Technology and Constituting Structures: A Practice Lens for Studying Technology in Organizations, *Organization Science*, Vol.11, No. 4, s 404-428.
- Orlikowsky, Wanda J. & Barley, Stephen R., 2001, Technology and Institutions: What Can Research on Information Technology and Research on Organizations Learn from Each Other?, *MIS Quarterly*, Vol 25, No 2, s 145-165.
- Orlikowsky, Wanda J. & Gash, Debra C., 1994, Technological frames: Making sense of information technology in organizations, *ACM Transactions on Information Systems*, Vol 12, No 2, s 174-207.
- Orlikowsky, Wanda J. & Hofman, J. Debra, 1997, An Improvisational Model for Change Management: The Case of Groupware Technologies, *Sloan Management Review*, Vol 38, No 2, Winter 1997, s 11-21.
- Orlikowsky, Wanda J. & Iacono, C. Suzanne, 2001, Research Commentary: Desperately Seeking the "IT" in IT Research – A Call to Theorizing the IT Artifact, *Information Systems Research*, Vol 12, Nr. 2, June, s 121-134.
- Orlikowsky, Wanda J.; Yates, JoAnn; Okamura Kazuo & Fujimoto Masayo, 1995, Shaping Electronic Communication: The Metastructuring of Technology in the Context of Use, *Organization Science*, Vol 6, No 4, s 423-444.
- Orlikowsky, Wanda J. & Robey, Daniel, 1991, Information technology and the structuring of organizations, *Information Systems Research*, Vol. 2, s 143-169.
- Pawlowski, Suzanne D.; Boudreau, Marie-Claude & Baskerville, Richard L., 1999, Constraints and Flexibility in Enterprise Systems: A Dialectic of System and Job, i Haseman, W. David & Nazareth, Derek L. (red), *Proceedings of the Fifth Americas Conference on Information Systems*. Atlanta: CAIS, s 791-793.
- Pettigrew, Andrew M., 1997, What is a processual analysis?, *Scandinavian Journal of Management*, Vol 13, No 4, s 337-348.
- Pettigrew, Andrew M.; Woodman, Richard R. & Cameron, Kim S., 2001, Studying Organizational Change and Development: Challenges for Future Research, *Academy of Management Journal*, Vol 44, No 4, s 697-713.

Pfeffer, Jeffrey, 1981, *Power in Organizations*, Boston: Pitman Publishing Inc.

Pinch, Trevor J. & Bijker, Wiebe E., 1984, The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other, *Social Studies of Science*, Vol 14, No 3, s 399-441.

Pozzebbon, Marlei, 2004, The Influence of a Structurationist View on Strategic Management Research, *Journal of Management Studies*, Vol 41, No 2, s 247-272.

Quattrone, Paolo & Hopper, Trevor, 2005, A "Time-Space Odyssey": Management control in two multi-national organisations, *Accounting, Organizations and Society*, Vol 30, Issue 7-8, s 735-764.

Reed, Michael I., 1997, In praise of duality and dualism: rethinking agency and structure in organizational analysis, *Organization Studies*, Vol 18, No 1, s 21-42.

Riley, Patricia, 1983, A Structurationist Account of Political Culture, *Administrative Science Quarterly*, Vol 28, No 3, s 414-437.

Roberts, John & Scapens, Robert, 1985, Accounting systems and systems om accountability – understanding accounting practices in their organizational contexts, *Accounting, Organizations and Society*, Vol 10, No 4, s 443-456.

Roberts, John & Scapens, Robert, 1990, Accounting as Discipline, i Cooper, David J. & Hopper, Trevor M. (red), *Critical Accounts*, Basingstoke: Macmillan, s 107-125.

Robey, Daniel, 1981, Computer Information Systems and Organization Structure, *Communications of the ACM*, Vol 24, s 679-687.

Robey, Daniel & Boudreau, Marie-Claude, 1999, Accounting for the Contradictory Organizational Consequences of Information Technology: Theoretical Directions and Methodological Implications, *Information Systems Research*, Vol 10, No 2, s 167-185.

Robey, Daniel; Ross, Jeanne W. & Boudreau, Marie-Claude, 2002, Learning to Implement Enterprise Systems: An Exploratory Study of the Dialectics of Change, *Journal of Management Information Systems*, Summer 2002, Vol 19, No 1, s 17-46.

Robey, Daniel & Sahay, Sundeep, 1996, Transforming Work through Information Technology: A Comparative Case Study of Geographic Information Systems in County Government, *Information Systems Research*, Vol 7, No 1, s 93-110.

Rousseau, Denise M., 1985, Issues of Level in Organizational Research: Multi-Level and Cross-Level Perspectives, *Research in Organizational Behavior*, 7, s 1-38.

Sanner, Leif, 1997, *Trust between Entrepreneurs and External Actors. Sensemaking in Organising New Business Ventures*, akademisk avhandling, Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.

Scapens, Robert W., 2004, Never mind the gap: towards an institutional perspective of management accounting practices, *Management Accounting Research*, Vol 5, No 3/4, s 301-321.

- Scapens, Robert W., 2006, Understanding management accounting practices: A personal journey, *The British Accounting Review*, Vol 38, No 1, s 1-30.
- Scapens, Robert W. & Jazayeri, Mostafa, 2003, ERP systems and management accounting change: opportunities or impacts? A research note, *European Accounting Review*, Vol 12, No 1, s 201-233.
- Scapens, Robert W. & Jazayeri, Mostafa, 1998, SAP: integrated information systems and the implication for management accountants, *Management Accounting (UK)*, Vol 76, No 8 September, s 46-48.
- Scapens, Robert W. & Macintosh, Norman B., 1996, Structure and Agency in Management Accounting Research: a Response to Boland's Interpretative Act, *Accounting, Organizations and Society*, Vol 21, No 7/8, s 675-690.
- Scapens, Robert W. & Roberts, John, 1993, Accounting and control: a case study of resistance to accounting change, *Management Accounting Research*, Vol 4, No 1, s 1-32.
- Scott, W. Richard, 1995, *Institutions and Organizations*, Thousand Oaks: SAGE.
- Scott Morton, Michael S. (red), 1991, *The Corporation of the 1990s. Information Technology and Organizational Transformation*, New York: Oxford University Press.
- Seo Myeong-Gu & Creed, W.E. Douglas, 2002, Institutional Contradictions, Praxis, and Institutional Change: A Dialectical Perspective, *Academy of Management Review*, Vol 27, No 2, s 222-247.
- Shanks, Graeme & Seddon, Peter, 2000, Editorial, *Journal of Information Technology*, Vol 15, No 4, s 243-244.
- Silverman, David, 1993, *Interpreting Qualitative Data – Methods for Analyzing Talk, Text and Interaction*, London: SAGE.
- Simon, Herbert A., 1947, *Administrative Behavior*, New York: Macmillan.
- Siti-Nabiha, Abdul Khalid & Scapens, Robert W., 2005, Stability and change: an institutionalist study of management accounting change, *Accounting Auditing and Accountability Journal*, Vol 18, No 1, s 44-73.
- Skærbæk, Peter, 1991, *Økonomistyring og kultur i en offentlig institution*, akademisk avhandling, København: Handelshøjskolan i København.
- Skærbæk, Peter, 1992, Implementering af økonomistyring, i Jørgensen, Torben Beck & Melander, Preben (red), *Livet i offentlige organisationer*, København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag, s 249-275.
- Themistocleus, Marinos; Irani, Zahir & O'Keefe, Robert M., 2001, ERP and application integration. Exploratory survey, *Business Process Management Journal*, Vol 7, No 3, s 195-204.

- Trauth, Eileen M., 2001, *Qualitative Research in IS: Issues and Trends*, Hershey, USA: Idea Group Publishing.
- Tyre, Marcie J. & Orlikowski, Wanda J., 1994, Windows of Opportunity: Temporal Patterns of Technological Adaptation in Organizations, *Organization Science*, Vol 5, No 1, s 98-118.
- Van de Ven, Andrew H. & Poole, Marshall Scott, 1995, Explaining Development and Change in Organizations, *Academy of Management Review*, Vol 20, Nr 3, s 510-540.
- Van Maanen, John, 1979, *Qualitative Methodology*, Beverly Hills: SAGE.
- Walsham, Geoff, 1993, *Interpreting Information Systems in Organizations*, Chichester: John Wiley.
- Walsham, Geoff, 1995, Interpretive case studies in IS research: nature and method, *European Journal of Information Systems*, Nr 4, s 74-81.
- Weber, Ron, 2003, Editor's Comments: Theoretically Speaking, *MIS Quarterly*, Vol 27, No 3, s iii-xii.
- Weick, Karl, E., 1990, Technology as Equivoque: Sensemaking in New Technologies, i Goodman, Paul S. & Sproull, Lee S. (red), *Technology and Organizations*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers, s 1-44.
- Weick, Karl, E., 1995, *Sensemaking in Organizations*, New York: SAGE.
- Westin, Olle, 1993, *Informationsstöd för local ekonomi: en studie kring centrala informationssystem och lokala informationsstöd ur ett verksamhetsperspektiv*, akademisk avhandling, Göteborg: BAS.
- Wigblad, Rune, 1997, *Karta över vetenskapliga samband: orientering i den samhällsvetenskapliga metoddjungeln*, Lund: Studentlitteratur.
- Willmott, Hugh, 1987, Studying managerial work: a critique and a proposal, *Journal of Management Studies*, Vol 24, No 3, s 249-270.
- Woolgar, Steve, 1996, Technologies as Cultural Artefacts, i Dutton, William H. (red), *Information and Communication Technologies. Visions and Realities*, New York: Oxford University Press Inc, s 87-102.
- Yin, Robert K., 1994, *Case Study Research – Design and Methods*, andra upplagan, Thousand Oaks: SAGE.
- Zuboff, Shoshana, 1988, *In the Age of the Smart Machine – the Future of Work And Power*, Basic Books.

Skriftliga, ej publicerade källor

2003

ABG:s strategiplan, 2003

Rutinbeskrivning, 2003

Ledningsgruppens mötesprotokoll, april 2003

Protokoll från NAFF-möte, 2003

E-postkallelse till affärssystemspresentationer, september 2003

Frågemall referensföretag (ABG:s), 2003

Kravspecifikation, november 2003 (första och andra version)

2004

Offertbedömning, januari 2004

ABG:s strategiplan, 2004

Utbildningsmaterial från systemleverantören, 2004

Protokoll från alla projektmöten med systemleverantören, 2004

Projektplan och att-göra-lista för införandet av affärssystemet, mars 2004

Verksamhetsplan för affärsområde Alfa, 2004

Verksamhetsplan för affärsområde Beta, 2004

Verksamhetsplan för affärsområde Gamma, 2004

Verksamhetsplan för ekonomiavdelningen, 2004

2005

Verksamhetsplan för affärsområde Alfa, 2005

Verksamhetsplan för affärsområde Beta, 2005

Verksamhetsplan för affärsområde Gamma, 2005

Bilaga 1

Muntliga källor: observationer, intervjuer och samtal

Juni 2003

Ledningsgruppsmöte
Ekonomichef (samtal)
Rundvandring i tillverkningen

september 2003

Konsult L (intervju)
Affärssystemspresentation hos ABG (Hands presenterar Axapta)
Affärssystemspresentation hos ABG (System presenterar Jeeves)
Affärssystemspresentation hos ABG (Monitor presenterar Monitor)
Affärssystemspresentation hos ABG (Invid presenterar Axapta)
Ekonomichef (flera samtal)

Intervjuomgång nr 1 på ABG:

november 2003

VD
Kvalitetschef (även personalchef)
Ekonomichef (flera samtal)
Affärsområdeschef, Alfa
Affärsområdeschef, Beta
Affärsområdeschef, Gamma
Produktionsledare, Alfa
Produktionsledare, Beta
Beredare, Alfa
Inköp & beredare, Beta
Innesäljare, Alfa
Innesäljare, Gamma
Ekonom & receptionist
Ekonom
IT-samordnare (ekonom)

december 2003

Ekonomichef (flera samtal)
Föregående PL, Gamma
Nuvarande PL, Gamma
Montör, Alfa
Montör, Alfa

Sättare, Beta
Verkstadsarbetare, Gamma
Metallurg A
Metallurg G
Innesäljare, Beta

Fortsatta kontakter *mellan* intervjuomgångarna:

Januari 2004

Omröstningsmöte (med lednings-, NAFF-grupp, fackliga repr och konsult B)
Ekonomichef (flera samtal och e-postkontakt)

Februari 2004

Workshop affärssystem Monitor
Workshop affärssystem Jeeves
Möte för slutligt val

Mars 2004

Projektstartmöten (med NAFF-gruppsmedlemmar och systemleverantörens konsulter)
Rundvandring bland användare (med systemleverantörens konsulter)

Maj 2004

Ekonomichef (samtal)

Juni 2004

Ekonomichef (samtal)

Augusti 2004

Ekonomichef (samtal och e-postkontakt)

September 2004

Ekonomichef (flera samtal)
NAFF-gruppsmedlemmar (flera samtal)
Utbildning av nyckelpersonal (utförd av systemleverantören)

November 2004

Ekonomichef (samtal)
Individuell handledning till användare (utförd av systemleverantören)

December 2004

Ekonomichef (telefonsamtal)

Intervjuomgång nr 2 på ABG:

December 2004

Ekonomichef (flera samtal)
Affärsområdeschef, Alfa
Affärsområdeschef, Beta
Affärsområdeschef, Gamma
Föregående produktionsledare, Gamma
Nuvarande produktionsledare, Gamma
Produktionsledare, Alfa
Metallurg A
Innesäljare, Alfa
Innesäljare, Gamma
Ordermottagare, Gamma
Ekonom

Januari 2005

VD
Kvalitetschef (även personalchef)
Produktionsledare Beta
Beredare, Alfa
Inköp & beredare, Beta
Sättare, Beta
Verkstadsarbetare, Gamma
Metallurg G
Innesäljare, Beta
IT-samordnare (ekonom)

Fortsatta kontakter *efter* intervjuomgångarna:

April 2005

Projektmöten (NAFF-grupsmedlemmar och affärssystemslieferantörens konsulter)
Systemleverantörskonsult (samtal)
Ekonomichef (samtal)
NAFF-grupsrepresentanter (samtal)

Bilaga 2

Intervjumall intervjuomgång 1

Vilka arbetsuppgifter utför du?

Hur länge har du varit anställd?

Har du haft samma position i företaget hela tiden?

Vilket/-a affärsområden kommer du i kontakt med under ditt arbete? Hur, när, varför?

Vilken/-a funktioner kommer du i kontakt med under ditt arbete? Hur, när, varför?

Beskriv en typisk arbetsdag!

Använder du Formula Industri i ditt arbete? Hur, när, varför?

Använder du Pyramid i ditt arbete? Hur, när, varför?

Plockar du ut eller blir du tilldelad rapporter? Vilka, när, hur ofta? Hur använder du dem?

Finns det information du behöver som du tar fram på annat sätt? Vilken, när, varför?

Berätta hur det gick till när FI infördes!

Vem/vilka fattade beslutet, vad fick du veta/påverka?

Hur infördes systemet?

Hur mottog du systemet? (Konsult L:s ”uttryckning”?)

Hur fungerar systemet idag?

Känner du dig positiv eller negativ – eller varken eller – till att ett nytt system ska införas?

Vad förväntar du dig av det nya systemet? (Krav, önskemål, förhoppningar, farhågor, tvivel?)

Hur tycker du man bör resonera då man väljer det nya systemet? (Finns det kritiska punkter/aspekter?)

Vill du vara delaktig i valet?

Är du delaktig i valet?

Tror du att, och i så fall hur, bytet av system kommer att påverka dig och din arbetssituation?

Jämför med svar på frågorna om kontakter med affärsområden/funktioner.

Jämför med svar på frågorna om den typiska arbetsdagen och informationsanvändning/-behov

Tror du att, och i så fall hur, bytet av system kommer att påverka företaget?

Övriga kommentarer/synpunkter?

Bilaga 3

ABG:s frågemall till referensföretag (inför valet)

Vilket affärssystem?

Vilka funktioner ingår?

Tidigare affärssystem (IT-system)?

Varför bytte ni?

Körs affärssystemet idag?

Hur upplever ni att affärssystemet fungerar idag?

Har ni haft extern hjälp?

Hur lång tid tog installationen?

Hade ni konsult hjälp vid upphandlingen?

Hade ni någon speciell strategi för införandet och upphandlingen?

Fungerade den?

Vilka krav ställde ni på leverantören?

Har leverantören uppfyllt era krav?

Höll offerten som leverantören lämnade?

Hur mycket kostade bytet ungefär?

Underhållskostnader?

Hur förankrade ni införandet hos personalen?

Hur fungerar kundservicen?

Har ni haft några stora problem?

Är det något speciellt vi bör tänka på innan vi beslutar oss?

Rekommenderar ni systemet?

Får vi komma på studiebesök om vi väljer ert system?

Övrigt?

Bilaga 4

ABG:s frågemall till referensföretag (vid besök)

(NÅGOT AVKORTAD)

Redovisning

Automatkonteringar

- 1 Hur fungerar automatkonteringar? Går det att automatkontera på budget, belopp, utfall?
- 2 Hur löser ni problemet med sociala kostnader på semesterkostnaden?
- 3 Finns stående verifikat?

Budget

- 4 Finns särskild budgetmodul?
- 5 Går det att göra budgeten i programmet?
- 6 Går det att göra överföringar av budget direkt in i ekonomiprogrammet?

Rapporter

- 7 Gör ni egna rapporter?
- 8 Vilka standardrapporter finns det?
- 9 Hur jobbar rapportgeneratoren? Är den lätt att jobba med?

Kontoplan

---- (fråga 15-18)

Bokföring

- 19 Vilka verifikationsserier finns och hur använder ni dem?
- 20 Finns överföringar från verifikat upplagda i Excel till redovisningen?
- 21 Finns beslutsstöd? Hur använder ni det?

Kundreskontra

- 1 Fakturan syns i kundreskontran direkt vid fakturering?
- 2 Fungerar avbokning av kundbetalningar bra?
- 3 Kravrutin med inkassounderlag, fungerar den bra?
- 4 Räntedebiteringar, fungerar det bra?

Valutahantering

- 1 Hur ofta ändrar ni valutakurserna?
- 2 Är systemet förberett för EUR?
- 3 Finns ändringen på ett ställe för hela systemet?
- 4 Finns några problem med valutahanteringen?
 - Valutan påverkar: Leverantörsbetalningar
 - Inköp
 - Fakturering

Leverantörsreskontra

- 1 Hur går ankomstregistreringen till?
 - 2 Får man datum både för preliminärbokning och definitivbokning?
 - 3 Tar man ut journaler för varje registreringsomgång som sedan plockas upp i redovisningen?
 - 4 Finns rabattshantering?
-

Löner

---- (fråga 12-13)

Inventariereskontra

---- (fem frågor)

Tillverkning

- 1 Hur ser artikelupplägget ut?
- 2 Finns möjlighet till sökbara texter? Hur många tecken?
- 3 Möjlighet till alternativa beredningar?
- 4 Var på papperet som operatören får i sin hand, hamnar operationsinstruktionerna?
- 5 Hur går rapportering av tider till?
- 6 Kan man som enskild operatör se hur mycket han/hon rapporterat för viss dag?
- 7 Tillverkar ni på annan ort?
- 8 Tillverkar ni mot lager eller säljorder?
- 9 Standardartiklar (bulk) eller unika artiklar (enstycke)?
- 10 Hur hanterar ni service och reparationsorder i systemet?
- 11 Kan man få automatiska tillverkningsorder direkt från artiklar i försäljningsordern?

Konverteringar

- 1 Vem levererade systemet?
- 2 Hur fungerar kundservicen?
- 3 Hur mycket kostar uppdateringar?
- 4 Hur ofta gör ni uppdateringar?
- 5 Förde ni över alla artiklar in i nya systemet?
- 6 Hur många artiklar, kunder, leverantörer, T-order har ni?
- 7 Gjorde ni några rensningar innan överföringen?
- 8 Hur mycket statistik tog ni med er över? Ekonomi, kunder, leverantörer, tillverkningen.
- 9 Har införandet av nytt system påverkat era rutiner?
- 10 Uppstod några konstigheter vid konverteringen av data?

- 11 Hur lång tid tog det att förbereda konverteringen?
- 12 Hur lång tid tog överförandet?
- 13 Hur fungerade konsulterna?
- 14 Hur mycket och vad gjorde ni i förberedelser för konverteringen?
- 15 Akuta funktionslösningar, hur hanterades det, kostnadsfördelning?

Utbildning

- 1 Hur gjorde ni med utbildning av anställda? Hur många är ni?
- 2 Vad skall vi tänka på när vi börjar med utbildningen?
- 3 Hur bör utbildningen läggas upp?

Försäljning

- 1 Är systemet anpassat till ekonomisk handel?
- 2 Har ni elektronisk handel och hur fungerar det?
- 2b användarantalet, påverkar det segheten i systemet?
- 3 Används systemet för att göra offerter?
- 3b Hur fungerar söksystemet för besked vid telefonorder inkl Diver?
- 3c Förkalkyler, går de att bygga och få fram i systemet?
- 4 Vilka kopplingar finns mellan offert och order/proforma-?
- 5 Hur hanterar ni reklamationer?
- 6 Hur hanterar ni provorder och levererade men ej debiterade order?
- 7 Vilka kopplingar finns mellan Försäljning – Inköp – Tillverkning?
- 7b Hur är kopplingen Försäljning/Lager, Lager/Försäljning?
- 7c Är det enkelt att bygga dokument? Eller är det standards som gäller?
- 8 Vid leverans av köpta produkter, mottagningskontrolleras godset?
- 9 Hur hanteras returerna i systemet?
- 10 Automatiska meddelanden vid uppnådda beställningspunkter?
- 11 Vilka rapporter finns gällande leverantörsstatistik och leveransbevakning?
Är de läsbara? Kan man ta online funktion och därifrån gå vidare?
- 12 Hur ser artikelupplägget ut? Många användare?
- 13 Finns möjlighet till sökbara texter? Hur många tecken?
- 13a Språkhantering och sökbara texter gällande Försäljning/Inköp?
- 14 Möjlighet till alternativa beredningar?
- 15 Var på papperet som operatören får i sin hand, hamnar operationsinstruktionerna?
---- (t o m fråga 23)

Offert

- 1 Går det att använda systemet för att skriva offerter?
- 1b Kan man använda Prospect-Kunder i Offert?
- 2 Är det integrerat med säljsystemet?
- 3 Går det att föra över data till Excel för att kunna justera t.ex. priser och kontrollera marginaler etc. för att sedan lägga tillbaka datat i offerten?
- 4 Är det offertmodul eller ordermodul som används som Proforma?

Lager

- 1 Hur värderar ni varulagret, std-pris eller?
- 2 Är det enkelt att ändra påslag?

- 3 Har ni direktinköp mot PIA utan att artikel läggs upp?
- 4 Stämmer bokföringen mot uttagna lagervärdelistor?
- 5 Hur konteras direkt material?
- 6 Lagervärdelistor, upplyser de om senaste inventeringsdatum?
- 7 Kan inventeringsvärden rapporteras löpande?
- 8 Streckkoder, använder ni det?
- 9 Har ni konsignationslager?
- 10 Har ni många lagerkonton?
- 11 Kan ni ta ut lagervärdena på varugrupp, lagerkonto, lagerplats?
- 12 Hur ofta inventerar ni?
- 13 Några problem vid inventeringen?
- 14 Hur fungerar PIA?
- 15 Vilka har tillgång till ert lager?

Bilaga 5

Frågemall för samtal med ekonomichef

(maj, juni och sep 2004)

Vilka åtgärder har ni gjort så här långt för införandet av Monitor?

Vilka personer är det som har varit aktiva i detta arbete, och som är fortsatt aktiva?

Vilken roll har NAFF-gruppen nu?

Har ni gett någon information till ledningsgrupp och övriga intresserade om hur arbetet fortskrider?

Visar andra personer (än NAFF-gruppen) ett intresse av hur arbetet fortskrider?

Har ni vid något tillfälle efter starten rådgjort inom NAFF-gruppen, med ledningsgruppen, övriga intresserade, om hur en viss fråga bör lösas? Exempel?

Hur har ni planerat arbetsgången? (T ex Vem har lagt upp arbetssättet? Har NAFF-gruppen själv bestämt vilka personer som ska/bör delta? Finns det personer som självmant erbjudit sig eller tvärt om själva sagt att de avstår?)

Använder ni kravspecifikationen i detta arbete? Hur, i så fall?

Har ni diskuterat vad i kravspecen som är "funktioner som vi har idag" och vad som är "funktioner som vi önskar i framtiden"? → Är detta något ni pratar om nu, när ni förbereder bytet?

När frågetecken dyker upp i arbetet, hur går ni tillväga när ni försöker finna lösningar?

Vilka frågetecken har dykt upp hittills? → Hur har ni löst problemen?

Vilken roll har Monitors konsulter i arbetet, tycker du?

Finns det något i ert nuvarande arbetssätt som du tycker fungerar särskilt väl?

Finns det något i ert nuvarande arbetssätt som du tycker fungerar mindre väl, eller där ni inte har funnit någon god lösning ännu?

Hur ser du på projektet som helhet idag? (T ex Håller ni tidtabellen? Finner ni lösningar som upplevs som tillfredsställande? Finns ett engagemang från de anställda som motsvarar dina förhoppningar? Har nya svårigheter eller oväntade beslutssituationer dykt upp? Osv.)

Bilaga 6

Intervjumall intervjuomgång 2

Nu är Monitor infört, vad har du för tankar/reflektioner idag?

Vad tänker du idag om valet mellan Monitor, Jeeves och Axapta?

Har du tagit del i arbetet med val och införande av Monitor? Hur, varför?

Utbildning: hur mycket har du fått?

Upplever du att utbildningen var relevant, tillräcklig etc?

Märker du i ditt arbete idag att ett nytt affärssystem har införts? Hur, i så fall?

Hur mycket tid per dag använder du Monitor?

Hur är din tidsanvändning av IT-systemet jämfört med tidigare?

Har du upplevt några speciella fördelar/möjligheter eller problem vid införandet av Monitor?

Vilka är tankarna/reflektionerna bland dina arbetskamrater? Diskuterar ni införandet/utformningen av Monitor?

Hur kommer det fortsatta arbetet med Monitor att se ut för din del? (T ex Förändringar inom affärsområdet? Önskade anpassningar? Osv.)

Ser du några speciella fördelar/möjligheter eller problem med den fortsatta användningen av Monitor?

Kan du se några förändringar av de ”tre företagen i företaget”? (Har de tre olika affärsområdena blir mer lika, mer olika i arbetssätt, etc?)

Har du reflektioner kring medverkan/användningen av konsulter?

Konsult B (utformade kravspecifikationen och genomförde analysen av offerterna)

Monitors egna konsulter

Övrigt att tillägga?

DOCTORAL THESES

- 1 Nellbeck, Lennart, 1967, *Trävaruexportens distributionsvägar och förbrukning och Trävaruexportens distributionsled en modell*. Stockholm: Scandinavian University Books.
- 2 Ramström, Dick, 1967, *The Efficiency of Control Strategies*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- 3 Landström, Lars, 1970, *Statligt kontra privat företagande. En jämförande organisationsteoretisk studie av det statliga företags beteende*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 4 Skår, John, 1971, *Produksjon og produktivitet i detaljhandelen. En studie i teori, problem og metoder*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 3.
- 5 Wadell, Birgitta, 1971, *Daghemsbarns frånvaro ett kommunalt planeringsproblem*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 6 von der Esch, Björn, 1972, *Skatt, inflation, eget kapital: en ekonometrisk studie av lantbruksföretag*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 7-8 Hörnell, Erik & Vahlne, Jan-Erik, 1972, *The Deciding Factors in the Choice of a Subsidiary as the Channel for Exports*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 6.
- 9 Mattsson, Anders, 1972, *The Effects of Trade Barriers on the Export Firm*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 5.
- 10 Tornberg, Georg, 1972, *Internationell marknadskommunikation*. Stockholm: Prisma.
- 11 Wiedersheim-Paul, Finn, 1972, *Uncertainty and Economic Distance. Studies in International Business*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 7.
- 12 Söderbaum, Peter, 1973, *Positionsanalys vid beslutsfattande och planering*. Stockholm: Läromedelsförlagen.
- 13 Håkansson, Håkan, 1975, *Studies in Industrial Purchasing with Special Reference to Determinants of Communication Patterns*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 9.
- 14 Okoso-Amaa, Kweku, 1975, *Rice Marketing in Ghana*. Uppsala: Nordiska Afrikainstitutet.
- 15 Olson, Hans Christer, 1975, *Studies in Export Promotion: Attempts to Evaluate Export Stimulation Measures for the Swedish Textile and Clothing Industries*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 10.
- 16 Wootz, Björn, 1975, *Studies in Industrial Purchasing with Special Reference to Variations in External Communication*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 8.

- 17 Åkerblom, Mats, 1975, *Företag i inflation*. Uppsala: Research Report nr 7 (mimeo).
- 18 Johansson, Sven-Erik, 1976, *Fåmansbolag*. Uppsala: Research Report nr 1976:1. (mimeo).
- 19 Samuelsson, Hans-Fredrik, 1977, *Utländska direkt investeringar i Sverige*. (mimeo).
- 20 Lundberg, Lars, 1982, *Från Lag till Arbetsmiljö*. Malmö: Liberförlag.
- 21 Hallén, Lars, 1982, *International Industrial Purchasing. Channels, Interaction, and Governance Structures*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 13.
- 22 Jansson, Hans, 1982, *Interfirm Linkages in a Developing Economy. The Case of Swedish Firms in India*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 14.
- 23 Axelsson, Björn, 1982, *Wikmanshyttans uppgång och fall*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 15.
- 24 Sharma, Deo D., 1983, *Swedish Firms and Management Contracts*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 16.
- 25 Sandberg, Thomas, 1982, *Work Organizations and Autonomous Groups*. Lund: Liberförlag.
- 26 Ghauri, Pervez, 1983, *Negotiating International Package Deals*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr. 17.
- 27 Joachimsson, Robert, 1984, *Utlandsägda dotterbolag i Sverige. En analys av koncerninterna transaktionsmönster och finansiella samband*. Stockholm: Liberförlag.
- 28 Kallinikos, Jannis, 1984, *Control and Influence Relationships in Multinational Corporations: The Subsidiary's Viewpoint. Application of the Resource Dependence Perspective for Studying Power Relationships in Multinational Corporations*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 19.
- 29 Hadjikhani, Amjad, 1985, *Organization of Manpower Training in International Package deal Projects Temporary Organizations for Transfer of Technology*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 21.
- 30 Klint, Mats B., 1985, *Mot en konjunkturpassad kundstrategi*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 31 Larsson, Anders, 1985, *Structure and Change Power in the Transnational Enterprise*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 23.
- 32 Lorendahl, Bengt, 1986, *Regionutvecklings- och lokaliseringsprocesser. Beslut och handling i kommunal näringspolitik och industriell lokalisering*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 24.

- 33 Borg, Malcolm, 1987, *International Transfers of Managers in Multinational Corporations. Transfer Patterns and Organizational Control*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 27.
- 34 Thunman, Carl G., 1987, *Technology Licensing to Distant Markets Interaction Between Swedish and Indian Firms*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 28.
- 35 Hyder, Syed Akmal, 1988, *The Development of International Joint Venture Relationships. A Longitudinal Study of Exchange of Resources, Control and Conflicts*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 36 Gunnarsson, Elving, 1988, *Från Hansa till Handelshögskola. Svensk ekonomundervisning fram till 1909*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 29.
- 37 Wallerstedt, Eva, 1988, *Oskar Sillén. Professor och praktiker. Några drag i företagsekonomiämnets tidiga utveckling vid Handelshögskolan i Stockholm*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 30.
- 38 Smith, Dag, 1989, *Structure and Interpretation of Income Models*. Uppsala: Department of Business Studies
- 39 Laage-Hellman, Jens, 1989, *Technological Development in Industrial Networks*. Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Social Sciences nr 6.
- 40 Waluszewski, Alexandra, 1989, *Framväxten av en ny mekanisk massateknik*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum nr 31.
- 41 Seyed-Mohamed, Nazeem, 1990, *Structural Modelling of Business Relationships*. Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Social Sciences nr 21.
- 42 Snehota, Ivan, 1990, *Notes on a Theory of Business Enterprise*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 43 Hultbom, Christina, 1991, *Intern handel. Köpar/säljarrelationer inom stora företag*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 44 Lindvall, Jan, 1991, *Svenska industriföretags internationella företagsförvärv, inriktning och utfall*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 45 Levinson, Klas, 1991, *Medbestämmande i strategiska beslutsprocesser. Facklig medverkan och inflytande i koncerner*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 46 Lee, Joong-Woo, 1991, *Swedish Firms Entering the Korean Market Position Development in Distant Industrial Networks*. Uppsala: Department of Business Studies
- 47 Molin, Roger, 1991, *Organisationen inom facket. Organisationsutvecklingen inom de till Landsorganisationen anslutna förbunden*. Stockholm: Carlssons Bokförlag.

- 48 Henders, Barbara, 1992, *Marketing Newsprint in the UK Analyzing Positions in Industrial Networks*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 49 Lampou, Konstantin, 1992, *Vårt företag. En empirisk undersökning av några organisatoriska självuppfattningar och identiteter*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 50 Jungerhem, Sven, 1992, *Banker i fusion*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 51 Didner, Henrik, 1993, *Utländskt ägande av svenska aktier*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 52 Abraha, Desalegn, 1994, *Establishment Processes in an Underdeveloped Country. The Case of Swedish Firms in Kenya*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 53 Holm, Ulf, 1994, *Internationalization of the Second Degree*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 54 Eriksson, Kent, 1994, *The Inter-relatedness of Environment Technology and Structure A Study of Differentiation and Integration in Banking*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 55 Marquardt, Rolf, 1994, *Banketableringar i främmande länder*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 56 Awuah, Gabriel B., 1994, *The Presence of Multinational Companies (MNCs) in Ghana A Study of the Impact of the Interaction between an MNC and Three Indigenous Companies*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 57 Hasselbladh, Hans, 1995, *Lokala byråkratiseringsprocesser, institutioner, tolkning och handling*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 58 Eriksson, Carin B., 1995, *Föreställningar och värderingar i en organisation under förändring - en studie av identitetsuppfattningar inom konsumentkooperationen*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 59 Jonsson, Tor, 1995, *Value Creation in Mergers and Acquisitions: A Study of Swedish Domestic and Foreign Takeovers*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 60 Furusten, Staffan, 1995, *The Managerial Discourse - A Study of the Creation and Diffusion of Popular Management Knowledge*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 61 Pahlberg, Cecilia, 1996, *Subsidiary - Headquarters Relationships in International Business Networks*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 62 Sjöberg, Ulf, 1996, *The Process of Product Quality - Change Influences and Sources - A Case from the Paper and Paper-Related Industries*. Uppsala: Department of Business Studies.

- 63 Lind, Johnny, 1996, *Ekonomistyrning och verksamhet i utveckling - Ekonomiska rapporters utformning och användning när verksamheten flödesorienteras*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 64 Havila, Virpi, 1996, *International Business-Relationships Triads - A Study of the Changing Role of the Intermediating Actor*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 65 Blankenburg Holm, Desirée, 1996, *Business Network Connections and International Business Relationships*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 66 Andersson, Ulf, 1997, *Subsidiary Network Embeddedness. Integration, Control and Influence in the Multinational Corporation*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 67 Sanner, Leif, 1997, *Trust Between Entrepreneurs and External Actors. Sense-making in Organising New Business Ventures*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 68 Thilenius, Peter, 1997, *Subsidiary Network Context in International Firms*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 69 Tunisini, Annalisa, 1997, *The Dissolution of Channels and Hierarchies - An Inquiry into the Changing Customer Relationships and Organization of the Computer Corporations*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 70 Majkgård, Anders, 1998, *Experiential Knowledge in the Internationalization Process of Service Firms*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 71 Hjalmarsson, Dan, 1998, *Programteori för statlig företagsservice*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 72 Avotie, Leena, 1998, *Chefer ur ett genuskulturellt perspektiv*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 73 Arnesson, Leif, 1998, *Chefsrörlighet*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 74 Dahlqvist, Jonas, 1998, *Knowledge Use in Business Exchange – Acting and Thinking Business Actors*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 75 Jonsson, Eskil, 1998, *Narrow Management. The Quest for Unity in Diversity*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 76 Greve, Jan, 1999, *Ekonomisystem och affärsstrategier*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 77 Roxenhall, Tommy, 1999, *Affärskontraktets användning*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 78 Blomgren, Maria, 1999, *Pengarna eller livet?* Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 79 Bäckström, Henrik, 1999, *Den krattade manegen: Svensk arbetsorganisatorisk utveckling under tre decennier*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen

- 80 Hamberg, Mattias, 2000, *Risk, Uncertainty & Profitability. An Accounting-Based Study of Industrial Firms' Financial Performance*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 81 Sandberg, Eva, 2000, *Organiseringens dynamik – Strukturskapande processer i ett telematikföretag*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 82 Nordin, Dan, 2000, *Två studier av styrning i kunskapsintensiva organisationer*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 83 Wedin, Torkel, 2001, *Networks and Demand. The Use of Electricity in an Industrial Process*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 84 Lagerström, Katarina, 2001, *Transnational Projects within Multinational Corporations*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 85 Markgren, Bertil, 2001, *Är närhet en geografisk fråga? Företags affärsverksamhet och geografi – En studie av beroenden mellan företag och lokaliseringens betydelse*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 86 Carlsson, Leif, 2001, *Framväxten av en intern redovisning i Sverige – 1900-1945*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 87 Silver, Lars, 2001, *Credit Risk Assessment in Different Contexts – The Influence of Local Networks for Bank Financing of SMEs*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 88 Choi, Soon-Gwon, 2001, *Knowledge Translation in the Internationalization of Firms*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 89 Johanson, Martin, 2001, *Searching the Known, Discovering the Unknown. The Russian Transition from Plan to Market as Network Change Processes*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 90 Hohenthal, Jukka, 2001, *The Emergence of International Business Relationships. Experience and performance in the internationalization process of SMEs*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 91 Gidhagen, Mikael, 2002, *Critical Business Episodes. The Criticality of Damage Adjustment Processes in Insurance Relationships*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 92 Löfmarck Vaghult, Anna, 2002, *The Quest for Stability. A Network Approach to Business Relationship Endurance in Professional Services*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 93 Grünberg, Jaan, 2002, *Problematic Departures. CEO Exits in Large Swedish Publicly Traded Corporations*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 94 Gerdin, Jonas, 2002, *Ekonomisystems utformning inom produktionsavdelningar: En tvärsnittsstudie*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 95 Berggren, Björn, 2002, *Vigilant Associates – Financiers Contribution to the Growth of SMEs*. Uppsala: Department of Business Studies.

- 96 Elbe, Jörgen, 2002, *Utveckling av turistdestinationer genom samarbete*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 97 Andersson, Maria, 2003, *Creating and Sharing Subsidiary Knowledge within Multinational Corporations*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 98 Waks, Caroline, 2003, *Arbetsorganisering och professionella gränsdragningar. Sjukgymnasters samarbete och arbetets mångfald*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 99 Bengtson, Anna, 2003, *Framing Technological Development in a Concrete Context – the Use of Wood in the Swedish Construction Industry*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 100 Bäcklund, Jonas, 2003, *Arguing for Relevance – Global and Local Knowledge Claims in Management Consulting*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 101 Levay, Charlotta, 2003, *Medicinsk specialisering och läkares ledarskap: En longitudinell studie i professionell kollegialitet och konkurrens*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 102 Lindholm, Cecilia, 2003, *Ansvarighet och redovisning i nätverk. En longitudinell studie om synliggörande och osynliggörande i offentlig verksamhet*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 103 Svensson, Birgitta, 2003, *Redovisningsinformation för bedömning av små och medelstora företags kreditvärdighet*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 104 Lindstrand, Angelika, 2003, *The Usefulness of Network Experiential Knowledge in the Internationalization Process*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 105 Baraldi, Enrico, 2003, *When Information Technology Faces Resource Interaction. Using IT Tools to Handle Products at IKEA and Edsbyn*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 106 Prekert, Frans, 2004, *On Business Exchange Activity. Activity Systems and Business Networks*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 107 Abrahamsson, Gun & Helin, Sven, 2004, *Problemlösningsarbete på låg organisatorisk nivå. Två studier om implementering respektive konkretisering av idéer om kundorderstyrd tillverkning*. Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 108 Wedlin, Linda, 2004, *Playing the Ranking Game: Field formation and boundary-work in European management education*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 109 Hedmo, Tina, 2004, *Rule-making in the Transnational Space. The Development of European Accreditation of Management Education*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 110 Holmström, Christine, 2004, *In search of MNC competitive advantage: The role of foreign subsidiaries as creators and disseminators of knowledge*. Uppsala: Department of Business Studies.

- 111 Ciabuschi, Francesco, 2004, *On the Innovative MNC. Leveraging Innovations and the Role of IT Systems*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 112 Ståhl, Benjamin, 2004, *Innovation and Evolution in the Multinational Enterprise*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 113 Latifi, Mohammad, 2004, *Multinational Companies and Host Partnership in Rural Development. A Network Perspective on the Lamco Case*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 114 Lindbergh, Jessica, 2005, *Overcoming Cultural Ignorance: Institutional Knowledge Development in the Internationalizing Firm*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 115 Spencer, Robert, 2005, *Strategic Management of Customer Relationships. A Network Perspective on Key Account Management*, Uppsala: Department of Business Studies.
- 116 Neu, Elizabeth, 2006, *Lönesättning i praktiken. En studie av chefers handlingsutrymme*, Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 117 Gebert Persson, Sabine, 2006, *Crash-Landing in a Turbulent Transition Market. A Legitimizing Activity?* Uppsala: Department of Business Studies.
- 118 Persson, Magnus, 2006, *Unpacking the Flow - Knowledge Transfer in MNCs*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 119 Frimanson, Lars, 2006, *Management Accounting and Business Relationships from a Supplier Perspective*. Uppsala: Department of Business Studies.
- 120 Ström, Niklas, 2006, *Essays on Information Disclosure. Content, Consequence and Relevance*, Uppsala: Department of Business Studies.
- 121 Grafström, Maria, 2006, *The Development of Swedish Business Journalism. Historical Roots of an Organisational Field*, Uppsala: Department of Business Studies.
- 122 Flöstrand, Per, 2006, *Valuation Relevance. The Use of Information and Choice of Method in Equity Valuation*, Uppsala: Department of Business Studies.
- 123 Windell, Karolina, 2006, *Corporate Social Responsibility under Construction. Ideas, Translations, and Institutional Change*, Uppsala: Department of Business Studies.
- 124 Wictorin, Bo, 2007, *Är kluster lönsamma? En undersökning av platsens betydelse för företags produktivitet*, Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.
- 125 Johed, Gustav, 2007, *Accounting, Stock Markets and Everyday Life*, Uppsala: Department of Business Studies.
- 126 Maaninen-Olsson, Eva, 2007, *Projekt i tid och rum – Kunskapsintegrering mellan projektet och dess historiska och organisatoriska kontext*, Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.

- 127 Scherdin, Mikael, 2007, *The Invisible Foot. Survival of new art ideas in the swedish art arena – An autoethnographic study of nontvstation*, Uppsala: Department of Business Studies.
- 128 Landström, Joachim, 2007, *The theory of Homo comperiens, the firm's market price, and the implication for a firm's profitability*, Uppsala: Department of Business Studies.
- 129 Bjurström, Erik, 2007, *Creating New Attention in Management Control*, Uppsala: Department of Business Studies.
- 130 Andersson, Anneli, 2007, *"Vi blev antagligen för många". Könskränkande behandling i akademisk miljö*, Uppsala: Företagsekonomiska institutionen.



The Swedish Research School of Management and Information Technology

MIT

The *Swedish Research School of Management and Information Technology* (MIT) is one of 16 national research schools supported by the Swedish Government. MIT is jointly operated by the following institutions: Blekinge Institute of Technology, Gotland University College, IT University of Göteborg, Jönköping International Business School, Karlstad University, Linköping University, Lund University, Mälardalen University, Växjö University, Örebro University and Uppsala University, host to the research school. At the Swedish Research School of Management and Information Technology (MIT), research is conducted, and doctoral education provided, in three fields: management information systems, business administration, and informatics.

DISSERTATIONS FROM THE SWEDISH RESEARCH SCHOOL OF MANAGEMENT AND INFORMATION TECHNOLOGY

Doctoral theses (2003-)

1. **Baraldi, Enrico (2003)** *When Information Technology Faces Resource Interaction. Using IT Tools to Handle Products at IKEA and Edsbyn*, Department of Business Studies, Uppsala University, Doctoral Thesis No. 105.
2. **Wang, Zhiping (2004)** *Capacity-Constrained Production-Inventory Systems – Modelling and Analysis in both a Traditional and an E-Business Context*, Dissertation No. 889, IDA-EIS, Universitetet och Tekniska Högskolan i Linköping.
3. **Ekman, Peter (2006)** *Enterprise Systems & Business Relationships – The Utilization of IT in the Business with Customers and Suppliers*, School of Business, Mälardalen University, Doctoral Dissertation No 29.
4. **Lindh, Cecilia (2006)** *Business Relationships and Integration of Information Technology*, School of Business, Mälardalen University, Doctoral Dissertation No 28.
5. **Frimanson, Lars (2006)** *Management Accounting and Business Relationships from a Supplier Perspective*, Department of Business Studies, Uppsala University, Doctoral Thesis No. 119.
6. **Johansson, Niklas (2007)** *Self-Service Recovery*, Information Systems, Faculty of Economic Sciences, Communication and IT, Karlstad University, Dissertation KUS 2006:68.
7. **Sonesson, Olle (2007)** *Tjänsteutveckling med personalmedverkan – En studie av banktjänster*, Företagsekonomi, Fakulteten för ekonomi, kommunikation och IT, Karlstads universitet, Doktorsavhandling, Karlstad University Studies, 2007:9.
8. **Maaninen-Olsson, Eva (2007)** *Projekt i tid och rum – Kunskapsintegrering mellan projektet och dess historiska och organisatoriska kontext*, Företagsekonomiska institutionen, Uppsala universitet, Doctoral Thesis No. 126.

9. **Keller, Christina (2007)** *Virtual Learning Environments in Higher Education – A Study of User Acceptance*. Linköping Studies in Science and Technology, Dissertations, No.1114.
10. **Abelli, Björn (2007)** *On Stage! Playwriting, Directing and Enacting the Informing Processes*. School of Business, Mälardalen University, Doctoral Dissertation No 46.
11. **Cöster, Mathias (2007)** *The Digital Transformation of the Swedish Graphic Industry*. Linköping Studies in Science and Technology, Dissertations, No. 1126.
12. **Dahlin, Peter (2007)** *Turbulence in Business Networks - A Longitudinal Study of Mergers, Acquisitions and Bankruptcies Involving Swedish IT-companies*. School of Business, Mälardalen University, Doctoral Dissertation No 53.

Licentiate theses (2004-)

1. **Johansson, Niklas E. (2004)** *Self-Service Recovery - Towards a Framework for Studying Service Recovery in a Self-Service Technology Context from a Management and IT Perspective*. Karlstad University, Licentiate Thesis KUS 2004:3.
2. **Ekman, Peter (2004)** *Affärssystem & Affärsrelationer - En fallstudie av en leverantörs användning av affärssystem i interaktionen med sina kunder*. Mälardalen University, Licentiate thesis No.25.
3. **Wrenne, Anders (2004)**. *Tjänsteplattformar - vid utveckling av mobila tjänster inom telekommunikation*, Karlstads universitet, Licentiatuppsats, Centrum för tjänsteforskning, KUS 2004:4
4. **Wismén, May (2004)**. *Kunskapsprocesser inom hälso- och sjukvård - en studie av kunskapsintegrering mellan laboratorium och dess kunder*, Karlstads universitet, Licentiatavhandling, KUS 2004:10.
5. **Stoltz, Charlotte (2004)**. *Calling for Call Centres - A Study of Call Centre Locations in a Swedish Rural Region*, lic.-avh. No. 1084, IDA-EIS, Universitetet och Tekniska Högskolan i Linköping.
6. **Abelli, Björn (2004)**. *Theatre Production - A System Development Process*, Mälardalen University, Licentiate thesis No.30.
7. **Maaninen-Olsson, Eva (2004)**. *Det gränslösa projektet - En studie om förmedling och skapande av kunskap i tid och rum*, Företagsekonomiska institutionen, Uppsala Universitet, Licentiatavhandling nr. 41.
8. **Sällberg, Henrik (2004)**. *On the value of customer loyalty programs – a study of point programs and switching costs*, lic.-avh. No. 1116, IDA-EIS, Universitetet och Tekniska Högskolan i Linköping.
9. **Stockhult, Helén (2005)**. *Medarbetaransvar - ett sätt att visa värderingar: En konceptualisering av medarbetarnas ansvar och ansvarstagande i callcenter*, Institutionen för ekonomi, statistik och informatik, Örebro universitet, Licentiatavhandling nr. 1.
10. **Vascós Palacios, Fidel (2005)**. *On the information exchange between physicians and social insurance officers in the sick leave process: an Activity Theoretical perspective*, lic.-avh. No. 1165 IDA-EIS, Universitetet och Tekniska Högskolan i Linköping.
11. **Keller, Christina (2005)**. *Virtual Learning Environments in higher education. A study of students' acceptance of educational technology*, lic.-avh. No. 1167 IDA-EIS, Universitetet och Tekniska Högskolan i Linköping.

12. **Ahlström, Petter (2005)**, *Affärsstrategier för seniorbostadsmarknaden*, lic.-avh. No. 1172, IDA-EIS, Universitetet och Tekniska Högskolan i Linköping.
13. **Dahlin, Peter (2005)**. *Structural Change of Business Networks – Developing a Structuration Technique*, Mälardalen University, Licentiate thesis No.49.
14. **Granebring, Annika (2005)**. *ERP Migration Structure – an Innovation Process Perspective*, Mälardalen University, Licentiate thesis No.50.
15. **Cöster, Mathias (2005)**. *Beyond IT and Productivity – How Digitization Transformed the Graphic Industry*, lic.-avh. No. 1183, IDA-EIS, Universitetet och Tekniska Högskolan i Linköping.
16. **Horzella, Åsa (2005)**. *Beyond IT and Productivity – Effects of Digitized Information Flows in Grocery Distribution*, No. 1184, IDA-EIS, Universitetet och Tekniska Högskolan i Linköping.
17. **Kollberg, Maria (2005)**. *Beyond IT and Productivity – Effects of Digitized Information Flows in the Logging Industry*, No. 1185, IDA-EIS, Universitetet och Tekniska Högskolan i Linköping.
18. **Hansson, Magnus (2005)**. *From Dusk till Dawn – Three Essays on Organizational Closedowns*, Örebro universitet, Licentiatavhandling nr. 3.
19. **Verma, Sanjay (2005)**. *Product's Newness and Benefits to the Firm – A qualitative study from the perspective of firms developing and marketing computer software products*, Mälardalen University, Licentiate thesis No. 54.
20. **Sundén, Susanne & Wicander, Gudrun (2005)**. *Information and Communication Technology Applied for Developing Countries in a Rural Context – Towards a Framework for Analyzing Factors Influencing Sustainable Use*, Karlstad University, Licentiate thesis KUS 2006:69.
21. **Käll, Andreas (2005)**. *Översättningar av en managementmodell – En studie av införandet av Balanced Scorecard i ett landsting*, No.1209, IDA-EIS, Universitetet och Tekniska Högskolan i Linköping.
22. **Mihailescu, Daniela (2006)**. *Implementation Methodology In Action: A study of an Enterprise Systems implementation methodology*, lic.-avh. No.1233, IDA-EIS, Universitetet och Tekniska Högskolan i Linköping.
23. **Flodström, Raquel (2006)**. *A Framework for the Strategic Management of Information Technology*, No.1272, IDA-EIS, Universitetet och Tekniska Högskolan i Linköping.
24. **Werelius, Sofie (2006)**. *Consumer Business Relationship with Retailer and Etailer for the Purchase of Clothing – A Network Perspective*, Department of Business Studies, Uppsala University, Licentiate thesis No. 45.
25. **Fryk, Pontus (2007)**. *Beyond IT and Productivity – Effects of Digitized Information Flows in Health Care*, Linköping Studies in Science and Technology, Thesis No. 1328, Linköping University.



Contact person: Professor Birger Rapp, Dean of MIT, birger@rapp.se.,
 Phone: 070- 8152650 .
 Address: Forskarskolan Management och IT, Företagekonomiska
 Institutionen, Box 513, 751 20 Uppsala.