



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Flexibilitet för entreprenöriella verksamhetskrav i samexistens med IS/IT-strukturers stabilitet.

En tolkande studie över IS/IT-strategiarbete vid paradigmskifte avseende verksamhetens villkor.

Flexibility for entrepreneurial business requirements in coexistence with the stability of IS/IT structures.

An interpretive study of IS / IT strategy work during a paradigm shift for operational conditions.

Författare: ARNE JOHANSSON

Masteruppsats i IT Management

Rapport nr. 2010:032

ISSN: 1651-476

Sammanfattning

Studien undersöker ett fall där en verksamhet bryts loss från en koncern för att bilda ett eget fristående företag – en omvälvande verksamhetsförändring som inom forskningen sällan beskrivits ur IS/IT och IS/IT-strategiers perspektiv. Studiens syfte har varit att föreslå en arbetsmodell som underlättar implementering och förvaltning av en ny IS/IT-strategi i en verksamhet som genomgår en radikal förändring av verksamhetens villkor och med den samtidiga målsättningen att utvecklas till ett mer entreprenörsinriktat företag. Undersökningen inleddes med litteraturstudier som följdes upp i fyra olika kvalitativa intervjuomgångar med totalt nio förändringsledare och verksamhetsledare inom det studerade företaget. Insamlad teori och empirimaterial bearbetades enligt en kvalitativ analysprocess och efter en slutlig analys och diskussion formulerades ett antal slutsatser. Under studien har det framkommit att verksamheten kan agera som ett entreprenöriellt inriktat företag genom att medarbetare och ledare utvecklar sin förmåga i att kombinera de två handlingsmönster, som inom den studerade verksamheten benämns *utförandets logik* (agerade enligt traditionell planering) och *utvecklandets logik* (intuitivt entreprenöriellt utforskande). Ur ett IS/IT-perspektiv visar studien att handlingsmönster med tyngdpunkt mot *utförandets logik* passar under perioder då verksamhetens kravställningstakt på förändring är relativt låg och IS/IT-strategin antar då rollen av *normativt styrande regelverk*. Vid ökande förändringstryck kan handlingsmönstret successivt balanseras över mot *utvecklandets logik* och IS/IT-strategins regelverk antager en *normativt vägledande* roll som underlättar för *snabb och omvälvande förändring*. Strategins utveckling blir därmed mer evolutionärt styrd utifrån verksamhetsaktörernas kreativa och intuitiva strategiska handlande, baserat på deras kunskaper och erfarenheter av verksamhetens situation. Som en nödvändig förutsättning för denna evolutionära utveckling har studien identifierat förekomsten av ett intensivt informationsutbyte och en väl utvecklad samverkan mellan olika verksamhetsområdets aktörer på olika verksamhetsnivåer, en kommunikation som sprider de breda kunskaper och insikter som möjliggör genomförande av förändringar i en snabbt rörlig miljö. Slutligen föreslår studien en arbetsmetod som bygger på att inför varje verksamhetssituation finna en ändamålsenlig balans av handlingsmönster för IS/IT-strategiskt arbete för att framgångsrikt kunna hantera IS/IT-strategier med den flexibilitet och rörlighet som krävs inom en innovativ och entreprenöriellt inriktad verksamhet – även under extrema situationer orsakade av verksamhetskritiska förändringsbehov.

Nyckelord:

IS/IT-strategi, entreprenörskap, flexibilitet, verksamhetsförändring, företagsutförsäljning, ny affärslogik, utvecklandets logik, utförandets logik.

Summary

This study examines a case where a business is broken out from an enterprise group to form an independent company - a radical business change that is rarely described in research from an IS/IT and IS/IT strategy perspective. The purpose of this study was to propose a working method facilitating implementation and management of a new IS/IT strategy in a company undergoing a radical change in business conditions at the same time as the organization also is intended to develop into doing business in a more entrepreneurial way. The research work started with a literature study followed by four different rounds of interviews with a total of nine change managers and business managers of the company studied. The collected theories and the empirical material were processed according to a qualitative analysis process. The final analysis and discussion enabled the researcher to formulate a number of conclusions. It has emerged that the business have a possibility to act as an entrepreneur-driven company if employees and managers develop their ability to combine the two action patterns, which in the studied business are known as *the logic rules of execution* (actions based on a traditional planning) and *the logic rules of development* (actions based on intuitive entrepreneurial exploration). From an IS/IT perspective, the study shows that action patterns based on *the logic rules of execution* are appropriate during periods when the intensity in business change is relatively low and IS/IT strategy then adopts *the role of a framework of normative rules*. During periods of increasing intensity in business change, the action patterns can be gradually balanced over to following *the logic rules of development* and the role of IS/IT strategy is thereby emerged into a *normative guidance role* to facilitate the rapid and radical change. The process of strategy development in this situation becomes more evolutionarily driven as a result of the creative and intuitive strategic actions of the business actors, based on the actors knowledge and experience of the current business situation. As a prerequisite for success in this kind of evolutionary strategy development, the study identified the presence of an intensive and well-developed cooperation between different actors at different business hierarchy levels, a communication that spreads the broad knowledge and insights that enable the implementation of changes in a fast-moving environment. Finally, the study suggests a working method based on the ability to find an appropriate balance of action patterns of IS/IT strategic work in each and every business situation to facilitate for a successful management of IS/IT strategies, enabling the level of flexibility and mobility required of an innovative and entrepreneurial-oriented business - even for situations caused by extreme needs for business-critical change.

Keywords:

IS/IT strategy, entrepreneurship, flexibility, business change, business sell out, new business paradigm, the logic rules of execution, the logic rules of development.

Förord

Att genomföra ett examensprojekt hänger inte bara på *en* persons, författarens, arbete. Under projektets gång har många personer på olika sätt bidragit till projektets resultat. Målformulering, kravformulering, korrekturläsning, impulser till nya infallsvinklar, allmänna råd och stöd – detta är bara några exempel. Till dessa personer, både inom och utanför IT-universitetets institution för tillämpad informationsteknologi, vill jag rikta ett tack för deras bidrag till examensprojektets genomförande - men det finns några personer vars insatser har varit av lite extra betydelse.

Först och främst vill jag rikta min tacksamhet till min kontaktperson som arbetar på det studerade företags IT-avdelning. Utan hans stöd, erfarenheter och kontaktnät, hade det varit svårt att genomföra denna studie. Trots en hård arbetsbelastning orsakad av alla de högprioriterade verksamhetsförändringar som pågick vid tiden för studiens fältarbete, fanns alltid tid för råd, diskussion och *feedback* på mina frågeställningar.

Jag riktar även ett stort tack till de nio verksamhetsutvecklare och verksamhetsledare för deras välvilja att prioritera en del av sin tid till att delta i studiens intervjuer.

Slutligen vill jag även tacka min handledare på IT-universitetet, Fil. Lic. Håkan Enquist, vars konstruktiva kritik på ett föredömligt sätt har inneburit en bra stöttning och vägledning i mitt arbete.

Göteborg, maj 2010

Arne Johansson

Nomenklatur och förkortningar

ANT	<i>Actor-Network Theory</i> , i studien används ett ANT-influerat synsätt för att studera samspel mellan socio-tekniska strukturers aktörer i ANT-nätverk som formats och sammanhålls av gemensamma intressen (Monteiro, i Ciborra <i>et al.</i> 2001). Begreppet ANT förklaras mer i rapportens teoriavsnitt.
CEO	<i>Chief Executive Officer</i> , verkställande direktör (Nationalencyklopedin).
CFO	<i>Chief Financial Officer</i> , finansdirektör, ekonomichef (12MANAGE).
CIO	<i>Chief Information Officer</i> , IT-direktör, IT-chef (12MANAGE).
CRM	<i>Customer Relations Management</i> , att bygga långsiktiga kundrelationer, sträva mot kundtillfredsställelse och arbeta med kundcentrerade processer (12MANAGE).
COO	<i>Chief Operating Officer</i> , chef för den operativa verksamheten (12MANAGE).
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i> , företagets affärssystem, ekonomisystem.
FLG	Företagets Lednings Grupp, den högsta ledningen.
COO	<i>Chief Operating Officer</i> , chef för den operativa verksamheten (12MANAGE).
ICT	<i>Information and Communication Technology</i> , ett begrepp för informationsteknik som särskilt betonar telekommunikationens roll för IT (Nationalencyklopedin). Även begreppet <i>informationsteknologi</i> används för att beteckna samverkan mellan IT och telekommunikation och används då ofta som synonymt med IT (Nationalencyklopedin).
IS	<i>Information System</i> , ett sammanfattande begrepp för den struktur av information som en verksamhet behöver för att fungera.
IT	<i>Information Technology</i> , informationsteknik (Nationalencyklopedin). Bärare av IS-strukturer.
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i> , en samling principer och detaljerade beskrivningar för <i>IT Service Management</i> - "best practice" att hantera IT-infrastruktur (The Official ITIL® Website – What is ITIL?).
ITOM	<i>IT Operations Manager</i> , tillhör den studerade organisationens IT-avdelning och jobbar utåt mot verksamhetsdelarnas ledningsgrupper och deltar i deras arbete kring respektive verksamhets IT-relaterade frågor.
PMO	<i>Project Management Office</i> , tillhör den studerade organisationens IT-stab och hanterar en portfölj av utvecklingsuppdrag - verksamhetens IT-projekt.

Innehåll

1	Introduktion.....	1
1.1	Infrastrukturers stabiliserande verkan.....	1
1.2	Problembeskrivning	2
1.3	Syfte och frågeställning.....	3
1.4	Avgränsningar.....	3
1.5	Disposition.....	3
2	Metoder och arbetsmodell.....	4
2.1	Vetenskapligt angreppssätt	4
2.2	Praktiskt tillvägagångssätt – litteratursökning.....	5
2.3	Praktiskt tillvägagångssätt – arbetsmetod.....	5
2.4	Problemområde - "Entreprenörskap"	6
2.5	Intervjuomgång 1 - "Entreprenörskap"	6
2.6	Problemområde - "Verksamhetens aktiviteter kring IT"	7
2.7	Intervjuomgång 2 - "Verksamhetens aktiviteter kring IT"	8
2.8	Intervjuomgång 3 - "Verksamhetskravens påverkan mot IS/IT-strategierna"	9
2.9	Intervjuomgång 4 - "Förändringsmekanismer kring IS/IT-strategier"	9
2.10	Bearbetning av resultat	9
2.11	Analys, Tolkning och Diskussion	10
2.12	Slutsatser & Rapport.....	12
2.13	Utvärdering redovisade resultat.....	12
2.14	En ansats till att utvärdera studiens redovisade resultat.....	12
3	Teoretiskt ramverk.....	13
3.1	Entreprenörskap – att driva innovativa idéer och förändring	14
3.2	Från verksamhetsinformation till infrastruktur	17
3.3	Infrastrukturers strategier.....	21
3.4	Infrastrukturers aktörer enligt ANT – Actor-Network Theory	24
3.5	Infrastrukturers flexibilitet	25
3.6	The DELTA Meta Architecture och verksamhetens strategier.....	26
3.7	Strategiformulering och strategiimplementering	27
3.8	Formell planering kontra kreativt/intuitivt strategiskt handlande.....	29
3.9	Strategic Alignment kontra Tactical Alignment	31
4	Undersökningens koppling mellan teori och empiri	33
4.1	Entreprenörskap.....	33
4.2	Verksamhetens aktiviteter inom IT	34
4.3	Verksamhetskravens påverkan mot IS/IT-strategierna	35
4.4	Förändringsmekanismer kring IS/IT-strategier	36
5	Resultat	37
5.1	Beskrivning av empiriobjekt.....	37
5.2	Genomförande av intervjuer.....	37
5.3	Presentation av intervjupersonerna	38
5.4	Respondentens utsagor – Entreprenörskap	38
5.5	Respondenternas svar på de gemensamma intervjufrågorna.....	39
5.6	Respondenternas utsagor - Verksamhetens aktiviteter kring IT	41
5.7	Respondenternas utsagor - Verksamhetskravens påverkan mot IS/IT-strategier.....	45

5.8	Respondentens utsagor - Förändringsmekanismer kring IS/IT-strategier.....	48
6	Analys och diskussion.....	51
6.1	De radikala förändringarna för Bolagets verksamhetsvillkor	51
6.2	Målbild för entreprenöriellt beteende och innovativt synsätt.....	52
6.3	Gemensamma intervjufrågor – Entreprenörskap och innovation.....	53
6.4	Investment View - Pådrivande faktor för investeringsbeslut inom IS/IT.....	55
6.5	Verksamhetens aktiviteter kring IT	56
6.6	Verksamhetskravens påverkan mot IS/IT-strategierna	59
6.7	Förändringsmekanismer kring IS/IT-strategier	59
6.8	Situationsbild för det studerade Bolagets aktiviteter inom IS/IT	60
6.9	Studiens förslag till arbetsmetod	63
6.10	Förmågor, svagheter, framgångsfaktorer och risker.....	65
7	Slutsatser.....	68
7.1	Förslag till framtida forskning	69
8	Referenser	70
Bilaga 1: Intervjufrågor – Intervjuomgång 1		i
Bilaga 2: Intervjufrågor – Intervjuomgång 2		i
Bilaga 3: Intervjufrågor – Intervjuomgång 3		i
Bilaga 4: Intervjufrågor – Intervjuomgång 4		i

Figurer

Figur 1. Den kvalitativa forskningsprocessen. (Fri tolkning efter Backman, 1998).	4
Figur 2. En översikt av studiens processflöden.....	5
Figur 3. Problemområde "Entreprenörskap"	6
Figur 4. Problemområde "Verksamhetens aktiviteter kring IT"	7
Figur 5. Verksamhetens syn på IS-IT:s roll kontra Verksamhetens karaktär (egen modell).....	8
Figur 6. Den kvalitativa analysens systematik. (Efter Christensen <i>et al.</i> 2001 och Thurén, 2003).	10
Figur 7. Den kvalitativa analysprocessen. (Egen tolkning efter Christensen <i>et al.</i> 2001).....	11
Figur 8. Innovationsprocessens aktörer enligt Frank. (efter Grufman, <i>et al.</i> 2003).	15
Figur 9. Grader av systemsamverkan och integration. (efter Magoulas & Pessi, 1998).	19
Figur 10. <i>The Structure of Information Technology Infrastructure</i> (efter Weill & Broadbent, 1998).	20
Figur 11. <i>Modellen The Dimension of Alignment</i> (efter Aerts <i>et al.</i> 2004).	22
Figur 12. The Strategic Alignment Model (fritt efter Henderson & Venkatraman, 1999).	23
Figur 13. The DELTA Meta Architecture (fritt efter Enquist <i>et al.</i> 2001).	27
Figur 14. Strategi som plan - strategiprocessen (efter Kotler, 1999).	28
Figur 15. Strategi som handlingsmönster - efter Mintzberg, (Bruzelius & Skärvad, 2000).	29
Figur 16. Verkligt utfall - Verksamhetens syn på IS-IT kontra Verksamhetens karaktär (egen modell).	56
Figur 17. Aktörer, beslut, informationsflöde under en IS/IT Implementation (<i>Respondent-02</i>).....	57
Figur 18. Verksamhetens kravställningar (baserad på respondenternas utsagor).....	61

Tabeller

Tabell 1: Intervjupersonernas organisationstillhörighet och befattning.....	38
Tabell 2: Respondenternas uppfattning om pådrivande faktor för investeringsbeslut inom IS/IT.....	55

1 Introduktion

Tillgång till information är en viktig faktor för organisationers förmåga att med framgång bedriva verksamhet. Verksamhetens information görs vanligtvis tillgänglig via lösningar som förutsätter en funktionellt stabil hierarki av infrastrukturtjänster. Infrastrukturens respektive lager byggs upp kring en bas av IT-komponenter som lägger grunden för de infrastrukturtjänster som kan skapas med hjälp av mänskligt kunskapskapital, erfarenheter, policys och standarder (Weill & Broadbent, 1998). Förändringar i verksamhetens förutsättningar kan medföra att de bärande strukturerna i informationsförsörjningen måste kunna förändras. Förändringar måste kunna ske i en takt som inte hindrar eller begränsar organisationers förmåga att framgångsrikt bedriva sin verksamhet (Hendersson & Venkatraman, 1999).

1.1 Infrastrukturers stabiliserande verkan

Weill & Broadbent (1998) ser planeringen av strukturer inom informationsteknologins område som en fråga av verksamhetsstrategisk kaliber. Sirkemaa (2002) konstaterar att en bra plattform för infrastrukturtjänster bör bygga på överenskomna standarder som ger en långsiktig stabilitet och som möjliggör utveckling. Det totala värdet av investerade resurser (artefakter, kunskapsuppbyggnad, erfarenheter) representerar värdet av infrastrukturens *installed base*. Värdet av *installed base* ökar infrastrukturens styrka – men, samtidigt ökar detta värde infrastrukturens tröghet mot förändringar eftersom intressenterna som investerat resurser i befintlig *installed base* inte är benägna att ge upp gjorda investeringar (*sunk costs*) på grund av radikala förändringar i infrastrukturen (Weill, 1992). Denna inneboende tröghet mot förändring medför att investeringar, eller förändringar, inom infrastruktur bör planeras med långsiktighet och med god framförhållning. Hendersson & Venkatraman (1999) menar att IS/IT-strategier som arbetar i samstämmighet med verksamhetens strategier (*Strategic Alignment*) är en viktig ambition med investeringar inom infrastrukturer. Andra viktiga målsättningar för investeringar inom infrastrukturer är att uppnå *Strategic Agility* (Weill *et al.* 2002), balans mellan IT-infrastrukturens stabilitet och förmåga till följsamhet med en föränderlig verksamhets behov (Duncan Bogucki, 1995).

En effekt av infrastrukturers ökande standardisering – och därmed ökande stabilitet, kan bli att strukturens flexibilitet för införande av nya funktioner minskar. En ökande grad av standardisering kan även innebära att flexibiliteten för lokala anpassningar (innovativa idéer, speciella kundkrav eller andra lokala förutsättningar) och flexibilitet att hantera befintlig *installed base* minskar (Hanseth *et al.* 1996). IT-infrastrukturplanering med god framförhållning kan innebära att beslut behöver fattas innan verksamhetens krav eller behov kan överblickas. Verksamhetens förändrade krav för att kunna skapa nya affärsmöjligheter kan vara svåra att konkretisera - eller ens att förutse, innan verksamhetens aktörer varseblivit den nya infrastrukturens möjligheter (Weill & Broadbent, 1998).

Många av forskningens modeller fokuserar på strategisk styrning (*Strategic Alignment* - Hendersson & Venkatraman, 1999), på infrastrukturers anpassningsförmåga (*Strategic Agility* - Weill *et al.* 2002) eller balans mellan stabilitet och förändringsbarhet (Duncan Bogucki, 1995), scenarion som beskriver verksamheter i förändring. De exempel som ges fokuserar i allmänhet mot förändringar inom befintlig verksamhet eller förändringar som orsakas av verksamheter som slås samman, exempelvis på grund av omstrukturering eller företagsförvärv. Relativt få

beskrivningar fokuserar mot vad som sker då en verksamhet bryts fullständigt loss ur en befintlig verksamhetsstruktur för att bilda en fristående företagsenhet. Denna typ av radikal förändring resulterar i att nya verksamhetsstrukturer måste byggas upp för att ersätta de befintliga strukturer som inte längre kommer att vara tillgängliga att utnyttja för den nya fristående företagsenheten. I ett verkligt scenario har en pågående företagsverksamhet sällan ekonomiska möjligheter att ta *time-out* i sin verksamhet för att genomföra omvandlingen till en fristående företagsenhet. Transformeringsprocessen måste således genomföras under pågående affärsverksamhet vilket därmed leder till att verksamhetsstödjande IS/IT måste fungera tillräckligt bra under hela omvandlingsprocessen för att inte äventyra affärsverksamheten.

Denna studie undersöker ett fall där en verksamhet bryts loss från en koncern för att bilda ett eget fristående företag – ett scenario av omvälvande verksamhetsförändring som inom forskningen sällan beskrivits ur perspektivet IS/IT och IS/IT-strategiers förmåga till att förändras i takt med paradigmskiftet rörande verksamhetens villkor.

1.2 Problembeskrivning

Ett företag står inför uppgiften att skapa och implementera en helt ny IS/IT-strategi för sin verksamhet eftersom verksamhetens villkor radikalt har förändrats. Förändringen i verksamhetsvillkor bär karaktären av ett paradigmskifte i och med att den reala beslutsmakten kring såväl IS/IT som kring affärsverksamheten förflyttas från en koncerns hierarkier ut till företagets egen lokala beslutshierarki. Denna typ av radikal verksamhetsförändring för med sig ett massivt tryck av förändringskrav som har sitt ursprung i ett akut behov att snabbt ersätta alla de befintliga koncernstrukturer som den nya fristående företagsenheten ej längre kan utnyttja. Tidsfristen är knapp och arbetet med att implementera den nya strategin måste ske på ett effektivt och resurssnålt sätt.

Ledningen för företaget planerar även aktiviteter för att etablera nya synsätt inom verksamheten. Den tidigare organisationens rigida villkor resulterade i att det på lokal nivå utvecklats en, i vissa avseenden, passiv kultur. Detta vill ledningen förändra med hjälp av ett omfattande utbildningsprogram. Via utbildning i entreprenörskap och entreprenöriellt ledarskap ska såväl medarbetarna som ledarna uppmuntras att anamma synsätt präglade av kreativitet och uppfinningsrikedom. Målsättningen är att skapa förutsättningar att utveckla verksamheten till ett innovativt, dynamiskt, effektivt och entreprenörsinriktat företag.

Att planera IS/IT-strategiarbete för ett dynamiskt och entreprenörsinriktat företag under utveckling, bör sannolikt innebära att planera för att kunna möta och understödja i hög grad föränderliga verksamhetskrav. IS/IT-strategier står för långsiktighet och stabilitet (låg osäkerhet kring mål och förutsättningar), medan verksamhetskrav i ett entreprenörsinriktat företag är föremål för i sammanhanget snabba förändringar (hög osäkerhet kring mål och förutsättningar). Det entreprenörsinriktade företaget har behov att finna och upprätthålla en nivå av balans i samspelet mellan IS/IT-strategier (stabilitet) och uppfyllelse av föränderliga verksamhetskrav (flexibilitet). Frånvaro av en ändamålsenlig balans kan innebära att strukturer kring IS/IT motverkar entreprenöriell flexibilitet (affärsmöjligheter bromsas) eller att en överdriven flexibilitet blir till en kostnadsdrivare och källa till strukturell instabilitet för IS/IT.

Kombinationen av förändrad besluts- och maktstruktur (bland annat inom IS/IT), och samtidigt en målsättning att skapa ett entreprenörsinriktat företag, leder verksamheten in mot en ny

situation. Den nya situationen innebär att företagets redan etablerade metoder och tumregler för hur en väl avpassad balans, mellan IS/IT-strategier (stabilitet) och följsamhet med föränderliga verksamhetskrav behöver ifrågasättas. Företagets ledningar på olika nivå inom verksamheten har behov av att använda en arbetsmetod eller modell som enkelt kan tillämpas för att påvisa och vidmakthålla en önskad balans i samspelet mellan IS/IT-strategier (stabilitet) och verksamhetskrav (flexibilitet).

1.3 Syfte och frågeställning

Studiens syfte är att föreslå en arbetsmetod eller modell som underlättar implementering och förvaltning av en ny IS/IT-strategi i en verksamhet som genomgår en radikal förändring av verksamhetens villkor och med den samtidiga målsättningen att utvecklas till ett mer entreprenörsinriktat företag. Detta syfte reser huvudfrågan om hur en sådan arbetsmetod kan utformas. För att besvara denna huvudfråga måste studien definiera utmärkande faktorer för en entreprenöriellt inriktad verksamhet och hur dessa faktorer ställer krav mot arbetsmetoder för att underlätta IS/IT-strategiskt arbete – samt huruvida ett entreprenöriellt inriktat agerande i sig kan vara en framgångsfaktor för förmåga till snabb och omvälvande förändring. För att studera tillämpning av arbetsmetoder för införande och upprätthållande av IS/IT-strategi i verksamheter med starkt entreprenöriell karaktär, genomförs litteraturstudier och insamling av empiridata från ett specifikt fall. Studien inriktas mot att utreda följande frågeställningar:

Hur kan arbetsmetoder eller modeller utformas för att underlätta införande och upprätthållande av en ny IS/IT-strategi i en entreprenöriellt inriktad verksamhet?

- Vilka karaktäristiska drag finns hos en entreprenöriellt inriktad verksamhet?
- Vad krävs av arbetsmetoder eller modeller för att underlätta införande och upprätthållande av en ny IS/IT-strategi som svarar upp mot de karaktäristiska krav som en entreprenöriellt inriktad verksamhet ställer?
- På vilket sätt kan entreprenöriellt inriktat agerande inom IS/IT användas för att vid behov möjliggöra förmåga till snabb och omvälvande förändring?

1.4 Avgränsningar

Studiens fokus är speciellt inriktat mot arbetsmetoder eller modeller som minskar effektivitetsförluster genom att påvisa och vidmakthålla en önskad balans i samspelet mellan IS/IT-strategier (stabilitet) och verksamhetskrav (flexibilitet).

1.5 Disposition

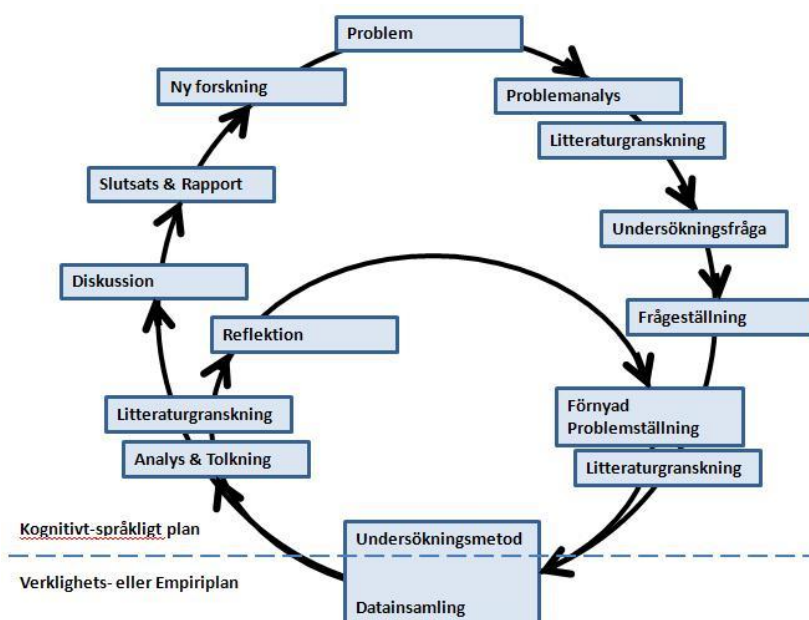
Studiens rapport följer en traditionell lineär dispositionsmodell för vetenskapliga rapporter. I ett inledande kapitel beskrivs studiens bakgrund och problemställning. I nästa kapitel beskrivs studiens vetenskapliga tillvägagångssätt och hur empiriinsamling, analys och diskussion har utförts. Det tredje kapitlet ägnas åt studiens teoretiska ramverk som bildar basen för insamling av empiri, informationsfiltrering, bearbetning, analys och diskussion - aktiviteter som beskrivs i kapitlen 5 och 6, efter kapitel 4 som beskriver de kopplingar mellan teori och empiri som studien bygger på. Mot slutet av kapitel 6 presenteras studiens förslag till den arbetsmetod som syftar till att minska risken för att en konflikt ska uppstå mellan IS/IT-strategiers förändringströghet och en entreprenöriell verksamhets krav på hög förmåga till snabb och omvälvande förändring. Rapporten avrundas med en redovisning av de slutsatser som framkommit, en diskussion av arbetsmetodens generaliserbarhet, förslag till uppföljning av studiens resultat samt förslag till fortsatt forskning inom studiens problemområden.

2 Metoder och arbetsmodell

Studiens frågeställning styr in forskningsuppdraget mot att undersöka samspelet mellan IS/IT-strategier och verksamhetskrav. Infrastrukturer för IS/IT utgör en central och gemensam faktor för både IS/IT-strategier och verksamhetskrav (Weill & Broadbent, 1998) (Hendersson & Venkatraman, 1999).

2.1 Vetenskapligt angreppssätt

IT-infrastrukturer beskrivs av Weill & Broadbent så som uppsättningar av gemensamt tillgängliga funktioner (*Services*) som tillhandahålls via en bas av IT-komponenter. Dessa gemensamt tillgängliga funktioners innehåll har dock skapats via nyttjande av mänskligt kunskapskapital. Då man studerar IT-infrastrukturer är det således svårt att bortse från mänskligt agerande baserat på kunskaper, erfarenheter och attityder. Även verksamhetskrav och strategier (Persson & Nilsson, 1999) styrs utifrån människors kunskaper, erfarenheter och attityder (Jacobsen & Thorsvik, 2002) – vilket pekar mot att det vetenskapliga arbete som syftar till att besvara undersökningens frågeställning bör följa en kvalitativt tolkande, *hermeneutisk*, forskningsprocess (Backman, 1998).

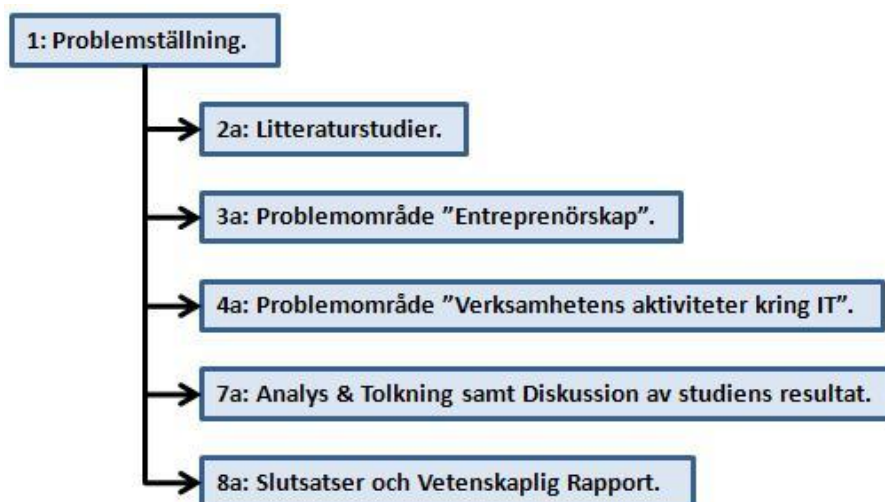


Figur 1. Den kvalitativa forskningsprocessen. (Fri tolkning efter Backman, 1998).

En tolkande undersökningsmetod indikerar att forskningsarbetet i första hand bör inriktas på insamling av kvalitativt empirimaterial, exempelvis i form av kvalitativa intervjuer. Insamlad data utnyttjas för att – i enlighet med den kvalitativa forskningsprocessen, testa litteraturens teorier mot en uttolkning av det insamlade empirimaterialets innehåll av bakomliggande meningar och dess innebörd, ett *induktivt* angreppssätt (Backman, 1998). Ett kvantitativt inriktat forskningsarbete – som mer fokuserar på "mätbara ting", lämpar sig sämre för studier kring "mjuka parametrar" (Christensen *et al.* 2001). Därav följer att tillvägagångssättet under studiens praktiska forskningsarbete bör baseras på ett, i huvudsak, kvalitativt angreppssätt (Holme & Krohn Solvang, 1991). Under studiens arbete tillämpas ett *Active Network Theory (ANT)* influerat synsätt (Hanseth *et al.* 2004) för att lättare kunna definiera, förstå och analysera orsaker till företeelser inom den verksamhet som utgör studiens empiriobjekt.

2.2 Praktiskt tillvägagångssätt – litteratursökning

Studien processflöde, strukturerat enligt figur nedan, baseras på en nedbrytning av studiens problemställning i problemområden enligt en kvalitativt tolkande forskningsprocess (efter Backman, 1998). De två problemområden som identifierades var "Entreprenörskap" med fokus på egenskaper eller karaktärsdrag hos en entreprenöriell verksamhet [processteg 3a] ("3a" i processflödet, figuren nedan) och "Verksamhetens aktiviteter kring IT" som studerar planering och införande av IS/IT-strukturer [processteg 4a].



Figur 2. En översikt av studiens processflöden.

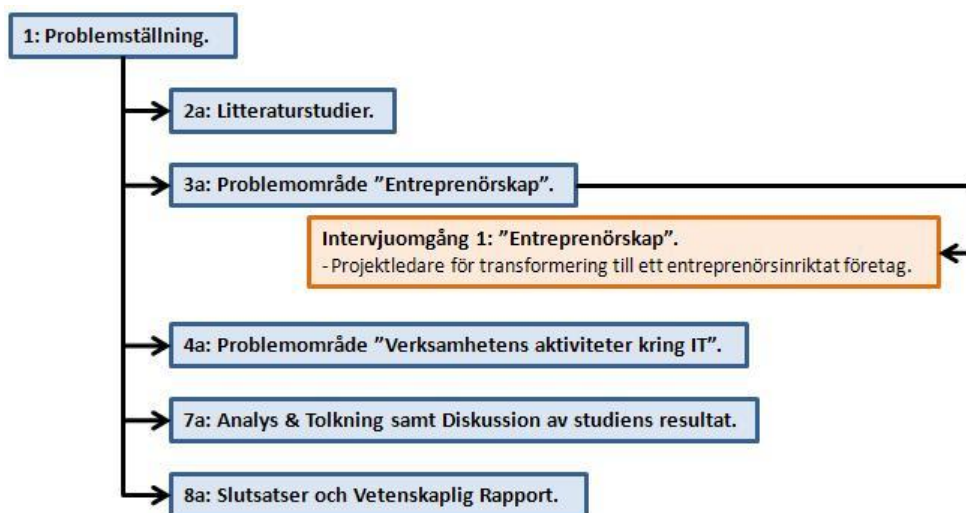
Studien syftar till att arbeta fram en arbetsmetod eller modell som underlättar implementering och förvaltning av en ny IS/IT-strategi i en verksamhet som genomgår en radikal förändring av verksamhetens villkor, samtidigt som verksamheten drivs med en målsättning att utvecklas till ett mer entreprenörsinriktat företag. För att uppnå detta syfte inleddes forskningsarbetet med sökning och studier av vetenskaplig litteratur fokuserad kring ämnesområden och begrepp inom, eller i nära anslutning till, studiens problemområden [processteg 2a] (det vill säga "2a" i processflödet ovan). Vid litteratursökningen utnyttjades biblioteksdatabaser och tidskriftsdatabaser tillgängliga via Göteborgs universitet och Chalmers Tekniska högskola samt på Högskolan Väst. Vid sökningen användes en mångfald sökord, sökfraser och kombinationer hemmahörande inom studiens problemområden, IS/IT-strategiskt arbete och entreprenörskap. Litteratursökningen resulterade i ett antal dokument som bedömdes vara intressanta för studien. Intressanta litteraturreferenser från dessa funna dokument följdes upp för att öka bredden i litteratursökningens omfattning.

2.3 Praktiskt tillvägagångssätt – arbetsmetod

Som komplement till den vetenskapliga litteraturen utnyttjades såväl företagsintern som externt tillgänglig undersökningsdata i form av dokument, tidningsartiklar eller inhämtad via samtal, diskussioner, etcetera. Litteraturstudien utgjorde det initiala steget i en repetitiv process av *problemställning* → *datainsamling* → *analys och reflektion* → *förnyad problemställning* (Thurén, 2003). Denna process byggde stegvis upp kunskaper och insikter kring problemområdet som gjorde det möjligt att uppnå den grad av tolkande förståelse som ledde fram till svar på studiens frågeställning och till uppfyllelse av studiens syfte.

2.4 Problemområde - "Entreprenörskap"

Efter en inledande etapp av litteraturstudier och sökning av vetenskapliga artiklar relaterade till dessa ämnesområden [processteg 2a], "Entreprenörskap" och "Verksamhetens aktiviteter kring IT" (IS/IT-strukturer samt IS/IT-strategi och implementering), genomfördes en översiktlig kartläggning av förändringsprojektledningens målbild (eller vision) inför en framtid som ett innovativt, dynamiskt, effektivt och entreprenörsinriktat företag [processteg 3a].



Figur 3. Problemområde "Entreprenörskap".

I studien benämns denna intervjuaktivitet "Intervjuomgång 1". Intervjufrågorna var formulerade utifrån den normativa bild som litteraturens teorier format. Frågorna formulerades för att, bland annat, ge reflekterande svar på frågeställningar kring hur projektledaren ser på olika begrepp kopplade till entreprenöriellt beteende, vilka typer av verksamhetsnyttor man förväntar sig att skapa genom att införa entreprenöriellt beteende.

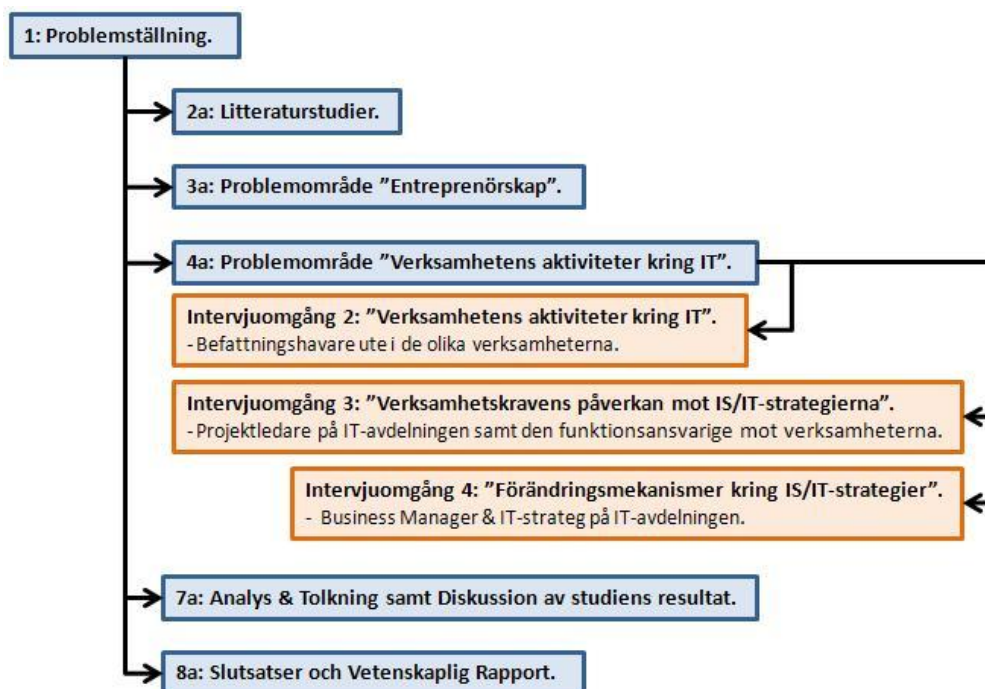
2.5 Intervjuomgång 1 - "Entreprenörskap"

Kartläggning av förändringsprojektledningens målbild (eller vision) – Intervjuomgång 1, hade tre huvudsakliga syften i denna studie. Det första syftet bestod i att samla information för att bygga upp kunskap om hur den studerade verksamheten kan komma att påverkas av en ökad entreprenöriell inriktning. Syfte nummer två är att undersöka hur förändringsprojektledningen definierar nyckelbegrepp inom området entreprenörskap och hur denna ledning ser på tillämpning av entreprenöriellt beteende inom den studerade verksamheten. Med tillämpning avses även ledningens uppfattningar om nuläge och mål för utvecklingen (*Stakeholders, Enterprise Images, Development Goals* enligt Enquist *et al.* 2001) samt förväntade svårigheter vid genomförandet (Kotter, 1995). Det tredje syftet består i att identifiera avvikelser mellan litteraturens syn på området entreprenörskap och de målbilder som anpassats för den studerade verksamheten och som visualiseras via de uppfattningar och attityder som förmedlas från ledningen för förändringsprojektet.

Sammantaget bidrar undersökningen inom området "Entreprenörskap" till att forma en uppfattning om hur den nya verksamhetsmiljön med föränderliga och mera entreprenöriellt inriktade krav kommer att skilja sig från den nuvarande verksamhetsmiljön.

2.6 Problemområde - "Verksamhetens aktiviteter kring IT"

Undersökningen av Problemområdet "Verksamhetens aktiviteter kring IT" [processteg 4a] inleddes med att identifiera troliga konsekvenser av den planerade förflyttningen av den reala beslutsmakten inom den studerade verksamheten. Denna översiktliga genomlysning kom i huvudsak att bli teoribaserad, och fokuserades kring konsekvenser, då främst inom IS/IT-strategiskt arbete, av den planerade förflyttningen av den reala beslutsmakten från koncernens hierarkier ut till det studerade företagens egen lokala beslutshierarki. Därefter följde en litteraturbaserad översikt över aktiviteter kring strategisk planering och implementering av IS/IT-strukturer.



Figur 4. Problemområde "Verksamhetens aktiviteter kring IT".

Genom diskussion och resonemang med kontaktpersonen på IT-avdelningen jämfördes litteraturens normativa bild med de speciella förhållanden som råder i den studerade verksamheten. Genom analys och tolkning skapades en bild av hur ovan nämnda aktiviteter kring strategisk planering och implementering av IS/IT-strukturer kan komma att påverkas av snabba förändringar i verksamhetskrav från en entreprenörsinriktad verksamhet. Med denna inhämtade kunskap som bas fokuserades därefter undersökningen mot den studerade verksamhetens arbete kring IS/IT-strategi och implementering.

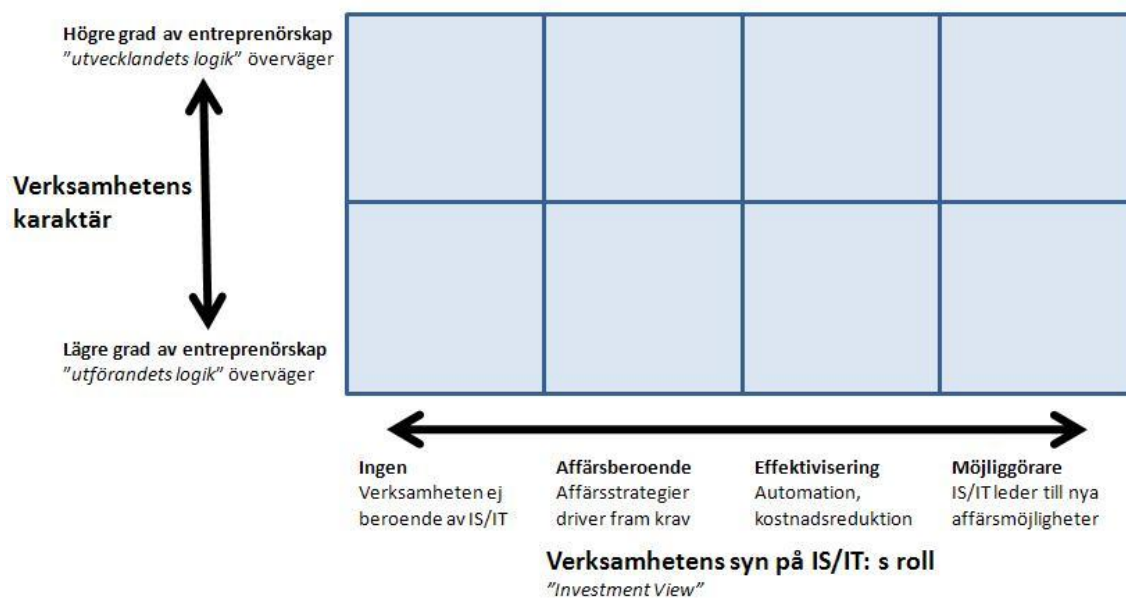
Nästa steg inom undersökningsområdet IS/IT-strategiskt arbete och implementering var att genomföra en litteraturstudie kring balans och flexibilitet mellan verksamhetskrav och IS/IT vid införande av IS/IT-strukturer. Denna litteraturgranskning bildade underlag för nästa omgång intervjuer, med fem befattningshavare från olika delar ute i företagens verksamhet. Syftet med denna intervjuomgång, som i studien benämns "Intervjuomgång 2", var att klargöra vilka metoder eller arbetsätt som tillämpats ute i verksamheten för att finna och upprätthålla en nivå av balans och flexibilitet mellan verksamhetskrav och IS/IT-strukturers stabilitet.

2.7 Intervjuomgång 2 - "Verksamhetens aktiviteter kring IT"

För denna intervjuomgång valdes i första hand intervjupersoner bland företagets befattningshavare (aktörer) vars agerande har påverkan inom IS/IT-strategiskt arbete och inom verksamheternas aktiviteter kring IT.

Frågorna för Intervjuomgång 2 sammanställdes utifrån litteraturteoriernas normativa bild och kom att fokuseras på hur arbetet vid införande av IS/IT-strukturer går till ute i verksamheten. Hade de olika verksamhetsdelarna samma syn på investeringar inom IS/IT (*Infrastructure Investment View* enligt Weill, & Broadbent, 1998)? Vilka (aktörer, aktörstyper) är inblandade, hur hanterar man uppkomna problem, vilka typer av problem kan uppstå, på vilket sätt och hur snabbt löses dessa problem. Vilka informationsflöden förekommer, exempelvis horisontella, vertikala (*top-down, down-up*), intra-organisationella, inter-organisationella, på strategisk nivå och på taktisk nivå (Tarafdar & Qrunfleh, 2009).

Under Intervjuomgång 1 framkom två intressanta begrepp, *utvecklandets logik* (intuitivt entreprenöriellt utforskande) och *utförandets logik* (agerade enligt traditionell planering), som visade sig användbara som mall för att skilja ut *entreprenöriellt beteende* från annan typ av verksamhetsaktiviteter under studiens övriga intervjuer. Dessa två begrepp spelade även roll då intervjupersoner för Intervjuomgång 2 skulle utses. Företagets organisation består av många olika delorganisationer som är direkt underställda den verkställande direktören (*Managing Director*). Att intervjua en eller flera representanter från var och en av dessa delorganisationer föreföll inte rimligt för denna studie och därmed uppkom problemställningen att finna ett tillvägagångssätt för att ändå åstadkomma ett tämligen representativt urval. Ett antal av fem respondenter bedömdes vara en lämplig nivå för studiens syfte och urvalsprocessen genomfördes med stöd av modellen nedan.



Figur 5. Verksamhetens syn på IS-IT:s roll kontra Verksamhetens karaktär (egen modell).

I figuren kategoriseras verksamheter efter "grad av entreprenörskap" (begreppen *utvecklandets logik* och *utförandets logik* från Intervjuomgång 1), mot "Verksamhetens syn på IS/IT:s roll" (*Infrastructure Investment View* efter Weill & Broadbent, 1998). Denna kategorisering bygger på en tankemodell för att beskriva hur verksamhetens "grad av *entreprenöriella beteende*" kan

tänkas driva verksamhetskrav mot att uppnå en högre grad av "IS/IT-flexibilitet". Om man utgår från en ambition att välja intervjupersoner representerande verksamheter från så många av figurens rutor som möjligt borde chanserna för att lyckas välja ut ett tillräckligt representativt urval av intervjupersoner vara goda. Med detta tankesätt är det således viktigare för denna studies resultat att få en god täckning bland delverksamheter med olika kategorisering enligt figuren ovan, än att ha med representanter från samtliga delorganisationerna.

Intervjun startade med frågor kring entreprenörskap och om relationen mellan innovation - entreprenörskap. Intervjun avslutades med att intervjupersonen fick ange vad hon/han ansåg vara den drivande faktorn bakom sin verksamhets investeringsbeslut inom IS/IT.

2.8 Intervjuomgång 3 - "Verksamhetskravens påverkan mot IS/IT-strategierna"

Intervjuomgång 3 genomfördes som ett resultat av att intervjuaren från Intervjuomgång 2 visade att befattningshavarna ute i verksamheten hade ett flitigt samarbete med verksamhetsfunktionsansvariga och projektledare på IT-avdelningen. Detta samarbete visade dock inga tydligare kopplingar mot själva IS/IT-strategierna. Syftet med intervjuomgång 3 var att söka mer kunskap kring verksamhetskravens påverkan mot IS/IT-strategierna. Som intervjupersoner för denna intervjuomgång valdes en IT-projektledare samt en befattningshavare som är IS/IT-funktionsansvarig mot flera av företagets verksamheter. Båda intervjupersoner tillhörde IT-avdelningens organisation. Intervjufrågorna som ställdes under Intervjuomgång 3 var i början och i slutet identiska med frågorna i Intervjuomgång 2. Frågorna i mitten av intervjun hade däremot omarbetats för att ge mer fylligare svar kring verksamhetskravens effekter med påverkan riktad mot IS/IT-strategier.

2.9 Intervjuomgång 4 - "Förändringsmekanismer kring IS/IT-strategier"

Intervjuomgång 3 följdes upp med ytterligare en intervju, denna gång med en befattningshavare verksam som IT-strateg och *Business Manager* på IT-avdelningen. Även i denna intervju var de inledande och avslutande intervjufrågorna identiska med motsvarande frågor under Intervjuomgång 2 och 3. Syftet med Intervjuomgång 4 var att kartlägga IT-avdelningens arbete kring verksamhetens kravställningar samt förändringsarbeten kring IS/IT-strategier.

2.10 Bearbetning av resultat

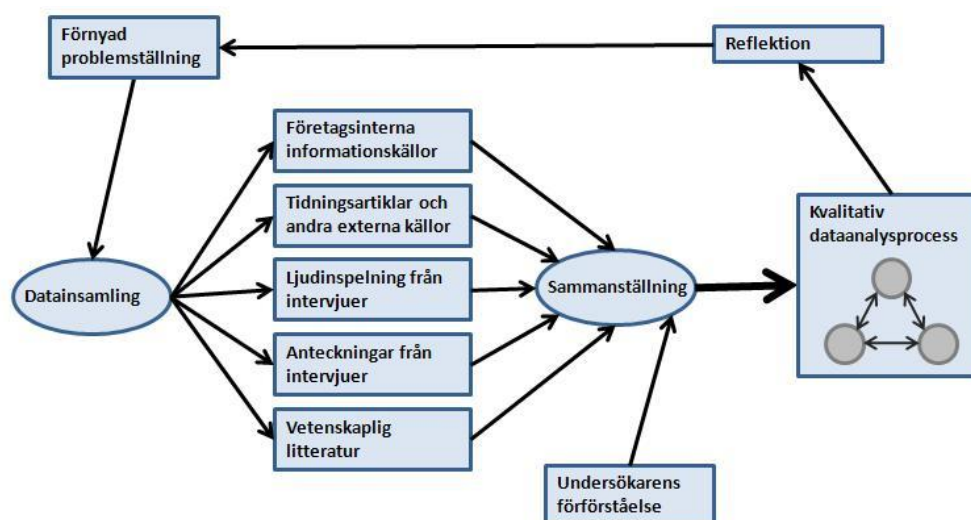
Bearbetningen av det insamlade materialet startade med att intervjuanteckningarna från respektive intervju sammanställdes till intervjureferat som grupperades per intervjuomgång. Respondenternas utsagor sorterades ut, kortades ner och sammanställdes under respektive frågeställningsområden. Den rikliga mängden intervjudata medförde att reducering av intervjudata genomfördes i tre omgångar för att komma ner till en för den fortsatta analysen rimlig omfattning av data. Efter varje omgång av datareducering kontrollerades att de mönster som utkristalliserats i stort var opåverkade av reduceringen. En svårighet under denna bearbetning och reduktion har varit de höga krav på sekretess och anonymitet som ledningen för den studerade verksamheten lagt som villkor för deltagande i studien. Dessa villkorskrav har medfört att databearbetningen ställts inför uppgiften att reducera ett mycket omfattande intervjumaterial ner till en för analys och diskussion hanterbar mängd utsagor utan att tappa bort viktiga undersökningsresultat och samtidigt som identitetsröjande information måste filtreras bort ur det redovisade materialet.

För att inte snedvrider studiens resultat har bortfiltrering av identitetsröjande information skett med ambitionen att orsaka minimal påverkan av undersökningsresultatet – trots att varje filtreringsåtgärd i sig inneburit att undersökningens person påverkat insamlad empiridata. Under databearbetningen kunde konstateras att många av de för studien mest intressanta utsagorna i en eller annan form innehöll den typ av identitetsröjande information som måste döljas. Dessa utsagor tillhörde den kategori som normalt brukar citeras under vetenskapliga studier och de borde därmed återfinnas under denna studiers resultatredovisning. Dock kunde undersökaren konstatera att det i många fall inte räckte med korta strykningar i citaten för att uppfylla de starka sekretesskrav som ställts upp – vilket ställde undersökaren inför två problem. Hur mycket kan ett citat bearbetas utan att tappa sin status av citat? Hur mycket påverkas balansen (tyngden i argumentation) mellan citat som bearbetats, och därmed "maskerats" med hjälp av undersökarens tolkning, och de citat som återges ordagrant?

För att hantera detta vetenskapliga dilemma - som ovillkorligen leder till ett ifrågasättande av huruvida redovisningen av respondenternas utsagor på ett otillbörligt sätt påverkats, har därför samtliga utsagor återgivits i referatform för att åstadkomma största möjliga likformighet vid bearbetningen av studiens intervju material.

2.11 Analys, Tolkning och Diskussion

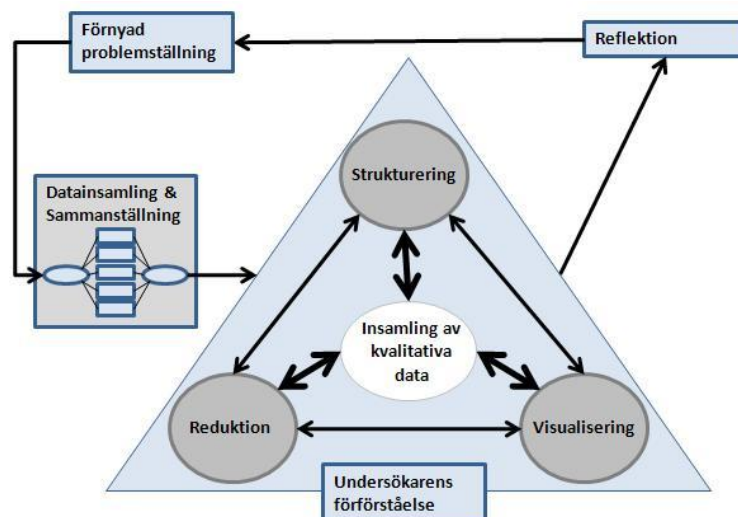
Analys och tolkning, enligt en kvalitativ analysprocess har som mål att identifiera och belysa det insamlade empirimaterialets innehåll av bakomliggande meningar och dess innebörd (Christensen *et al.* 2001). Under denna analysprocess spelar undersökarens förförståelse, skapad ur teoretisk och praktisk kunskap, en viktig roll för undersökningsarbetet. Christensen *et al.* hävdar att, i kombination med undersökningens syfte och problemställning, kommer undersökarens erfarenhet att påverka undersökningsresultatet eftersom det huvudsakliga analysinstrumentet utgörs av undersökaren själv. Vidare beskriver Christensen *et al.* den kvalitativa analysen som en process där flera parallella delaktiviteter kan pågå samtidigt. Analysen kan även generera och driva en repetitiv process av problemställning → datainsamling → analys och reflektion → förnyad problemställning (Thurén, 2003).



Figur 6. Den kvalitativa analysens systematik. (Efter Christensen *et al.* 2001 och Thurén, 2003).

Figuren beskriver systematiken i det tillvägagångssätt som användes då undersökningens person sammanställde resultatet från intervjuerna. Resultatet filtrerades, klassificerades

(kategoriserades) för att lättare kunna uttolkas. Analysen innebär även att sammanföra undersökningsdata av skilda slag för att bygga kunskaper och insikter kring problemområdet för att, via en kvalitativ dataanalysprocess – påverkad av undersökarens förförståelse, slutligen uppnå den grad av tolkande förståelse som möjliggör att besvara studiens frågeställning samt att uppfylla studiens syfte.



Figur 7. Den kvalitativa analysprocessen. (Egen tolkning efter Christensen *et al.* 2001).

Studiens insamlade data bearbetades enligt den kvalitativa undersökningsprocessens principer med syfte att identifiera och tolka mönster av bakomliggande meningar och dess innebörd.

Den kvalitativa analysprocessen utgår från tre samtidigt pågående och överlappande delprocesser (Christensen *et al.* 2001):

- **Reduktionsprocessen** – att filtrera, reorganisera och sammanfatta undersökningsdata.
- **Struktureringsprocessen** – att sätta samman relaterad undersökningsdata i mönster.
- **Visualiseringsprocessen** – att omvandla mönsterbildningar av reducerad och strukturerad data till kortfattade sammanfattningar eller bildfigurer som gör det möjligt att formulera slutsatser.

I början av den kvalitativa analysen är *reduktionsprocessen* och *struktureringsprocessen* de mest framträdande, medan slutet av analysen domineras av *struktureringsprocessen* och *visualiseringsprocessen* (Christensen *et al.*, 2001).

Den kvalitativa analysens samtidigt pågående delprocesser styrs av undersökarens förförståelse och reflektion. Under dessa delprocessers förlopp kan det framkomma resultat som kräver ytterligare insamling av empiridata till hjälp att tolka utkristalliserande mönster. Reflektionen kan därmed resultera i ytterligare loopar av problemställning → datainsamling → analys och reflektion → förnyad problemställning (Thurén, 2003). Studiens Intervjuomgång 3 och Intervjuomgång 4 utgör båda exempel på hur analys och reflektion inom ramen för en kvalitativ analysprocess ger upphov till ytterligare problemställning och därpå följande ny inhämtning av undersökningsdata.

Uttolkningen av insamlad data ställdes i relation till litteraturstudiernas teorier, annan insamlad undersökningsdata samt undersökarens egen förförståelse och erfarenhet inom ämnet

(problemområdet). I enlighet med metodik som beskrivits av Christensen *et al.* (2001) avslutades analysarbete då insamling av ny undersökningsdata inte nämnvärt förändrade eller förtydligade visualiseringsprocessens resultat.

2.12 Slutsatser & Rapport

Med visualiseringsprocessens resultat som grund formulerades undersökningens slutsatser (Christensen *et al.* 2001). Slutsatserna besvarade studiens undersökningsfrågor och bildade dessutom utgångspunkt för arbetet att ta fram en arbetsmetod eller modell som underlättar implementering och förvaltning av en ny IS/IT-strategi i en verksamhet som genomgår en radikal förändring av verksamhetens villkor och med den samtidiga målsättningen att utvecklas till ett mer entreprenörsinriktat företag.

2.13 Utvärdering redovisade resultat

Den kvalitativt tolkande studiens *reliabilitet*, undersökningsresultatets repeterbarhet, kan vara svår att bedöma eftersom reliabilitet som begrepp förutsätter att själva mätinstrumentet ger samma stabila och förutsägbara resultat vid varje mätning. Eftersom det huvudsakliga analysinstrumentet under en kvalitativ undersökning utgörs av undersökaren själv, konstaterar Christensen *et al.* (2001) att det traditionella reliabilitetsbegreppet är irrelevant som kvalitetsmått för en kvalitativ studie. För en kvalitativ studie kan dock andra kriterier för utvärdering vara mera lämpade, men dessa kriterier är mer kopplade mot validitetsbegreppet.

Enligt Christensen *et al.* (2001) berör *validitetsbegreppet* undersökningens trovärdighet i sin helhet. *Intern validitet* syftar på huruvida undersökningen verkligen fångat den företeelse som var avsikten att mäta och om resultatet överensstämmer med verkligheten, medan *extern validitet* syftar på graden av generaliserbarhet i undersökningen resultat och slutsatser.

2.14 En ansats till att utvärdera studiens redovisade resultat

Att genomföra en kvalitativt tolkande undersökning av den studerade verksamhetens problemområde och samtidigt åstadkomma en god kvalitet i resultat och slutsatser, har inneburit en rad svårigheter att övervinna.

För att nå en god *intern validitet* har empiri samlats in via olika undersökningsmetoder (samtal, intervjuer, litteraturstudier) och från flera olika källtyper (tidningsartiklar, vetenskapliga böcker och artiklar, företagsinterna dokument, intervjuer och andra muntliga utsagor, nyskriven litteratur). Studiens undersökningsdata och analysresultat har kontrollerats och triangulerats mot olika typer av källor (intervjuer, litteratur, dokument, etcetera), samt även mot undersökarens egen förståelse och egna yrkeserfarenheter. De höga sekretesskrav som ställts av det studerade företags ledning har inneburit svårigheter vid redovisning av insamlad data. Dessa svårigheter har redovisats under rubriken "*Bearbetning av resultat*" ovan.

För att uppnå *extern validitet* har studiens källor, tillvägagångssätt samt bearbetad relevant data, redovisats så tydligt som verksamhetens sekretesskrav medgivit. Därutöver finns redogörelser för undersökningsarbetets arbetsgång samt för de tankesätt och analysmetoder som kommer till användning under undersökningsarbetets olika faser. Slutligen har studiens grad av överförbarhet (*generaliserbarhet*) diskuterats och ett försök till egen bedömning av studiens generaliserbarhet har redovisats.

3 Teoretiskt ramverk

Studiens teoretiska ramverk är indelat i nio avsnitt efter en logisk gruppering av vetenskapliga teorier. Grupperingen underlättar för läsaren att följa studiens tankespår från innovation och entreprenöriell verksamhet till hur dess påverkan och effekter kan hanteras inom IS/IT-strategiskt arbete. Under varje avsnitt nedan anges nyckelord som indikerar vilka teorier och tankegångar som redovisas under respektive teoriavsnitt:

- **Entreprenörskap – att driva innovativa idéer och förändring:**
Olika innebörder av begreppet innovation diskuteras. Hur innovationer drivs, innovationsteknik, innovationsprocess, dess förutsättningar, aktörer och intressenter. Entreprenören och entreprenörens roll i innovationsprojekt, entreprenörskap, förändringsarbete, ledningslogik.
- **Från verksamhetsinformation till infrastruktur:**
Verksamhetens informationsbehov, informationsarkitekturs strategiska betydelse, effekter av dåliga informationssystemarkitekturer, informationssystemarkitektur som stadsarkitektur, informationssystemarkitektur som tekniskt implementerade sociala system, mjukt systemtänkande, systemsamverkan och interaktion, standarder och infrastrukturer, infrastruktur tjänsters uppbyggnad och inre struktur.
- **Infrastrukturers strategier:**
Konkurrensdrivna krav på affärsverksamhet, ökade krav på IS/IT verksamhetsstöd från affärsverksamheten, *Strategic Alignment* mellan affärsstrategier och IS/IT-strategier, *Investment View* som motivering till investeringar inom IS/IT, *Strategic Agility* en dynamisk balans mellan verksamhetskrav och IT-infrastrukturers förmågor.
- **Infrastrukturers aktörer enligt ANT – Actor-Network Theory:**
IS/IT-strukturer som socio-tekniska system, ANT som verktyg för analys inom IS/IT-strukturer, *inscriptions – translations – irreversibility*.
- **Infrastrukturers flexibilitet:**
Flexibilitet i användning, flexibilitet för förändring, flexibilitet i socio-tekniska system, förändringströghet i socio-tekniska system.
- **The DELTA Meta Architecture och verksamhetens strategier:**
Intressenters olika perspektiv på verksamhetens framtida målbild, utvecklingsmål samt utvecklingsprocessen för att nå det framtida målet.
- **Strategiformulering och strategiimplementering:**
Strategi, strategiprocessen, Mintzbergs strategiperspektiv.
- **Formell planering kontra kreativt/intuitivt strategiskt handlande:**
Kreativt/intuitivt tänkande som evolutionär utvecklingsmodell, kreativt/intuitivt tänkande som strategi, betydelsen av tillgång till information inför strategiskt arbete, att finna den mest korrekta och uppdaterade informationen.
- **Strategic Alignment kontra Tactical Alignment:**
Svårigheter i att uppnå *Strategic Alignment*, traditionella styrmetoder kontra evolutionär utveckling baserad på innovation och nytänkande, värdet av infrastrukturers lokala och regionala strategier, *Strategic Alignment* i samverkan med *Tactical Alignment* som strategi för att skapa samsyn kring verksamhetens strategiska processer och verksamhetens taktiska processer.

3.1 Entreprenörskap – att driva innovativa idéer och förändring

Med *innovation* menas nydanande idéer, exempelvis inom metod, tjänst eller vara. Dessa nydanande idéer utmanar etablerade tankegångar eller lösningar inom sitt respektive område (Van de Ven, 2005). I dagligt bruk talar man ofta om en innovation så som liktydigt med en uppfinning, men detta är inte helt korrekt. Clifton (2005), exempelvis, definierar en uppfinning så som en ny produkt medan innovation är en ny fördel eller nytta. Inom vetenskaplig litteratur återfinns begreppet innovation inom många olika discipliner. Organisationsdesign, teknologiska strategier, produktutveckling, entreprenörskap är några av de discipliner som nämns av Shane & Ulrich (2004). Detta faktum medför att definitioner av innovation i många fall formuleras ur enskilda författares perspektiv och dessutom, menar Shane & Ulrich, förefaller innovationers karaktär ha utvecklats över tid i takt med organisationsvetenskap och teknisk utveckling i stort, vilket inte underlättar för en läsare att finna generella definitioner av uppfinning och innovation. En betraktare bör därför ha viss beredskap inför begreppsförvirring mellan olika aktörers användning av begreppen innovation och uppfinning. För att i största mån undvika denna begreppsförvirring kommer studien att utgå från Nationalencyklopedins (NE) förklaring att användas så som en generell och grundläggande definition av ordet *innovation*:

”Innovation (latin innova’tio, av i’nnovo ’förnya’, ’åstadkomma något nytt’, av in- och no’vus ’ny’), förlopp genom vilket nya idéer, beteenden och tillvägagångssätt vinner insteg i ett samhälle och sedan sprids där. Ordet kan också avse nyheten i sig. Uppfinningar brukar inte betecknas som innovationer förrän de tagits i bruk.”

Enligt Van de Ven (2005) kan den nydanande idén bestå i, eller förädlas till, nya lösningar, varor, infrastrukturer (teknologisk innovation). Idén kan även utgöras av nya tjänster, metoder, procedurer (processinnovation) eller nya strukturer, rutiner (administrativ innovation). Clifton (2005) argumenterar för att *innovation* syftar på tillämpningen av nya idéer och kunskaper för att på ett framgångsrikt sätt möta nuvarande eller framtida behov. Innovativa idéer kan uppstå genom att kombinera gamla och etablerade idéer eller produkter på ett nytänkande sätt för att åstadkomma förbättringar eller för att finna en tillämpning inom nytt användningsområde (Van de Ven). En innovation kan anses som innovativ endast så länge som dess bärande idé upplevs som ny och att den fungerar som befintliga idéers utmanare.

Van de Ven (2005) framhåller att innovationer kan uppvisa stora variationer med avseende på nyhetsvärde, tidsmässig varaktighet och omfattning, de behöver dock inte alltid vara stora och omvälvande. Innovationer kan åstadkommas med ett systematiskt genomförande av ett flertal små och stegvisa förändringsidéer. Även om stora omvälvande innovationer oftast är de som drar till sig störst intresse och uppmärksamhet, påpekar Van de Ven att det i många fall är de små gradvisa innovationerna som betyder mest för att skapa en positiv utveckling för verksamheters långsiktiga konkurrensförmåga.

Begreppet *innovationsteknik* är nära knutet till begreppet innovation. Innovationsteknik beskrivs i Nationalencyklopedin (NE) som:

”Innovationsteknik, tekniken att åstadkomma en innovation, innefattar följande steg: att se och kartlägga behov; att generera eller aktualisera idéer för att möta behoven; att utveckla skydd för idéer, t.ex. patent; att utföra tekniskt utvecklingsarbete som resulterar i t.ex. en prototyp; att etablera en produktionsprocess; att lansera den nya idén. Den innefattar också att bilda allianser,

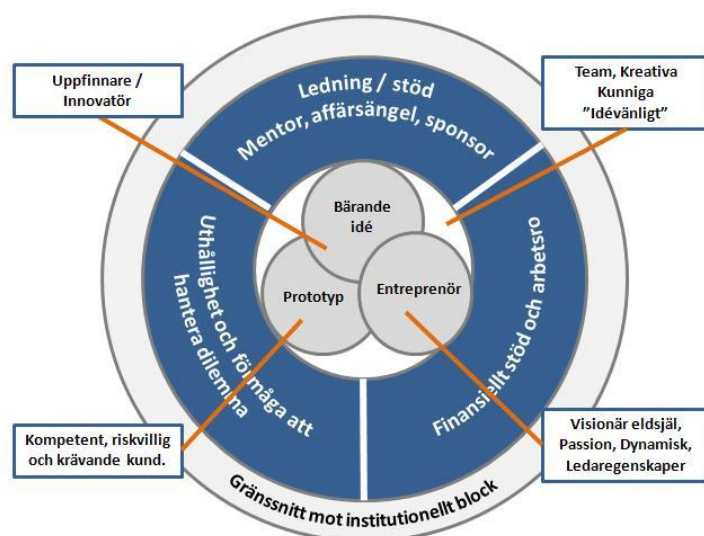
bl.a. med underleverantörer, licenstagare eller pionjärkunder, som alla kan dela risken med den första beställningen.

NE:s definition för tankarna mot en process av utveckling – en *innovationsprocess*, som transformerar en nydanande idé till en i praktiken användbar ny produkt, ny fördel eller nytta. Som exempel på en välkänd processmodell för innovationsprocessen kan nämnas Rogers (1995) modell i tre steg:

- **En nytänkande idé** (uppfinning) **växer fram** då nya behov eller nyttor identifierats.
- **Utveckling eller sekvens av händelser** som leder fram till att idén eller uppfinningen transformeras från ett abstrakt koncept till en i praktiken fungerande lösning.
- **Innovationens införande, acceptans och spridning** (diffusion) bland användarna.

I litteraturen beskrivs Rogers processmodell som en sekventiell process, men Van de Ven (2005) hävdar att denna bild är missvisande eftersom processen i allmänhet tenderar att utvecklas till flera samtidigt pågående aktiviteter.

Innovationsprocessen och dess aktörer har varit föremål för ingående studier, bland andra av Harry Frank, tidigare forskningschef på ABB (Grufman, et al. 2003). Som ett resultat av sina studier utvecklade Frank en normativ modell till stöd för analys av både framgångsrika och mindre framgångsrika innovationsprojekt.



Figur 8. Innovationsprocessens aktörer enligt Frank. (efter Grufman, et al. 2003).

Modellen definierar sju komponenter som är avgörande för hur innovationsprocessen från idé till kommersiell produkt kommer att avlöpa:

- **Bärande idé** – en tekniskt eller kommersiellt nydanande idé som bildar utgångspunkten för innovationen. Idén kan skapas ur ny teknisk utveckling eller ur ett identifierat behov. Processen att formulera och utveckla idén startas ofta av en uppfinnare/innovatör.
- **Entreprenör** – driver innovationsprocessen i syfte att utveckla och förverkliga den bärande idén. Entreprenören är ofta en visionär som har förmåga att identifiera den bärande idéns kommersiella möjligheter och som kan fungera som ledare för ett team.

- **Prototyp** – viktig för visualisering och verifikation av idén samt för att verifiera idéns tekniska och kommersiella betydelse.
- **Team** – kompetens och resurser i form av en grupp personer som delar gemensamma värderingar kring den bärande idén.
- **Ledning och stöd** – för att lyckas med utveckling och verifiering av idén behöver teamet relationer med ledande och stödjande funktioner (mentorer, styrelse och sponsorer).
- **Finansiellt stöd och arbetsro** – förser teamet med förutsättningar att fokusera på arbetet att slutföra uppgiften utan att behöva ödsla energi på projektets överlevnad.
- **Uthållighet och förmåga att hantera dilemma** – både strategisk och taktisk förmåga att hantera hinder och motstånd som möter den nydanande idén. Förmåga att övervinna eller att framgångsrikt kringgå de dilemman eller uttryck av internt eller externt motstånd som ofta möter innovativa idéer.

Grufman, *et al.* (2003) hävdar att samtliga de sju komponenterna i Franks modell måste finnas för att en innovationsprocess ska kunna fungera friktionsfritt. De konstaterar att den bärande idén och entreprenören förefaller utgöra själva kärnan i och grundförutsättningen för en innovationsprocess. Enligt Grufman, *et al.* styrs entreprenören av den bärande idén och det är entreprenören som ser till att de övriga komponenterna kommer på plats. Således utgör entreprenören, tillsammans med den bärande idén, viktiga huvudkomponenter för att genomföra ett innovationsprojekt.

Definitioner av begreppet *entreprenör* innehåller ofta formuleringar som *risktagande, drivkraft* och *ekonomisk utveckling*. *Entreprenören* beskrivs i Nationalencyklopedin (NE) så som en "... *företagsam person som skapar nytt användarvärde*", "... *kan agera inom affärsvärlden med att skapa nya varor och/eller tjänster, t.ex. nya råvarukällor, nya distributionsvägar eller en ny organisation av affärsverksamheten*".

Bjerke (2005) beskriver en entreprenör som en risktagare, en som utforskar och anses kunna skapa motivation, en som har en god förmåga att uppfatta behov - egenskaper som utgör kritiska framgångsfaktorer för att skapa tillväxt ur innovativa idéer. Entreprenörens uppgift, *entreprenörskapet*, förklaras i Nationalencyklopedin (NE) som:

"Entreprenörskap [en- eller aN-] (jfr entreprenör), en entreprenörs aktiviteter och verksamhetsförhållanden. Dessa aktiviteter och förhållanden kan delas in i fyra grupper. Den första gruppen är entreprenörskapets konsekvenser, t.ex. sysselsättning och tillväxt. Den andra gruppen är entreprenöriellt tänkande. Det kan gälla exempelvis kreativitet, användarorientering och uthållighet. Till den tredje gruppen hör entreprenöriella miljöer. De kan finnas t.ex. inom redan befintliga företag eller i regioner. Till den sista gruppen, entreprenöriella förlopp, kan höra organisering och tillväxt samt skapandet av nätverk."

Inom de tre sista definitionerna av *entreprenörskap*, enligt Nationalencyklopedins gruppering, återfinns *entreprenörens* aktiviteter eller roller enligt Franks modell av innovationsprocessens aktörer (Grufman, *et al.* 2003). För att framgångsrikt utveckla en innovativ idé krävs kunskap och kompetens inom skilda områden. Under innovationsprocessen uppkommer en mångfald av problemställningar som måste kunna hanteras. Lindström (1994) menar att detta kräver tillgång till många olika kompetenser, exempelvis teknisk kompetens, kompetens inom produktionsteknik, kunskap om innovationens användning eller dess marknad. Innovatören, den som är ursprunget till den nydanande idén, behöver besitta, eller ha förmåga att utveckla, *entreprenöriella förmågor* för att fungera som ledare under en innovationsprocess. Enligt

Grufman, *et al.* är entreprenörens typiska roll att vara visionären som kan se och förmedla den nydanande idéns kommersiella möjligheter och entreprenören fungerar ofta som ledare för utvecklingsteamet som driver innovationsprojektet. Ibland kan entreprenörsrollen delas av flera personer i samarbete – ett *entreprenörsteam* (Grufman, *et al.*). I början av en innovationsprocess kan entreprenörsrollen te sig relativt teknikinriktad, medan det mot slutet av processen ofta behövs en kund- och marknadsföringsinriktad entreprenörsprofil (Hjalmarsson, 2007-10-09).

För att verksamheten ska kunna agera marknadsföringsinriktat och entreprenöriellt krävs att verksamhetens processer har utformats för att erbjuda stöd för denna inriktning (Atuahene-Gima & Ko, 1999). Beslut att verksamheten ska bedrivas med en sådan inriktning är ett strategiskt beslut som kräver både ansvarstagande och kraftfullt politiskt stöd från verksamhetens högsta ledning. Baserat på detta beslut måste verksamhetens processer samt ledningsbeslut på alla nivåer inom verksamheten samverka för att styra – och uppmuntra, marknadsföringsinriktat och entreprenöriellt agerande.

Enligt Nationalencyklopedins (NE) definition av *innovationsteknik* kan innovationsprocessen klassificeras som en utvecklingsprocess, ett *utvecklingsarbete* (Nationalencyklopedin) – ett projekt som syftar till att åstadkomma förändring. Jacobsen & Thorsvik (2002) slår fast att organisationer byggs i syfte att skapa stabilitet och förutsägbarhet genom att reducera variationsmöjligheter. En organisation är därför medvetet konstruerad för att kunna lösa sin uppgift så effektivt som möjligt. Som en konsekvens därav skapas en *linjeorganisation* – enligt Nationalencyklopedin: "... organisationsform vanligen för de enheter i ett företag som har ett operativt ansvar, t.ex. produktion och försäljning..." för att fortleva under ett längre tidsperspektiv.

Sörqvist (2004) menar att förändringsarbete lämpligen drivs i projektform, inom en för ändamålet skapad tvärfunktionell projektorganisation bestående av projektledare och projektdeltagare, med för projektet relevanta kunskaper och erfarenheter. Projekt, till skillnad från en linjeorganisation, är av engångskaraktär och är fokuserat mot att uppnå ett specifikt mål samt har en begränsad omfattning och en avgränsad resurstillgång. Därmed skapas fokusering och en prioritet mot att uppnå projektets mål på ett sätt som är svårt att åstadkomma i en linjeorganisation, eftersom dess ledningsstruktur ofta är utformad för att bidra till verksamhetens kontinuitet och förutsägbarhet. Således kan konstateras att ledningslogiken för förändringsarbete och för linjeorganisation är olika. Förändringsledare arbetar utforskande, innovativt, entreprenöriellt och med radikala förändringar medan linjeorganisationen kräver ledarroller som arbetar inkrementellt, med stabilitet och kontinuitet för att utföra en tydligt specificerad uppgift.

3.2 Från verksamhetsinformation till infrastruktur

En organisations förmåga och effektivitet i en komplex och snabbt föränderlig affärsvärld är beroende av dess förmåga att hantera verksamhetsinformation (Magoulas & Pessi, 1998). Informationsarkitekturen har en stark påverkan på hur tillgången till verksamhetsinformation snabbt och effektivt kan anpassas efter nya affärsvillkor och krav (Kling, 1988). För att avgränsa den del av verkligheten som påverkar och påverkas av en verksamhets användning av IS/IT använder Magoulas & Pessi (1998, s. 4) begreppet "*informationsmiljö*":

”En informationsmiljö gränser behöver inte vara identiska med en organisations gränser. En informationsmiljö utgörs av identifierbara delar, som vi kallar informationsdomäner. Informationsdomäner inom informationsmiljöns omfång kan tillhöra en och samma organisation eller flera olika organisationer. Slutligen, de informationsdomäner som tillhör samma informationsmiljö kan vara samverkande eller konkurrerande.”

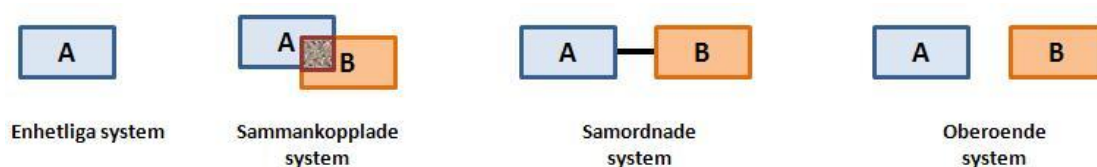
Magoulas & Pessi (1998) konstaterar att *informationsdomäner* i vissa fall har fysiska avgränsningar exempelvis i form av butiker, fabriker, arbetsplatser – men avgränsningarna kan även definieras av arbetsgrupper, projektgrupper eller liknade verksamhetsindelningar. Med begreppet *”arkitektur”* menar Magoulas & Pessi (1998, s. 4) *”... organisationsmönstret hos en praktiskt organiserad verklighet... omfattar identifierbara förhållanden mellan till exempel människor, artefakter eller mellan människor och artefakter.”* Arkitekturens innehåll beskrivs som bestående av människorna och artefakterna. Arkitekturens form representeras av de inbördes förhållanden som råder inom arkitekturen. Arkitektur, i detta sammanhang främst i tillämpningen *informationssystemarkitektur*, är av central betydelse för *”IT-management”* som Magoulas & Pessi (1998, s. 4) definierar så som *”... konsten att, genom design och användning av IS/IT, förbättra informationsmiljön.”* Magoulas & Pessi har noterat att intresset för *informationsarkitekturens* strategiska betydelse har ökat och konstaterar samtidigt att begrepp som *decentralisering, samverkan, varierat produktutbud, individuella lösningar, övergång från centrala system till samverkande system, stöd för affärsutveckling* tillsammans med *aspekter av långsiktighet* är vanligt förekommande. Även för IS/IT-management, sett i ett längre strategiskt perspektiv, ökar arkitekturbegreppet i betydelse (Earl, 1989).

Magoulas & Pessi (1998) konstaterar att det i många större organisationer förekommer problem med *informationslabyrinter* (*”spaghettistrukturer”*), *informationsöar* (*”systemöar”*) och *informationsbyråkratier*. Med *Informationslabyrinter* menas en svårkontrollerad och oöverblickbar integration mellan olika informationssystem. *Informationsöar* kan karaktäriseras av duplicerad information och anarkistisk styrning i fristående informationssystem. *Informationsbyråkratier* skapas av rigida strukturer och resulterar ofta i en inlåsningseffekt på grund av stora systemstrukturer som förlorat förmågan att förändras. Magoulas & Pessi ser dessa problem som effekter av dåliga informationssystemarkitekturer (IS-arkitektur) och de ser tydliga paralleller mellan att skapa informationssystemarkitekturer och en stadsarkitekts arbete med att bygga och att utveckla en stad.

En verklighet kan generellt beskrivas som bestående av människor, objekt och händelser. En del objekt är skapade av naturen medan andra objekt är artefakter, skapade av människan. Magoulas & Pessi (1998) ser exempelvis modeller, databaser, program och datorer som typiska exempel på artefakter – liksom stadens gator och hus. Stadsarkitekten skapar övergripande regler och riktlinjer för hur miljöerna ska utformas (gator och torg, bebyggelse, transporter, servicefunktioner, etcetera) för att möjliggöra det funktionsinnehåll, det sociala liv och de estetiska intryck som innevanarna förväntar sig. Stadsarkitekten lägger sig dock inte i detaljer kring hur varje enskilt hus är utformat och utrustat – så länge huset passar in i de regler och riktlinjer som gäller för stadens funktion och miljö. Magoulas & Pessi menar att informationssystemarkitekturer kan likställas i betydelse för hur en organisation upplever stödet från verksamhetens informationsmiljö (IS/IT-strukturer, exempelvis informationssystem) som det sätt på vilket stadens arkitektur har betydelse för stadens uppfattning om de kvalitéerna (materiella och immateriella nyttor) som förknippas med livet i staden.

Ur ett infologiskt systemperspektiv ligger synsättet att likna informationssystemarkitekturer vid stadens arkitektur inom det *humaninfologiska paradigmet* (Magoulas & Pessi, 1998). Enligt detta paradigm kan informationssystem ses så som tekniskt implementerade sociala system, nätverk där individers kommunikation och informationsutbyte (kunskapsförmedling, meddelanden, kunskapsbyggande, etcetera) understöds av ett datasystem. Synsättet utgår från ett *mjukt systemtänkande*, det vill säga informationssystem som en del av ett socialt system och kan därmed djupanalyseras och modelleras, exempelvis, med utgångspunkt i *Soft System Methodology (SSM)* – Checklands (1989) vägledningsmodell för verksamhetsbaserat systemtänkande. Checklands SSM innefattar, bland annat, kartläggning av de grundläggande materiella och immateriella nyttor (*Root Definitions*) som verksamhetens intressenter förväntar sig att systemet ska generera. *Root Definitions* bidrar således till att skapa en strukturerad bild av intressenternas förväntningar om nyttor eller fördelar med systemet. IS-strukturers likheter med sociala system har även uppmärksammats av Urwiler & Frolick (2008) då de i sin modell *The IT Value Hierarchy* drar paralleller till Mazlows behovstrappa för att beskriva mognadsgraden hos (IS-)IT-strukturers verksamhetsnyttor.

Organisationer skapar informationssystem för att tillhandahålla det informationsstöd som verksamheten behöver (Magoulas & Pessi, 1998). Under tidigt 1960-tal var tanken ofta att all informationshantering skulle koncentreras till ett centraliserat system, men under 1970-talet framstod denna ambition så som orealistisk och organisationens olika delverksamheter började därför utveckla var och en sitt eget system. Denna trend förstärktes under 1980-talet i och med persondatorns introduktion. Samtidigt började man se verksamhetsfördelar om man på olika sätt kopplade samman eller integrerade sina separata informationssystem.



Figur 9. Grader av systemsamverkan och integration. (efter Magoulas & Pessi, 1998).

Magoulas & Pessi (1998) menar att det är verksamheternas behov av informationsutbyte som bör vara avgörande för vilken grad av systemsamverkan, enligt figuren ovan, som är mest lämplig. De två extremerna, *enhetliga system* respektive *oberoende system* kan anses representera *rigida informationsbyråkratier* respektive *informationsöar*. *Informationslabyrinter* och *"spaghettistrukturer"* oftast är ett resultat av *ad hoc* mässiga metoder att försöka komma tillrätta med informationsöar och rigida strukturer (Magoulas & Pessi). *Sammankopplade system*, respektive *samordnade system*, är de två designmönster för IS-strukturer som ur ett informationsarkitekturperspektiv, dominerar. Infrastrukturtjänster, i formen av socio-tekniska nätverk (Hanseth, 2000), utgör en grundläggande förutsättning för informationsutbyte mellan system. Sirkemaa (2002) framhåller nödvändigheten i att en bra plattform för infrastrukturtjänster innefattar en standard (överenskommet regelverk, gemensam begreppsram) som borgar för stabilitet och som möjliggör utveckling.

IT Infrastrukturer (*i denna studie betraktade som principiellt näraliggande strukturer för informationssystem*) beskrivs av Weil & Broadbent (1998) så som gemensamma funktioner (*services*) som vilar på en bas av IT-komponenter (*artefakter* enligt Magoulas & Pessi, 1998) som hålls samman och förädlas via *mänskligt kunskapskapital*. Weil & Broadbents definition ligger således mycket nära det tekniskt implementerade sociala system som, enligt Magoulas &

Pessi, kan liknas vid stadens arkitektur. För att tillhandahålla önskade gemensamma infrastrukturtjänster (*Infrastructure Services*) mot ovanliggande lagars informationssystem kan infrastrukturer således inte enbart byggas av artefakter utan det måste även till en ändamålsenlig standardisering samt *mänskligt know-how* i form av kunskaper, erfarenheter, uppfattningar och attityder (Weill & Broadbent).

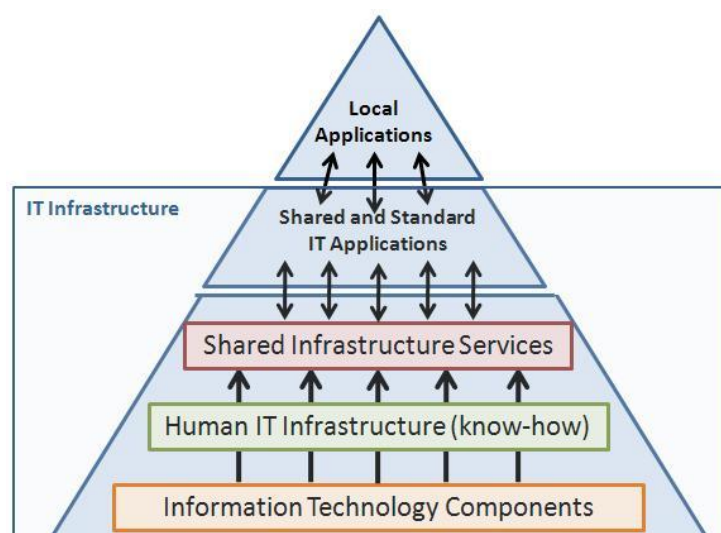
Via infrastrukturer som är baserade på gemensam standard kan många parter dela på, eller dra nytta av, en och samma struktur (Broadbent *et al.* 1999). Enligt Weill & Broadbent (1998, s. 82) är syftet med att bygga IT infrastrukturer:

"...to enable the sharing of information and expensive resources, the execution of business processes, and connecting to customers and suppliers as part of the extended enterprise".

IT infrastrukturer, skriver Weill & Broadbent, kan åstadkomma effektiv samverkan mellan verksamhetsdelar och då är effektivitet och flexibilitet centrala begrepp. Sirkemaa (2002) menar att med hjälp av IT infrastrukturen kan verksamheten skapa förutsättningar för det nätverk av individers kommunikation och informationsutbyte, det informationsstöd, som verksamheten behöver (Magoulas & Pessi, 1998). Det tar tid att bygga en bra fungerande infrastruktur som är väl anpassad för verksamhetens behov och den resulterande strukturen kan därför utgöra en betydande konkurrensfördel (Weill & Broadbent, 1998, s. 86):

Infrastructure capability is a firm resource that is difficult to imitate, as it is created through the fusion of technology and human assets. It is these types of capabilities, with long lead times to emulate, that can provide a source of competitive advantage".

För att skapa en helhetssyn, och underlätta förståelsen av IT infrastrukturers karaktär har Weill & Broadbent, i sin modell *"The Structure of Information Technology Infrastructure"* nedan, visualiserat de principiella element som ingår i en IT infrastrukturer.



Figur 10. The Structure of Information Technology Infrastructure (after Weill & Broadbent, 1998).

Enligt Weill & Broadbents (1998) modell, består basen, *Information Technology Components*, av de tekniska komponenter, *artefakter*, som ingår i IT infrastrukturen. Ovanpå de tekniska komponenterna tillförs mänskligt *know-how* i form av kunskaper, erfarenheter, uppfattningar

och attityder. Utan mänskligt *know-how* levererar de tekniska komponenterna endast grundläggande standardfunktioner. Tillsammans formar dessa två resurstyper användbara och driftsäkra gemensamma infrastrukturtjänster (*Shared Infrastructure Services*) som bildar en grund för verksamhetens olika informationssystem. Dessa gemensamma tjänster, eller applikationer, är relativt oföränderliga över tid och består exempelvis av datakommunikation, telefoni, verksamhetsgemensamma kunddatabaser, etcetera.

Modellens gemensamma och standardbetonade IT applikationer (*Shared and Standard IT Applications*) innehåller, enligt Weill & Broadbent, tjänster och applikationer som mer frekvent anpassas och förändras för att passa den gemensamma verksamhetens behov. Exempel på sådana applikationer kan vara IT-lösningar som används av verksamhetens stödfunktioner (redovisningssystem, HR-system, budgetsystem). Dessa fyra strukturella lager utgör verksamhetens IT Infrastruktur, anser Weill & Broadbent. Ovanpå, eller utanför, denna IT Infrastruktur placeras verksamhetens lokala applikationer och tjänster (*Local Applications*). Dessa tjänster är starkt anknutna till respektive lokal delverksamhet och är därmed utsatta för mera kortsiktiga och snabbt föränderliga verksamhetskrav. Exempel på lösningar inom denna kategori kan vara CRM-system, kundorderhanteringssystem.

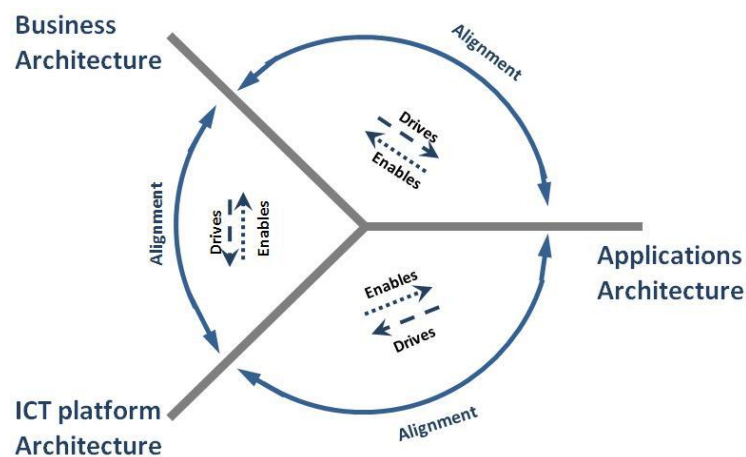
3.3 Infrastrukturers strategier

Weill & Broadbents (1998) modell, "*The Structure of Information Technology Infrastructure*", visualiserar de principiella element som de anser ingår i en IT infrastruktur. Nutidens globala affärsverksamheter utsätts för en ökad komplexitet och en ökad konkurrens. Tapscott & Caston (1993) identifierar pågående paradigmskiften inom fyra områden med påverkan på affärsverksamhet och organisation:

- **Ny geopolitisk ordning.** Radikala förändringar inom politik och världsekonomi.
- **Ny affärsomgivning.** Konkurrenshindrande regler och villkor förändras eller försvinner.
- **Nya organisationsformer.** Organisationsformer bättre anpassade till nya dynamiska affärskonstellationer ersätter traditionella, rigida och hierarkiska, organisationsformer.
- **Nya teknologier.** Nya strukturer skapade med fokus på samverkan och kommunikation skapar innovativa affärsmöjligheter.

Ovan uppräknade paradigmskiften sammantaget, driver uppkomsten av nya företeelser som outsourcing, partnersamverkan och nätverkade organisationsformer (Jacobsen & Thorsvik, 2002). Dessa nya verksamhetsformer, *den informationsbaserade organisationen* (Bruzelius & Skärvad, 2000), utgör exempel på effektiviseringspådriven verksamhetsutveckling som förutsätter att verksamheternas respektive IS-strukturers arkitektur medger flexibilitet, kompatibilitet och att de följer standarder i form av överenskommet regelverk och gemensam begreppsram (Sirkemaa, 2002).

De nya verksamhetsformernas löst sammanknutna affärskonstellationer kan utsättas för snabba förändringar, vilket driver krav på att de skilda verksamheternas olika IS/IT-strukturer snabbt måste kunna fås att samverka. Moderna verksamhetsmiljöer förutsätter således att verksamhetens krav interagerar och samverkar med verksamhetens IS/IT-strukturer på ett sätt som beskrivs i modellen *The Dimension of Alignment* (Aerts *et al.* 2004) i nedanstående figur.

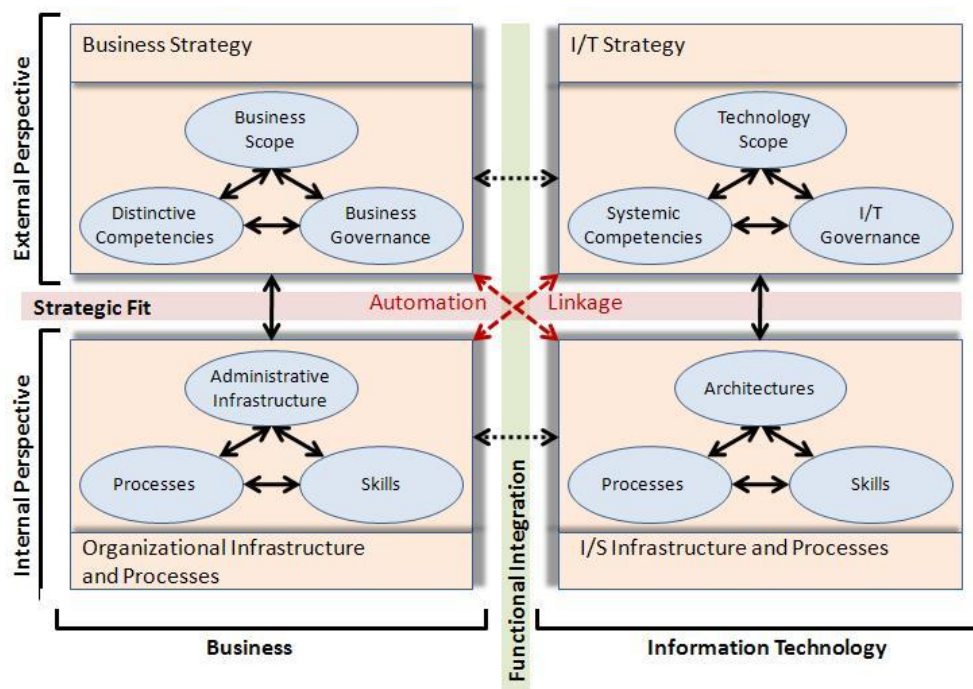


Figur 11. Modellen *The Dimension of Alignment* (efter Aerts et al. 2004).

Modellen visualiserar pådrivare och möjliggörare, *drives* och *enables*, mellan respektive arkitektur inom affärsverksamhet, IS och ICT. Verksamhetsarkitekturen baseras på kundkrav, ledningsstrategier, etcetera. Enligt modellen genererar verksamhetsarkitekturen krav mot IS-arkitekturen (modellens *Applications Architecture*) respektive ICT-arkitekturen. För att kunna ge önskvärt stöd åt verksamhetens arkitektur måste IS-arkitekturen, enligt Aerts *et al.* ges förutsättningar genom att i sin tur ställa krav mot ICT-arkitekturen. När kraven (*drives*) uppfylls, skapas förutsättningar (*enables*) som utmynnar i att verksamhetens arkitektur ges förutsättningar att uppnå ledningens intentioner med verksamheten. För att denna interaktion ska fungera krävs att respektive arkitektur till struktur och filosofi är anpassade efter varandra.

De olika arkitekturerna kan dock tillåtas att till en viss del avvika från varandra. Detta spann benämner Aerts *et al.* (2004, s. 792) så som "... a moving window of flexibility", med vilket menas grad av *misalignment* som kan tolereras utan att arkitekturernas förmågor att interagera och stödja minskar. En hög grad av *misalignment* kan resultera i att arkitekturerna motverkar varandra, exempelvis genom att nödvändiga verksamhetsförändringar försvåras av en ICT- eller IS-arkitektur vars struktur inte är tillräckligt flexibel och förändringsbar. Denna modell har dock kritiserats hårt av olika författare, varav Ciborra (1997) utgör ett exempel. Han för fram en rad kritiska argument, som i korthet kan sammanfattas med att Aerts *et al.* ger en alltför enkel bild av *alignment*-fenomenet. *Alignment* är ett komplext fenomen, som enligt Ciborra måste studeras med ett mer relationsbaserat synsätt, där reflektion över effekter av arkitekturernas ömsesidiga påverkan/relation vägs in – ett förhållningssätt näraliggande *soft system approach* enligt Checkland (1989). Ciborras resonemang kan även ses som närbesläktat med Magoulas & Pessis (1998) resonemang kring arkitekturer så som tekniskt implementerade sociala system vilka kan liknas vid stadens arkitektur.

Ställt i jämförelse med "*stadens arkitektur*" (Magoulas & Pessi, 1998) ter sig dock Aerts *et al.* synsätt kring modellen *The Dimension of Alignment* som passivt och introvert. Modellen saknar intressentperspektiv, såväl interna som externa intressenter, exempelvis kunder, medarbetare, verksamhetens sätt att fungera, marknaden, externa partners, etcetera. Dessa utökade perspektiv beskrivs i form av strategiska målsättningar (*performance criteria*) för verksamheten i den modell, *The Strategic Alignment Model*, som presenterats av Henderson & Venkatraman (1999).



Figur 12. The Strategic Alignment Model (fritt efter Henderson & Venkatraman, 1999).

Henderson & Venkatraman betonar nödvändigheten av att samtliga modellens fyra olika *alignment*-perspektiv innehåller starka strategiska komponenter för att:

- Driva **affärsstrategier via organisatoriska strategier** mot kostnadsfokus.
- Driva **affärsstrategier via IT-strategier** med fokus mot teknologiskt ledarskap.
- Utnyttja **IT-strategier för att driva verksamheten** med fokus mot branschledarskap.
- Utnyttja **IT-strategier för att driva IS-strategier** med fokus mot kundnytta.

Henderson & Venkatramans modell åskådliggör även hur valet av *alignment* perspektiv som *driver* påverkar rollerna för *Business Management* och för *I/S Management*. Evans & Wurster (1997) argumenterar för att organisationens informationssystem bör betraktas som en verksamhetsstödande strategisk resurs. Enligt Magoulas & Pessi (1998) måste informationssystem följaktligen ha den nödvändiga flexibiliteten att kunna följa förändringar i affärsverksamheten i den takt som krävs. Informationssystemen får inte utgöra hinder för verksamhetsförändring och förändringar måste kunna införas i enskilda informationssystem utan att andra informationssystem påverkas vilket ställer krav på IS/ICT-arkitekturen (Magoulas & Pessi, 1998). De Haes & Van Grembergen (2009) konstaterar att verksamheter som har en hög nivå av IT-mognad tenderar att ha utvecklat verksamhetsprocesser som integrerar *IS/IT-Management (IT-Governance)* strukturer och processer. Denna utveckling har minskat verksamheternas behov av speciella *change management* aktiviteter kring *Strategic Alignment*. Krav på en tillräcklig grad av förändringsbarhet gäller dock inte enbart för informationssystemen utan måste även avse organisationsstruktur, affärsidé, strategi etc. En verksamhet kan inte längre byggas utifrån en enda grundläggande strategi. En modern verksamhet måste kunna drivas utifrån många olika strategier, som även ska kunna förändras när så behövs (Magoulas & Pessi, 1998).

Hendersson & Venkatraman (1999) ser *Strategic Alignment* – IS/IT-strategier arbetande i samstämmighet med verksamhetens strategier, som en viktig målsättning för investeringar inom infrastruktur. Weil & Broadbent (1998) identifierar fyra varianter av *IT Infrastructure Investment Views* (verksamhetssyn eller verksamhetsfilosofi) bakom investeringar i IT infrastruktur och dess förväntade roll inom verksamheten:

- **Ingen (None)** – företagsövergripande IT Infrastruktur saknas.
- **Effektivisering (Utility view)** – kostnadsminskande företagsövergripande infrastruktur.
- **Beroenden (Dependent view)** – affärsstrategier driver *IT Infrastructure capability*.
- **Möjliggörare (Enabling view)** – företagsövergripande *IT Infrastructure capability* anses strategisk för att öka möjligheter och skapa flexibilitet för verksamhetens affärsstrategier.

Dessa fyra varianter av *IT Infrastructure Investment Views* motsvarar olika perspektiv av verksamhetsledning som kan ha betydelse vid investeringsbedömning, argumentation för investeringskostnader och kostnadsfördelning inom verksamheten samt ställda förväntningar på IS/IT-investeringars verksamhetsnytta. Verksamhetens strategiska inriktning (affärslogik, typ av verksamhet, etcetera) indikerar vilken *Investment View* som kan tänkas vara till mest fördel för verksamheten – i dess nuvarande affärssituation (Weil & Broadbent, 1998).

Förflyttning från en variant av *Investment View* till en annan är en tidsödande och långsam process eftersom det tar tid att genomföra de IS/IT-investeringar som krävs för att förändra infrastrukturens förmågor (*Infrastructure Capability*) och arbetet kan försenas av orsaker som brist på kompatibilitet, avsaknad av gemensam datastruktur, maktspel och politik samt ovilja att satsa investeringsmedel (Weil & Broadbent, 1998) och att ge upp gjorda investeringar (*sunk costs*) i infrastrukturen (Weill, 1992).

Som andra viktiga mål för investeringar inom infrastruktur kan nämnas *Strategic Agility*, att uppnå en dynamisk balans mellan verksamhetens krav och IT infrastrukturens förmåga (Weill *et al.* 2002) och flexibilitet i betydelsen en snabb respons och bra följsamhet med en föränderlig verksamhets behov (Duncan Bogucki, 1995).

3.4 Infrastrukturers aktörer enligt ANT – Actor-Network Theory

Enligt Magoulas & Pessis (1998) tankegångar om IS-strukturer, vars IS-arkitektur kan liknas vid en stads arkitektur, så kan IS-strukturer ses som sociala system bestående av människor, objekt och händelser. IS-strukturer ses i denna studie som principiellt närstående till IT-infrastrukturer. Såväl IS-strukturer som IT-infrastrukturer kan därmed båda passas in i Weil & Broadbent (1998) definition av IT-infrastrukturer - gemensamma funktioner (*services*) vilande på en bas av komponenter (*artefakter*) sammanhållna och förädlade via *mänskligt kunskapskapital*. IS/IT-infrastrukturer kan således liknas vid socio-tekniska system av aktörer som kan vara av teknisk art (artefakter, mjukvara, komponenter) eller icke-teknisk art (människor, grupper, kunskap, regler, roller, uppfattningar, värderingar, etcetera).

Enligt Monteiro (i Ciborra *et al.* 2001) kan ett ANT (*Actor-Network Theory*) influerat synsätt med fördel användas för att studera och beskriva de processer av förhandling, anpassning och nyttoeffekter som skapas under utveckling och implementering av IS/IT-Infrastrukturer. Det ANT-influerade synsättet utgör en tolkande analysmodell som underlättar att beskriva och

förstå denna typ av komplexa processer. Processer bestående av ett famlande, kompromissande och hantering av teknikmaskerad problematik och dolda icke-tekniska (politiska, egen-) intressen. Ur ett ANT-influerat perspektiv beskriver Monterio uppkomst av "alignment" (inom IS/IT) på annorlunda sätt, jämfört med traditionell forskning. Enligt Monterio uppstår inte *alignment* som ett resultat av *top-down* styrning utan som ett resultat av en strategiformalisering, skapad *bottom-up* av samspelande (ANT-)aktörer i nätverk som formats och sammanhålls av gemensamma intressen. Såväl de tekniska som de icke-tekniska aktörernas interagerande över tiden påverkar andra aktörer att anpassa/justera sina uppfattningar och mål, en process som över tiden leder till ett samlat agerande utifrån en samsyn baserad på intressen och agerande. Grundat på aktörernas erfarenheter av framgångsrikt tillämpade mönster för sitt gemensamma agerande, skapas således en hållbar ordning som växer fram *bottom-up*, en typ av *alignment* som aldrig kan beordras fram *top-down*. Monterio beskriver tre viktiga faktorer för processerna inom ANT (Monteiro i Ciborra et al. 2001):

- **Inskriptions** – IS/IT-Infrastrukturens standarder, protokoll. Aktörers förväntningar, uppfattningar, erfarenheter, användarrutiner, beteendestyrning – faktorer som beskriver intressen och föreskriver agerande. *Inskriptions* kan, med viss möda, förbigås om de inte passar aktörens drivfaktorer (medvetenhet, erfarenhet, uppfattningar, roller, regler, kunskap, värderingar).
- **Translations** – aktörens tolkning eller modellering av *Inscriptions* till en design (artefakt, program, organisation), önskad funktion eller ett önskat beteende.
- **Irreversibility** – genomförda förändringar inom en IS/IT-Infrastruktur är svåra att backa tillbaka till en tidigare punkt i utvecklingen. *Irreversibility* representerar graden av genomslag för *Translations* - hur pass institutionaliserad en tidigare förändring har blivit.

IS/IT-Infrastrukturens inbyggda förändringsmotstånd påverkas av graden av institutionalisering – vilket kan utgöra en egenskap till fördel såväl som en egenskap till nackdel i ett *Actor-Network*, en socio-teknisk struktur som kan styras genom ordergivning *top-down*. I vissa situationer är stabilitet en egenskap att eftersträva, medan i andra situationer (vid akut behov att genomföra stora förändringar) kan stabiliteten vara till hinder.

3.5 Infrastrukturers flexibilitet

Infrastrukturers flexibilitet kan delas upp i två delar:

- **Flexibilitet i användning:**
Förmågan att möta oplanerade verksamhetskrav – (Duncan Bogucki, 1995) förändringar i verksamhetens miljö eller verksamhetens villkor kan snabbt skapa behov av nya tjänster (*capabilities* - Weill & Broadbent, 1998)
- **Flexibilitet för förändring:**
Förmågan att möta nya krav på förändrad kapacitet/tjänster (capabilities) – infrastrukturer som växer i storlek eller kapacitet (Magoulas & Pessi, 1998), Infrastrukturer vars tjänster sprids till nya användare, infrastrukturer som används inom nya tillämpningsområden (Hanseth et al. 1996).

Infrastrukturer som snabbt kan uppfylla nya behov utgör en faktor för att uppnå flexibilitet i organisationens förändring och flexibilitet i verksamhetens förändring (Davenport & Linder, 1994). Flexibilitet på lägre nivåer av infrastrukturella lager - *Shared Infrastructure Services* enligt modellen *The Structure of Information Technology Infrastructure* (Weill & Broadbent, 1998) möjliggör en större rörlighet på högre nivåer av infrastrukturella lager (*Shared and Standard IT*

Applications). Därmed ökar förutsättningarna för att även de verksamhetsnära översta nivåerna av infrastrukturella lager (*Local Applications*) ska kunna uppnå en god följsamhet med verksamhetens behov.

Infrastrukturens tekniska begränsningar kan således begränsa verksamhetens möjligheter att fritt välja lämpliga lösningar inom nivån *Local Applications* (Duncan Bogucki, 1995). Hanseth *et al.* (1996) hävdar att infrastrukturer, vars designmönster bygger på modulära funktioner och inkapsling, ökar friheten att kunna byta ut komponenter inom infrastrukturen utan att orsaka stor påverkan på övriga infrastrukturella funktioner. Sådana designmönster ställer dock höga krav på standardisering inom områden för infrastrukturens interna och externa kommunikation. Standardiseringen i sig kan dock leda till att infrastrukturens förmåga att snabbt uppfylla nya verksamhetsbehov minskar (Duncan Bogucki, 1995), (Hanseth *et al.* 1996). Minskad flexibilitet kan leda till att systemet blir en barriär, ett hinder att kringgå för att verksamhetens dagliga uppgifter ska kunna utföras och att man då måste finna någon kringgående taktik med lösningar utanför infrastrukturens ram (Star, 1999).

Sett ur ett teknologiskt perspektiv ökar svårigheten vid förändring av en infrastruktur med dess egen storlek och komplexitet samt eventuella tillkortakommanden inom dessa modulära funktioner och inkapsling (Hanseth *et al.* 1996) Infrastrukturer som bygger på modulära funktioner uppvisar inte bara en flexibilitet med avseende på förändringsbarhet utan tidigare införda komponenter kan även återanvändas, exempelvis genom att komponentens funktion assimileras in i underliggande infrastrukturlager. Assimilering av nya funktioner i infrastrukturen ökar infrastrukturens förmåga att moderniseras för att möta framtida verksamhetskrav (Duncan Bogucki, 1995).

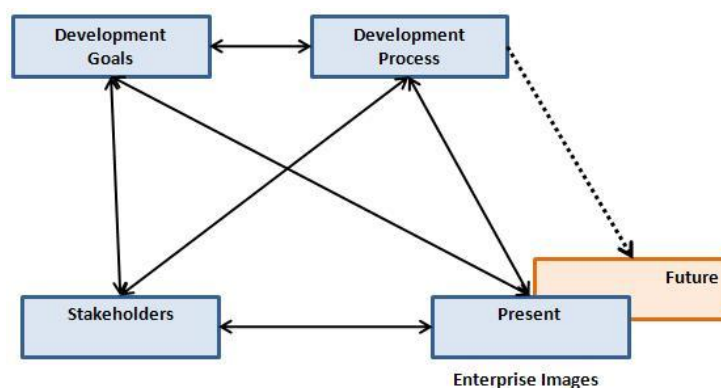
Sett ur ett socio-tekniskt perspektiv ökar svårigheten vid förändring med antal aktörer som ingår i det segment av aktörsnätverket (*ANT – Monteiro, i Ciborra et al.* 2001) som omfattas av förändringen. Först och främst blir förändringen föremål för ifrågasättande (Hanseth *et al.* 1996). Förändringen kan inte anses slutligen införd förrän intressenterna uppnått konsensus, en samsyn kring artefakternas utformning och funktion. Detta är en process som tar allt längre tid att komma igenom ju fler intressenter som deltar (Hanseth & Monteiro (1997). Fler deltagande intressenter innebär även större effekter av individens oförutsägbarhet och förändringsobenägenhet inför förändringar som de inte känner sig delaktiga i (Star, 1999). Denna förändringsobenägenhet kan räknas in som en komponent av infrastrukturens inbyggda tröghet mot förändringar (Weill, 1992) och den kan generera en stark motkraft mot förändringar som hotar att rubba *status quo* (Star, 1999). Processen där intressenterna ska kompromissa och enas kring en förändring kan leda till att intressentminoriteter, eller nya intressenter som kommer in i bilden efter att konsensus uppnåtts, kan få problem att få sina speciella verksamhetsbehov och verksamhetskrav uppfyllda. Även den socio-tekniska infrastrukturens komplexitet kan reduceras genom att tillämpa designmönster för modulära funktioner och inkapsling (Hanseth *et al.* 1996), det vill säga att avgränsa utsträckningen av aktörsnätverket (Monteiro, i Ciborra *et al.* 2001).

3.6 The DELTA Meta Architecture och verksamhetens strategier

Tesen "*structure follows strategy*" lanserades av forskaren Alfred D. Chandler (1962). Han menade att en verksamhetsledning först formulerar en strategi över vad man vill uppnå och därefter utformas en verksamhet anpassad för att genomföra den formulerade strategin

(Bruzelius & Skärvad, 2000). Strategi utgör således en beskrivning över hur man planerar att uppnå målet (Jacobsen & Thorsvik, 2002). Enligt von Clausewitz (1934) är *strategi* "... konsten att utnyttja slag för att vinna krig...", medan *taktik* är "... konsten att utnyttja trupperna i ett slag" (Bruzelius & Skärvad, 2000, s. 122).

Strategi handlar således om att uppnå ett mål, men för att ta ut rätt riktning mot strategins mål måste man först känna till sin egen position och sedan välja lämpligt färdssätt – detta handlar om verksamhetsutvecklingens grundläggande problemställningar. *DELTA Meta Architecture* (Enquist et al. 2001) visualiserar verksamhetsutvecklingens process med ett holistiskt synsätt där verksamhetens intressenter ges utrymme att bilda sig en uppfattning om skillnaden mellan verksamhetens nuläge ("egen position") och det framtida läge som anges i strategins mål. "Riktning" och "färdssätt" representeras av DELTA-modellens *Development Goals* respektive *Development Process*.



Figur 13. The DELTA Meta Architecture (fritt efter Enquist et al. 2001).

The *DELTA Meta Architecture* visualiserar verksamhetsutvecklingsprocessen som en ständigt pågående lärande process där olika *Actors* (enligt ett ANT-influerat synsätt - Monteiro i Ciborra et al. 2001) står i relation till varandra. Modellen innehåller följande *Actors*:

- **Stakeholders** (Alla intressenter som berörs av förändringen).
- **Enterprise Images** (Verksamhetens nuläge och verksamhetens tänkta framtidsscenarion.)
- **Development Goals** (Mål/delmål för verksamhetens utveckling.)
- **Development Process** (Utvecklingsprocessen som leder till önskat framtidsscenario.)

Verksamhetens intressenter lär genom diskussion och gemensamma erfarenheter och kan på så sätt öka sin förståelse för de konsekvenser som utvecklingsprocessens väg mot ett av framtidens scenarion kan innebära. Intressenternas lärande kan enligt Enquist et al. (2001) ses som ett "dual-loop" lärande (Argyris, 1977) som kan hjälpa verksamheter mot en ökande förståelse för, och bättre koordination av, aktiviteterna under utvecklingsprocessen för att uppnå en bättre träffsäkerhet på uppsatta mål för verksamheten. Modellen kan tolkas som att det finns utrymme för olika *stakeholders* att ur sitt aktuella perspektiv "se" en egen version (jämför *ANT Inskriptions* och *Translations*) av *Present* och *Future Enterprise Images* – och därmed ha en avvikande uppfattning om hur *Development Process* bör se ut.

3.7 Strategiformulering och strategiimplementering

Med strategiformulering avses planeringsarbete på en visionär nivå och med en hög abstraktionsgrad. Under en strategiimplementering sker en konkretisering, en marknadsföring,

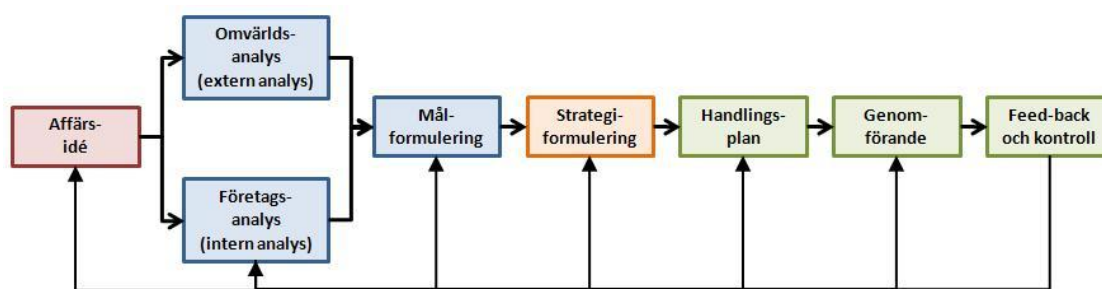
med syfte att nå acceptans för införande av strategins tankegångar ute i verksamheten. Ingen av dessa aktiviteter är viktigare än den andra, men det kan uppstå situationer där man väljer att genomföra endast den ena eller den andra aktiviteten. Man kan välja att upprätta en strategiformulering utan att man därefter genomför en strategiimplementering – och vice versa. McBride & Hackney (2001) beskriver ett verkligt fall från ett Brittiskt sjukhus där verksamhetspåverkande förändringar i omvärlden, kombinerat med utredningsarbeten som pågick över en extremt lång tidsperiod orsakade att den formulerade strategin aldrig genomfördes. McBride & Hackney konstaterade att detta händelseförlopp inte betraktades som ett misslyckande eftersom man under resans gång insåg ”fel i strategin” och därför kunde alternativa lösningar föreslås redan innan de ursprungliga förslagen hunnit implementeras.

Strategi beskrivs av Bruzelius & Skärvad (2000) som en viktig verksamhetsaktivitet för att uppnå konkurrensfördelar, för att nå företagets vision och för måluppfyllelse. Med välavvägda och medvetna aktiviteter byggs en god grund för företagsframgångar, Persson & Nilsson (1999). För att bygga en strategi behövs information. Informationen kan exempelvis vara kunskap om omvärldens nuläge, förväntade förändringar, interna och externa verksamhetsförhållande och villkor, intressenters värderingar och attityder. Jacobsen & Thorsvik framhåller att det alltid förekommer en viss osäkerhetsgrad inför viktiga strategival – som dock kan reduceras genom god tillgång till pålitlig information. Strategier kan sättas ur olika perspektiv. Inom varje sådant perspektiv existerar tankemodeller, angreppsmetoder och verktyg (Bruzelius & Skärvad, 2000). För att finna en optimal lösning på ett strategiskt problem byggs ofta verklighetens strategier som en kombination av olika strategiska perspektiv.

Mintzberg har definierat tre strategiska huvudperspektiv (Bruzelius & Skärvad, 2000):

- **Strategi som position och förändring av position.**
- **Strategi som plan.**
- **Strategi som handlingsmönster.**

De två senare strategiperspektiven väljs som utgångspunkt för att beskriva kopplingen mellan strategiformulering och strategiimplementering. *Strategi som plan* följer en i förväg beslutad process som ofta är tydligt formulerad och beskriven i ett dokument.



Figur 14. Strategi som plan - strategiprocessen (efter Kotler, 1999).

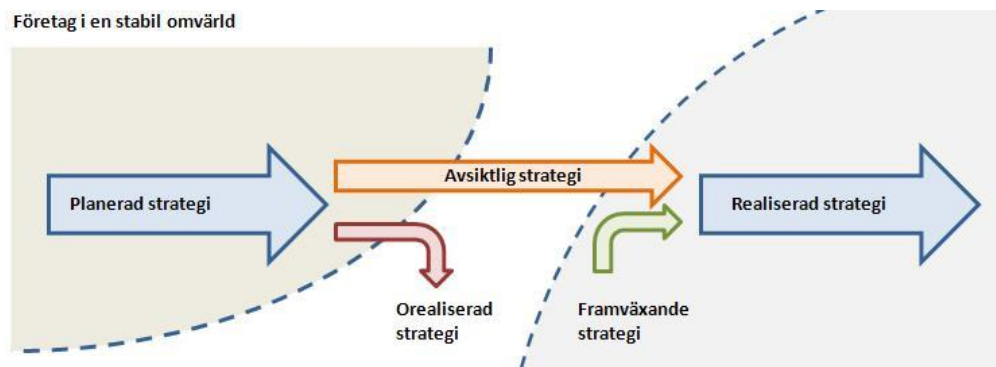
Kotlers modell åskådliggör perspektivet *Strategi som plan* så som en seriell process vars delaktiviteter kan grupperas i tre faser:

- **Analysfasen.**
- **Strategiformuleringsfasen** ("strategiformulering" - McBride & Hackney, 2001).
- **Genomförandefasen** ("strategiimplementering" - McBride & Hackney).

Modellen visar delaktiviteten *strategiformulering* så som en grund för *genomförandefasen*, som består av *handlingsplan*, *genomförande* samt *feedback* och *kontroll*.

Varje delaktivitet som följer efter *målformulering* i Kotlers modell ger *feed-back* tillbaka till tidigare delaktivitet. Förekomst av denna *feed-back* indikerar att resultatet av processens delaktiviteter evalueras och att processens handlingsmönster kan förändras om resultatet avviker från det önskade. Denna evaluering indikerar i sin tur att somliga av processaktiviteternas i förväg planerade direktiv inte kommer att genomföras på det sätt som planen ursprungligen angav. Mintzbergs strategiska huvudperspektiv *Strategi som plan* (Bruzelius & Skärvad, 2000) skulle därmed inte vara möjligt att genomföra i ett verkligt scenario eftersom verksamhetens aktörer, enligt Kotlers modell, påverkar genomförandet av den ursprungliga strategiplanen. *Strategi som plan* transformeras mot att mer likna Mintzbergs tredje strategiperspektiv - *Strategi som handlingsmönster* (Bruzelius & Skärvad, 2000).

Strategi som handlingsmönster beskrivs av Bruzelius & Skärvad (2000, s. 130) så som "... vad organisationen faktiskt gör...".



Figur 15. Strategi som handlingsmönster - efter Mintzberg, (Bruzelius & Skärvad, 2000).

Detta strategiperspektiv utgår ifrån att strategin inte med nödvändighet måste beskrivas i förväg som helt komplett plan. Strategin kan i efterhand påvisas utifrån hur verksamhetens aktörer *de facto* agerat. Den förverkligade strategin (*realized strategy* - Chan, Huff & Copeland, 1998) kan uppstå ur en avsiktligt beslutad strategi (Mintzberg *intendend strategy* - Bruzelius & Skärvad) som påverkats och förändrats av olika ej förutsedda faktorer eller nya förutsättningar i en föränderlig omvärld. Denna transformering av strategi förutsätter verksamheter som själva har förmåga att anpassa beteende efter rådande interna eller externa förutsättningar för att uppnå en ändamålsenlig strategiförändring (Bruzelius & Skärvad, 2000), ett "*dual-loop*" lärande enligt Argyris (1977). I den förverkligade strategin avspeglas de beslut som baserats på aktörernas kunskaper och erfarenheter inom aktuell verksamhetssituation. I strategiska situationer där verksamhetens villkor upplevs okända, komplexa eller svårbedömbara kan det visa sig svårt att upprätta en *intendend strategy*. Då kan aktörernas erfarenheter från liknande situationer bli faktorn som formar en *realized strategy* som leder till att verksamhetens projekt lyckas.

3.8 Formell planering kontra kreativ/intuitivt strategiskt handlande

Strategiformulering och strategiimplementering, så som tidigare avhandlats, exemplifierar formell planering. Formell planering anses i allmänhet medföra längre genomloppstider än planering baserad på kreativ/intuitivt tänkande och antas därför passa bättre där

verksamhetens förutsättningar är relativt stabila och oföränderliga (McBride & Hackney, 1998). Skillnaden mellan formell planering och kreativt/intuitivt tänkande kan liknas vid skillnaden mellan systemutvecklingens vattenfallsmodell och systemutvecklingens evolutionära modell (Wiktorin, 2003). Kreativt/intuitivt tänkande kan, likt en evolutionär utvecklingsmodell, bättre anpassas för att kompensera för förändringar så att slutresultatet kommer att ligga i fas med en förändrad verklighet - för en verksamhet i ständig förändring pådriven av faktorer så som nya erfarenheter, nya verksamhetskrav eller ny teknologi.

Med utgångspunkt från Mintzbergs strategiperspektiv *Strategi som handlingsmönster* (Bruzelius & Skärvad, 2000) kan formell planering liknas vid *Planerad strategi* och kreativt/intuitivt tänkande liknas vid den sammanräknade effekten av *Avsiktlig strategi* och *Framväxande strategi*. För att den sammanlagda effekten ska resultera i en framgångsrik *Realiserad strategi*, bör formell planering och kreativt/intuitivt tänkande kombineras till en viss balans. Denna balans hänger på förmågan att avgöra hur pass omfattande man bör göra den formella planeringen i ett scenario av föränderlig omgivning och på förmågan att avgöra hur pass mycket av de föränderliga faktorernas påverkan som man kan väga in, beskriva, söka information om och förstå, utan att tappa bort det *kreativa/intuitiva tänkandets* fördelar inom föränderliga scenarion (Newkirk *et al.* 2003).

Att finna vägen till balans kan vara svårt. Samela *et al.* (2000) pekar på risken att under formell planering söka så mycket information (*comprehensive planning*) att strategiprocessen blir för tung och långsam i starten. Man kan under en strategiprocess av kreativt/intuitivt tänkande (*incremental planning*) förhastat sig, köra för små utvecklingssteg som inte kräver någon omfattande informationsinhämtning och som inte heller kräver godkännande från den högsta ledningen eftersom varje *increment* kräver en liten insats av resurser.

Samela *et al.* (2000) beskriver två case varav det ena genomförs enligt *comprehensive planning* och det andra baseras på *incremental planning*. Både case utsätts för stora förändringar i verksamhetens förutsättningar. Det visade sig – kanske helt oväntat, att *comprehensive planning* caset lyckades bättre än *incremental planning* caset. En orsak till att *incremental planning* caset lyckades sämre uppgavs vara att IS-planerarna saknade tillräckliga insikter i den projektpåverkan som orsakades av de förändrade verksamhetsförutsättningarna och att man därför missade att begära det förstärkta stöd från ledningen som hade behövts då projektet kärvade. I det andra caset (*comprehensive planning*) kunde IS-planerarna – genom bättre tillgång till information, kunskap (och insikter), snabbt och följsamt ompositionera och åtgärda problemställningar så att projektet kunde genomföras med framgång.

Således är det av vikt att IS-planerarna håller sig välinformerade kring verksamhetsfaktorer som kan ge projektpåverkan och att hålla täta och nära kontakter med verksamhetsledningen för att försäkra sig om både ekonomiskt och verksamhetspolitiskt stöd. Tillgång till uppdaterad och relevant information kan dock vara ett problem. King (2007) påvisar att "*experterna*" inte alltid är de som kan avge det snabbaste och mest korrekta svaret. Det bästa svaret kan ofta tillhandahållas av de som verkar ute i den aktuella verksamheten eftersom de har tillgång till dagsfräsch information och dessutom kan bidra med slutsatser baserade på deras tidigare erfarenheter. Ofta visar det sig dock svårt att få "*menigheten*" ute i verksamheten att dels lägga tid på att dokumentera kunskapen, och dels att vara motiverad att släppa ifrån sig "*sin*" kunskap. King menar att webbaserade "*wiki*" lösningar som bygger på att alla medarbetare bidrar med kunskap som de själva lägger in, eller redigerar/uppdaterar i andras inlägg, i ett

gemensamt dokumentationsforum skulle kunna vara en lösning. Detta skulle kunna vara en väg för att dels få bra tillgång till väl uppdaterad och kontrollerad information och dels för medarbetarna att få demonstrera sin kunskap – ett nog så viktig motivationsfaktor enligt King.

3.9 Strategic Alignment kontra Tactical Alignment

Alignment mellan *Business* och *IS/IT* har genom åren diskuterats av många forskare och flera modeller har presenterats. Två av de mest citerade är:

- *The Dimension of Alignment* (Aerts et al. 2004).
- *The Strategic Alignment Model* (Henderson & Venkatraman, 1999).

Sammanfattat verkar författarna i sina diskussioner vara relativt eniga om att *Business* och *IS/IT Alignment* är svårt och komplext att uppnå. Uppgiften att med framgång över tid "*managera*" en komplex struktur i en föränderlig verksamhet förefaller näst intill omöjlig. Ciborra (2000) menar att de flesta tankesätt och modeller kring *Alignment*, exempelvis *Strategic Alignment*, baseras på en uppfattning om att uppnå en, mer eller mindre, statisk jämvikt med hjälp av *strategic management*. Enligt Ciborra förefaller dock litteraturen undvika frågor som behandlar svårigheten att uppnå denna jämvikt. Ciborra argumenterar att trots det stora fokus som lagts på IT-strategiska planer förefaller det ändå som att framgångsrika *Strategic Information Systems* i många fall visar sig vara ett resultat av ett "*framgångsrikt micklande*" än som ett resultat av ett medvetet och planerat arbete för att uppnå *alignment*.

Ciborra (2000) hävdar att komplicerade infrastrukturer i en snabbt föränderlig miljö måste hanteras på ett "*lagprovande*" sätt. Med detta menar Ciborra att "*manageringen*" måste anpassas efter den faktiska verksamhetssituationen och inte efter rigida reglers bokstav. Ciborra pekar på exempel där traditionella styrmetoder inte fungerat. Tvärt om, menar Ciborra, att under vissa förutsättningar kan man uppnå gott resultat om man *inte tillämpar* någon traditionell styrning. Ciborra ställer därför frågan om komplicerade infrastrukturers storlek och svåröverblickbarhet leder till att *single-loop* baserade traditionella *top-down* styrmetoder (*dual-loop* svårt att åstadkomma i svåröverblickbara miljöer) är ineffektiva och att full styrbarhet av komplicerade infrastrukturer i en snabbt föränderlig miljö är en utopi.

Ciborra (2000) exemplifierar med ett scenario där *managerial control* med traditionell *top-down strategic alignment* som tillämpas på en komplicerad infrastruktur i en snabbt föränderlig miljö resulterar i *bottom-up alignment* och därmed uppstår en avvikelssituation (*drift*). Orsaken till denna avdrift från vad som planerats kan, exempelvis, ligga i okända faktorer inom *installed base*, verksamhetsdelar som inte kan eller vill anpassa sig tillämpar "*work-around*" taktik, etcetera. Ledningen tolkar denna avdrift som en indikation på att hårdare *top-down* styrning behövs – vilket istället resulterar i ytterligare ökning av avdriften. Ciborra ser dock inte negativt på dessa avdrifter – tvärt om menar han att dessa förändringar och avvikelser skulle kunna ses som effekter av innovation och nytänkande som möjliggör nya strategiska affärsupplägg. Han för fram tanken att sofistikerade infrastrukturer i en snabbt föränderlig miljö bör tillåtas ha en evolutionsliknande utveckling som styr oss i stället för tvärt om.

Tanken om att låta infrastrukturen och dess evolutionära utveckling styra oss i stället för tvärt om (Ciborra, 2000) kan tyckas absurd, men den skulle kunna ses som en effekt av *globala strategier* kontra *regionala strategier* (King, 2008). Ciborra beskriver faktorer i lokala

verksamheter som möjliga orsaker till infrastrukturens avdrift - faktorer som skulle kunna betraktas som drivfaktorer för *regionala strategier*. King framhåller vikten av att tillåta dessa regionala strategier, liksom även *lokala strategier*, att utvecklas för att ta tillvara det värde, de verksamhetsnyttor, som kännedom om lokala förhållanden kan tillföra. Även om regionala och lokala strategier uppmuntras, måste dock ett visst mått av standardisering genomdrivas på alla tre nivåer, lokalt, regionalt och globalt (King, 2008).

Även Tarafdar & Qrunfleh (2009) är inne på betydelsen av verksamhetens aktiviteter inom olika infrastrukturella lager. Tarafdar & Qrunfleh hävdar att utöver *Strategic Alignment*, mellan verksamhet och IS/IT på strategisk nivå, behövs även *Tactical Alignment* mellan verksamhet och IS/IT på taktisk nivå. Med *strategisk nivå* anses den högsta verksamhetsledningen (*Managing Director/CEO, CFO, CIO, COO, Sales Director, etcetera*) och med *taktisk nivå* avses verksamhetens ledning på mellan- och på lägre nivåer. Enligt Tarafdar & Qrunfleh består *Strategic Alignment* i att verksamhetens högsta ledning gemensamt samordnar, planerar och i stora och breda drag anger inriktning (strategi) för verksamhetens bruk av IS/IT som stöd. *Tactical Alignment* handlar om de operativa verksamhetsledningarnas (såväl inom IT som ute i verksamheten) dagliga arbete med att taktiskt hantera problemställningar, prioriteringar och att skapa mekanismer och processer som leder till att IT levererar avsedd verksamhetsnytta. Tarafdar & Qrunfleh slår fast att en hög grad av *Strategic Alignment*, såväl som en hög grad av *Tactical Alignment* krävs för att nå en effektiv synkronisering mellan IS/IT och verksamhetens olika delar på alla nivåer.

De undersökningar som Tarafdar & Qrunfleh (2009) genomfört, visar på vikten av att beslut fattas på "rätt nivå", det vill säga den nivå där detaljkunskap och insikt om aktuell problemställning finns. Tarafdar & Qrunfleh menar att den högsta verksamhetsledningen förmodligen uppvisar brister i kunskap och insikt i problemställningar som egentligen hör hemma på verksamhetens operativa (taktiska) nivå och är därför fel instans att fatta beslut kring denna typ av frågor. På samma sätt kan verksamhetens ledning på mellan- och lägre nivåer vara mindre lämpad att ta beslut rörande problemställningar av global karaktär. För beslut kring problemställningar rörande regionala och lokala strategier, enligt King (2008) kan verksamhetens ledning på mellan- och på lägre nivåer vara korrekt instans.

Tarafdar & Qrunfleh (2009) menar att ett flitigt samarbete via såväl formella som informella kontaktvägar är viktigt för att uppnå *Alignment* inom verksamheten. Den högsta verksamhetsledningen behöver samarbeta tvärs organisatoriska gränser för att länka samman en helhet av verksamhetsdelarnas strategiska processer och IS/IT-verksamhetens strategiska processer (motsvarande Mintzberg *intending strategy* - Bruzelius & Skärvad, 2000). Verksamhetens ledning på mellan- och lägre nivåer behöver på motsvarande sätt samarbeta tvärs organisatoriska gränser för att länka samman en helhet av verksamhetsdelarnas taktiska processer och IS/IT-verksamhetens taktiska processer (motsvarande *realized strategy* - Chan, Huff & Copeland, 1998). Slutligen, menar Tarafdar & Qrunfleh, behöver verksamhetens strategiska ledningar och taktiska ledningar ha ett samarbete (enligt princip "*top-down and up again*") för att underlätta att strategierna byggs med hänsyn till verksamhetens krav inom produkt, process, branschteknik, etcetera. Samarbete (enligt princip "*down-up and down again*") behövs även mellan verksamhetens strategiska och taktiska ledningar, med syfte att föra in visioner och medvetenhet om strategiska aspekter, exempelvis hur ny teknologi och nya affärsmöjligheter kan gynna verksamheten.

4 Undersökningens koppling mellan teori och empiri

Studien fokuserar mot problemställningar kring att uppnå och bibehålla en ändamålsenlig balans i samspelet mellan IS/IT-strategier (stabilitet) och uppfyllelse av föränderliga verksamhetskrav (flexibilitet) i ett företag som står inför en radikal förändring av verksamhetens villkor och som samtidigt ska utvecklas till ett innovativt, dynamiskt, effektivt och entreprenörsinriktat företag. För att studera denna problemställning bröts därför undersökningsproblemet ned i två huvudsakliga problemområden, "*Entreprenörskap*" och "*Verksamhetens aktiviteter inom IT*". Undersökningsarbetet går ut på att söka efter tankemönster och handlingsmönster ute bland företagets medarbetare. Denna inriktning på undersökningsarbetet leder till en komplexitet i undersökningsmaterialet som innebär att undersökningens empiri inte kan tolkas direkt mot en eller ett fåtal teorier/modeller. Empirin måste istället tolkas och analyseras mot ett sammanflätat mönster bestående av de normativa teorier som utgör studiens teoretiska ramverk.

4.1 *Entreprenörskap*

Innovation, entreprenörskap och entreprenöriellt beteende är tre begrepp som ofta återkommer i den undersökningsdata som samlats in, rörande den studerade verksamheten. Litteraturstudien visade på flera olika definitioner och tolkningar av dessa begrepp. För att kunna förstå hur verksamhetens situation påverkas av ett aktivt arbete med att öka verksamhetens entreprenöriella beteende är det väsentligt att undersöka vad dessa tre begrepp betyder för verksamhetens aktörer och hur aktörerna själva förhåller sig till dessa tre begrepp. Under samtliga nio intervjuer ställdes därför i stort sett identiska frågor angående respondenternas egen definition av *Entreprenörskap*, om deras uppfattning om vad en *Innovation* är samt hur de beskriver relationen mellan *Innovation* och *Entreprenörskap*.

Studiens intervjuer inleddes med Intervjuomgång 1, vars syfte bestod i att undersöka förändringsprojektledningens målbild eller vision för det utbildningsprojekt som drivs för att skapa ett mer innovativt och entreprenörsinriktat företag. I studien benämns detta utbildningsprojekt "*Entreprenöriellt tänkande*". Intervjufrågorna återfinns i studiens "*Bilaga 1*". Frågorna formulerades så att respondentens (projektledarens) svar skulle ge en bild av hur situationen inom verksamheten, med avseende på innovation och entreprenöriellt beteende, har sett ut tidigare ("*dåtid*"), hur den ser ut idag ("*nutid*") och hur ledningen vill att "*en framtid*" ska se ut. Andra intervjufrågor fokuserades mot vilka typer av verksamhetsnyttor man förväntar sig att skapa genom att införa entreprenöriellt beteende, projektets tidplan samt om man identifierat några speciella problemställningar eller konfliktsituationer mellan entreprenöriell verksamhet och verksamhetsstödjande strukturer.

Den inledande litteraturstudien bild av innovation (*Van de Ven, 2005; Shane & Ulrich, 2004; Clifton, 2005; Nationalencyklopedin*) och av entreprenörskap (*Grufman, et al. 2003; Bjerke, 2005; Nationalencyklopedin; Lindström, 1994; Atuahene-Gima & Ko, 1999; Jacobsen & Thorsvik, 2002; Sörqvist, 2004*) kompletterades med undersökarens tolkning av respondentens svar. På så sätt kunde en landskapsbild över verksamhetens erfarenheter av innovation och entreprenöriellt beteende skapas. Denna landskapsbild användes sedan som ett ramverk, som en bas för problemställning och tolkning under studiens resterande intervjuomgångar.

4.2 Verksamhetens aktiviteter inom IT

Intervjuomgång 2 fokuserade mot att kartlägga arbetsätt och metoder som verksamhetens aktörer utnyttjar för att skaffa fram det verksamhetsstöd som deras verksamhet behöver och hur väl de upplever att IS/IT-strukturerna är flexibla nog för att tillgodose verksamheternas krav, även i förändringssituationer. Studiens syn på vilka IS/IT-relaterade komponenter som utgör en verksamhets IS/IT-struktur baseras på en relativt bred definition:

En verksamhets IS/IT-struktur består av alla de IS/IT-relaterade tekniska, såväl som icke-tekniska, komponenter som är nödvändiga för att upprätthålla verksamhetens aktiviteter. Detta oavsett om komponenten består i tekniska artefakter eller mänskligt "know-how" och oavsett komponentens hierarkiska placering i IT-infrastrukturen.

Denna definition utgår från ett strikt verksamhetsperspektiv och är således bredare än den definition som framgår av Weill & Broadbents (1998) modell *"The Structure of Information Technology Infrastructure"*, som förefaller vara byggd utifrån ett tekniskt ansvarsperspektiv. Det tekniska perspektivet kan i och för sig underlätta vid avgränsning och lösning av ett tekniskt problem inom infrastrukturen, men för en användare i verksamheten är det av mindre intresse att veta exakt på vilken nivå inom infrastrukturen den verksamhetsstörande bristen är lokaliserad. Det bärande resonemanget bakom studiens breda definition är således att det ur en verksamhets perspektiv är tämligen oväsentligt om ett verksamhetskritiskt IS/IT-stöd uteblir på grund av brister på lägre nivåer av IS/IT infrastrukturella lager (*Shared Infrastructure Services* enligt Weill & Broadbent), eller brister inom högre nivåer av infrastrukturella lager (*Shared and Standard IT Applications* enligt Weill & Broadbent). Inte heller spelar det roll, fortfarande sett ur verksamhetens perspektiv, om IS/IT-stödet uteblir på grund av brister som återfinns inom infrastrukturens översta lager (*Local Applications* enligt Weill & Broadbent) och därmed kan studiens breda definition anses motiverad (Duncan Bogucki, 1995).

Inför Intervjuomgång 2 studerades litteraturens normativa bild för balans och flexibilitet mellan verksamhetskrav och IS/IT vid införande av IS/IT-strukturer. Litteraturgranskningen bildade underlag för de intervjufrågor som återfinns i studiens *"Bilaga 2"*. Från och med Intervjuomgång 2 inleddes samtliga intervjuer med att respondenten fick beskriva "sin" verksamhet, dess roll inom det studerade företaget och deras respektive uppfattningar om hur denna verksamhet kommer att påverkas av den förestående radikala förändringen i verksamhetsvillkor. Respondentens beskrivning av verksamhetens nuläge och hur den förestående förändringen skulle hanteras gav en indikation om respondentens syn på den förändringsprocess som verksamheten står inför, respondentens målbild – samt respondentens syn på verksamhetens framtid (enligt modellen *DELTA Meta Architecture* - Enquist *et al.* 2001).

Verksamhetsbeskrivningen var menad att dels hjälpa respondenten att komma igång med beskrivningen av verksamhetens IS/IT-stöd och dels att underlätta för intervjuledaren att vinkla in intervjuens fortsatta frågeställningar mot intressanta områden. Efter denna inledande fråga kom de, för samtliga intervjuer, gemensamma frågorna angående respondenternas definition av *Entreprenörskap*, *Innovation*, samt relationen mellan *Innovation* och *Entreprenörskap*. Som en gemensam näst sista fråga fick även respondenten ge sin syn på IS/IT-relaterade effekter av den förestående förändringen, samt sin eventuella IS/IT-relaterade framtidsvision för sin verksamhet (*DELTA Meta Architecture* - Enquist *et al.*).

Som tidigare avhandlats, är det väsentligt att tillgången till verksamhetsinformation snabbt och effektivt kan anpassas efter nya affärsvillkor och krav (Kling, 1988). För att avgränsa en verksamhets användning av IS/IT använder Magoulas & Pessi (1998) bland annat begreppet *informationsdomän*, en avgränsning som har att göra med gemensamma verksamhetsintressen och informationsägarskap. Magoulas & Pessi konstaterar att informationsdomäners avgränsningar exempelvis i form av arbetsgrupper, projektgrupper eller liknade verksamhetsindelningar är av betydelse för utformningen av IS/IT-arkitekturen. Detta resonemang leder fram till att radikala förändringar inom informationsdomäners avgränsningar, exempelvis genom en större organisationsförändring, med stor sannolikhet kommer att leda till förändringskrav mot IS/IT-strukturen.

Intervjufrågor nummer 4 – 7 fokuserade mot respondenternas erfarenheter och uppfattningar kring sina respektive verksamheters aktiviteter inom IT. Den första frågan i detta avsnitt intervjufrågor gällde vilka IS/IT-systemtyper, enligt nedanstående indelning, används inom respondentens verksamhet:

- **Koncerngemensamma system** (intranät lösningar, ekonomi och redovisning...)
- **Bolagsgemensamma system** (kompetensutveckling, fakturering, leverans/logistik...)
- **Verksamhetsspecifika system** (dokumentationssystem, EDI-system leverantörsorder...)
- **Partnerrelaterade system** (konfigurering, beställning, felrapport, partnersupport...)
- **Egenutvecklade hjälpmedel/applikation/system** (dimensionering, analys, hjälpmedel...)

Grupperingen, med utgångspunkt från tankegångar kring informationsdomäners avgränsningar enligt Magoulas & Pessi (1998), hade till syfte att hjälpa respondenten att kategorisera och särskilja olika sätt att hantera verksamhetens aktiviteter inom IT beroende på IS/IT-systemtyp. Enligt Magoulas & Pessis resonemang kring informationsdomäner, borde vissa av de ovanstående IS/IT-systemtyperna kunna bli starkt påverkade av den förestående verksamhetsförändringen, medan andra kategorier skulle kunna förbli relativt opåverkade. Med denna kategorisering som bas, ställdes frågor för att kartlägga vilka (aktörer, aktörstyper, enligt ett ANT-influerat synsätt - Monteiro i Ciborra *et al.* 2001) är inblandade, hur man hanterar uppkomna problem (Ciborra, 2000), vilka typer av problem kan uppstå (King, 2008), på vilket sätt och hur snabbt löses dessa problem (Samela *et al.* 2000; King, 2007; Chan, Huff & Copeland, 1998). Vilka informationsflöden förekommer, exempelvis horisontella, vertikala (*top-down*, *down-up*), intra-organisationella, inter-organisationella, på strategisk nivå och på taktisk nivå (Tarafdar & Qrunfleh, 2009).

Efter den näst sista frågan rörande respondentens framtidsvision samt deras förväntningar om IS/IT-relaterade effekter av den förestående förändringen, avslutades intervjun med en gemensam fråga där intervjupersonen fick ange vad hon/han ansåg vara den *främsta* drivande faktorn bakom "sin" verksamhets investeringsbeslut inom IS/IT (*Infrastructure Investment View* efter Weil & Broadbent, 1998).

4.3 Verksamhetskravens påverkan mot IS/IT-strategierna

Intervjusvaren från de tidigare intervjuomgångarna (1 och 2) visade på ett nära samarbete mellan verksamhetens aktörer och IT-avdelningen, men ur svaren kunde inte utläsas några tydligare effekter av verksamhetskravens eventuella påverkan mot IS/IT-strategierna. Därför fattade undersökaren beslut om att utöka intervjuerna med ytterligare en omgång. Som

intervjupersoner för Intervjuomgång 3 valdes en IT-projektledare och en befattningshavare som är IS/IT-funktionsansvarig mot flera av företagets verksamheter, båda tillhörde IT-avdelningens organisation.

Intervjufrågorna som ställdes under Intervjuomgång 3, som återfinns i studiens "*Bilaga 3*", var i början och i slutet av respektive intervju identiska med frågorna i *Intervjuomgång 2*. Frågorna i mitten av intervjun hade omarbetats för att ge mer fylligare svar kring verksamhetskravens effekter med påverkan riktad mot IS/IT-strategier. I grunden baseras således intervjufrågorna under Intervjuomgång 3 på samma litteraturstudier och förarbete som frågorna för Intervjuomgång 2 – dock med tillägg för teorier kring generellt strategiskt arbete (*Tapscott & Caston, 1993; Jacobsen & Thorsvik, 2002; Bruzelius & Skärvad, 2000; Wiktorin, 2003*) såväl som IS/IT-strategiskt arbete (*Aerts et al. 2004; Ciborra, 1997; Checkland, 1989; Magoulas & Pessi, 1998; Henderson & Venkatraman, 1999; Evans & Wurster, 1997; De Haes & Van Grembergen, 2009; McBride & Hackney, 2001; Kotler, 1999; Newkirk et al. 2003; Tarafdar & Qrunfleh, 2009*).

4.4 Förändringsmekanismer kring IS/IT-strategier

Intervjuomgång 4 innehöll endast en intervju och även denna gång var de inledande och avslutande intervjufrågorna identiska med motsvarande frågor under Intervjuomgång 2 och 3. Respondenten för denna intervju var en person verksam på IT-avdelningen som *Business Manager* och som IT-strateg. Intervjuomgång 4 baserades på exakt samma litteraturstudier och förarbete som Intervjuomgång 3, men frågorna i mitten av intervjun var i denna intervjuomgång utformade med en tydligare inriktning just mot IS/IT-strategin och det IS/IT-strategiska arbetet. De intervjufrågor som ställdes redovisas i studiens "*Bilaga 4*".

5 Resultat

Studiens empirimaterial bygger dels på externt tillgänglig undersökningsdata, främst tidningsartiklar och artiklar på Internet, dels på företagsintern undersökningsdata i form av dokument, informationsblad, samtal och diskussioner, intervjuer med befattningshavare. De förstnämnda källorna har utnyttjats främst för att bygga på undersökarens förförståelse inom undersökningsområdet, medan de sistnämnda, intervjuerna, har använts för att verifiera och sammanlänka undersökningsobjektets "verklighet" med litteraturstudiens vetenskapliga teori.

Som tidigare redovisats i Metodkapitlet, har studien genomförts under höga krav på sekretess för att inte röja empiriobjektets identitet. För att undvika censurering - eller omformulering, av citat och att därmed på ett otillbörligt sätt påverka redovisningen av utsagorna, kommer därför samtliga utsagor, enligt Metodkapitlets redovisning, att återges i referatform och utan citat.

5.1 Beskrivning av empiriobjekt

Studiens empiri har samlats in hos ett företag där verksamhetens villkor radikalt har förändrats. Förändringen i verksamhetsvillkor bär karaktären av ett paradigmskifte i och med att den reella beslutsmakten kring såväl IS/IT som kring affärsverksamheten förflyttas från en koncerns hierarkier ut till företagets egen lokala beslutshierarki. Som en av konsekvenserna av denna förändring stod man inför uppgiften att skapa och implementera en helt ny IS/IT-strategi för sin verksamhet – ett arbete som pågick, samtidigt som verksamheten var i full gång med att genomföra verksamhetsförändringar. Studien utfördes under den tidsperiod då verksamhetens förändringsprocess precis hade börjat ta fart och då det förekom ett massivt tryck av förändringskrav som orsakats av ett akut behov att snabbt ersätta alla de befintliga koncernstrukturer som den nya fristående företagsenheten ej längre får utnyttja. Det studerade företaget kommer fortsättningsvis att refereras till som "Bolaget".

Bolaget är ett medelstort industriföretag som verkar på en internationell marknad och är sedan många år väl etablerat i sin bransch med kundspecificerad högteknologisk tillverkning. IS/IT utgör en viktig faktor för intern samverkan, för konkurrensförmåga på marknaden samt för samverkan med underleverantörer och partners. Bolaget utgör en komplett verksamhet som inkluderar produktion, ekonomi, utveckling, marknadsföring, etcetera.

5.2 Genomförande av intervjuer

Insamlat intervjumaterial bygger på intervjuer med nio anställda, representerande olika typer av befattningshavare inom Bolaget. Intervjuerna har, enligt Metodkapitlets redogörelse, delats upp i fyra olika kategorier, som var och en representerar olika perspektiv inom undersökningsområdet:

- **Intervjuomgång 1, "Entreprenörskap".**
En intervju som tog ca 75 minuter.
- **Intervjuomgång 2, "Verksamhetens aktiviteter kring IT".**
Totalt fem intervjuer om ca 50-60 minuter vardera.
- **Intervjuomgång 3, "Verksamhetskravens påverkan mot IS/IT-strategierna".**
Två intervjuer som tog ca 55 minuter att genomföra.
- **Intervjuomgång 4, "Förändringsmekanismer kring IS/IT-strategier".**
En intervju, ca 55 minuter.

Intervjuerna hölls på intervjupersonens kontor eller i ett konferensrum nära intervjupersonens arbetsplats. Intervjuerna genomfördes ostört, i princip utan avbrott och i en lugn kontorsmiljö. Innan själva intervjun påbörjades gjordes en kort presentation av anledningen till intervjun och en introduktion till själva intervjun. Intervjuerna utfördes av en intervjuledare som ställde frågor utifrån intervjuens frågeformulär. För att få tillfälle till förberedelse hade intervjupersonen via e-mail fått tillgång till intervjufrågorna några dagar före intervjutillfället. Frågeformulärets frågor användes mer som en bas för intervjupersonens resonemang och reflektion än som ett regelrätt utfrågningssprotokoll. Vid en del tillfällen ställde intervjuledaren kompletterande frågor för att få förtydligade svar eller för att följa upp intressanta uttalanden från Intervjupersonen. Intervjuledaren agerade med ambitionen att förorsaka minsta möjliga påverkan på eller styrning av intervjupersonens svar. Intervjusvaren dokumenterades dels genom att intervjuledaren förde minnesanteckningar och dels genom att intervjun i sin helhet spelades in på mp3-spelare.

5.3 Presentation av intervjupersonerna

I tabellen nedan presenteras de nio intervjupersonerna (*respondenterna*) med sina respektive organisationstillhörighet och befattning.

Intervjuperson	Intervjuomgång, Intervju nummer	Organisation	Befattning, Funktion
Respondent-01	Intervjuomgång 1-01	Personalavdelningen	Projektledare för införande av entreprenöriellt synsätt
Respondent-02	Intervjuomgång 2-01	Order och leverans	Verksamhetsutvecklare
Respondent-03	Intervjuomgång 2-02	Teknisk utveckling, kvalitet	Verksamhetsutvecklare
Respondent-04	Intervjuomgång 2-03	Teknisk kravställning och validering	Verksamhetsledare
Respondent-05	Intervjuomgång 2-04	Personalavdelningen	Organisationsutvecklare
Respondent-06	Intervjuomgång 2-05	Ekonomistyrning	Business Controller
Respondent-07	Intervjuomgång 3-01	IT-avdelningen	IS/IT-funktionsansvarig mot Bolagets verksamheter
Respondent-08	Intervjuomgång 3-02	IT-avdelningen	IT-projektledare
Respondent-09	Intervjuomgång 4-01	IT-avdelningen	<i>Business Manager</i> , IT-strateg

Tabell 1: Intervjupersonernas organisationstillhörighet och befattning.

Intervjupersonerna under Intervjuomgång 2 valdes ut för att uppnå så god spridning som möjligt över Bolagets verksamheter. Detta för att erhålla en tillräckligt representativ bild av de olika verksamheternas aktiviteter kring IT. Intervjupersonerna för de övriga Intervjuomgångarna valdes på grund av sin specifika funktion eller befattning i verksamheten.

5.4 Respondentens utsagor – Entreprenörskap

Under Intervjuomgång 1 genomfördes en intervju med respondent verksam inom Personalavdelningen som Projektledare med ansvar för införande av entreprenöriellt synsätt. Nedan redovisas ett koncentrat av denne respondents utsagor rörande intervjuomgångens unika frågeställningar.

Att utveckla Bolaget till ett mer entreprenöriellt företag, menar *Respondent-01*, leder till ett långt lärande för att självförnya sig. Entreprenörskap står för att lyckas få fram produkter som är lönsamma, som kan betala tillbaka den insatsen som gjorts. En entreprenör försöker skapa det som inte finns genom att göra många gissningar, improvisera, villig att ta risker och att lära sig både från misstag och från framgångar.

Respondent-01 ställer entreprenörens roll i motsats till en *manager*, en ledarroll som hanterar det som finns, människor, saker och information, för att producera ett resultat som är klart specificerat i förväg. En *manager* arbetar utifrån utförandets logik medan en entreprenör arbetar utifrån utvecklandets logik – en logik som innebär ett accepterat risktagande. *Respondent-01* menar att det måste finnas en beredskap för att det ursprungliga målet inte uppnås. Vid utförande accepteras däremot inte några risker. Slutresultatet ska levereras enligt tidplan, till överenskommet pris och med de funktioner som specificerats av uppdragsgivaren.

Respondent-01, hävdar att Bolaget idag är mycket hårt intrimmat mot att producera (utförandets logik). Företagsledningen ställer nu krav att organisationen ska visa ett mer entreprenöriellt beteende (att följa mer av utvecklandets logik). Förändrings-/utbildningsprojektet "*Entreprenöriellt tänkande*" ska lära ut utvecklandets logik och syftar till att få fram människor och en hel organisation som förstår och kan utnyttja entreprenöriellt tänkande och strukturer. Många inom organisationen har redan en vilja att arbeta entreprenöriellt, men organisationen saknar idag strukturer som ger stöd för detta arbetssätt. En del i dessa strukturer utgörs av organisationens ledare. *Respondent-01* framhåller att ledarna måste utbildas till att uppnå samma insikter som de som ska jobba med verksamhetens självutveckling så att dessa utvecklare möts av förståelse och stöttning. Det är viktigt att medarbetare som agerar utifrån ett entreprenöriellt synsätt inte möts av ett ledarskap som drar tillbaka mot det gamla synsättet. Bolagets nuvarande verksamhetssystem, anser *Respondent-01*, är bra på att hantera produkterna inom den nuvarande verksamheten (utförandets logik), men om det kommer upp ett förslag som visar på något helt nytt arbetssätt eller ny produkt (utvecklandets logik), finns det idag inga ändamålsenliga strukturer för att ta hand om en sådan idé.

Bolaget behöver bli bättre på att ta tillvara den kreativitet och de idéer som kommer upp inom verksamheten, menar *Respondent-01*. En nydanande idé kan vara mycket innovativ, men den kan vara omöjlig att göra en bra affär av. Entreprenören är den som kan avgöra vilka idéer som kan utvecklas till en bärkraftig affär – och är också den som kan tillföra ett angreppssätt som utvecklar den innovativa iden till en lönsam produkt.

5.5 Respondenternas svar på de gemensamma intervjufrågorna

För att ta reda på hur väl verksamhetsaktörernas (*Respondent-02* till *Respondent-09*) uppfattningar, målbilder och visioner kring entreprenörskap och innovation stämmer överens med de uppfattningar, målbilder och visioner som framfördes av *Respondent-01* under Intervjuomgång 1, inleddes samtliga intervjuer under Intervjuomgång 2, 3 och 4 med identiska frågor kring entreprenörskap och om relationen mellan innovation och entreprenörskap. Nedan redovisas ett koncentrat av respondenternas svar på de gemensamma intervjufrågorna.

Respondent-02 menade att entreprenörskap innebär att vara smart i allt som görs, att inte bara fokusera på volym utan på det som företaget tjänar mest pengar på samt att hålla en hög servicenivå till företagets kunder och till dess representanter på marknaden. Innovation är teknisk utveckling, men även hur Bolagets varumärke byggs, hur organisationen i alla led jobbar för att på bästa och smartaste sätt understödja företagets kunder och samarbetspartners. Entreprenörskap förutsätter förmåga att delegera ansvar, att låta alla känna att de har möjlighet att påverka – då kommer idéerna.

Entreprenörskap enligt *Respondent-03* kan vara förmågan att snabbt identifiera, tillvarata och ge respons på nya möjligheter. Att snabbt och flexibelt kunna ställa om inom den egna processen för att möta andra, interna såväl som externa intressenters processer – och att ha en struktur inom företaget som understödjer detta. Att ta vara på erfarenheter för att förändra sådant man konstaterat fungera mindre bra. Både innovation och entreprenörskap står för att tänka i nya banor, skapa möjligheter, göra det lätt för sig att ta till sig nya möjligheter. Entreprenörskap står för verksamhet medan innovation är produkten av vad en verksamhet åstadkommer.

Respondent-04 kopplar samman entreprenörskap med företaganda, att jobba som om det vore medarbetarnas eget företag, att hjälpas åt tvärs över gränserna och se till företagets anseende. Att man inriktar sig mot kundernas behov och att var och en känner att de kan påverka beslut som fattas inom företaget. Korta beslutsvägar, med förmåga att snabbt kunna fatta korrekta beslut, för att ta hand om och snabbt förverkliga goda idéer. Innovation är för *Respondent-04* kopplad till idé eller uppfinning.

Affärsmässighet, marknadsförande, nytänkande, nydanande, att omsätta idéer till något som går att sälja, till något som kunderna vill ha är den generella definition som *Respondent-05* ger till begreppet entreprenörskap. Dock, menar *Respondent-05*, att användningen av ordet entreprenörskap och vad det egentligen står för har exploderat under senare tid. Därför efterlyser *Respondent-05* en definition från ledningen över tillämpningen inom Bolaget. Entreprenörskap och innovation går lite i vartannat. Entreprenörskap går ut på att utveckla, förpacka och sälja en idé medan innovation är att komma med idén och att utveckla produkten eller tjänsten. Det är bra om innovatören har ett visst mått av entreprenör i sig – och vice versa.

Snabba och korta beslutsvägar, att tänka annorlunda, nya idéer, smarta lösningar, liten byråkrati och att våga prova nytt anser *Respondent-06* vara signifikant för entreprenörskap. Att bli framgångsrik, tjäna bra på affärerna eller att jobba på ett bra och smidigt sätt kan vara olika typer av resultat av att gå sin egen väg. För att jobba innovativt, med innovativa lösningar, anpassa sig till verksamhetens krav, finna lösningar – även om man inte har möjlighet att genomföra den bästa lösningen på lång sikt, krävs det man kallar entreprenöriellt beteende för att komma framåt. Innovation, nya lösningar, inte bara teknik. Det *Respondent-06* först kommer till att tänka på är teknik, miljövänligt – något bra och positivt. *Respondent-06* pekar på möjligheten att dessa ord kan ha blivit modeord.

Respondent-07 ger en generell definition av entreprenörskap – att hitta affärer där ingen hittat affärer förut. Att hitta rätt sätt att sälja in, eller marknadsföra, produkter eller tjänster – antingen helt nya produkter eller till helt nya kunder. *Respondent-07* anser att det inom Bolaget bör tillämpas en bredare definition. Andra sätt att ta fram information och produkter, att vara kreativ kring processer, kontaktnätverk som samarbetsformer. Att driva kärnverksamheten på ett smartare sätt. Detta kanske kallas något annat än entreprenörskap? En innovation känns mer konkret, något man kommit på, en ny produkt eller ett nytt sätt att framställa produkten som ger förbättrade förutsättningar. Entreprenörskap är kanske att tillämpa flera innovationer, förbättra kontaktnät, nya samarbeten, att lyssna på verksamheten. Entreprenörskap ska hela organisationen kunna leva med, medan en innovation är avgränsad i tid eller är mer konkret till sin omfattning. Det måste finnas en idégenerator, entreprenören. Det räcker inte att säga att verksamheten ska vara flexibel och att det ska uppfattas som en affärsidé i sig utan någon måste förse verksamheten med input som organisationen ska vara flexibel mot.

Entreprenörskap är, enligt *Respondent-08*, att se möjligheter och att man kan se vägen fram till att kunna ta vara på möjligheterna. Tyvärr har begreppet väl blivit mest floskler som används i alla möjliga sammanhang av politiker och andra då man vill beteckna något som är positivt och som skapar sådant som är roligt och bra. En innovation kan vara en upptäckt eller en ingivelse. Entreprenörskap är ett bredare begrepp än innovation och innebär att hitta möjligheter och att finna vägen fram till att lösa uppgiften.

Respondent-09 anser att entreprenörskap handlar om att kunna göra affär, att tjäna pengar, på en idé eller en uppfinning, att i alla led kunna se vilka idéer som bär så att man gör rätt saker och inte lägger ner för mycket pengar och resurser på idéer som inte håller. Affärsmannaskap – att förstå marknaden och vad som går att sälja. Innovation är en idé, uppfinning eller en lösning. Entreprenör och uppfinnare är två olika roller. Ibland kanske man missar goda idéer om man är strikt entreprenöriell. Uppfinnaren och entreprenören är kanske i många fall samma person, att man själv måste vara entreprenören för att få sin idé utvecklad. Det är svårt att kunna avgöra vilka idéer som är bra och vad som ligger rätt i tiden, men det är bra om så många som möjligt inom organisationen har en bra känsla för vad som går att sälja och för timingen på marknaden.

5.6 Respondenternas utsagor - Verksamhetens aktiviteter kring IT

Under Intervjuomgång 2 hölls fem intervjuer med respondenter från olika verksamhetsgrenar inom Bolaget. Nedan redovisas ett koncentrat av respondenternas utsagor rörande intervjuomgångens unika frågeställningar.

▪ Användning av verksamhetsstödande IT (system)

Respondent-02: Avdelningen för order och leverans driver vidareutvecklingen av ett IS/IT-system i en utvecklingsprocess som styrs tillsammans med avdelningens strategier och processer. Just nu prioriteras arbetet med att flytta ut verksamhetens IS/IT-stöd ur koncernens system.

Respondent-03: Inom Bolagets tekniska utveckling finns ett antal beräkningsgrupper som utför avancerade beräkningsarbeten. Det är specialiserade verksamhetskrav som styr framtagningen av lösningar för dessa verksamheter.

Respondent-04: Teknisk kravställning arbetar med att undersöka hur de system som gemensamt användes inom koncernen ska kunna ersättas på lite längre sikt med permanenta lösningar och, eventuellt, med interimslösningar på kort sikt.

Respondent-06: Ekonomistyrning har ett ERP-system (*ekonomisystem*) för ekonomisk redovisning. Dessutom används många Excel-baserade lösningar och kalkylblad samt en databasapplikation för diverse analysarbeten. Excel-lösningarna skapas av medarbetarna själva medan för databasapplikationen sätts grunden upp med hjälp utifrån (från upphandlat IT-stöd) och sedan kan medarbetarna själva modifiera applikationens rapporter.

▪ Kravställning mot verksamhetsstödande IT (system)

Respondent-02: Avdelningens utvecklingsprojekt drivs oftast med stöd av en projektkoordinator från IT-avdelningen. Projektkoordinatorn stöttar verksamhetens utvecklare i arbetet att

formulera *Business Requirements* som leder fram till *System Requirements* som beskriver vilka förändringar, eller uppgraderingar, behöver göras i verksamhetens system.

Respondent-03: IT-avdelningen är alltid ägare till Teknisk Utvecklings IT-applikationer. De tekniska utvecklingsprojekten driver verksamheten i en viss riktning och det som avgör valet av IT-applikation är vad som för tillfället finns att köpa, hur långt utvecklingen har kommit ute hos applikationsleverantörerna av olika typer av lämpliga system på marknaden.

- **Orsaker till verksamhetens kravställning mot IT (system)**

Respondent-02: Order & leverans ställer verksamhetskrav mot IT för att klara av att möta kundernas krav och att möta kraven från Bolagets representanter ute på marknaden. Verksamhetskrav mot IT ställs även för att kunna förse produktionen med goda materialprognoser som möjliggör effektiva materialinköp. Inom Bolagets produktionskräv snabbhet att reagera på marknadsförändringar och då har det varit till nackdel att ingå i en stor koncernhierarki. Det har tagit lång tid att få förändringar införda. I och med att den nya verksamhetsstrukturen införts har en högre snabbhet i att införa förändringar redan uppnåtts. Ett bra exempel på detta är order & leverans som med mycket kort varsel framgångsrik har genomfört anpassningar i Bolagets order- och leveranssystem för att kunna hantera den nya produktfamiljen.

Respondent-05: Det är enkelhet som krävs. Flexibilitet och anpassningsbarhet ligger till viss del i IT och dess system, men till stor del handlar det om personalens kompetens att ta till sig förändrat synsätt och ett förändrat sätt att arbeta.

Respondent-06: De verksamheter som Ekonomistyrning jobbar mot förändras. Förändring av organisation, som sker med jämna mellanrum, är ett exempel på en verksamhetsförändring då rapporteringen i ekonomisystemet måste styras om. En del mindre förändringar i ekonomisystemet får medarbetarna själva utföra, exempelvis öppna och stänga projekt. De flesta förändringar kräver dock inte direkt nyutveckling i systemen utan det mesta går att lösa med omkonfigurationer i befintligt system. Arbete pågår med att specificera de nya krav som kommer att gälla framöver på grund av att Bolaget förändras från att ha varit en del i en koncern till att bli ett fristående bolag. Idag förekommer en del manuell hantering, exempelvis vid överföring av data mellan system. Denna manuella hantering är resurskrävande och Respondent-06 menar att detta fungerar så länge det är frågan om några få lösningar, men att det blir svårt att hantera om det blir många temporära lösningar. Det blir en fråga om var det är lämpligast att spara pengarna – inom IT-utveckling eller inom personalkostnader.

- **Respons på verksamhetens kravställning mot IT (system)**

Respondent-02: Inom order & leverans finns verksamhetsprocesser för arbete med verksamhetsbaserade förändringskrav. Inom ett *Decision Board* diskuteras och bestäms om de föreslagna förändringarna får genomföras eller om verksamheten måste leva med det som finns. Verksamhetsutvecklingen har argumenterat inför och fått med sig IT-avdelningen i uppgiften att förändra systemen för order och leverans så att den nya produktfamiljen kan hanteras. Det finns ytterligare förändringar som behöver införas i systemen. Efter prioritering, föredragning och argumentation inför företagsledningen har de högst prioriterade åtgärderna fått godkännande, medan de funktioner som prioriterats ner som *nice to have* har fått stå tillbaka. I den tidigare globala hierarkiska strukturen kunde det ta månader att få igenom en förändring. Nu kommer alla förslag upp till behandling tillräckligt snabbt. I de fall där förslaget

avslås värderas konsekvenserna enligt *continuity*-planen. Inom någon vecka lämnas besked huruvida projektet går igenom eller ej. Exakt hur lång tid beror på hur tidspressat projektet är i sig enligt den projektplan som följs.

Respondent-03: Det är alltid en diskussion kring lönsamheten i de val som görs. Ett alternativ som öppnats i och med Bolagets nya situation är att gå samman och samutnyttja system med intressenter. De system som teknisk utveckling investerar i öppnas även för andra intressenter att utnyttja och i gengäld får teknisk utveckling utnyttja något annat system som en intressent inom samarbetet har investerat i. Investeringsbeslut baseras på verksamhetens kalkyler och på IT-sidans kalkyler. Även IT-sidans kalkyler måste räknas in i totalbilden för ett verksamhetsprojekt. Det finns en basstruktur som alltid följs för att kontrollera om ett projekt kan anses lämpligt att genomföra.

Respondent-04: Teknisk kravställning utvärderar hur de tidigare systemen uppfyller de krav som ställs idag. Om utvärderingen pekar på att kraven inte uppfylls, fattas beslut om att resa frågan om att köpa in något nytt och i så fall skrivs en IT-kravspecifikation som behandlas på ett beslutsmöte som tar ställning till om systemet får köpas in. Därefter undersöker IT-avdelningen marknaden efter lösningar som motsvarar kraven och upphandlar enligt kravspecifikationen. Innan investeringen behandlas på beslutsmötet hålls ett förmöte, där företrädare för IT-avdelningen och företrädare för verksamheten deltar. Under förmötet går kraven igenom och prioriteras utifrån vilka krav som snarast måste uppfyllas och vilka krav som är möjliga att avvakta med. Verksamheten gör en tidplan för när systemet borde sättas i drift och IT-avdelningen gör preliminära kostnadsberäkningar för implementering av systemet. Förmötet ger besked om projektet ska gå vidare direkt, om det måste, exempelvis av kapacitetsskäl, måste fördröjas några veckor – eller ge besked om avslag för implementering av nytt system. Beskedet från mötet ligger till grund för kommande agerade, exempelvis att ta in offerter från leverantörer för att skapa beslutsunderlag för investeringsbeslut i högre instans. Om en hållbar motivering till investeringen, i relation till kostnaden för implementering, saknas blir det avslag eftersom investeringen inte har ett hållbart *Business Case*.

Respondent-05: Nyttor mäts ofta i pengar, tid är pengar så även sparad tid kan mätas i pengar.

Respondent-06: Det kan ta lite tid att få ett besked. Det kommer upp nya idéer som placeras i en prioriteringslista och prioriteras mot andra förändringsbehov. De ärenden som ligger längst ner på listan kanske aldrig blir gjorda – om de inte prioriteras upp. Om man får avslag är det en fråga om ekonomisk värdering. En utvärdering görs för att avgöra om verksamhetskravet är så viktigt att det är befogat att ta upp frågan för beslut högre upp i organisationen där ledningen får ta ställning till att satsa extra pengar.

- **Möjlighet att påverka vid utformning av verksamhetsstödande IT (system)**

Respondent-02: Inför ett förändringsarbete jobbar avdelningens verksamhetsutvecklare tillsammans med IT-chefen (CIO) hans "IT-folk" för att specificera förändringen. Verksamhetsutvecklaren argumenterar och motiverar förändringens genomförande inför företagsledningen så att de förstår och stöttar införandet av den tänka förändringen. Längre in i projektet involveras fler representanter från verksamheten för att hjälpa till med framtagningen av relevanta *Business Requirements* och *System Requirements*. Vid flera tillfällen plockas dessa personer från den operativa verksamheten in för att stämma av att resultatet blir det önskade. Då tidpunkten för igångkörning närmar sig sker en avstämning av de

frågeställningar som återstår och försäljningsdirektören (*Sales Director*) informeras om dessa. Hantering av kvarstående frågeställningar är en sak, men det viktigaste är egentligen att alla personer nere i organisationen vet vad det är de ska göra efter den förändring som införs. Om ledningens accept uteblir för de verksamhetskrav som bedöms viktiga kan kraven förnyas för att leda fram till omprövning, men argumentationen måste understödjas av argument som visar att det finns en ekonomisk bärighet i ändringsförslaget.

Respondent-04: Budget för de IT-system som Teknisk kravställning använder ligger hos andra – oftast inom en verksamhets projektbudget. Teknisk kravställning lägger ett användarperspektiv på systemens utformning och funktion samt motiverar inför investeringsbeslut.

- **Införande av verksamhetsstödande IT (system)**

Respondent-02: Oförutsedda problem lyfts i linjen till försäljningsdirektören (*Sales Director*) och, vid behov, vidare upp till företagets verkställande direktör (*Managing Director*) om det är ett kritiskt och prioriterat projekt där något oförutsett och allvarligt inträffat som missats i projektplanen. Detta skulle i så fall kunna ses som ett misslyckande eftersom projektplanen ska garantera att projektet kan genomföras. Projektplaneringen stäms av minst en gång per vecka så att eventuella hinder kan uppmärksammas och verksamhetskonsekvenser kan riskbedömas. Lösningarna hålls innanför vad som beslutats eftersom överenskommelsen med IT-avdelningen inte kan frångås. Den typen av "flexibilitet" skulle innebära anarki.

Respondent-03: IT-projekt drivs av projektledare och en styrgrupp från IT-avdelningen. Det brukar aldrig vara någon aktivitet som stoppar upp i brist på beslut, men det kan ta olika lång tid att få fram ett beslut. Det finns en arbetsgrupp bestående av representanter från *business* och från IT som undersöker vilka funktioner som verksamheten behöver, under hur lång tid behovet finns, vad verksamhetens lösningsförslag innebär och under hur lång tid en eventuell temporär lösning kommer att behövas. Dessa diskussioner förs i en arbetsgrupp där brukarna, verksamheten och IT finns representerade. Arbetsgruppen identifierar och utvärderar vilka lösningar som kan fungera som långsiktig lösning, eventuellt behov av interimslösning eller om verksamheten kan flyttas över direkt från det gamla systemet till det nya utan någon interimistisk lösning under en övergångsperiod.

Respondent-05: Ofta verkar det som om tanken lätt blir att med ny teknik på plats då ska en massa saker vara lösta. Betydelsen av de "mjuka bitarna" underskattas ofta. Det måste finnas en insikt om att det inte är systemet utan medarbetaren själv som gör jobbet och då kanske det krävs ett förändrat arbetsätt. Det behövs en balans – det ena förutsätter det andra.

Respondent-06: För att få förändringar utförda kontaktas "ekonomisystem stödet" som fixar de önskade förändringarna. Det är sällan IT-avdelningen behöver kontaktas direkt. Verksamhetens förändringsbehov innebär oftast att stuva om och justera konfigurationen i befintligt system. Oftast brukar lösningen införas snabbt. Uppstår problem att få ändringarna införda lyfts frågan inom linjeorganisationen.

- **Visionen för min verksamhets IS/IT då Bolaget blivit ett fristående bolag**

Respondent-02: Systemen ska vara så pass enkla och flexibla så att det går snabbt att införa förändringar. Det får inte ta flera år att få igenom ändringar - så som det ibland var inom de hierarkiska koncernstrukturernas värld. Det är snabbheten som är viktigt, verksamheten måste

vara lätttrörlig, agera smart och med effektivitet. *Business Case* måste prioriteras mot konsekvenser inom verksamheten.

Respondent-03: En närmare koppling mellan IT och *business*.

Respondent-05: Att finna en balans mellan teknik och "mjuka ting" – metodik. Relationen mellan entreprenörskap och innovation kan vara en drivkraft och motivation för att lyckas, men för det krävs att det finns en struktur och att det finns strategier.

5.7 Respondenternas utsagor - Verksamhetskravens påverkan mot IS/IT-strategier

Intervjuomgång 3 består av intervjuer med två respondenter från Bolagets IT-avdelning. Nedan redovisas ett koncentrat av respondenternas utsagor rörande intervjuomgångens unika frågeställningar.

▪ **Orsaker till kravställning mot verksamhetsstödande IT (system)**

Respondent-07: Produktionsstyrningssystemen har krav på tillgänglighet. Det existerar inga direkta krav på att det ska finnas en viss flexibilitet i systemen och att denna flexibilitet ska kunna kvantifieras. Hur många artiklar som, exempelvis, ska kunna hanteras i ett system blir ett resultat av produktutvecklingen av en ny produktfamilj. Produkten ser ut och konfigureras på ett visst sätt och konsekvenserna "nedströms" av dessa faktorer måste kunna hanteras.

Respondent-07: Flexibilitet kan innebära att ändringen ska kunna läggas in av användarna själva genom konfigurationsförändringar. Flexibilitet kan även innebära att ändringen kräver lite handpåläggning med hjälp av förändringar i källkoden, eller komplettering med helt nya moduler eller nya system. Beroende på vilken typ förändring (flexibilitet) det är frågan om är det mer eller mindre svårt. Redan från början när systemet skapades fanns en bild av framtiden. Vad är det som kommer att behöva förändras, vad ska vara enkelt att ändra och vad ska vara svårare att ändra. När ett system specificeras måste det finnas beslut om vad som ska vara enkelt att ändra och vad som ska vara svårare, vilka begränsningar som ska gälla för skalbarhet och liknande. Detta är något som definieras av projektgruppen och styrgruppen. Dessa grupper består oftast inte av personer på direktörsnivå utan det är oftast personer på nivå därunder som sitter i styrgruppen. Projektgruppen består, normalt sett, av experterna från verksamhetssidan, från IT-sidan och från leverantören.

Respondent-07: Förutsättningarna för IT-strategin har förändrats steg för steg och utvecklats i takt med ny teknologi och förändrade förutsättningar. Det blir ganska små förändringar i systemen om man växer steg för steg och det är projektens budgetramar som styr hur skalbart och hur flexibelt systemet kan vara. Flexibiliteten styrs alltså av verksamhetens förmåga att prestera budgetramar som räcker för flexibilitet för det absolut nödvändigaste.

Respondent-07: Enligt processen för att starta ett IT-utvecklingsprojekt måste beslut fattas på FLG-nivån (Företagets Ledningsgrupp), den högsta ledningsnivån. Projektet kan initieras som ett resultat av att det redan fattats ett verksamhetsbeslut om att genomföra vissa aktiviteter för att, exempelvis, hänga med på marknaden. I detta fall finns redan en beslutad budget, där även IT-utvecklingsprojektet finns med och beslutet på FLG-nivån ger egentligen bara klartecken för att starta projektet. Verksamhetsbeslutets övergripande projekt kristalliseras ut i ett antal

underliggande delprojekt som drivs inom budgetramarna för det stora övergripande verksamhetsprojektet.

Respondent-08: Vid större verksamhetsförändringar kan behov av att köpa ett helt nytt system - eller att det behövs stora förändringar i befintliga system, identifieras på ett relativt tidigt stadium. Detta behov presenteras för PMO (*Project Management Office*, IT-stab) på ett möte som hålls en gång per månad. PMO har en portfölj av utvecklingsuppdrag och för varje uppdrag, objekt eller tilltänkt projekt, görs en uppskattning av hur stor resursinsats som krävs. Om projektet är komplext beslutar PMO-mötet om att tillsätta en förstudie som kartlägger resursåtgång och kostnader. PMO-mötet är ett FLG-möte (Företagets Ledningsgrupp) där beslut fattas om projektens prioritetsordning. De mindre förändringarna - som nästan gränsar till ständig förbättring, innefattar lite småjusteringar på IT-systemen. Det finns en process tillsammans med verksamheten där utpekade SME:er (*System Management Environment*) ute i verksamheten kontinuerligt följer upp synpunkter på systemen, *performance*, tillgänglighet och som driver en viss förändringsverksamhet.

- **Respons på verksamhetens kravställning mot IT (system)**

Respondent-08: Om ett projekt förkastas motiveras skälen till beslutet. Till varje projekt hör ett *Business Case* som beskriver verksamhetsnyttan med projektet och även en beskrivning av de kostnader som man beräknar för projektet.

- **Utvärdering av verksamhetens stöd från IT (system)**

Respondent-07: Verksamhetsprojekt drivs ofta i kombination med IT-projekt. Det viktigaste med strategierna har hittills varit att kommunicera övergripande idéer och förutsättningar inom IT, inom IT-världen allmänt och inom vårt befintliga IT-landskap, mot de olika verksamhetsledningarna. Strategierna påverkar inte varje enskilt projekt i så stor omfattning. Det handlar med om att kommunicera med företagets ledning. När ett verksamhetsprojekt pågår kanske ledningen då själv kan inse att det, exempelvis, inte fungerar IT-säkerhetsmässigt att släppa in "2000 underleverantörer" som ska jobba åt i Bolagets IT-miljö och att en annan, IT-säkerhetsmässigt lämpligare, lösning måste arbetas fram. Finns denna kommunikation som en del av det IT-strategiska arbetet förenklas arbetet för verksamhetsprojekten.

Respondent-08: Inom koncernen fanns en process som bland annat innefattade *surveys* som - efter avslutat projekt, skickades ut till verksamheten för att ställa frågor om produkten som projektet hade levererat uppfyllde krav och förväntningar. I denna *survey* kunde frågorna gälla såväl objektivt som subjektivt upplevda nyttor.

- **Påverkan vid utformning och beslut kring verksamhetsstödjande IT (system)**

Respondent-07: Det kan komma till en avvägning mellan att strikt specificera enligt Bolagets standarder och infrastruktur eller att vinna tid på att köpa in ett standardpaket från en leverantör, en lösning som behöver struktureras om och städas upp i efterhand – ett städjobb som kanske aldrig blir gjort. I det senare fallet måste avsteg göras från Bolagets beslutade standarder, men det handlar om att prioritera för respektive ärende och att se till att projektplanen innehåller tillräcklig lång ledtid så att alla aktiviteter kan genomföras på rätt sätt. Strategin måste vara byggd på en dialog och om det finns starka verksamhetskrav finns det, förmodligen, möjligheter att ändra på strategierna. Inom koncernens strukturer existerade ingen möjlighet att på lokal nivå ändra i några strategier. Nu gäller dock andra

verksamhetsförutsättningar vilket innebär att regelbundna avstämningar av IT-strategin mot verksamhetens förutsättningar kan genomföras.

Respondent-08: I den IT-projektgrupp som sätts samman ingår representanter från verksamheten och från leverantören. När beslut fattats om att starta ett projekt, finns ett *Business Case* med som en del av beslutsunderlaget. Ett *Business Case* kan beskrivas som en traditionell kostnads/intäktsanalys som även inkluderar en analys av verksamhetsnytta både i ekonomiska termer och i andra former av nyttor.

- **Införande av verksamhetsstödande IT (system)**

Respondent-07: Hanteringen av avvikelser, exempelvis i form av temporära lösningar, har det tidigare, inom den gamla strukturen, funnits rutiner för. Avvikelser från standard har resulterat i *deviations* som måste åtgärdas inom en viss tidsperiod. Idag finns inget beslut fattat, men alternativet till system med *deviations*, eller motsvarande, är att undantagen permanentas och sedan blir det med tiden svårt att *managera* alla undantag. Systemet med *deviations* fungerade generellt sett bra, men baksidan kunde bli att strikta standarder förhindrade introduktion av ny teknik som var både billigare och lämpligare att använda. Standards måste hela tiden underhållas och uppdateras för att inte bromsa förbättringar. Totalt sett var dock arbetssättet med *deviations* ett effektivt sätt att hålla samman en arkitektur som går att *supporta* och som kan hållas långsiktigt stabil.

Respondent-08: När det gäller verksamhetskrav som resulterat i avvikande lösningar startas en diskussion för att komma fram till en kompromiss. Ett exempel - verksamheten behöver snabbt få ett problem löst. En enkel lösnings-fix kanske genererar stor verksamhetsnytta, men innebär kanske också en risk och den bryter kanske mot de strategier som beslutats för att skydda verksamheten mot sådana risker. Då krävs en bedömning om det är värt att ta risken med att införa den enkla lösnings-fixen. Samtidigt utformas en plan för hur den enkla lösningen bör ersättas med en IT-säker lösning. Planen dokumenteras och IT ser till att den genomförs. Om ett sådant beslut fattas är det viktigt att återföra informationen om den riskabla lösningen till mötet på FLG-nivå så att denna lösning inte blir något som "*medvetet omedvetet*"(!) prioriteras bort. Det är viktigt att ledningen på FLG-nivå är medveten om företagets ökade riskexponering på grund av beslutet att ta risken med den enkla lösningen. Anser ledningen att Bolaget inte har råd att ha så hög säkerhet som IT-strategierna anger, kan beslut fattas på FLG-nivå om att absorbera risken och att strategin ska ändras. Planen för att ta fram den IT-säkra lösningen innehåller en tidplan. När det gäller tidsperspektiv för beslut och genomförande spelar cykeltiden för månadsvisa portfolio möten (FLG-möten) roll. IT-strategin hanteras inte på portfoliomötet utan där fattas endast beslutet hur lösningen ska hanteras. Att besluta om ändring inom IT-strategin tar förmodligen längre tid.

Respondent-08: Till en projektledares vardag hör att hantera saker och ting som dyker upp – exempelvis oförutsedda avvikelser. Dessa kan, förhoppningsvis, hanteras inom projektet. Projektet är en ram och om det dyker upp något som går utanför denna ram, exempelvis att mer resurser krävs, då måste det till en *Change Request*, eftersom projektet till en viss del måste förändras. Så fort projektet lämnar de ramar i form av resultat, tid och resurser som beslutats, måste det till en ändring i projektdirektivet från uppdragsgivaren, projektets *Steering Committee*. I vissa fall måste ett helt nytt projekt initieras för att hantera oförutsedd avvikelse.

- **Visionen för min verksamhets IS/IT då Bolaget AB blivit ett fristående bolag**

Respondent-08: Koncernens processer, framförallt den byråkrati som tidigare har funnits, har orsakat frustration över att det har tagit så lång tid att fatta ett beslut. Nu, i Bolagets nya verksamhetssituation, finns möjlighet att snabba upp beslutsprocessen genom att jobba mer och administrera mindre.

5.8 Respondentens utsagor - Förändringsmekanismer kring IS/IT-strategier

Intervjuomgång 4 består av intervjuer med en respondent från Bolagets IT-avdelning. Nedan redovisas ett koncentrat av respondentens utsagor rörande intervjuomgångens unika frågeställningar.

▪ **Grundläggande förutsättningar för IS/IT-strategiskt arbete**

IS/IT-strategin är ett typiskt IT-chefsansvar (CIO). Det är CIO som ska ha det slutliga ansvaret. IS/IT-strategin stäms av på ett månatligt möte med ledningen (FLG - Företagets Ledningsgrupp), ett möte som enbart är inriktat på IT. På FLG-mötet tas diskussioner och argumentation kring större investeringar upp med ledningen. Själva IS/IT-strategin skapas av en projektgrupp vars kärna utgörs av IT-avdelningens ITOM (*IT Operations Manager*). ITOM jobbar utåt mot verksamheten och har bland annat till uppgift att samla in en stor del av den information som ligger till grund för strategiarbetet. CIO ansvarar, tillsammans med CIO-ledningsgruppen, för att IS/IT-strategin skapas. Det finns även personer utanför CIO-ledningsgrupp som deltar och som bidrar med specialistkunskaper till projektet att ta fram en IS/IT-strategin.

Ambitionen är att IS/IT-strategiarbetet ska drivas som en ständigt pågående aktivitet. Planen är att komma in i en *Continuous Planning Mode* som innebär att planerna för IS/IT-strategin ses över, kortsiktigt såväl som långsiktigt, i en loop en gång per år. Meningen är att planerna för IS/IT-strategin ska hållas levande, för att skapa möjligheter för revidering av IS/IT-strategin och dess underliggande planer då verksamheternas verklighet (villkor, krav) förändras.

Det är svårt att avgöra hur lång livscykeln är för en IS/IT-strategi eftersom vissa strategiska beslut kommer att kunna fortleva under en mycket lång tid medan andra strategiska beslut behöver omprövas - kanske redan efter ganska kort tid, på grund av att förutsättningar förändras. En komplett "nystart" ska egentligen aldrig behöva initieras eftersom *Continuous Planning* processen ska ge en årlig genomgång och revidering av IS/IT-strategin. Revidering av strategin kan initieras på grund av omprioriteringar inom företaget, ny affärsmodell, ny affärslogik, eller andra verksamhetsförändringar som får så stor inverkan av strategisk natur.

▪ **Att påverka utformning och beslut kring IS/IT-strategiskt arbete**

IS/IT-strategiarbetet hanteras av CIO och CIO-ledningsgrupp. ITOM, som ingår i CIO-ledningsgruppen, intervjuar och tar in information från verksamhetens aktörer. Ofta har ITOM en utsedd motpart, en person som ingår i respektive verksamhets ledningsgrupp. ITOM deltar oftast i ledningsfunktionerna per verksamhetsfunktion eller per dotterbolag. I första hand för ITOM en dialog med den ledningsgruppsperson som pekats ut som ansvarig för respektive verksamhets IT-frågor men det finns även andra som deltar i dialogen. I denna dialog kan även ingå verksamhetsutvecklare eller andra personer som har ansvar inom ett IT-tungt område.

Under IS/IT-strategiarbetet granskas Bolagets *Guiding Principles* och då särskilt de delar som rör de unika och avgörande *Competitive Advantages* som Bolaget har. Granskningen utmynnar i ett

försök till utvärdering av hur dessa unika konkurrensfördelar ger påverkan på IT-strategin. Även den gamla IS/IT-strategin har studerats för att utvärdera vilka delar som fortfarande är relevanta för Bolagets nuvarande verksamhetssituation, delar som kan anpassas och utnyttjas för de förändringar som Bolaget nu står inför. Att lägga tid och kraft på processkartläggning och likande är inte ett område som utgör huvudfokus i denna omgång av IT-strategiarbetet. Fokus ligger istället på att få grepp om de större delarna i den förändring som Bolaget just nu genomgår. Det hela handlar mycket om att åstadkomma *the Great Plan* som i stora drag visar hur IS/IT ska hanteras, eller påverkas av, de stora verksamhetsförändringar som pågår.

De förändringar som pågår just nu styrs mycket *ad hoc*. Det finns många rutiner och processer för hur man driver IT-projekt inom Bolaget. IT-verksamheten är, och kommer att vara, mycket hårt ansatta och kommer att därför tvingas till att ta en hel del genvägar i dessa processer. Dokumentationen kanske inte kommer att skötas fullt ut på det sätt den borde – vilket naturligtvis är en medveten risk, men arbetet är så tidspressat. Den massiva våg av förändringar som nu genomförs ute i verksamheten är en följd av att Bolaget lämnar koncernens strukturer. För tillfället är det inte så frågan om att göra på exakt rätt sätt utan det är stort fokus på att agera så att Bolaget och dess verksamhet överhuvudtaget överlever. Detta är kanske ett tecken på att verksamheten och IT kan agera innovativt – men det finns ju en risk i detta också. Från att ha varit hårt styra av byråkratiska processer och rutiner slår nu pendeln över för långt åt andra hållet – inte av skäl som har att göra med mindre byråkrati inom ett litet företag utan på grund av den tidspress som råder inom Bolagets alla förändringsaktiviteter.

Verksamheten och IT jobbar tillsammans med att försöka finna så lämpliga lösningar som möjligt – både när det gäller funktionalitet och pris. De som fattar beslut om inköp är Bolagets ledning, FLG (Företagets Ledningsgrupp). Alla IT-investeringar som görs inom Bolaget behandlas på månatliga FLG-möten, där alla verksamhetsfunktioner finns representerade. Alla intressenter ska vara överens om lämpligheten i den föreslagna lösningen. Föredragande inför FLG är i de flesta fall CIO, ofta uppbackad av expertis inom det projekt man vill genomföra.

Som läget ser ut i dag förefaller det som om en genomarbetad IS/IT-strategi på övergripande företagsnivå saknas. Det finns idag en lång rad åtgärder som måste genomföras på grund av att Bolaget lämnat koncernen och på grund av nya affärsstrategier som följer som en konsekvens av denna förändring. Nu prioriteras att kunna sälja, vilket innebär att fokus måste sättas på systemen som har med marknadssidan och som har med order och leverans att göra. Det är väl i stort drag denna typ att investeringar som verksamheterna hittills har hunnit med. På alla verksamhetsnivåer finns oftast en insikt om vad som måste göras och vilka investeringar som måste få förtur, då är det lättare att uppnå konsensus om prioriteringsbeslut inom alla verksamhetsnivåer. I den situation som Bolaget befinner sig saknas tid att i detalj syna de prioriteringar som lägre verksamhetsnivåer gjort. Prioriteringar i den *overload*-situation som just nu råder, handlar i allmänhet om hur att effektivt disponera Bolagets tillgängliga resurser

Ledningen har ställt krav att verksamheterna ska ut ur koncernens strukturer så fort som möjligt – vilket måste balanseras mot organisationens förmåga att få nya lösningar på plats. Aktiviteter för att genomföra denna utbrytning måste ske samtidigt som verksamheterna behöver välja ny strategisk lösning inför framtiden, en plattform som ska hålla under några år framöver. Ett antal strategiska beslut rörande lösningar som är återgångströga ska fattas utifrån ett underlag baserat på minimal utredning och information. Taktiken att hantera denna

situation är att försöka ta in så mycket information som möjligt från leverantörer och andra - information som ska öka möjligheterna för att göra korrekta val.

- **Arbetet med att upprätthålla IS/IT-strategier**

Temporära lösningar tillåts, men det ska i så fall vara undantag. Verksamheterna får inte köra igång någon lösning utan IT-avdelningens vetskap och godkännande. Detta har blivit svårare att hantera i och med att molntjänster och annat dyker upp på marknaden – lösningar som *”inte upplevs som IT”*. Teknikutvecklingen kan medföra att inköp som tidigare inte klassades som IT numera räknas som IT, exempelvis mobiltelefoner. Det är inte direkt givet från början vad som ingår under IT eftersom det ständigt dyker upp fler och fler marknadsaktörer som erbjuder leveranser i form av tjänster som ligger i gränslandet till att enligt Bolagets definitioner räknas som IT.

Verksamhetskrav kan leda till att IS/IT-strategin måste ändras och att policys måste ändras för att tillåta den lösning som verksamheten föreslagit. Då en temporär lösning implementeras in i IS/IT-strukturen förs ansvaret över från verksamheten till IT-avdelningen. Från att ha varit någon slags försöksverksamhet, som med visst medgivande har funnits ute i verksamheten, blir lösningen IT-avdelningens hela ansvar. Avgränsning mellan vilken utrustning som skall räknas in som en del av Bolagets IT och vad som inte ska räknas in kan vara problematisk. För produktionsutrustning har en skarp gräns för IT-avdelningens ansvar dragits vid *Plant Floor Devices*. Detta är IT-system som ingår i produktionsutrustningen och som därmed tillhör underhållsidans ansvar, men som IT-avdelningen har ett ansvar för all patchning och IT-säkerhet.

6 Analys och diskussion

Inom det studerade företaget, "Bolaget", står man inför uppgiften att implementera och förvalta en ny IS/IT-strategi samtidigt som verksamheten genomgår en radikal förändring av verksamhetens villkor och med den samtidiga målsättningen att utvecklas till ett mer entreprenörsinriktat företag. För att bygga upp en översiktsbild av den studerade verksamhetens situation inleds analys enligt den kvalitativa analysprocessen med diskussion av vad dessa förändringar egentligen innebär. Följande fyra frågeställningar kommer att belysas och diskuteras innan analysarbetet går vidare till verksamhetens aktiviteter inom IT:

- Vad innebär den radikala förändringen av Bolagets verksamhetsvillkor?
- Vad menas med att "utveckla Bolaget till ett mer entreprenöriellt företag"?
- Verksamhetens syn på entreprenörskap och innovation?
- Pådrivande faktorer för investeringsbeslut inom IS/IT?

De fyra frågeställningarna ovan bildar ett ramverk kring det fortsatta analys och diskussion kring empiridata som redovisats i kapitlet "Resultat". Denna del av analys och diskussion inleds med en situationsbeskrivning baserad på den kvalitativa analysprocessens *reduktion* och *strukturering* och *visualisering* av respondenternas utsagor från intervjuomgångar 2, 3 och 4 (Christensen *et al.*, 2001):

- Verksamhetens aktiviteter kring IT.
- Verksamhetskravens påverkan mot IS/IT-strategierna.
- Förändringsmekanismer kring IS/IT-strategier.
- Situationsbild för det studerade Bolagets aktiviteter inom IS/IT.

Med utgångspunkt från *reduktion*, *strukturering* och *visualisering* av respondenternas utsagor enligt ovan, fortsätter den huvudsakliga analysen och diskussionen enligt indelning nedan:

- Studiens förslag till arbetsmetod
- Förmågor, svagheter, framgångsfaktorer och risker.

Detta analys- och diskussionsarbete leder fram till formulering av undersökningens slutsatser. Slutligen avrundas studiens analys och diskussion med en reflektion över studiens undersökning och med förslag till fortsatt forskning.

6.1 De radikala förändringarna för Bolagets verksamhetsvillkor

Den radikala förändringen av Bolagets verksamhetsvillkor kan förenklat beskrivas med att Bolaget förändras från att ha utgjort en liten del i en koncern till att bli ett fristående företag. Konkret innebär detta att alla beslut, strategiska, taktiska och operativa - tillsammans med tillhörande ansvar, förflyttas från en koncernens hierarkiska struktur till Bolagets egen lokala beslutshierarki. Den massiva våg av förändringar som nu genomförs ute i verksamheten är således en direkt följd av att Bolaget måste lämna koncernens strukturer. Detta gäller även IS/IT-frågor – vilket enligt *Respondent-09* innebär att Bolagets IT-avdelning, bland annat, måste skapa en ny IS/IT-strategi som är avpassad efter Bolagets nya verksamhetssituation. Sammantaget innebär denna verksamhetens strukturuomvandling att en stor mängd radikala förändringar på kort tid måste genomföras för att företaget ska kunna överleva som ett

fristående bolag. Flera respondenter tar under studiens intervjuer upp denna förändring som en starkt positiv faktor utifrån ett flertal verksamhetsaspekter. Ett exempel är att beslutsvägarna blivit kortare vilket, enligt respondenterna, ökar snabbheten i Bolagets respons på förändringskrav. Respondenterna förväntar sig att denna närhet mellan verksamheten och företagets högsta ledning - de verkliga beslutsfattarna, kommer att underlätta för snabbt och faktagrundat beslutsfattande samt att gjorda prioriteringar står på en välinformerad bas.

En annan effekt av den radikala förändringen av verksamhetens villkor är att Bolagets affärslogik (Bolagets sätt att göra affärer - hantera sina kunder och sina representanter på marknaden, kommer att förändras). För många av Bolagets delverksamheter innebär detta en stor förändring, exempelvis de verksamheter som hanterar order och leverans (*Respondent-02*). Till förändringen av affärslogiken kommer de verksamhetsmässiga konsekvenser som följer av att lämna koncernens strukturer. Man kan inte längre utnyttja koncernens system (*Respondent-02, Respondent-03, Respondent-04*) eller tidigare gemensamma funktioner (*Respondent-02, Respondent-03, Respondent-04, Respondent-06, Respondent-07*). Att ersätta dessa verksamhetskritiska system och funktioner är, enligt utsagor från de flesta respondenterna, mycket högt prioriterat. Det pågår många aktiviteter och projekt inom Bolaget för att skaffa fram ersättningar. Flera respondenter uppger att det är en väl spridd insikt och uppfattning inom organisationen att företagets fortlevnad hänger på att alla dessa projekt blir lyckosamma. Ingen respondent påtalar beteenden eller företeelser som i analysen tolkas som indikationer på förekomst av någon större grad av förändringsmotstånd (enligt Monteiro i Ciborra et al. 2001).

6.2 Målbild för entreprenöriellt beteende och innovativt synsätt

Den definition av en entreprenör som *Respondent-01* ger stämmer väl med litteraturens syn på entreprenören som en risktagare, en utforskare, en person som har förmåga att skapa motivation (Bjerke, 2005). *Respondent-01* beskriver även att en entreprenör har god förmåga att uppfatta behov (Nationalencyklopedin) och att identifiera den bärande idéns kommersiella möjligheter (Grufman, et al. 2003). Bilden av kreativa idéer – innovationer, enligt den definition *Respondent-01* ger, överensstämmer bra med Nationalencyklopedins förklaring och Cliftons (2005) tankar kring tillämpningen av nya idéer och kunskaper för att på ett framgångsrikt sätt möta nuvarande eller framtida behov. *Respondent-01* pekar på utvecklingsprojektets syfte att lära ut utvecklandets logik för att få hela organisationen att förstå och utnyttja entreprenöriellt tänkande. Detta är resonemang, som enligt Van de Ven (2005), kan resultera i en organisation som är kapabel att producera innovationer genom ett systematiskt genomförande av ett flertal små och stegvisa förändringsidéer.

Så långt stämmer litteraturens normativa bild med den bild som förmedlas av *Respondent-01*. Men, då litteraturen beskriver entreprenörskap och arbetet med att utveckla en innovativ idé, innovationsprocessen, som en sekventiell linjär process (Rogers, 1995) eller som en process av samtidigt pågående parallella processer (Van de Ven, 2005), förmedlar *Respondent-01* en annan bild. Enligt *Respondent-01* bygger entreprenörskap och utveckling av innovativa idéer på organisationens förmåga att tillämpa ett långsiktigt lärande för att skapa självförnyelse för sig själv och för de produkter som produceras. Detta handlingsmönster kan ses som exempel på "dual-loop" lärande, i enlighet med Argyris (1977).

Enligt litteraturen klassas innovationsprocessen som ett utvecklingsarbete – ett projekt som syftar till förändring (Nationalencyklopedin). Förändringsarbete drivs lämpligen i projektform,

inom en för ändamålet tillsatt tvärfunktionell projektorganisation, eftersom förändringen betraktas som en engångshändelse med fokus på att inom en avgränsad tidperiod uppnå ett specificerat mål (Sörqvist, 2004). En linjeorganisation konstrueras medvetet för att lösa sin uppgift så effektivt som möjligt och för att under en längre tidsperiod bidra till verksamhetens kontinuitet och förutsägbarhet (Jacobsen & Thorsvik, 2002). Dessa olikheter i syfte kan medföra att ledningslogiken för förändringsarbete och för linjeorganisation blir olika. Förändringsledare arbetar utforskande, innovativt, entreprenöriellt och med radikala förändringar medan linjeorganisationen kräver ledarroller som arbetar inkrementellt, med stabilitet och kontinuitet för att utföra en tydligt specificerad uppgift.

Enligt *Respondent-01* har företagsledningen ställt upp krav på att organisationen ska visa ett mer entreprenöriellt beteende, att organisationen ska tillämpa mer av utvecklandets logik. Litteraturens resonemang kring skillnader i ledarroller mellan förändringsledning (utveckling, projekt) och linjeorganisation står, vid ett första påseende, i motsats till det krav som företagsledningen ställt upp. Lösningen till denna konflikt står dock att finna i den definition som *Respondent-01* ger över skillnaden mellan entreprenörens arbetsätt (utveckling) och "*managers*" arbetsätt (produktion):

- **Entreprenören arbetar enligt utvecklandets logik** – saknar en i förväg utstakad väg fram mot ett tydligt och känt mål. Man startar utifrån en idé, chansar, testar olika vägar, lär av misstag. Slutresultatet blir kanske inte det man från början tänkte sig.
- **En "*manager*" arbetar enligt utförandets logik** – i princip ett logistiskt problem, målet känt, vägen dit känd, resurstillgång känd, man kan arbeta enligt en traditionell planering. Slutresultatet förväntas bli exakt det man från början planerade.

För att uppfylla företagsledningens krav behöver medarbetare (och ledare) utveckla sin förmåga i att kombinera dessa två handlingsmönster och att träna sin skicklighet i att välja en ändamålsenlig balans inför varje enskild uppgift. Men, *Respondent-01* framhåller vikten av att medarbetare som agerar utifrån ett entreprenöriellt synsätt ska mötas av ett ledarskap och en organisation att förstå att utnyttja entreprenöriellt tänkande.

Dessa begrepp, *utvecklandets logik* och *utförandets logik*, användes som mall för att skilja ut *entreprenöriellt beteende* från annan typ av verksamhetsaktiviteter under studiens övriga intervjuer.

6.3 Gemensamma intervjufrågor – Entreprenörskap och innovation

Studiens problemställning har att göra med IS/IT-strategiskt arbete i en entreprenöriellt inriktad verksamhet. Intervjuomgång 1 fokuserade på en kartläggning förändringsprojektledningens målbild eller vision för det utbildningsprojekt som drivs för att skapa ett mer innovativt och entreprenörsinriktat företag. Tidsfristen för att genomföra de förändringar inom IS/IT som drivs fram av den radikala förändringen i Bolagets verksamhetsvillkor är knapp och arbetet med att implementera förändringarna måste därför ske på ett effektivt och resurssnålt sätt.

Monteiro (i Ciborra *et al.* 2001) hävdar att ju fler aktörer som berörs av en förändring – desto mer ökar svårigheten att genomföra förändringen på grund av intressenters ifrågasättande av förändringen (Hanseth *et al.* 1996). Inte förrän intressenterna har enats om förändringens

utformning och funktion kan förändringen anses genomförd (Hanseth & Monteiro, 1997). Fler intressenter innebär större effekter av oförutsägbarhet och förändringsobenägenhet inför förändringar som de inte känner sig delaktiga i (Star, 1999). Delaktighet förutsätter att intressenterna finner en mening med den strategi som förändringen bygger på – att intressenterna har en gemensam bild av det mål som förändringen ska leda till (Jacobsen & Thorsvik, 2002).

En intressent som har bildat sig en uppfattning om sin verksamhets nuläge och som har en bild av ett önskat framtida läge kan, enligt modellen *DELTA Meta Architecture* (Enquist et al. 2001), utifrån dessa uppfattningar skapa egna utvecklingsmål (*Development Goals*) och en utvecklingsprocess (*Development Process*) som utvecklar verksamheten fram mot den bild av ett önskat framtida läge som intressenten ser. Varje intressent som berörs av förändringen skapar, utifrån sin egen kunskap och uppfattning, utvecklingsmål och en utvecklingsprocess som enligt intressentens uppfattning ska leda fram till önskat framtida läge. För att minimera svårigheten att genomföra förändringen (enligt Monteiro i Ciborra et al. 2001) och för att snabbare nå koncensus bland intressenterna (Hanseth et al. 1996) är det viktigt att intressenterna är eniga om målbilden för verksamhetens önskade framtida läge (Hanseth & Monteiro, 1997). Först då kan verksamhetsförändringarna genomföras på ett effektivt och resurssnålt sätt

I intervjuernas utsagor kan vissa olikheter i respondenternas verksamhetsperspektiv (enligt modellen *DELTA Meta Architecture* - Enquist et al. 2001), skönjas, men i stort råder en samsyn mellan respondenterna kring intervjufrågornas problemområden. Hur väl överensstämmer då verksamhetsaktörernas uppfattningar, målbilder och visioner kring entreprenörskap och innovation med de uppfattningar, målbilder och visioner som framfördes av *Respondent-01* under Intervjuomgång 1. Följande utsagor kring entreprenörskap och innovation från *Respondent-01* berördes ut något perspektiv av en majoritet av *Respondent-02* till och med *Respondent-09*:

- Att arbeta för lärande och för självförnyelse.
- Att finna och utveckla de idéer som kan ge lönsamhet (pengarna tillbaka).
- Ett ledarskap som förstår och stöttar entreprenöriellt arbete.
- Medarbetare som betar sig entreprenöriellt får stöd från organisation och strukturer.
- Tillåtet att improvisera, ta risker och att man lär sig av både motgång och framgång.
- Organisation och strukturer som stöttar entreprenöriellt arbete.
- Strukturer för att hantera nya arbetsätt.
- Ta tillvara kreativitet och idéer inom verksamheten.
- Sprida förmåga att kunna avgöra vilka idéer som kan utvecklas till en bärkraftig affär.

Ytterligare några av utsagorna från *Respondent-01* berördes av någon enstaka av *Respondent-02* till och med *Respondent-09*. Detta undersökningsresultat påvisar att det existerar en god överensstämmelse mellan verksamhetsaktörernas och förändringsprojektledningens grundläggande uppfattningar, målbilder och visioner kring ett innovativt och entreprenörsinriktat företag. Således indikeras en nivå av koncensus bland intressenterna (enligt Hanseth et al. 1996). Eftersom intressenterna i stora drag är eniga om målbilden för verksamhetens önskade framtida läge (enligt Hanseth & Monteiro, 1997), torde denna samsyn i målbild utgöra en positiv faktor för att de förestående förändringarna inom IS/IT kan implementeras på ett effektivt och resurssnålt sätt.

6.4 Investment View - Pådrivande faktor för investeringsbeslut inom IS/IT

Ett sätt att spegla olikheter i verksamhetsperspektiv är att undersöka respondenternas uppfattning om varför deras verksamheter investerar i system för IS/IT. Intervjuerna under Intervjuomgång 2, 3 och 4 avslutades därför med att respondenten fick ange vad hon/han ansåg vara den huvudsakligen pådrivande faktorn bakom sin verksamhets investeringsbeslut inom IS/IT (*Infrastructure Investment View* efter Weil & Broadbent, 1998). Respondenten fick välja ett av följande alternativ:

- **Ingen** – *”Vår verksamhet är inte så speciellt beroende av att aktivt driva på utvecklingen mot nya investeringar i lösningar inom IS/IT”.*
- **Affärsberoende** – *”Investering inom IS/IT i vår verksamhet sker då affärs-strategierna skapar krav och driver krav som förutsätter investeringar inom IS/IT”.*
- **Möjliggörare** – *”Vi investerar inom IS/IT så vi har tillgång till de senaste teknologirönen inom IS/IT för att möjliggöra helt nya typer av affärskoncept”.*
- **Effektivisering** – *”Investering inom IS/IT i vår verksamhet innebär främst effektivitet, automation av arbetsmoment och en reduktion av kostnader”.*

I tabellen nedan resovisas respondenternas val och deras motivering.

Intervjuperson	Inom verksamheten motiveras investeringar inom IS/IT utifrån: (Infrastructure Investment View)	Eventuell motivering till respondentens val
Respondent-01	N/A	(Frågan ställdes ej under denna intervjuomgång)
Respondent-02	<i>”Affärsberoende”</i>	(Respondenten gav ingen speciell motivering till detta val)
Respondent-03	<i>”Ingen”</i>	<i>”Jag anser att IT och verksamheten i stort inte är riktigt hopkopplade. Det finns dock ”öar” hos oss där svaret skulle bli ”Affärsberoende”. Jag skulle vilja ange ”Affärsberoende” men jag anser inte att ledningen talar om affärsstrategier på ett sådant sätt att strategierna kan driva på IT.”</i>
Respondent-04	<i>”Affärsberoende”</i>	(Respondenten gav ingen speciell motivering till detta val)
Respondent-05	<i>”Affärsberoende”</i>	<i>”Jag anser att IT är en möjliggörare och att IT är effektivisering, men i grunden handlar det om affären. Affärsberoende är därmed den gemensamma nämnaren.”</i>
Respondent-06	<i>”Affärsberoende”</i>	<i>”Om affärsverksamheten kräver att vi ska anpassa oss på något sätt kommer detta i första hand. Om vi måste jobba hårt med manuellt arbete så kommer det inte att få prioriteras före - tyvärr. Effektivisering kommer som en stark tvåa.”</i>
Respondent-07	<i>”Affärsberoende”</i>	<i>”Det var ett lätt val. Affärsberoende – klockrent!”</i>
Respondent-08	<i>”Effektivisering”</i>	<i>”Vi (IT-stab) måste använda de resurser vi har på effektivaste sätt för att hålla lönsamheten. Då blir det ”Effektivisering” – så enkelt är det!”</i>
Respondent-09	<i>”Affärsberoende”</i>	<i>”Svårt val – men just nu gör vi mängder av investeringar på grund av förändrade verksamhetsvillkor. Jag väljer Affärsberoende. Effektivisering kommer i andra hand.”</i>

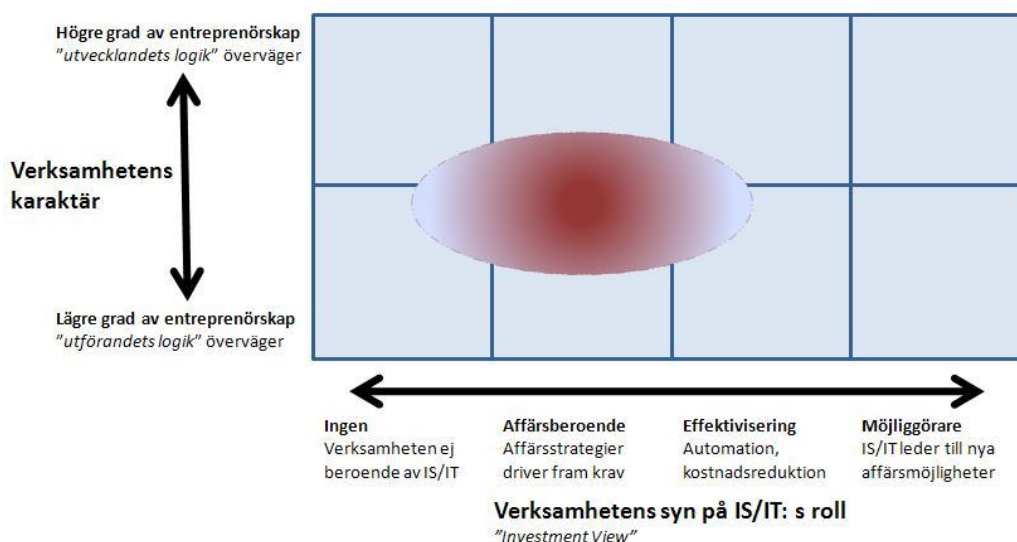
Tabell 2: Respondenternas uppfattning om pådrivande faktor för investeringsbeslut inom IS/IT.

Dessa fyra varianter av *IT Infrastructure Investment Views* spelar roll vid bedömning och argumentation för investeringskostnader samt indikerar ledningens förväntningar på IS/IT-investeringars verksamhetsnytta – i nuvarande affärssituation (Weil & Broadbent, 1998). De flesta respondenter svarade *”Affärsberoende”* och av de två som angav andra typer av investeringsskäl, kommenterade den ene respondenten att det inom hans verksamhet existerade *”öar”* där *”Affärsberoende”* var den huvudsakliga faktorn för investeringar, medan den andre respondenten motiverade sitt val *”Effektivisering”* med att kunna hålla lönsamheten.

Detta val kan i Bolagets nuvarande situation, tolkas som att effektiviseringen är driven av affärsstrategiska skäl – att anpassa Bolagets IS/IT-stöd för en mindre verksamhets behov.

Efter dessa uttolkningar av respondenternas svar, konstateras att respondenterna har en likartad syn på vilka faktorer som styr IS/IT-investeringar. Detta är till fördel i en förändringssituation eftersom olika verksamhetsdelar får lättare att samverka om gemensamma mål och det blir mindre risk för tidsödande diskussioner rörande de IS/IT-investeringar som kan krävas för att anpassa infrastrukturens förmågor (*Infrastructure Capability*) enligt Bolagets strategier och nya affärslogik (Weil & Broadbent, 1998).

Respondenternas likartade syn på faktorer som styr IS/IT-investeringar väcker dock frågan huruvida de utvalda intervjupersonerna verkligen utgör ett tillräckligt representativt urval från Bolagets olika verksamheter. I stället för att få en god täckning bland delverksamheter med olika kategorisering (alla rutor representerade) enligt figuren nedan – så som avsikten från början var, konstateras att respondenternas svar fördelas ungefär enligt figuren nedan. Läget på vertikalaxeln bygger på en skattning gjord utifrån respondenternas verksamhetsbeskrivning.



Figur 16. Verkligt utfall - Verksamhetens syn på IS-IT kontra Verksamhetens karaktär (egen modell).

Förklaringen till denna effekt återfinns med stor sannolikhet i det faktum att samtliga respondenter arbetar som förändringsledare (verksamhetsutvecklare, projektledare, strateger) eller verksamhetsledare. Dessa kategorier befattningshavare har under lång tid (ett år eller mer) förberett Bolagets omstrukturering från att ha varit en liten del i en koncern till att bli ett fristående företag. Intervjuerna genomfördes under en period av intensivt arbete med denna omstrukturering, som drivs av starka affärsstrategiska skäl – att anpassa Bolagets IS/IT-stöd för en mindre verksamhets behov, således "Affärsberoende". Denna förklaring ligger helt i linje med hur Respondent-09 motiverar sitt val "Affärsberoende" med kommentaren att "... just nu gör vi mängder av investeringar på grund av förändrade verksamhetsvillkor".

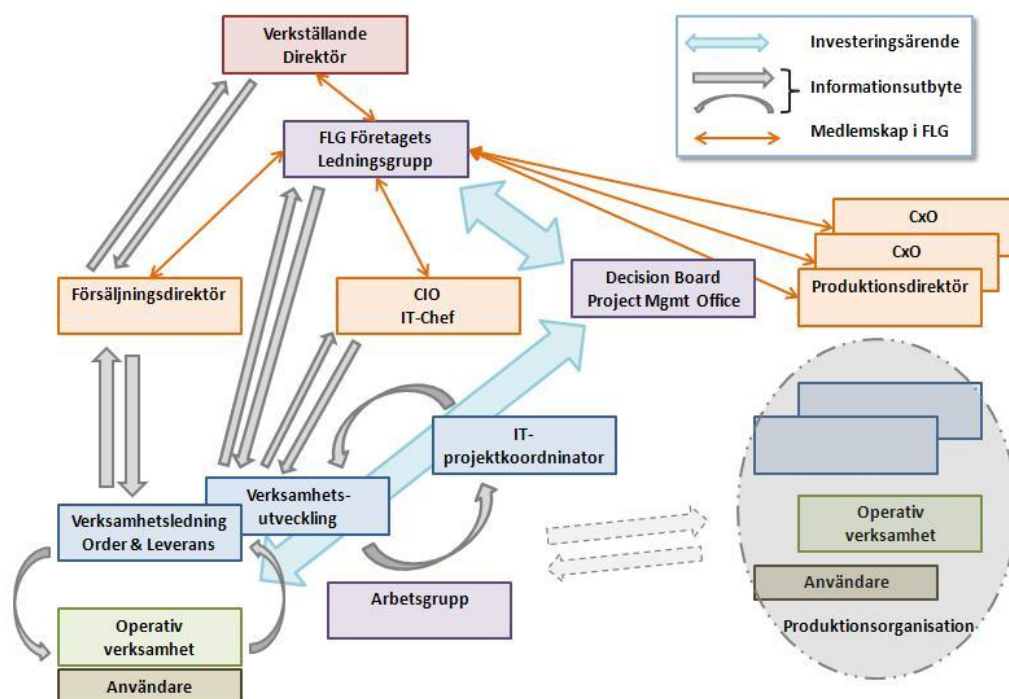
6.5 Verksamhetens aktiviteter kring IT

Intervjuomgång 2 fokuserade på hur arbetet vid införande av IS/IT-strukturer går till ute i verksamheten. Utöver de tidigare redovisade gemensamma intervjufrågorna (Entreprenörskap och innovation samt syn på investeringar inom IS/IT) ställdes frågor för att ta reda på vilka aktörer eller aktörstyper som är inblandade vid införande av respektive verksamhets IS/IT-

strukturer. Hur hanterar verksamheten eventuella problem, vilka typer av problem kan uppstå, på vilket sätt och hur snabbt löses dessa problem. Vilka informationsflöden som förekommer, exempelvis horisontella, vertikala (*top-down, down-up*), intra-organisationella, inter-organisationella, på strategisk nivå och på taktisk nivå (Tarafdar & Qrunfleh, 2009).

Respondenterna talar om två typer av förändringar som kan förekomma i deras IS/IT-strukturer (system). Dels justeringar i form av omkonfigurering i befintligt system (*Respondent-06*) och dels i form av omkonstruktion eller införande av nytt system (*Respondent-02, Respondent-03, Respondent-04*). Omkonfigurering motsvarar litteraturens beskrivning av *flexibilitet i användning* (Duncan Bogucki, 1995 och Weill & Broadbent, 1998) medan omkonstruktion eller nytt system representerar *flexibilitet för förändring* (Magoulas & Pessi, 1998 och Hanseth *et al.* 1996). *Respondent-05* framhåller att flexibiliteten inte endast har med teknik och system att göra utan den är i hög grad beroende av personalens kompetens att ta till sig nya synsätt (mänskligt "know-how" - Weill & Broadbent, 1998) och att kunna förändra sitt sätt att arbeta (förändringsobenägenhet - Star, 1999 och Weill, 1992). Det behövs således en balans mellan teknik och de "mjuka bitarna" menar *Respondent-05*.

Alla respondenter lämnade redogörelser över sina olika perspektiv på förändringsarbete rörande sin respektive verksamhets IS/IT-strukturer. Den mest omfattande redogörelsen lämnades av *Respondent-02*, som vid tiden för intervjun stod mitt uppe i ett utvecklingsprojekt för att införa ett nytt system för order och leverans. Vid en jämförelse mellan intervjuernas utsagor kan konstateras att respondenternas respektive utsagor stödjer – och i många fall förtydligar, det scenario som *Respondent-02* målade upp. Därför koncentreras analysen av vilka aktörer eller aktörstyper som är inblandade vid införande av respektive verksamhets IS/IT-strukturer mot att först studera det scenario (figuren nedan) som beskrivits av *Respondent-02*.



Figur 17. Aktörer, beslut, informationsflöde under en IS/IT Implementation (*Respondent-02*).

Figuren, som förklaras i texten nedan, illustrerar redogörelsen som lämnades av *Respondent-02* över utvecklingsarbetet för framtagning det nya IS/IT-systemet för order och leverans.

Utvecklingen av nytt IS/IT-stöd styrdes av verksamhetsledning och verksamhetsutveckling i enlighet med avdelningens strategier och processer. En IT-projektledare (IT-projektledare) från IT-avdelningen gav stöttning i arbetet att formulera *Business Requirements* som ledde fram till *System Requirements* som beskrev vilka förändringar, eller uppgraderingar, som behövde göras i verksamhetens system. Representanter från den operativa verksamheten (order och leverans) inbjöds för att bidra med ett användarperspektiv till den arbetsgruppen som specificerade de ändringar som behövdes. Till en av order och leveransavdelningens uppgifter hör att förse produktionsorganisationen med produktionsorder och materialprognoser, vilket kräver samverkan och informationsutbyte mellan avdelningarnas verksamheter.

Arbetsgruppens resultat låg till grund för de förändringskrav som presenterades för *Decision Board*, där CIO och "IT-folk" gav sin syn på kraven. När de beredande diskussionerna var klara skedde en föredragning och argumentation inför företagsledningen, FLG (Företagets Ledningsgrupp) som därefter fattade investeringsbeslut. I och med att investeringsbesluten föredrogs och argumenterades inför FLG blev alla medlemmar i företagets ledning välinformerade och insatta i den föredragande verksamhetens utvecklingsplaner. Efter beslut från FLG startades projektet under ledning av en IT-projektledare från IT-avdelningen.

IT-projektledaren arbetade enligt projektdirektiv på uppdrag av IT-avdelningens *Steering Committee*. (Denna finns dock ej representerade i ovanstående figur, men *Respondent-08* redogjorde för detta sammanhang under Intervjuomgång 3.) Under projektets gång bjöds representanterna från den operativa verksamheten vid flera tillfällen in för att stämna av att resultatet blev det önskade. Projektplaneringen stämde av minst en gång per vecka och rapportering skedde upp genom linjeorganisationen till försäljningsdirektören. Eventuella oförutsedda risker eller problemställningar, rapporterades till försäljningsdirektören, som vid behov eskalerade problemställningen till den verkställande direktören för beslut. Strax innan planerad driftsättning hölls information och internutbildning med de användare som skulle arbeta med det nya systemet.

Detta scenario (*Respondent-02*) var, som tidigare nämnts, representativt för de scenarion som beskrevs av de övriga respondenterna under Intervjuomgång 2. Då övriga respondenters motsvarande scenarion adderas ovanpå scenariot i ovanstående figur, framträder med tydlighet en matris av samverkan och intensivt informationsutbyte mellan "*managers*" såväl inom samma organisationsnivå som mellan olika organisationsnivåer.

Problem i form av nya verksamhetskrav som löses genom omkonfigurering i befintligt system (*flexibilitet i användning* enligt Duncan Bogucki, 1995 och Weill & Broadbent, 1998) styr medarbetarna till stor del över själva, enligt verksamhetens prioriteringar. Respondenterna ger en samlad bild av att de problem, i form av nya krav från verksamheten, som uppstår och som leder till omkonstruktion eller införande av nytt system (*flexibilitet för förändring* enligt Magoulas & Pessi, 1998 och Hanseth *et al.* 1996), löses (tillräckligt) snabbt av IT-avdelningen – förutsatt att det uppkomna verksamhetskravet tilldelats en tillräckligt hög prioritet. Ibland kan det ta lite tid om det finns många andra, mer akuta förändringsbehov (*Respondent-06*). Prioritetsordningen sätts utifrån den grad av verksamhetseffekt som problemet orsakar i förhållande till kostnad för införande – en hållbar *Business Case* kalkyl krävs för att få igenom ett investeringsbeslut (*Respondent-04*). Ett lågt prioriterat behov kommer kanske aldrig att införas (*Respondent-02*).

6.6 Verksamhetskravens påverkan mot IS/IT-strategierna

Ett resultat som framkom av intervjuvärderna från Intervjuomgång 2 var att befattningshavarna ute i verksamheten har ett flitigt samarbete med verksamhetsfunktionsansvariga och projektledare på IT-avdelningen. Svaren indikerade dock inga tydligare kopplingar mot själva IS/IT-strategierna. Frågorna omarbetades inför Intervjuomgång 3 för att ge mer fylligare svar kring verksamhetskravens effekter med påverkan riktad mot IS/IT-strategier. Följande scenario kan uttydas ur respondenternas utsagor från Intervjuomgång 3.

IT-strategins viktigaste roll har, enligt *Respondent-07*, hittills varit att kommunicera övergripande idéer och förutsättningar inom Bolagets IT-landskap mot verksamheternas ledningar. Varje projekt påverkas inte så mycket av själva IT-strategin utan det handlar mer om att förmedla övergripande normer som leder till att verksamhetsaktörerna på egen hand kan bilda sig en uppfattning om de IT-relaterade konsekvenser som blir följden av olika handlingsalternativ. Att uppnå en viss förståelse hos verksamhetsledningarna – även om den befinner sig på en intuitiv nivå, förenklar arbetet med verksamhetsprojekten.

Vidare, menar *Respondent-07*, att det kan komma till situationer där en avvägning måste göras mellan att utreda noggrant, tillämpa alla regler och policys eller att vinna tid genom att göra avsteg från Bolagets beslutade standarder. Det handlar om att prioritera i varje enskilt fall. *Respondent-08* pekar på att verksamhetskrav som kräver avsteg från standarder måste initiera en diskussion för att komma fram till den bästa kompromissen. Det är viktigt att informera företagsledningen om avvikelser som kan leda till nackdelar för företaget, exempelvis genom att orsaka en förhöjd IT-säkerhetsmässig riskexponering. Avvikelse orsakade av att avsteg gjorts från IT-strategin och dess standarder måste åtgärdas inom en viss tidsperiod, för att inte orsaka att IS/IT-strukturernas arkitektur förfaller och blir omöjliga att hantera på grund av alla avsteg och undantag. IT-strategin måste underhållas och uppdateras regelbundet för att inte bromsa introduktionen av nyare och bättre teknik. Att besluta om IT-strategi är ett långsiktigt beslut och kräver därmed tid och eftertanke.

6.7 Förändringsmekanismer kring IS/IT-strategier

Syftet med Intervjuomgång 4 var att kartlägga IT-avdelningens arbete kring verksamhetens kravställningar samt förändringsarbeten kring IS/IT-strategier. Nedan redovisas den bild som kunde tolkas fram ur de utsagor som lämnades av *Respondent-09*.

IS/IT-strategiskt arbete hanteras av CIO och CIO-ledningsgrupp. Själva IS/IT-strategin utarbetas av en projektgrupp bestående av IT-avdelningens ITOM (*IT Operations Manager*) som jobbar utåt, tillsammans med verksamhetens ledningar. ITOM samlar in större delen av den information som används i strategiarbetet. Även personer utanför CIO-ledningsgrupp bidrar med specialistkunskaper. IS/IT-strategin stäms av på ett månatligt möte med ledningen (FLG - Företagets Ledningsgrupp). På denna typ av FLG-möte, som enbart är inriktat på IT, tas diskussioner och argumentation kring större investeringar upp med ledningen.

Ambitionen är att driva Bolagets IS/IT-strategiarbete som en ständigt pågående aktivitet (*Continuous Planning Mode*) för att hålla IS/IT-strategins planer levande. Meningen är att på detta sätt skapa möjligheter för revidering av IS/IT-strategin och dess underliggande planer då verksamhetens krav förändras. Vissa strategiska beslut kan ha en relativt lång livslängd, medan andra strategiska beslut behöver, efter en relativt kort tidsperiod, omprövas och ändras

allteftersom verksamhetens förutsättningar förändras. Strategiska omprioriteringar, exempelvis ny affärsmodell, ny affärslogik eller andra större verksamhetsförändringar kan innebära så stor inverkan på IS/IT-strategins förutsättningar att revidering av IS/IT-strategin krävs.

Ledningens beslut om att flytta Bolagets verksamheter ut ur koncernens strukturer ger stor påverkan inom Bolagets IS/IT-strukturer. Arbetet med att hantera denna påverkan måste balanseras mot organisationens kapacitet och förmåga att få alla nya och förändrade lösningar på plats. För tillfället förefaller det som om en genomarbetad IS/IT-strategi på övergripande företagsnivå saknas. De förändringar som pågår styrs mycket *ad hoc*. Eftersom IT-verksamheten är - och kommer att vara, hårt ansatta från verksamheterna och av deras förändringsbehov, tvingas projekten att ta en hel del genvägar bland de rutiner och processer som det tidigare har varit krav på att tillämpa. Exempelvis kommer dokumentation att få stå tillbaka - vilket är en medveten risk, men IT-projektens arbete är oerhört tidspressat.

Alla de verksamhetsförändringar som genomförs i Bolaget, genererar en massiv våg av krav på förändringar inom IS/IT-strukturerna. För tillfället är det inte frågan om att handla på exakt rätt sätt utan fokus ligger på att agera så att Bolaget och dess verksamheter överhuvudtaget överlever. Detta, menar *Respondent-09*, kan vara ett tecken på att verksamheten och IT-avdelningen kan agera innovativt. Men i denna situation kan agerandet vara en risk. Från den tidigare hårda och byråkratiska styrningen av rutiner och processer slår pendeln nu över för långt åt andra hållet – inte på grund av en liten organisations mindre byråkrati, utan på grund av den tidspress som gäller inom Bolagets samtliga pågående förändringsaktiviteter.

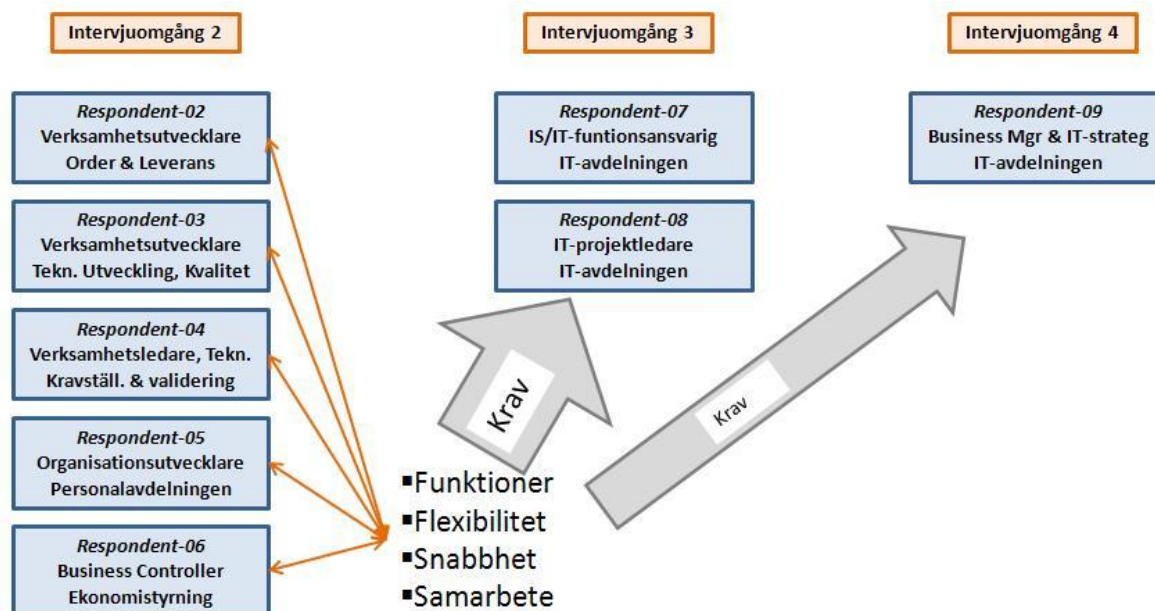
IT-avdelningens försök till generella prioriteringar omintetgörs av de prioriteringar som faller ut som en logisk konsekvens av företagsledningens övergripande prioriteringar för verksamheten. Inom alla verksamhetsnivåer finns oftast en insikt om vilka investeringar som måste behandlas med förtur och därmed är det relativt enkelt att uppnå konsensus kring prioriteringsbesluten. Granskning av korrektheten i de olika verksamhetsnivåernas prioriteringar hinns dock inte med. I den *overload*-situation som Bolaget befinner sig i handlar prioriteringsbesluten i allmänhet om att på effektivast möjliga sätt disponera Bolagets tillgängliga resurser för att genomföra alla verksamhetsförändringar.

6.8 Situationsbild för det studerade Bolagets aktiviteter inom IS/IT

Verksamheten befinner sig i en stark utvecklingsfas pådriven av den massiva våg av förändringar som är en direkt följd av att Bolaget lämnar koncernens strukturer och som ska genomföras under en kort tidsperiod. Många utvecklingsprojekt är igång samtidigt och förändringarna kommer i många fall att påverkas Bolagets IS/IT-strukturer – vilket kräver IT-avdelningens medverkan. Verksamheterna ska på kort tid bygga många nya funktioner inom Bolagets egen struktur, funktioner som tidigare var lokaliserade till koncernens strukturer. Utan dessa funktioner har Bolaget svårt att fungera som ett fristående företag och att genomföra den nya affärslogik, som anges vara ett villkor för verksamheternas överlevnad.

De verksamhetsaktörer som är inblandade i förändringsarbetet har en god uppfattning om verksamhetens nuläge och företagets ledning har även förmedlat en tydlig bild av det önskade framtida läget för företaget. Enligt modellen *DELTA Meta Architecture* (Enquist et al. 2001), kan verksamhetsaktörerna använda dessa uppfattningar för att skapa egna utvecklingsmål (*Development Goals*) och en utvecklingsprocess (*Development Process*) som utvecklar

verksamheten fram mot den bild av ett önskat framtida läge som aktören ser. Den gemensamma synen på det önskade framtida läget leder till att förändringen inte blir föremål för det ifrågasättande som beskrivs av Hanseth *et al.* (1996). Förändringsmotståndet (enligt Monteiro i Ciborra *et al.* 2001) blir litet och därmed löper alla verksamhetsprojekt snabbt. Företagsledningen har satt ett högt mål för förändringstakten vilket leder till att verksamheternas olika utvecklingsprojekt, de som kräver IT-avdelningens medverkan, snabbt dyker upp som kravställningar mot IT-avdelningens organisation för IT-projektledning.



Figur 18. Verksamhetens kravställningar (baserad på respondenternas utsagor).

De flesta av verksamheternas projektkrav kan kategoriseras som *krav på nya funktioner*, *krav på flexibilitet*, *krav på snabbhet i genomförande* samt *behov av (krav på) samarbete* med IT-avdelningens olika verksamhetsdelar. Verksamhetsprojekten drivs för att utveckla nya eller förändra gamla strukturer och fungerar därmed enligt utvecklandets logik.

Den sammanlagda mängden krav som ställs mot IT-avdelningen överstiger den kapacitet som finns tillgänglig och därför har verksamheterna tillsammans med företagets ledning satt upp en hård prioritering för att uppnå ett maximalt utnyttjande av IT-avdelningens resurstillgångar för IT-relaterade projekt. Samtidigt som IT-avdelningen ska svara upp mot den stora floden av verksamhetsprojekt, måste IT-avdelningen klara av sin egen verksamhets förändringsprojekt, beslut kring nya plattformar och ny struktur, nya leverantörer kontrakteras, nya IS/IT-strategier, etcetera – förändringar som har sin orsak i att Bolagets IS/IT skyndsamt måste lyftas ur koncernens IT-struktur. Det påtvingade akuta förändringsbehovet försätter IT-avdelningen i en situation som kräver kreativitet och improvisationsförmåga (enligt *Respondent-07*) för att lösa sina olika uppgifter. Detta indikerar, enligt *Respondent-09*, att verksamheten och IT-avdelningen har förmåga att agera innovativt.

Det samlade intrycket från respondenternas utsagor visar att IT-avdelningen, trots dess begränsade resurser, lyckas svara upp mot verksamhetens förväntningar och krav i enlighet med de prioriteringar som gjorts. För att möta kraven har IT-avdelningen prioriterat verksamheternas projekt och de mest akuta delarna av sitt eget förändringsarbete – det arbete

som har att göra med flytten ur koncernens strukturer. De långsiktiga och planerade aktiviteterna har prioriterats bort till förmån för kortsiktigt styrda aktiviteter – högprioriterade aktiviteter som måste genomföras för att inte riskera Bolagets fortsatta existens.

Den stora brådskan att få verksamhetsförändringar genomförda tvingar fram ett *ad hoc* styrt arbetsätt – ett arbetsätt som leder till att etablerade rutiner och processer förbigås för att spara tid i projekten. Förmågan att i en ny och svårbemästrad situation utnyttja kreativitet och improvisation innebär således att agera enligt *utvecklandets logik* – som i denna studie definierats som ett entreprenöriellt inriktat agerande. Detta agerande påminner om *Strategi som handlingsmönster* (Bruzelius & Skärvad, 2000) där en strategi kan beskrivas först i efterhand då man kan konstatera hur verksamhetens aktörer *de facto* agerat.

Den förverkligade strategin avspeglar således verksamhetsaktörernas agerande utifrån deras kunskaper och erfarenheter av verksamhetens situation. Ur ett strategiledningsperspektiv kan denna liknas vid en evolutionär utveckling - ett scenario där strategin, enligt Ciborra *et al.* (2001), styrs av verksamhetsaktörernas innovation och nytänkande (*utvecklandets logik* – enligt *Responent-01*) baserat på kännedom om lokala förhållanden (*globala strategier, regionala strategier* enligt King, 2008). Även om aktörernas innovation och nytänkande utgör ett effektivt sätt att lyckas genomföra förändringar i en snabbt rörlig miljö, förutsätts ändå ett visst mått av standardisering på de tre nivåerna, lokalt, regionalt och globalt (King, 2008).

IS/IT-strategin representerar standardisering, men enligt *Resonent-07* spelar inte själva IS/IT-strategin så stor roll för varje enskilt projekt. IS/IT-strategin största betydelse ligger, enligt *Resonent-07*, i dess normgivande roll vid kommunikation av övergripande idéer och förutsättningar till verksamhetens ledare. *Resonent-09* pekar på det faktum att långsiktigt arbete med att uppdatera IS/IT-strategin inför den nya verksamhetssituationen prioriterats bort till förmån för mer akuta och kortsiktiga aktiviteter. Som ett resultat av detta agerande minskar IS/IT-strategins värde som normgivare och standard i takt med att verksamheten utvecklas bort från de scenarion som gällde då strategin senast uppdaterades. Detta betyder att aktörerna inom verksamhetsprojekten själva måste ha tillgång till information, ha tillräckliga kunskaper och insikter för att själva – åtminstone på en intuitiv nivå, kunna sätta nya interimistiska normer och standarder. Om skapandet av nya interimistiska normer och standarder ignoreras eller misslyckas uppkommer en risk för att alla dessa i all hast genomförda verksamhetsförändringar skapar en IS/IT-anarki som leder mot till en IS/IT-arkitektur som är omöjlig att hantera.

Inom det studerade företaget förekommer ett intensivt informationsutbyte och väl utvecklad samverkan mellan olika verksamhetsområdets aktörer på olika verksamhetsnivåer. Dessa samarbeten utgör en kanal för att sprida och dela breda kunskaper och insikter som utgör de beslutsunderlag som möjliggör genomförande av förändringar i en snabbt rörlig miljö utan att komma för långt bort från strategiernas normgivande regelverk. En viktig förutsättning för att inte tappa bort strategierna under detta forcerade förändringsarbete är arbete för att uppnå *Tactical Alignment* mellan verksamhet och IS/IT på taktisk nivå (Tarafdar & Qrunfleh, 2009). Med *Tactical Alignment* avses resultatet av de operativa verksamhetsledningarnas (inom IT och i verksamheten) dagliga arbete med att taktiskt hantera problemställningar, prioriteringar och att skapa mekanismer och processer som leder till att IT levererar avsedd verksamhetsnytta. *Tactical Alignment* behöver kombineras med *Strategic Alignment* – att den högsta ledningen gemensamt samordnar, planerar och i stora drag anger inriktning (strategi) för verksamhetens bruk av IS/IT som stöd. Enligt Tarafdar & Qrunfleh krävs både en hög grad av *Strategic*

Alignment och en hög grad av *Tactical Alignment* för att nå en effektiv synkronisering mellan IS/IT och verksamhetens olika delar på alla nivåer.

Förmågan hos verksamhetens aktörer att – åtminstone på en intuitiv nivå, skapa nya interimistiska normer och standarder allteftersom förändringsarbetet fortskrider bygger mycket på förmågan att kunna söka kunskap och insikter via projektens och organisationens såväl formella som informella kanaler för samverkan (Tarafdar & Qrunfleh, 2009). Dessa kanaler för samverkan måste existera dels på strategisk ledningsnivå (företagsledningen) för att skapa en samordning mellan de olika verksamheternas strategiska arbete, inklusive verksamhetsstödande strategiska aktiviteter inom IS/IT, men även på den taktiska ledningsnivån (mellan- och lägre nivåer).

Tarafdar & Qrunfleh för i sitt resonemang fram nödvändigheten av en vertikal samverkan mellan verksamhetens strategiska ledningar och taktiska ledningar ("*top-down and up again*") för att strategierna ska byggas med hänsyn till verksamhetens krav. Dessutom behövs ett samarbete ("*down-up and down again*") mellan verksamhetens taktiska och strategiska ledningar för att sprida kunskap och insikter rörande visioner och medvetenhet om strategiska aspekter. Alla dessa kanaler för samarbete formar en matris av interaktioner och kontaktvägar som i stort mosvaras av den samlade bild av en IS/IT-implementerings aktörer, beslut och informationsflöden som gavs av respondenterna under intervju omgångar 2, 3 och 4.

Beslutsgången som beskrivs av respondenterna följer i stort de principer för beslutsfattande som Tarafdar & Qrunfleh (2009) pekar på. Dessa principer talar om vikten av att beslut fattas på den nivå där detaljkunskap och insikt om aktuell problemställning finns vilket Tarafdar & Qrunfleh exemplifierar med att den högsta verksamhetsledningen förmodligen saknar kunskaper och insikter i problemställningar som egentligen hör hemma på verksamhetens operativa (taktiska) nivå. Respondenternas utsagor berättar om hur verksamhetsprojektens intressenter på taktisk nivå finns med för att argumentera och motivera investeringsbeslut inför verksamhetsledning på strategisk nivå. Detta är en av indikationerna som påvisar att de nu pågående verksamhetsförändringsprojekten innefattar ett intensivt informationsutbyte och samverkan mellan olika verksamhetens ledningar inom olika nivåer.

6.9 Studiens förslag till arbetsmetod

I syfte att långsiktigt driva en verksamhet skapas en linjeorganisation som medvetet konstrueras för att lösa sin uppgift så effektivt som möjligt och för att under en längre tidsperiod bidra till verksamhetens kontinuitet och förutsägbarhet. Förändringsarbete drivs ofta som projekt eftersom en förändring ses som en engångshändelse syfte att inom en avgränsad tidperiod uppnå ett specificerat mål. Dessa grundläggande skillnader medför att ledningslogiken för förändringsarbete och för linjeorganisation blir olika. Förändringsledare arbetar utforskande, innovativt, entreprenöriellt och med radikala förändringar medan linjeorganisationen kräver ledarroller som arbetar inkrementellt, med stabilitet och kontinuitet för att utföra en tydligt specificerad uppgift.

En IS/IT-strategi beskriver det normativa regelverk, de standarder och andra förutsättningar som syftar till att på längre sikt upprätthålla en förutsägbarhet i funktion och en kontinuitet för verksamhetsstödande IS/IT-strukturer. Liksom linjeorganisationen lyder därmed IS/IT-strategin under *utförandets logik*. En entreprenöriellt inriktad verksamhet drivs med stort fokus mot att

ta tillvara innovativa idéer, att ge utrymme att utforska, att lära och att våga ifrågasätta. Den entreprenöriella verksamheten betonar utveckling och förändring. Därmed krävs, liksom för förändringsprojektet, en ledningslogik som bygger på utvecklandets logik.

Karaktäristiska kännetecken för ett entreprenöriellt arbetsätt (*utvecklandets logik*) respektive linjeorganisationens arbetsätt (*utförandets logik*) kan beskrivas som:

- **Utvecklandets logik** – arbetet saknar en i förväg exakt utstakad väg fram mot ett tydligt och känt mål. Man utgår från en idé, via utforskande och intuitivt agerande testas olika vägar, man lär av misstag. Slutresultatet blir kanske inte det man från början tänkte sig.
- **Utförandets logik** – arbetet ses i princip som ett logistiskt problem, målet känt, vägen dit känd, resurstillgång känd, man kan arbeta enligt en traditionell planering. Slutresultatet förväntas bli exakt det man från början planerade.

En arbetsmetod eller tillvägagångssätt som syftar till att minska risken för att en konflikt ska uppstå mellan IS/IT-strategiers förändringströghet och en entreprenöriell verksamhets krav på hög förmåga till snabb och omvälvande förändring är att låta IS/IT-strategiarbetet balansera mellan dessa två arbetsätt - *utvecklandets logik* och *utförandets logik*.

Beroende på rådande förändringstryck från den entreprenöriella verksamheten, ska dessa två ledningsroller eller handlingsmönster kunna kombineras till en ändamålsenlig balans inför varje verksamhetsituation. Tyngdpunkten lagd mot *utförandets logik* passar under perioder då verksamhetens kravställningstakt på förändring är relativt låg. IS/IT-strategin utvecklas och förfinas då mot *normativt styrande, långsiktighet och stabilitet* – men med en väl avvägd hänsyn tagen till verksamhetens behov av *flexibilitet i användning och flexibilitet för förändring*. Då förändringstrycket från verksamheten stiger, väger tyngdpunkten successivt över mot *utvecklandets logik*. Betydelsen av IS/IT-strategins regelverk förskjuts därmed från att vara *normativt styrande* till att vara *normativt vägledande*, från *långsiktighet och stabilitet* till *korta perspektiv och hög förmåga till snabb och omvälvande förändring*.

För en extremt stabil verksamhet kan den mest ändamålsenliga balansen innebära "100 % av *utförandets logik*" det vill säga att inget utrymme ges för evolutionär utveckling styrd av verksamhetsaktörers kreativa eller intuitiva strategiska handlande, baserat på deras kunskaper och erfarenhet av verksamhetens situation. All utveckling sker via formell planering. I detta scenario underlättas en hög nivå av detaljstyrning, vilket kan vara önskvärt exempelvis vid myndighetsutövning eller då extremt höga IT-säkerhetskrav ställs – internet bank, exempelvis.

För verksamheter som befinner sig i en situation med extremt stora krav på förmåga till förändring, kan det vara mest ändamålsenligt att balansen väger över mot "100 % av *utvecklandets logik*" det vill säga att inget utrymme ges för tidsödande utredning och formell planering av strategin. Strategins utveckling blir i detta scenario evolutionär och styrd av verksamhetsaktörernas kreativa eller intuitiva strategiska handlande, baserat på deras kunskaper och erfarenheter av verksamhetens situation. I denna variant överläts hela utvecklingen av IS/IT-strategin till verksamhetsaktörerna vars kreativa eller intuitiva strategiska handlande regleras av kunskap om de *normativt vägledande* ramverk som förhindrar uppkomst av disfunktionella IS/IT-arkitekturer och ostyrbar anarki.

Ovanstående arbetsmetod eller tillvägagångssätt har inspirerats av flera författares teorier och modeller:

- **En ändamålsenlig balans vid "100 % av utförandets logik"** har inspirerats av *the Strategic Alignment Model* (Henderson & Venkatraman, 1999) som representerar antingen *Strategi som position och förändring av position* eller *Strategi som plan*, två av de tre strategiska huvudperspektiv som Mintzberg presenterat (Bruzelius & Skärvad, 2000). Vilket av dessa två huvudperspektiv som blir aktuellt beror av det sätt modellens strategiska komponenter utnyttjas för strategistyrning. *Strategic Alignment* utgår från ett tankemönster om formell planering, att IS/IT-strategin ska planeras och implementeras i samstämmighet med verksamhetens beslutade strategier, att IS/IT-strategins regelverk bygger på ett normativt styrande.
- **En ändamålsenlig balans vid "100 % av utvecklandets logik"** har inspirerats av *Strategic Agility* att uppnå en dynamisk balans mellan verksamhetens krav och IS/IT-strukturens förmågor (Weill *et al.* 2002), en snabb respons och god följsamhet med en föränderlig verksamhets behov (Duncan Bogucki, 1995), *globala strategier - regionala strategier* (King, 2008) samt det resonemang som Tarafdar & Qrunfleh (2009) för kring samverkan mellan *Strategic Alignment* och *Tactical Alignment*. Dessa teorier representerar en *Strategi som handlingsmönster*, det tredje av Mintzbergs strategiska huvudperspektiv (Bruzelius & Skärvad, 2000). Sammantaget beskriver teorierna handlingsmönster baserade på kreativ/intuitivt strategiskt handlande, att IS/IT-strategin har en evolutionär utveckling som styrs utifrån ett normativt vägledande regelverk samt verksamhetsaktörernas kunskaper och erfarenheter i samstämmighet med verksamhetens efter hand framväxande strategier (*realized strategy*).

6.10 Förmågor, svagheter, framgångsfaktorer och risker

Den presenterade arbetsmetoden (tillvägagångssättet) kan få stor betydelse för det studerade företags förmåga att hantera IS/IT-strategiskt arbete i den nuvarande verksamhetssituationen som karaktäriseras av de stora och radikala förändringar av verksamhetens villkor som ska genomföras på ett effektivt och resurssnålt sätt enligt en hårt pressad tidplanering.

Den pressade tidplaneringen medför att en rad av Bolagets verksamheter snabbt behöver genomföra sina respektive verksamhetsförändringar. De verksamhetsförändringar som kräver förändringar i IS/IT-stödet kommer att generera många och samtidiga kravställningar till IT-avdelningens IT-projektorganisation. Tidsfristen för när Bolagets verksamhet ska vara frikopplad från koncernen är kort, vilket resulterar i en orkan av förändringstryck mot IT-avdelningen för att alla delverksamheter ska hinna få genomförta alla nödvändiga förändringar i sina respektive IS/IT-stöd. Medvetenheten är stor om att förändringarna måste genomföras snabbt och att många av förändringarna är nödvändiga för företags överlevnad. Dessutom pågår en stor och omfattande kampanj inom Bolaget med syfte att skapa ett mer innovativt, dynamiskt och innovativt företag – att arbeta mer enligt *utvecklandets logik*.

Utöver att hantera alla de IS/IT-relaterade förändringsprojekt som övriga verksamhetsdelar ställer krav på, måste IT-avdelningen även klara av att hantera sitt eget förändringsarbete som hör samman med att de inte längre kommer att vara en del i koncernens IS/IT-struktur. Många beslut av strategisk och normativ karaktär med bäring på Bolagets strategier för IS/IT måste fattas utan att det finns tid att genomföra ett strategiarbete enligt traditionella metoder för

IS/IT-strategiplanering och implementering. Det är under rådande verksamhetssituation inte rimligt att IT-avdelningen ensam ska kunna stå för hela det arbete som är relaterat till att forma nya IS/IT-strategier passande Bolagets nya verksamhetssituation – eftersom det idag råder en stor osäkerhet om vad denna nya verksamhetssituation egentligen kommer att innebära ur ett IS/IT-relaterat strategiperspektiv.

Ett sätt för IT-avdelningen att uppfylla både kravet på snabb respons på verksamheternas förändringskrav och att samtidigt klara sin uppgift att förändra IS/IT-strategierna efter de nya verksamhetskraven, är att - så som arbetsmetoden föreslår, förskjuta sin verksamhets tyngdpunkt mot att agera enligt *utvecklandets logik*. IT-avdelningen kan därmed närma sig och dra nytta av den utvecklingsinriktade miljö som präglar de formella och informella kanaler för samverkan, informationsutbyte och beslut som öppnats mellan olika verksamhetsområdets aktörer på olika verksamhetsnivåer för att genomföra verksamheternas förändringsprojekt.

Enligt *Respondent-07* fungerar IS/IT-strategin som ett normativt vägledande regelverk under utvecklingsprojekten, en vetskap som kan komma till nytta för IS/IT-strategiskt arbete. Erfarenheter och kunskaper hos insiktsfulla och kunniga verksamhetsutvecklare och verksamhetsledare kan användas för att ge IT-avdelningen draghjälp med formulering av kravställning kring IT-strategiskt arbete och med IT-strategiska syften. Denna kravställning bildar grunden till en interimistisk IS/IT-strategis nya (uppdaterade) normativt vägledande regelverk, som efterhand växer fram omformas via evolutionär utveckling, pådriven av verksamheternas utvecklingsprojekt. Detta arbete pågår kontinuerligt i den utvecklingsinriktade miljön för att medge justeringar allteftersom förändringsarbetet löser problemställningar kring IS/IT-stödet och i takt med att nya problemställningar blottläggs.

Allteftersom intensiteten i verksamheternas förändringsarbete minskar, förskjuter IT-avdelningen sin verksamhets tyngdpunkt - så som arbetsmetoden föreslår, mot att agera mer enligt *utförandets logik* till en ny balans mellan de två aktionsmönstren. Denna normalisering behövs för att stödja IT-avdelningen uppgift så som garant för det IS/IT-relaterade verksamhetsstödet långsiktighet och stabilitet. Det är dock ingen nödvändighet att den nya ändamålsenliga balansen mellan utförandets logik och utvecklandets logik överensstämmer med den ursprungliga. Tvärt om kommer IT-verksamhetens utveckling mot att agera innovativt och entreprenöriellt att skapa en dynamisk rörlighet för den balans som från tid till annan anses leda till den för Bolaget mest ändamålsenliga jämvikten mellan utförandets stabilitet och utvecklandets flexibilitet.

Tillämpad enligt ovanstående beskrivning öppnar den presenterade arbetsmetoden eller tillvägagångssättet för möjligheter att framgångsrikt kunna hantera IS/IT-strategi med den flexibilitet och rörlighet som krävs inom en innovativ och entreprenöriellt inriktad verksamhet – även då verksamheten befinner sig under extremt tryck från, för verksamheten kritiska förändringsbehov. Dock finns ett antal faktorer som är kritiska att uppfylla för att den presenterade arbetsmetoden eller tillvägagångssättet ska fungera:

- Verksamheten måste vara tillräckligt liten och överskådlig för att möjliggöra den typ av samverkan, informationsutbyte och beslut via de formella och informella kanaler som arbetsmetoden bygger på.

- Verksamhetens utvecklare och ledare på alla organisationsnivåer måste hålla sig väl informerade om delverksamheternas olika utvecklingsplaner, utvecklingsprojekt och om verksamheternas både goda och mindre goda erfarenheter av förändringsarbeten.
- Verksamhetens olika aktörer bör dela en gemensam målbild, gemensam uppfattning om de prioriteringar som behöver sättas samt en hög medvetenhet om förändringsbehovet. Om denna samsyn upphör, exempelvis när de mest akuta förändringsprojekten har blivit genomförda, kommer krismedvetandet hos verksamhetens aktörer att minska. Därmed minskar även motivationen att lägga så stor del av arbetstiden på att hålla igång det täta samarbete som arbetsmetoden bygger på.
- Verksamhetens beslutsfattare måste ha förmåga att samarbeta om ett gemensamt *intuitivt beslutsfattande* som sträcker sig över organisationsgränser.
- Det måste finnas en kunskap - åtminstone på en intuitiv nivå, om IT-strategiskt arbete och IT-strategiska syften ute bland verksamhetens utvecklare och verksamhetsledare.
- Verksamhetens beslutsfattare måste, i samverkan med IT-avdelningens aktörer, ha tillräckliga insikter och kunskaper för att undvika att genomförda förändringar som resulterar i en IS/IT-anarki och IS/IT-arkitekturer som är omöjliga att hantera.
- Beslut av strategisk karaktär – särskilt de som rör införande av återgångströga strukturella lösningar som är svåra att "backa tillbaka", måste noga övervägas. Riskfaktor och konsekvenser av att fatta ett felaktigt beslut måste stå i proportion till de vinster som verksamheten totalt sett och på kort sikt kan göra genom att prioritera ett *ad hoc* förfarande framför den fördröjning av beslut som uppstår på grund av noggrann utredning.
- Samarbetet, den täta tvärfunktionella dialogen, samt den gemensamma målbilden måste upprätthållas tills IT-avdelningen hinner jobba ikapp med IT-strategiarbetet – det vill säga tills situationen har lugnat ner sig så pass att IT-avdelningen kan sluta jobba *ad hoc*, "*nästan 100 % enligt utvecklandets logik*", för att klara av att hinna lösa alla verksamhetens förändringsbehov inom IT.

7 Slutsatser

Studien undersöker ett fall där en verksamhet, "Bolaget", bryts loss från en koncern för att bilda ett eget fristående företag. Den stora mängd verksamhetsförändringar som genomförs i Bolaget är en direkt följd av att Bolaget lämnar koncernens strukturer. För att hantera den arbetsmässiga överbelastningssituation som blir resultatet av alla nödvändiga förändringar fokuserar verksamhetens aktörer på att tillsammans med IT-avdelningen prioritera ett effektivt genomförande av de IS/IT förändringar som krävs för att Bolaget och dess verksamheter överhuvudtaget ska överleva.

Arbetsmetod eller modell utformad för att underlätta införande och upprätthållande av en ny IS/IT-strategi i en entreprenöriellt inriktad verksamhet.

Studien föreslår en arbetsmetod (tillvägagångssätt) som syftar till att minska risken för att en konflikt ska uppstå mellan IS/IT-strategiers förändringströghet och en entreprenöriell verksamhets krav på hög förmåga till snabb förändring. Arbetsmetoden bygger på att arbetet med IS/IT-strategin kan balanseras mellan olika aktionsmönster, styrda av *utvecklandets logik* eller av *utförandets logik*. Beroende på förändringstryck kombineras dessa handlingsmönster till den mest ändamålsenliga balansen inför varje verksamhetssituation. Den presenterade arbetsmetoden underlättar för att framgångsrikt kunna hantera IS/IT-strategier med den flexibilitet och rörlighet som krävs inom en innovativ och entreprenöriellt inriktad verksamhet – även under extrema situationer orsakade av verksamhetskritiska förändringsbehov.

Karaktäristiska drag hos en entreprenöriellt inriktad verksamhet.

Den studerade verksamheten har drivits med en stark fokusering mot *utförandets logik* vars tanke- och handlingsmönster (roller eller aktionsmönster) skiljer sig från *utvecklandets logik*:

- ***Utvecklandets logik*** – arbetet saknar en i förväg exakt utstakad väg fram mot ett tydligt och känt mål. Man utgår från en idé, via utforskande och intuitivt agerande testas olika vägar, man lär av misstag. Slutresultatet blir kanske inte det man från början tänkte sig.
- ***Utförandets logik*** – arbetet ses i princip som ett logistiskt problem, målet känt, vägen dit känd, resurstillgång känd, man kan arbeta enligt en traditionell planering. Slutresultatet förväntas bli exakt det man från början planerade.

Undersökningen har funnit att målbilden för hur det den studerade verksamheten ska agera som ett entreprenöriellt inriktat företag, bygger på att utveckla organisationens förmåga att hantera tankemönster och handlingsmönster som baseras på *utvecklandets logik* och att därmed få hela organisationen att förstå och utnyttja entreprenöriellt tänkande. Medarbetare och ledare behöver utveckla sin förmåga i att kombinera dessa två handlingsmönster och att träna sin skicklighet i att välja den mest ändamålsenliga balansen inför varje enskild uppgift. Syftet med denna förändring är att främja en utveckling av beteenden, som utgår från affärsmässighet och förmåga att utveckla bärkraftiga innovativa idéer (entreprenörskap), för att bygga upp en organisation med förmåga att tillämpa ett långsiktigt lärande för att skapa självförnyelse, dels för sitt eget sätt att agera, och dels för de produkter som produceras.

Krav på arbetsmetoder eller modeller för att underlätta införande och upprätthållande av en ny IS/IT-strategi som svarar upp mot de karaktäristiska krav som en entreprenöriellt inriktad verksamhet ställer.

För att kunna erbjuda ett ändamålsenligt IS/IT-stöd till en entreprenöriell verksamhet krävs att IS/IT-strukturerna, vid behov, har en hög förmåga till snabb och omvälvande förändring så att varken IS/IT-strukturers eller IS/IT-strategiers förändringströghet hämmar utveckling och förändring. För verksamheter som befinner sig i en situation med extremt stora krav på förmåga till förändring, medges ringa utrymme för tidsödande utredning och formell planering av IS/IT-strategin. Strategins utveckling blir i detta scenario mer evolutionär till sin karaktär och styrd av verksamhetsaktörernas kreativa eller intuitiva strategiska handlande, baserat på deras kunskaper och erfarenheter av verksamhetens situation.

Ett intensivt informationsutbyte och en väl utvecklad samverkan mellan olika verksamhetsområdets aktörer på olika verksamhetsnivåer är nödvändiga kanaler för kommunikation i syfte att sprida och dela breda kunskaper och insikter som utgör de beslutsunderlag som möjliggör genomförande av förändringar i en snabbt rörlig miljö utan att komma för långt bort från strategiernas normgivande regelverk. Via dessa kanaler kan verksamhetens aktörer – åtminstone på en intuitiv nivå, skapa de nya interimistiska vägledande normer och standarder som krävs för att förhindra uppkomst av disfunktionella IS/IT-arkitekturer och ostyrbar IS/IT-anarki.

Användning av entreprenöriellt inriktat agerande inom IS/IT för att vid behov möjliggöra en hög förmåga till snabb och omvälvande förändring.

Förmågan att balansera mellan handlingsmönster baserade på *utförandets logik* (planering) till handlingsmönster baserade på *utvecklandets logik* (entreprenöriellt intuitivt agerande) möjliggör förmåga till snabb och omvälvande förändring. Tyngdpunkten lagd mot *utförandets logik* passar under perioder då verksamhetens kravställningstakt på förändring är relativt låg. IS/IT-strategin utvecklas och förfinas då mot *normativt styrande, långsiktighet och stabilitet* – men med en väl avvägd hänsyn tagen till verksamhetens behov av *flexibilitet i användning och flexibilitet för förändring*. När förändringstrycket från verksamheten stiger, balanseras tyngdpunkten successivt över mot *utvecklandets logik*. Betydelsen av IS/IT-strategins regelverk förskjuts därmed från *normativt styrande* till *normativt vägledande*, från *långsiktighet och stabilitet* till *korta perspektiv och hög förmåga till snabb och omvälvande förändring*.

7.1 Förslag till framtida forskning

Studien presenterar en arbetsmetod som beskriver hur IS/IT-strategiskt arbete kan hanteras med den flexibilitet och rörlighet som krävs då verksamheten befinner sig under extremt tryck från verksamhetskritiska förändringsbehov. Studien har inte kunnat utvärdera arbetsmetodens effekt eftersom den studerade verksamheten inte har kommit så långt i sitt förändringsarbete att resultatet med säkerhet kan mätas. Det verkliga utfallet kan bedömas tidigast om 4-6 månader och förslagsvis kan en uppföljande studie då genomföras för att värdera den föreslagna arbetsmetodens validitet för den studerade verksamhetssituationen.

Studien har identifierat faktorer som påverkar möjligheterna att fullt ut tillämpa den presenterade arbetsmetoden som en normativt styrande modell, men det är undersökarens starka uppfattning att detta inte förhindrar att tillmäta den presenterade arbetsmetoden en normativt vägledande effekt. För att skapa en större klarhet över hur pass generaliserbart arbetsmetoden kan tillämpas, kan framtida forskningsprojekt fokuseras mot att studera den föreslagna arbetsmetodens tillämpbarhet inom andra verksamhetssituationer och hur kritiska framgångsfaktorer och riskfaktorer påverkas av olika verksamhetssituationer.

8 Referenser

1. Aerts, A. T. M. Goossenaerts, J. B. M. Hammera, D. K. Wortmann, J. C. (2004). Architectures in context: On the evolution of business application software and ICT architectures. *Information and Management* 41 (2004), 781-794.
2. Argyris. (1977). Double loop learning in organizations. *Harvard Business Review; Sep/Oct77, Vol. 55 Issue 5, p115-125.*
3. Atuahene-Gima, K. Ko, A. (1999). An Empirical Investigation of the Effect of Market Orientation and Entrepreneurship Orientation Alignment on Product Innovation. *Organization Science, Vol. 12, No. 1 (Jan. - Feb., 2001), pp. 54-74.*
4. Backman, J. (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.
5. Bjerke, B. (2005). *Förklara eller förstå entreprenörskap*. Lund: Studentlitteratur.
6. Broadbent, M. Weill, P. and Neo, B.S. (1999). Strategic context and patterns of IT infrastructure capability. *Journal of Strategic Information Systems* 8, 1999.
7. Bruzelius, L. H. Skärvad, P-H. (2000), *Integrerad organisationslära*. (8:e helt reviderade upplagan) Lund: Studentlitteratur.
8. Chan, Huff & Copeland. (1998). Assessing realized information systems strategy. *Journal of Strategic Information Systems* 6 (1998) pp. 273-298.
9. Checkland, P. (1989). Soft Systems Methodology. *Human Systems Management* 8 (1989).
10. Christensen, L. Engdahl, N. Grääs, C. och Haglund, L. (2001). *Marknadsundersökning: en handbok*. (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
11. Ciborra, U. C. (1997). De profundis? Deconstructing the concept of strategic alignment. *Scandinavian journal of information systems* 9, 1997.
12. Ciborra, U. C. (2000). A Critical Review of the Literature on the Management of Corporate Information Infrastructure, in Ciborra et al. (edit.) *From control to drift: the dynamics of corporate information infrastructures*. Oxford University Press: Oxford, Chap 2, pg 15-40.
13. Clifton, R. (2005). Brand-based innovation. in Jolly, Adam (edit.) (2005). *From IDEA to PROFIT. How to market innovative products and services*. London: Kogan Page Limited.
14. Davenport, T. Linder, J. (1994) Information Management Infrastructure: The New Competitive Weapon? *Journal of Management Information Systems* 12(2).

15. De Haes, S. Van Grembergen, W. (2009). An Exploratory Study into IT Governance Implementations and its Impact on Business/IT Alignment. *Information Systems Management, Spring2009, Vol. 26 Issue 2, p123-137.*
16. Duncan Bogucki, N. (1995). Capturing flexibility of information technology infrastructure: A study of resource characteristics and their measure. *The Twenty-Seventh Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 1994.*
17. Earl, M. J. (1989). *Management Strategies for Information Technology*, Prentice-Hall.
18. Enquist, H. Magoulas, T. Bergenstjerna, M. and Holmqvist, M. (2001). DELTA Meta Architecture for Management of Coordinated Development. *IRIS Conference (excerpt from the DELTA Final Report)*
19. Evans, P. B. and Wurster, T. S. (1997) Strategy and the new economics of information. *Harvard Business Review Vol 75 Issue 5 Sept/Oct97*
20. Grufman, A. Wiktorsson, M. Frid, S. and Hellner, K. (2003). VR 2003:10, Hur går det till i verkligheten? – Innovationsprocessen utifrån 18 fall. *Vinnova. Tillgänglig: < <http://www.vinnova.se/upload/EPiStorePDF/vr-03-10.pdf> > [2010-04-07]*
21. Hanseth, O. (2000). The economics of standards, in Ciborra et al. (edit.) *From control to drift: the dynamics of corporate information infrastructures*. Oxford University Press: Oxford, Chap 4, pg 56-70.
22. Hanseth, O. Aanestad, M. Berg, M (2004). Actor-network theory and information systems. What's so special? *Information Technology & People. 17:2*
23. Hanseth, O. Monteiro, E. (1997). Inscribing behaviour in information infrastructure standards. *Accounting, management and information technologies, vol. 7, No. 4, 1997.*
24. Hanseth, O. Monteiro, E. and Hatling, M. (1996). Developing information infrastructure standards: the tension between standardisation and flexibility. *Science, Technology & Human Values, 21(4):407-426, 1996.*
25. Hendersson, J. C. Venkatraman, M. (1999). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM systems Journal, Vol. 36, Nos. 2&3, 1999.*
26. Hjalmarsson, S. ALMI Företagspartner. *Från idé till marknad. ALMI Inspirationsmöte. Trollhättan 2007-10-09.*
27. Holme, I. M. Krohn Solvang, B. (1991). *Forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
28. Jacobsen, D. I. Thorsvik, J. (2002), *Hur moderna organisationen fungerar. (2:a upplagan)*. Lund: Studentlitteratur.

29. King, W. R. (2007). IT Strategy and Innovation: Recent Innovations in Knowledge Management. *Information Systems Management*, 24:91–93, 2007.
30. King, W. R. (2008). Implications of Regional Versus Global Strategies to IS. *Information Systems Management*, Winter2008, Vol. 25 Issue 1, p89-90.
31. Kling, G. (1988). *Informationsbehandling som strategisk resurs*. Metoder och datorstöd i samverkan, Göteborg, konferens arrangerad av SSI, Volvo Data skolan och SISU.
32. Kotler, P. (2003). *Marketing management (12th edition)*. New Jersey: Pearson Education.
33. Kotter, J. P. (1995). Leading Change. Why Transformation Efforts Fail. *Harvard Business Review*. Jan2007, Vol. 85 Issue 1, p96-103.
34. Lindström, G. (1994). *Idéutveckling – Produktutveckling*. Linköping: Akademisk avhandling, Tekniska Högskolan i Linköping
35. Magoulas, T. Pessi, K. (1998). *Strategisk IT-management*. Doktorsavhandling, institutionen för informatik Göteborgs universitet
36. McBride, N. Hackney, R. (2001). Why Information Systems Plans do not get implemented: A Case Study of a UK Hospital. In *proceedings of The 9th European Conference in Information Systems, Bled, Slovenia, June 27-29, 2001*.
37. Miller, S. Wilson, D. and Hickson, D. (2004). Beyond Planning Strategies for Successfully Implementing Strategic Decisions. *Long Range Planning* 37 (2004) pp. 201-218.
38. Monteiro, E. (2000) Actor-network theory and information infrastructure. In Ciborra et al. (edit.) *From control to drift: the dynamics of corporate information infrastructures*. Oxford University Press, 2000. Chap. 5, pg. 71-86.
39. Nationalencyklopedin - Sveriges största uppslagsverk.
 /CEO /
 Tillgänglig: <<http://www.ne.se.ezproxy.server.hv.se/ceo>> [2010-05-14]
 /Entreprenör /
 Tillgänglig: <<http://www.ne.se.ezproxy.server.hv.se/lang/entrepren%C3%B6r/163135>>
 [2010-04-08]
 / Entreprenörskap /
 Tillgänglig: <<http://www.ne.se.ezproxy.server.hv.se/lang/entrepren%C3%B6rskap>>
 [2010-04-08]
 / ICT /
 Tillgänglig: <<http://www.ne.se.ezproxy.server.hv.se/lang/it/214244>> [2010-05-15]
 / Informationsteknologi /
 Tillgänglig: <<http://www.ne.se.ezproxy.server.hv.se/lang/informationsteknologi>>
 [2010-05-15]
 / Innovation /
 Tillgänglig: <<http://www.ne.se.ezproxy.server.hv.se/lang/innovation>> [2010-04-06]

/ Innovationsteknik /

Tillgänglig: <<http://www.ne.se.ezproxy.server.hv.se/innovationsteknik>> [2010-04-06]

/ IT /

Tillgänglig: <<http://www.ne.se.ezproxy.server.hv.se/lang/it/214244>> [2010-05-15]

/ Linjeorganisation /

Tillgänglig: <<http://www.ne.se.ezproxy.server.hv.se/linjeorganisation>> [2010-04-08]

/ Utvecklingsarbete /

Tillgänglig:

<http://www.ne.se.ezproxy.server.hv.se/sve/utvecklingsarbete?i_h_word=utvecklingsarbete> [2010-04-08]

40. Newkirk, Lederer and Srinivasan. (2003). Strategic information systems planning: Too little or too much? *Journal of Strategic Information Systems* 12 (2003).
41. The Official ITIL® Website – What is ITIL?
Tillgänglig: <<http://www.itil-officialsite.com/AboutITIL/WhatisITIL.asp>> [2010-05-14]
42. Persson, I. Nilsson, S-Å. (1999). *Investeringsbedömning*. 6 uppl. Malmö: Liber Ekonomi.
43. Rogers, E. (1995). *Diffusion of Innovations, (4th edition)*. New York: The Free Press.
44. Salmela, Lederer and Reponen. (2000). Information systems planning in a turbulent environment. *European Journal of Information Systems* (2000).
45. Shane, S. A. and Ulrich, K. T. (2004). Technological Innovation, Product Development, and Entrepreneurship in Management Science. *Management Science, Vol. 50, No. 2 (Feb., 2004), pp. 133-144*
46. Sirkemaa, S. (2002). IT infrastructure management and standards. *International Conference on information Technology: Coding and Computing (ITCC'02), IEEE*.
47. Star, S. L. (1999). The ethnography of infrastructure. *American behavioral scientist, Vol. 43, No. 3, 1999*.
48. Sörqvist, L. (2004). *Ständiga förbättringar*. Lund: Studentlitteratur.
49. Tapscott. Caston. (1993). *Paradigm Shift the New Promise of Information Technology*. McGraw-Hill.
50. Tarafdar, M. Qrunfleh, S. (2009). IT-Business Alignment: A Two-Level Analysis. *Information Systems Management, Fall2009, Vol. 26 Issue 4, p338-349*.
51. Thurén, T. (2003). *Vetenskapsteori för nybörjare*. Stockholm: Liber AB
52. Urwiler, R. Frolick, M. N. (2008). The IT Value Hierarchy: Using Maslow's Hierarchy of Needs as a Metaphor for Gauging the Maturity Level of Information Technology Use within Competitive Organizations. *Information Systems Management, Winter2008, Vol. 25 Issue 1, p83-88*.

53. Van de Ven, A. H. (2005). Innovation. In Nicholson, N. Audia, P. & Pillutla, M. (edit.) (2005). *The Blackwell Encyclopedia of Management*. University of Minnesota. p172-176.
Tillgänglig:
<<https://netfiles.umn.edu/users/avandev/www/MIRP/innovation.pdf>> [2010-04-06]
54. Weill, P. (1992). The role and value of information technology infrastructure: some empirical observations. *CISR WP; no. 240. Working paper (Sloan School of Management)*
55. Weill, P. Broadbent, M. (1998). *Leveraging the New Infrastructure*. Harvard Business School.
56. Weill, P. Subramani, M. and Broadbent, M. (2002). IT Infrastructure for Strategic Agility. *MIT Sloan School of Management: Center for Information Systems Research*.
57. Wiktorin, Lars. (2003). *Systemutveckling på 2000-talet*. Studentlitteratur, Lund.
58. 12MANAGE – The Executive Fast Track.
/ CFO /
Tillgänglig: <http://www.12manage.com/description_chief_financial_officer.html>
[2010-05-14]
/ CIO /
Tillgänglig: <http://www.12manage.com/description_chief_information_officer.html>
[2010-05-14]
/ COO /
Tillgänglig: <http://www.12manage.com/description_chief_operating_officer.html>
[2010-05-14]
/ CRM /
Tillgänglig:
<http://www.12manage.com/methods_customer_relationship_management.html>
[2010-05-15]

Bilaga 1: Intervjufrågor – Intervjuomgång 1

Intervjufrågor

(*Entreprenörskap och projektet "Entreprenöriellt tänkande".*)

- 1 Hur beskriver du (hur lyder din definition) av *entreprenörskap*?**

- 2 En *innovation* – vad är det?**
 - 2.1 Hur vet man vad som är en innovation?

- 3 Hur beskriver du relationen mellan *entreprenörskap* och *innovation*?**
 - 3.1 Generellt?
 - 3.2 Specifikt just för "*Bolaget*"?

- 4 Målbild: Vad vill ni uppnå med projektet "*Entreprenöriellt tänkande*"?**
 - 4.1 Projektets "*ideala*" målbild? Varför behöver denna målbild uppnås?
 - 4.2 Vilka är projektets målgrupper?
 - 4.3 Finns verksamheter som undantagits från projektet? Varför är dessa undantagna?
 - 4.4 Vad kan konsekvenserna bli om projektet "*Entreprenöriellt tänkande*" ej genomförs?

- 5 Nuläge: Hur ser situationen på "*Bolaget*" ut idag?**
 - 5.1 Med avseende på "*initiativ*", "*kreativitet*" och "*uppfinningsrikladom*" (målområden för "*Entreprenöriellt tänkande*" projektet)?
 - 5.2 Vilka ledningssystem (verksamhetsledning) förekommer inom företaget idag?

6 Vägen dit: Hur ser tidplanen ut för projektet ” Entreprenöriellt tänkande”?

6.1 Vilka större delmål (*toll-gates*) planeras för projektets genomförande?

7 Har ni identifierat några specifika problemställningar kring kombinationen entreprenöriell verksamhet och verksamhetsstödjande strukturer?

7.1 Lean förbättringsgrupper?

7.2 Samarbetspartners (supply-chain)?

7.3 Verksamhetsprocesser (produktion, utveckling, marknad, ekonomi, administration)?

7.4 IS och IT (planering och strukturer)?

7.5 Exempel på andra problemområden...?

8 Förutspår ni några andra (övergripande) svårigheter eller hinder i genomförandet av projektet – i så fall vilken art av svårigheter eller problem?

9 Framtid: projektet ” Entreprenöriellt tänkande 2.0”?

Bilaga 2: Intervjufrågor – Intervjuomgång 2

Intervjufrågor

(*"Verksamhetens aktiviteter kring IT"*)

1 Kan du ge en kort beskrivning av den verksamhet som du arbetar inom?

1.1 Hur kommer din verksamhet, enligt din uppfattning idag, att påverkas av "det nya Bolaget"?

2 Hur lyder din definition av, eller dina tankar kring, *entreprenörskap* - ur ett "Bolaget AB" perspektiv?

2.1 I "nutid" och i "en framtid"?

3 Hur beskriver du relationen mellan *entreprenörskap* och *innovation*?

3.1 Generellt för "Bolaget"?

3.2 Specifikt just för din verksamhet inom "Bolaget AB"?

4 Använder din verksamhet verksamhetsstödjande IT (system) ur någon eller några av följande kategorier? Ge exempel och beskriv.

4.1 *Koncerngemensamma system* (intranät lösningar, ekonomi och redovisning, tredredovisning, resebokningar, eller liknade...)

4.2 *Bolagsgemensamma system* (kompetensutvecklingsplanering, fakturering, leverans/logistik, eller liknade...)

4.3 *Verksamhetsspecifika system* (dokumentationssystem för kundlösningar eller produkter, EDI-system för uppdragsbeställning hos underleverantör, eller liknade...)

4.4 *Partnerrelaterade system* (konfigurerings- och beställningssystem, felrapport- och *knowledge base* system, webbportal för support till underleverantörer...)

4.5 *Egenutvecklade hjälpmedel/applikationer/system* (dimensioneringsverktyg, analysverktyg eller liknande hjälpmedel skapade för, eller av, enskilda medarbetare för att lösa ett specifikt problem eller för att hjälpa andra att arbeta effektivare...)

5 Ställer din verksamhet några speciella krav på IT (system) som en verksamhetsstödande struktur?

- 5.1 Vad är orsaken till att dessa krav ställs? (Krav på flexibilitet? Anpassningsbarhet?)
- 5.2 Får ni alltid gehör för de verksamhetsbaserade krav som ni ställer? Hur lång tid tar det att få besked ("GO/NO GO")? Vad gör ni med de krav som får ett "NO GO" besked?
- 5.3 Jobbar ni aktivt med utvärdering och uppföljning av hur väl verksamhetens krav tillgodoses av verksamhetsstödande IT? Hur går detta arbete till – finns det tydliga verksamhetsprocesser att följa? Vem tar del av de resultat ni kommer fram till?

6 Hur kan ni i er verksamhet påverka utformning och beslut kring verksamhetsstödande IT (system)?

- 6.1 Hur ser aktiviteterna vid förändring ut – hur går det till? Finns det rutiner och processer att följa? Vem väcker förslag?
- 6.2 Vem utvärderar alternativa möjligheter/lösningar? Innehåller beslutsunderlaget alltid en värdering av förväntad verksamhetsnyttan? I vilka termer beskrivs, i så fall, dessa verksamhetsnyttor? Vem fattar beslut om införande eller inte införande?
- 6.3 Hur agerar ni om ni inte kan acceptera det besked ni fått eller det beslut som fattats? Tidsperspektiv?

7 Det praktiska arbetet vid införande av verksamhetsstödande IT (system)...

- 7.1 Görs det skillnad i arbetet (processen, ansvar) beroende på kategori av verksamhetsstödande IT (system) enligt ovan? Redogör i så fall för din uppfattning om vad som skiljer och varför dessa skillnader existerar.
- 7.2 Hur ser aktiviteterna ut före, under och efter införande av verksamhetsstödande IT (system) – hur går det till? Finns det färdiga processer att följa? Vem gör vad?
- 7.3 Om det dyker upp oförutsedda problem som inte är av ren teknisk natur – hur hanteras dessa och av vem? Tidsperspektiv?
- 7.4 Tillåts verksamhetskrav ge upphov till lösningar som går utanför vad de beslutade IT-lösningarna klarar av att leverera eller som på annat sätt strider mot principer eller policys för företagets IT-lösningar? Vem väcker förslag? Vem fattar beslut?
- 7.5 Om sådana lösningar (enligt föregående delfråga) tillåts – hur kommer dessa lösningar att hanteras? Vems ansvar? Plan för avveckling/utveckling? Tidsperspektiv?

8 "Bolaget AB" - från en del i en koncern till fristående bolag...

- 8.1 Anser du, från ditt perspektiv, att denna strukturella förändring kommer att påverka din verksamhets arbete med - och dess relation till, era verksamhetsstödande IT system? På kort sikt? På lång sikt? Risker? Möjligheter?
- 8.2 Går du och bär på någon speciell framtidsvision rörande din verksamhets arbete med och dess relation till era verksamhetsstödande IT system?
(*"Om jag själv fick bestämma, så skulle..."*)

9 "Inom min verksamhet motiverar vi beslut att lägga pengar på IS/IT med..."

Investeringar inom system för IT kan motiveras enligt en mångfald av synsätt, exempelvis utifrån verksamhetsdelarnas olika perspektiv på nyttorna med (behov av) IT och dess strukturer.

Markera med ett kryss under det alternativ nedan som du anser bäst beskriver din uppfattning om er verksamhets huvudsakliga perspektiv på investeringar inom IS/IT.

Ingen Vår verksamhet är inte så speciellt beroende av att aktivt driva på utvecklingen mot nya investeringar i lösningar inom IS/IT.	Affärsberoende Investering inom IS/IT i vår verksamhet sker då affärsstrategierna skapar krav och driver krav som förutsätter investeringar inom IS/IT.	Möjliggörare Vi investerar inom IS/IT så vi har tillgång till de senaste teknologirönen inom IS/IT för att möjliggöra helt nya typer av affärskoncept.	Effektivisering Investering inom IS/IT i vår verksamhet innebär främst effektivitet, automation av arbetsmoment och en reduktion av kostnader.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bilaga 3: Intervjufrågor – Intervjuomgång 3

Intervjufrågor

(*"Verksamhetskravens påverkan mot IS/IT-strategierna"*)

- 1 Kan du ge en kort beskrivning av den verksamhet som du arbetar inom?
- 2 Hur lyder din definition av, eller dina tankar kring, *entreprenörskap* - ur ett "Bolaget AB" perspektiv?
 - 2.1 I "nutid" och i "en framtid"?
- 3 Hur beskriver du, med några få ord, relationen mellan *entreprenörskap* och *innovation*?
 - 3.1 Generellt för Bolaget AB?
 - 3.2 Specifikt just för din verksamhet inom "Bolaget AB"?
- 4 Exempel på en generell kategorisering av verksamhetsstödjande IT (system):
 - *Koncerngemensamma system* (intranät lösningar, ekonomi och redovisning...)
 - *Bolagsgemensamma system* (kompetensutveckling, fakturering, leverans/logistik...)
 - *Verksamhetsspecifika system* (dokumentationssystem, EDI-system leverantörsorder...)
 - *Partnerrelaterade system* (konfigurering, beställning, felrapport, partnersupport...)
 - *Egenutvecklade hjälpmedel/applikation/system* (dimensionering, analys, hjälpmedel...)

Ställer de verksamheter som utnyttjar ovanstående IT (system) några speciella krav på IT (system) så som en verksamhetsstödjande struktur?

 - 4.1 Vad är orsaken till att dessa krav ställs? (Krav på flexibilitet? Anpassningsbarhet?)
 - 4.2 Får de alltid gehör för de verksamhetsbaserade krav som ställs? Hur lång tid tar det innan de får besked ("GO/NO GO")? Vad sker med de krav som får "NO GO"?
 - 4.3 Jobbar ni aktivt med utvärdering och uppföljning av hur väl verksamhetens krav tillgodoses av verksamhetsstödjande IT? Hur går detta arbete till – finns det tydliga verksamhetsprocesser att följa? Vilken roll spelar "Bolaget AB:s" IS/IT-strategier i dessa aktiviteter? Vem tar del av de resultat ni kommer fram till?

5 Hur påverkas utformning och beslut kring verksamhetsstödjande IT (system)?

- 5.1 Hur ser aktiviteterna vid förändring ut – hur går det till? Finns det rutiner, processer och strategier att följa? Vem väcker förslag?
- 5.2 Vem utvärderar alternativa möjligheter/lösningar? Hur påverkas utvärderingsarbetet av "Bolaget AB:s" strategier inom IS/IT? Innehåller beslutsunderlaget alltid en värdering av förväntad verksamhetsnytta? I vilka termer beskrivs, i så fall, dessa verksamhetsnyttor?
- 5.3 Vem fattar beslut om införande eller inte införande? Hur görs prioriteringar? Hur allokeras investeringsmedel för verksamhetsstödjande IT?
- 5.4 Hur agerar ni om verksamheten inte kan acceptera det besked de fått eller det beslut som fattats? Tidsperspektiv?
- 5.5 Hur hanteras verksamhetskrav som kolliderar med eller strider mot "Bolaget AB:s" IS/IT-strategier eller dess intentioner. Tidsperspektiv?

6 Arbetet med att införa verksamhetsstödjande IT (system)...

- 6.1 Om det dyker upp oförutsedda problem som inte är av ren teknisk natur – hur hanteras dessa och av vem? Tidsperspektiv?
- 6.2 Tillåts verksamhetskrav ge upphov till (temporära...?) lösningar som går utanför vad de beslutade IT-lösningarna klarar av att leverera eller som på annat sätt strider mot principer, policys eller strategier för företagets IT-lösningar? Vem väcker förslag? Vem fattar beslut?
- 6.3 Om sådana lösningar (enligt föregående delfråga) tillåts – hur kommer dessa lösningar att hanteras? Vems ansvar? Plan för avveckling/utveckling? Tidsperspektiv?

7 "Bolaget AB" - från en del i koncern till fristående bolag...

- 7.1 Anser du, från ditt perspektiv, att denna strukturella förändring kommer att påverka din verksamhets arbete med - och dess relation till, "Bolaget AB:s" verksamhetsstödjande IT system? På kort sikt? På lång sikt? Risker? Möjligheter?
- 7.2 Går du och bär på någon speciell framtidsvision rörande din verksamhets arbete med, och dess relation till företagets verksamhetsstödjande IT system?
("Om jag själv fick bestämma, så skulle...")

8 "Inom Bolaget AB motiverar vi beslut att lägga pengar på IS/IT med..."

Investeringar inom system för IT kan motiveras enligt en mångfald av synsätt, exempelvis utifrån verksamhetsdelarnas olika perspektiv på nyttorna med (behov av) IT och dess strukturer.

Markera med ett kryss under det alternativ nedan som du anser bäst beskriver din uppfattning om "Bolaget AB:s" huvudsakliga perspektiv på investeringar inom IS/IT.

Ingen Vår verksamhet är inte så speciellt beroende av att aktivt driva på utvecklingen mot nya investeringar i lösningar inom IS/IT.	Affärsberoende Investering inom IS/IT i vår verksamhet sker då affärsstrategierna skapar krav och driver krav som förutsätter investeringar inom IS/IT.	Möjliggörare Vi investerar inom IS/IT så vi har tillgång till de senaste teknologirönen inom IS/IT för att möjliggöra helt nya typer av affärskoncept.	Effektivisering Investering inom IS/IT i vår verksamhet innebär främst effektivitet, automation av arbetsmoment och en reduktion av kostnader.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bilaga 4: Intervjufrågor – Intervjuomgång 4

Intervjufrågor

(*"Förändringsmekanismer kring IS/IT-strategier"*)

- 1 Kan du ge en kort beskrivning av den verksamhet som du arbetar inom?**
- 2 Hur lyder din definition av, eller dina tankar kring, *entreprenörskap* - ur ett "Bolaget AB" perspektiv?**
 - 2.1 I "nutid" och i "en framtid"?
- 3 Hur beskriver du, med några få ord, relationen mellan *entreprenörskap* och *innovation*?**
 - 3.1 Generellt för "Bolaget AB"?
 - 3.2 Specifikt just för din verksamhet inom "Bolaget AB"?
- 4 Grundläggande förutsättningar för IS/IT-strategiskt arbete?**
 - 4.1 Vem ansvarar för IS/IT-strategin och dess innehåll? Vem skapar själva IS/IT-strategin?
 - 4.2 Är arbetet kring en IS/IT-strategi en "*one shot*" aktivitet eller drivs strategiarbetet som en fortlöpande, ständigt pågående, aktivitet?
 - 4.3 Hur lång är livscykeln för en IS/IT-strategi? Vilka faktorer påverkar cykeltiden? Vem initierar "nystart"/revidering av strategin? Exempel på anledningar som kan initiera en "nystart"/revidering av strategin?

5 Hur påverkas utformning och beslut kring IS/IT-strategiskt arbete?

- 5.1 Vilka intressenter och vilka beslutsfattare finns representerade i strategiarbetet? Vilka deltar aktivt i strategiarbetet?
- 5.2 Ge en översiktlig beskrivning av aktiviteterna vid IS/IT-strategiskt arbete – hur går det till? Finns det rutiner, processer och strategier att följa? Hur tar man in input till strategiarbetet och vilka källor bidrar? Tidsperspektiv?
- 5.3 Hur ser aktiviteterna vid förändring ut – hur går det till? Finns det rutiner, processer och strategier att följa? Vem väcker förslag? Tidsperspektiv?
- 5.4 Vem utvärderar alternativa möjligheter/förslag? Innehåller beslutsunderlaget alltid en värdering av förväntad verksamhetsnytta? I vilka termer beskrivs, i så fall, dessa verksamhetsnyttor?
- 5.5 Vem fattar beslut om införande eller avslag? Hur görs prioriteringar? Tidsperspektiv?
- 5.6 Hur hanteras verksamhetskrav som kolliderar med eller strider mot "Bolaget AB:s" IS/IT-strategier eller dess intentioner. Tidsperspektiv?

6 Arbetet med att upprätthålla IS/IT-strategier...

- 6.1 Tillåts verksamhetskrav ge upphov till (temporära...?) IT-lösningar som strider mot principer, policys eller strategier för företagets IT-lösningar? Vem väcker förslag? Vem fattar beslut?
- 6.2 Om sådana lösningar (enligt föregående delfråga) tillåts – hur kommer dessa lösningar att hanteras? Vems ansvar? Plan för avveckling/utveckling? Tidsperspektiv?

7 "Bolaget AB" - från en del i en koncern till fristående bolag...

- 7.1 Anser du, från ditt perspektiv, att denna strukturella förändring kommer att påverka din verksamhets arbete med - och dess relation till, "Bolaget AB:s" IS/IT-strategier? På kort sikt? På lång sikt? Risker? Möjligheter?
- 7.2 Går du och bär på någon speciell framtidsvision rörande din verksamhets arbete med, och dess relation till företagets verksamhetsstödjande IT system?
(*"Om jag själv fick bestämma, så skulle..."*)

8 "Inom Bolaget AB motiverar vi beslut att lägga pengar på IS/IT med..."

Investeringar inom system för IT kan motiveras enligt en mångfald av synsätt, exempelvis utifrån verksamhetsdelarnas olika perspektiv på nyttorna med (behov av) IT och dess strukturer.

Markera med ett kryss under det alternativ nedan som du anser bäst beskriver din uppfattning om "Bolaget AB:s" huvudsakliga perspektiv på investeringar inom IS/IT.

Ingen Vår verksamhet är inte så speciellt beroende av att aktivt driva på utvecklingen mot nya investeringar i lösningar inom IS/IT.	Affärsberoende Investering inom IS/IT i vår verksamhet sker då affärsstrategierna skapar krav och driver krav som förutsätter investeringar inom IS/IT.	Möjliggörare Vi investerar inom IS/IT så vi har tillgång till de senaste teknologirönen inom IS/IT för att möjliggöra helt nya typer av affärskoncept.	Effektivisering Investering inom IS/IT i vår verksamhet innebär främst effektivitet, automation av arbetsmoment och en reduktion av kostnader.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>