



Avdelningen för Informatik

Johan Burman

IT-styrning med fokus på affärsnytta

Fyra företags syn på IT och dess strategiska värde för lönsamheten,
bedömning av affärsnyttan och styrning av IT-verksamheten

Examensarbete, C-uppsats, 10 poäng

Januari 2006

SAMMANFATTNING

IT ses idag som ett strategiskt verktyg med krav på uppnådd lönsamhet i alla IT-relaterade investeringar och projekt. Lönsamhet och kostnadseffektivitet är tillsammans med nya lagar och förordningar för bolagsstyrning viktiga faktorer som fordrar bättre IT-styrning. Att bedöma och värdera affärsnytta och nyttoeffekter av IT innebär att se vad IT's egentliga värde är för verksamheten och dess affärsprocesser. Genom att använda någon av de nyare metoderna för nyttobedömning som också har fokus på oväntade och dolda kostnader men framför allt inkluderar skattning av snabba/långsamma nyttor och direkta/indirekta nyttor, så uppnår man bättre kontroll över verksamheten och att man fokuserar på rätt saker och gör dem på rätt sätt. Alla dessa delar inkluderas i fenomenet IT-styrning med vilket man har som övergripande mål att på olika sätt få ett bättre stöd till affärsverksamheten av IT. IT-styrning kan idag avsevärt underlättas genom användning av standardiserade ramverk som t ex ITIL och/eller COBIT. Dessa ramverk inkluderar metodik, anvisningar och processer baserade på "best practices". Undersökningen har visat att de medverkande företagen, åtminstone på IT-verksamhetsnivå, oftast anser att IT är en strategisk lönsamhetsfaktor. Som ett bevis för detta använder man sig också av ovan beskrivna ramverk för IT-styrning. Dock kan inget av företagen egentligen peka på någon reell användning av de nyare metoderna för nyttobedömning. Undersökningen kan inte bevisa påståendet att företagsledningen inte i tillräckligt omfattande grad inser IT's vikt för affärerna, men det finns indikationer som talar för ett visst ointresse för IT på ledningsnivå. IT-styrningen kan genom sitt affärsfokus dock komma att ändra på det.

English title: IT Governance and Business Value – Four Companies' View on IT and its Strategic Values regarding Profits, Business Value and Governance.

Författare: Johan Burman

Handledare: Lennart Molin

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING.....	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Problemdiskussion och syfte	6
1.2.1	Forskningsfråga.....	6
1.3	Uppsatsens mål och målgrupp.....	6
1.4	Avgränsningar.....	7
1.5	Metodbeskrivning.....	7
1.5.1	Utformning av undersökningsinstrumentet	7
1.5.2	Validitet och reliabilitet	7
1.6	Begreppsdefinitioner	8
1.6.1	Kärnbegrepp	9
1.7	Uppsatsens disposition.....	9
2	TEORETISK REFERENSRAM.....	10
2.1	IT som strategisk lönsamhetsfaktor i modern affärsverksamhet	10
2.1.1	Informationsteknikens värdeskapande roll genom tiderna	11
2.1.2	Ett processororienterat synsätt i affärsverksamheten	12
2.1.3	IT – en strategisk möjliggörare för företaget?	14
2.2	IT-styrning i modern affärsverksamhet	17
2.2.1	Ramverk för styrning av IT-verksamheten.....	17
2.2.2	Ramverket ITSM ITIL.....	17
2.2.3	Ramverket COBIT	18
2.2.4	Övriga ramverk	19
2.3	Investeringsbedömning och nyttovärdering av IT	19
2.3.1	Kalkylmetoder vid investeringsbedömning.....	19
2.3.2	Beräkning av betalningskonsekvenser av en investering	20
2.3.3	Metoder för värdering av nytta/nyttoeffekter	21
3	EMPIRISK UNDERSÖKNING	26
3.1	Respondent 1 – Rolls Royce Propulsion	26
3.1.1	Intervjuresultat	26
3.2	Respondent 2 – Mecel AB	27
3.2.1	Intervjuresultat	28
3.3	Respondent 3 – StoraEnso Skoghall AB	28
3.3.1	Intervjuresultat	29

3.4	Respondent 4 – SBAB.....	30
3.4.1	Intervjuresultat	30
4	ANALYS	32
4.1	IT som strategisk lönsamhetsfaktor	32
4.2	Ramverk för styrning av IT-verksamheten	34
4.3	Bedömning av affärsnytta av IT.....	35
5	SLUTSATS.....	38
6	SLUTDISKUSSION.....	40
	REFERENSER.....	42
	BILAGA A – FÖRKORTNINGAR	45
	BILAGA B – INTERVJUFORMULÄR TILL RESPONDENT	46

1 INLEDNING

I inledningen redogörs för bakgrunden till uppsatsen, problemformulering och syfte. Här presenteras också mål samt aktuell målgrupp för uppsatsen. Vidare beskrivs de avgränsningar som gjorts och den metodik som använts. Avslutningsvis görs en begreppsdefinition där kärnbegreppen och dess interna relationer beskrivs.

1.1 Bakgrund

I de flesta moderna företag används informationsteknik (IT) både i ett företagsstrategiskt perspektiv såväl som i ett operativt perspektiv. I det strategiska perspektivet kan IT ses som ett medel för att komma in på nya marknader, nå konkurrensfördelar, stordriftsfördelar, kortare ledtider/TimeToMarket (genom t ex effektivare processer) o s v. I en mer operativ aspekt kan IT t ex stödja framtagandet av affärsprocesser (t ex som verktyg i modelleringsarbetet) eller fungera som analys- och beslutsverktyg och därmed underlätta för företagsledningen när det uppstår komplicerade beslutssituationer. (Hedman & Kalling, 2002.) Dessutom har hela organisationen ett naturligt behov av att på ett enkelt sätt kunna samarbeta och dela information vilket enklast uppnås med hjälp av modern IT-infrastruktur. IT kan på detta sätt ses som en viktig källa till framgång och konkurrenskraftighet (Ottersten & Balic, 2004). IT blir i sammanhanget en naturlig del av verksamheten (Carr, 2003). De senaste åren har IT som fenomen blivit mer och mer vanligt förekommande i de flesta företag och IT-miljöernas komplexitet ökar i takt med att IT-innehållet i affärsprocesserna ökar (cio.idg.se, 2005). Kostnadsaspekten i form av IT-investeringar inom affärsverksamhet, IT-verksamhetens kostnader och inte minst olika typer av dolda kostnader blir alltmer kännbar. IT upplevs av många företagsledare som en stor kostnadspost och man har svårigheter att se värdet eller nyttan som alstras. Det blir därmed också svårt att se IT som en konkret lönsamhetsfaktor. Utöver detta har det tillkommit lagar och regelverk för bolagsstyrning där det ställs ökade krav på styrning och kontroll, ända ner på processnivå. Som svar på detta har det lanserats flera olika ramverk och verktyg för IT-styrning, oftast under samlingsbegreppet "IT Governance", som bl a innehåller nya processer, finansiella nyckeltal m m. IT har blivit både en del av lösningen och en del av problemet, som Ulla Bresling på Oracle uttrycker det (cio.idg.se, 2005).

Genom detta resonemang är det lätt att se att dagens och morgondagens företagsledare måste ta hänsyn till hur kostnaderna kring IT kan relateras till upplevd nytta inom företaget och visa hur användandet av IT leder till lönsamhet och positiva nyttoeffekter. Behovet av att klargöra sambanden mellan IT-investeringar och eventuella produktivitetshöjningar eller uppnådd kostnadseffektivitet är dock inte nytt. Från företagsperspektivet har man genom åren använt ett flertal olika grundläggande metoder för att täcka detta behov. Det vanligaste var kostnads- och intäktskalkyler. (Falk & Olve, 1996). Det har dock visat sig att IT genererar många icke-finansiella och indirekta nyttor som är svåra att kvantifiera med traditionella metoder. Som en naturlig följd av detta har det börjat dyka upp mer omfattande metoder som också hanterar kvalitativ bedömning och värdering av exempelvis IT-investeringar där dessa nyttor och dess effekter sätts i fokus. (Lundberg, 2004). För att företagsledningen ska kunna planera för framtiden gäller också att den kan koppla den kortsiktiga verksamhetsstyrningen med den långsiktiga företagsstrategin. De bör diskutera hur satsningar på att utveckla kompetens, kundrelationer och IT ska ge utdelning i framtiden. Som Olve et al. uttrycker det: "Kloka chefer vet att de även måste odla fram förutsättningar för framtidens vinster". (Olive et al., 1999, s.19).

1.2 Problemdiskussion och syfte

Om man utgår från att företag vill minska sina kostnader för, och samtidigt maximera värdet av, sina IT-investeringar för att uppnå lönsamhet så är det rimligt att anta att de behöver veta vilka IT-lösningar som är nödvändiga och på vilket sätt de innebär kortsiktig och långsiktig nytta/vinst för verksamheten. Eftersom lönsamhet i regel ses som ett viktigt slutmål borde företagen också ha en strategisk syn på IT i verksamheten utifrån ett lönsamhetsperspektiv, särskilt om man betänker att många företag idag arbetar med ett processororienterat synsätt. Den finansiella kopplingen mellan IT och affärsprocesser blir därför extra intressant. Flera teoretiker, som t ex Falk och Olve (1996), har tidigare uttryckt en avsaknad av empiriska kostnadssamband och andra elementära jämförelse- och nyckeltal för IT vilket har gjort det svårt att tydliggöra denna lönsamhetskoppling. I dagsläget ser det lite annorlunda ut och det florerar mängder av olika metoder och modeller som påstås vara lämpliga vid investeringsbedömning, t ex nya former av kostnads-/intäktsanalyser och nyttovärderingar. Därför är det intressant att ta reda på om dessa metoder används och fungerar inom moderna processororienterade företag. Det är i samband med detta också intressant att veta om dessa företag använder sig av ramverk för IT-styrning för att få själva IT-verksamheten att bli mer affärsinriktad och stödja företagets affärsprocesser. Uppsatsen syftar alltså till att på vetenskapliga grunder, ur både en teoretisk och empirisk synvinkel, undersöka alla dessa områden i ett övergripande sammanhang.

1.2.1 Forskningsfråga

Utifrån ovanstående resonemang kan min forskningsfråga sammanfattas i följande mening:

Hur väljer svenska företag att styra sin IT-verksamhet mot existerande lönsamhetsmål under antagandet att de ser IT som en strategisk lönsamhetsfaktor?

För att få ett relevant svar på min forskningsfråga specificerar jag tre huvudsakliga undersökningsområden:

1. Det första området innebär att undersöka om IT har en strategisk roll som konkret lönsamhetsfaktor i företagens verksamheter/affärsprocesser och finna exempel på vad som teoretiskt sett krävs för att uppfatta IT som av ”strategisk vikt”.
2. Det andra området innebär att försöka identifiera hur man kan styra IT mot ökad lönsamhet, vilka ramverk för IT-styrning som finns i dagsläget och om företagen i undersökningen följer något av dem för att få IT-verksamheten mer affärsinriktad.
3. Det tredje området innebär att försöka identifiera eventuella metoder eller modeller som är användbara vid bedömning av olika IT-investeringar och mätning/värdering av affärs- och verksamhetsnyttan.

1.3 Uppsatsens mål och målgrupp

Mitt mål är att uppsatsen ska bidra till ökad kunskap om strategisk hantering av informationsteknik ur ett affärsinriktat lönsamhetsperspektiv och ge exempel på hur några olika företag ser på IT-investeringar och dess nyttoeffekter för affärsverksamheten. Studien riktar sig till informatikstuderande på C-nivå som vill utöka sin kunskap inom området. Studien riktar sig även till personer som på olika sätt arbetar med strategisk verksamhetsutveckling och IT-användning inom olika organisationer och företag.

1.4 Avgränsningar

I uppsatsen har jag valt att undersöka fyra svenska mellanstora företag inom mycket skilda branscher. Jag avgränsar mig till att endast behandla organisationer och företag som arbetar med affärs- och verksamhetsprocesser som styrmedel på en övergripande nivå. Företagen i undersökningen är sysselsatta inom branscherna fordonsteknik, marinteknik, bostadslån, och skogs- och förpackningsindustri. I uppsatsen undersöker jag metoder och ramverk som används för att värdera nyttor och nyttoeffekter men jag avgränsar mig från att använda modellerna själv samt från att jämföra och/eller rekommendera någon av modellerna eller ramverken i undersökningen. Ytterligare en avgränsning är att jag inte diskuterar metodernas/ramverkens övriga delar (som exempelvis riskhantering, incidenthantering m m). Jag har också avgränsat mig till att endast intervjua personer med ledande befattningar inom IT-verksamhet, t ex CIO, IT-chef eller liknande.

1.5 Metodbeskrivning

Det finns flera olika sätt att göra en undersökning. Jag har valt att göra en kvalitativt inriktad undersökning som bygger på forskning med fokus på intervjuer och tolkande analyser (Patel & Davidson, 2003). Intervjuerna har gett en bra överblick över aktuellt läge inom intresseområdet. Dessutom har jag samlat in fakta om och relaterat till IT och verksamheter (t ex processororientering, strategiska utgångspunkter, affärsekonomi och affärssystem) genom omfattande litteraturstudier. Jag har också studerat artiklar på Internet och letat efter vetenskapliga tidskrifter, rapporter och analyser i Business Source Elite, en vetenskaplig databas med fokus på företags- och nationalekonomi. Eftersom områden som verksamhetsutveckling och i synnerhet IT är under ständig omvandling och nya metoder och lösningar hela tiden dyker upp så har jag även använt mig av vissa nyhetsmagasin av icke-vetenskaplig karaktär. Den teoretiska förankringen (referensramen) beskriver teoretiska utgångspunkter för uppsatsen och är till för att skapa förståelse kring verkligheten så att det senare blir möjligt att utveckla analyser (ibid.). I efterföljande kapitel redogör jag för den empiriska delen av uppsatsen och börjar då med att kort beskriva varje företag. I samband med det återges aktuell intervju. För att relatera teorin till empirin använder jag främst ett hypotetiskt-deduktivt arbetssätt vilket innebär att jag empiriskt prövar olika teoretiska tankegångar. Empirin utgör den verklighet som studeras (ibid.). Efter den empiriska undersökningen kommer analys, slutsats och slutdiskussion. Analysen är uppdelad i tre delar med en teoretisk och en empirisk problemdiskussion samt en mindre analys för varje del. Detta sammanställs sedan i ett kapitel för slutsats som också följer denna uppdelning. Jag har också sammanställt en referenslista över för uppsatsen aktuella referenser. Det intervjuunderlag som framtagits bifogas som bilaga. I början av varje kapitel görs en kort beskrivning över kapitlets disposition.

1.5.1 Utformning av undersökningsinstrumentet

Jag har valt att skapa ett frågeformulär som jag visade respondenterna. De har fått välja på att svara via e-post, telefon eller via en personlig intervju. De företag i undersökningen som inte finns representerade lokalt på orten har valt telefonintervju, för övriga företag har personlig intervju gjorts.

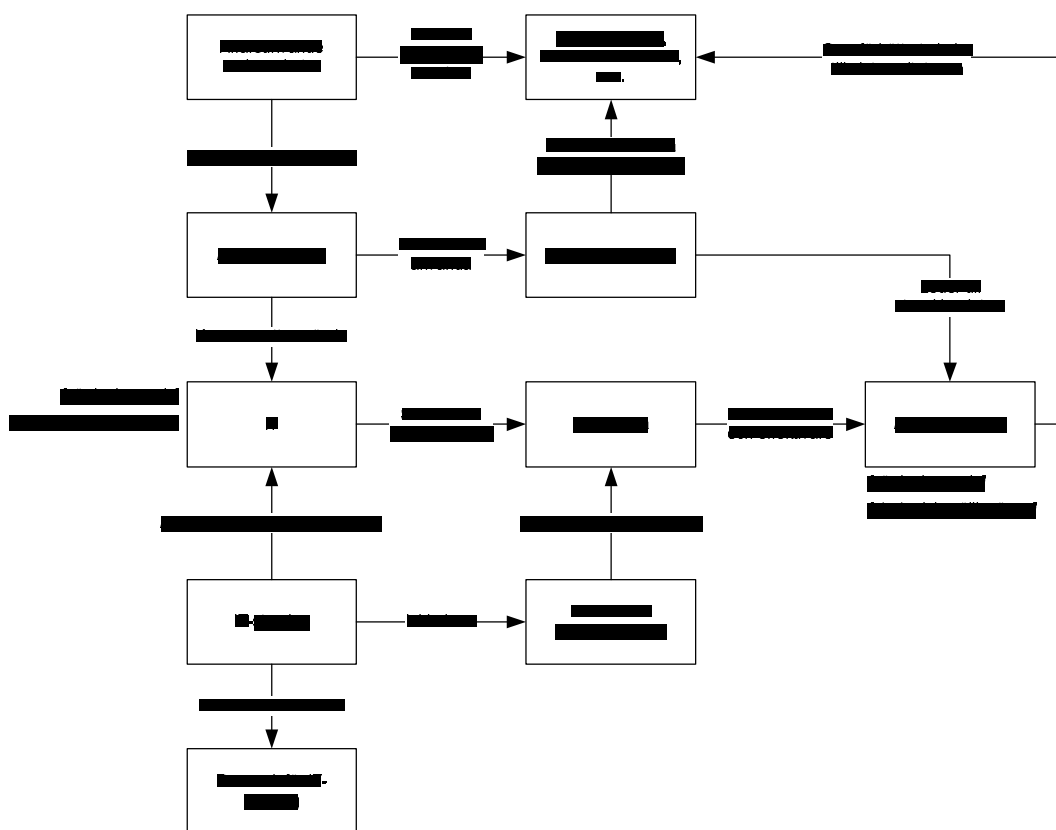
1.5.2 Validitet och reliabilitet

Eftersom uppsatsen är en kvalitativ undersökning så handlar validitet i första hand om att upptäcka företeelser och att beskriva uppfattningar. Validiteten ska dessutom genomsyra forskningsprocessens *samtliga* delar. (Patel & Davidsson, 2003). Intervjufrågorna är anpas-

sade till vad jag vill undersöka. De företag som undersökts har relativt slumpmässigt valts ut utefter förslag från stiftelsen Compare i Karlstad. Begreppet reliabilitet beskrivs som att undersökningen måste göras på ett korrekt och tillförlitligt sätt (ibid.). Jag har för att uppfylla detta villkor använt mig av samma tillvägagångssätt och samma frågeunderlag när jag intervjuat varje företag. Dessutom har jag utformat frågorna på ett sådant sätt att de i största mån ska täcka upp eventuella avvikelser och missförstånd (konkreta Ja/Nej-frågor), men samtidigt har jag också runt varje fråga diskuterat vidare med respondenten för att utvinna mer kringinformation. Jag vill tillägga att det i vissa fall har varit svårt att hitta flera oberoende litterära källor till vissa uppgifter i uppsatsen vilket då inneburit att jag endast har haft en källa (med eventuellt egenintresse) att utgå ifrån.

1.6 Begreppsdefinitioner

För att läsaren ska kunna bilda sig en uppfattning om hur IT skulle kunna tänkas vara en strategisk lönsamhetsfaktor inom processororienterad affärsverksamhet och hur alltsammans hänger ihop med affärsnytta, IT-styrning m m så har jag valt att här definiera uppsatsens kärnbegrepp. Figur 1 visar en schematisk begreppsgraf där varje ruta motsvarar ett kärnbegrepp. Pilarna med text beskriver begreppens relationer till varandra och text inom klamrar [] symboliserar begreppets egenskaper.



Figur 1. Begreppsgraf över kärnbegrepp i uppsatsen

Med begreppsgrafen och begreppsdefinitionerna har jag som mål att skapa förståelse för varför dessa delar behandlas i den teoretiska referensramen.

1.6.1 Kärnbegrepp

§ **Affärsdrivande verksamhet**

Den verksamhet som bedrivs inom företaget i syfte att uppnå olika framtida tillstånd (primära mål, som t ex hög lönsamhet, kostnadseffektivitet o s v) (Ax et al., 2002).

§ **Lönsamhet**

Ett uttryck för när företaget genom sina produkter eller tjänster skapar mervärde på marknaden vilket medför ett positivt nettovärde (kvarvarande värde efter att alla utgifter är betalda) i företaget. Lönsamhet beräknas genom att ta företagets resultat dividerat med t ex dess kapital. (Ax et al., 2002).

§ **Affärsstrategier**

De handlingsplaner ett företag har utarbetat för att så bra eller snabbt som möjligt kunna uppnå de framtida tillstånden. (Ax et al., 2002).

§ **Affärsnytta (Verksamhetsnytta)**

Den nytta eller det värde som genereras i samband med förtjänsten av en affär (eller vid optimering av verksamhetens intjäningsförmåga). (Benson et al., 2004).

§ **Metoder för nyttobedömning**

De arbetssätt som kan användas för att beräkna affärsnytta. Handlar oftast om att beräkna kostnader och intäkter samt alla typer av nyttor och nyttoeffekter för en viss investering. Inkluderar ibland också andra faktorer som beräkning av risker m m. (Lundberg, 2004).

§ **Processorientering**

Ett synsätt som innebär att företag och organisationer försöker uppnå kundfokus, flexibilitet och effektivitet genom att dela upp verksamheten i naturligt sammanhängande delar; processer. (Rentzhog, 1998).

§ **Affärs-/Verksamhetsprocesser**

De processer inom ett företag, som från start till slut, tillsammans leder till färdigställandet av en vara eller tjänst. (Becker et al., 2003).

§ **IT (Informationsteknik)**

Ett samlingsbegrepp för den teknik som används för att skapa, bearbeta, lagra och transportera information i digital form inom ett företag. Definieras ofta som hårdvara, mjukvara, infrastruktur m m. Ibland avser begreppet också den avdelning inom ett företag som på daglig basis arbetar med operativ IT-verksamhet (t ex IT-support, drift av servrar/infrastruktur, systemutveckling m m). (whatis.com, 2005).

§ **IT-styrning**

Ett samlingsbegrepp för metoder, processer och ”best practices” som används för att få IT-verksamheten att bli mer affärsinriktad. Det finns olika ramverk som underlättar arbetet med IT-styrning. (cio.idg.se, 2005).

1.7 Uppsatsens disposition

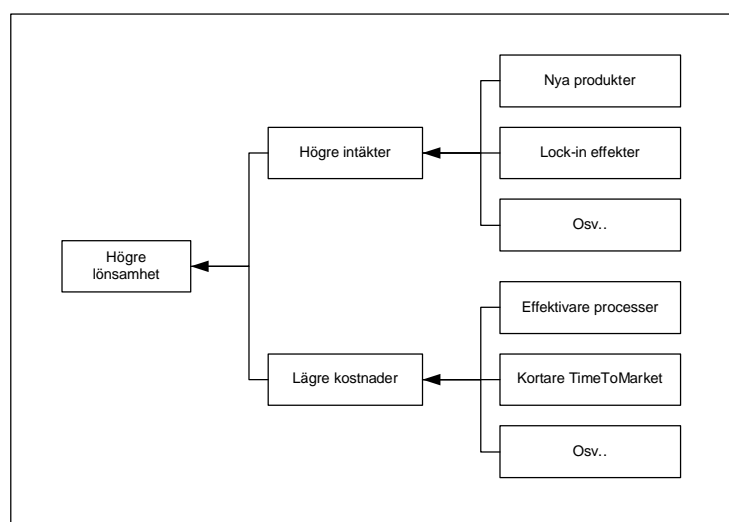
Jag har valt att dela in teoridelen i tre delar. Dessa tre delar motsvarar grovt sett de tre undersökningsområdena som framkom i problemdiskussionen och återkommer sedan i analys och slutsats.

2 TEORETISK REFERENS RAM

I uppsatsens teoridel ges en djupare beskrivning av innebörden i många av kärnbegreppen, t ex IT, affärsverksamheter, företagsstrategier, lönsamhet, o s v. Vidare beskrivs mer detaljerat olika ramverk för styrning av IT och olika metoder för värdering av nytta och nyttoeffekter. Syftet med kapitlet är att skapa teoretisk bakgrund och sammanhang.

2.1 IT som strategisk lönsamhetsfaktor i modern affärsverksamhet

Ett företag strävar alltid efter att uppnå högre lönsamhet jämfört med sina konkurrenter. För att kunna skapa verksamhetsnytta av IT är det viktigt att man i verksamheten uppnår större flexibilitet än tidigare. För att uppnå flexibilitet och samtidigt möjliggöra snabba förändringar krävs ordning vilket man kan få genom bättre struktur. Ett bra sätt att få struktur kan vara att skapa en fungerande IS/IT-arkitektur och definiera relationerna mellan de ingående systemen. Som ett sista led i arbetet med att visa verksamhetsnyttan bör man också definiera vilka relationer och roller systemen har till och i verksamheten. Styrkan med att använda IT-system i verksamheten är att kunna hantera ökande verksamhetskomplexitet och samtidigt dölja den för användarna. IT-infrastruktur tenderar dock med tiden att självt bidra till komplexitet och kan på så sätt bli en farlig fiende som driver på kostnaderna. David Lundberg (2004) uttrycker i sin bok "IT och affärsnytta" en syn på affärsnytta av IT som att den är av två typer: dels nytta i verksamheten som sådan (sic!) och dels nytta genom minskade IT-kostnader. Högre lönsamhet skapas genom att högre intäkter genereras i affärerna eller att kostnader sänks för verksamheten. (Lundberg, 2004.) Författare inom ekonomiområdet som t ex Olve et al. (1999) påpekar att icke-finansiella (s k mjuka) faktorer också är viktiga då ledning och styrning av ett företag sällan går att reducera till enbart vinstoptimering med lönsamhet i fokus. I figur 2 visas en enkel bild över principen för att nå högre lönsamhet där exempelvis nya produkter, inläsningseffekter, m m (se längre fram) leder till högre intäkter samtidigt som effektivare processer, kortare TTM, m m leder till lägre kostnader.



Figur 2. Förenklad bild av nyttostruktur (fritt efter Stigberg, 2005)

2.1.1 Informationsteknikens värdeskapande roll genom tiderna

IT har haft en föränderlig roll genom decennierna. Under den första eran (ca 1950-1970) handlade det mesta vad gällde den ekonomiska aspekten om kostnadsreducering m h a IT. På hårdvarusidan använde man en centraliserad server (Main Frame). Andra eran (ca 1970-1980) var ur ekonomi och beslutsvinkel inriktad på att med IT's hjälp kunna ta bättre beslut. Rent teknisk hade decentraliserad dataanvändning med client/server-teknik slagit igenom på bred front. Tredje eran (ca 1980-2000) handlade om den industriella förvandlingen där IT-strategier blev populärt och olika IT-investeringar tog fart. IT användes överallt och med olika (ofta egenutvecklade) lösningar. (Hedman & Kalling, 2002)

Fjärde eran (ca 2000-), där vi är just nu, handlar om "den nya ekonomin" (den s k nätverks-ekonomin) och informationsåldern där global konkurrens och "e-business" har frambringt nya företagsmodeller baserade på Internetteknik och virtuella organisationer. Dessa modeller och organisationer har möjliggjorts med informationsteknik som t ex TCP/IP, web services, XML, .NET. (Hedman & Kalling, 2002). Information har blivit hårdvaluta. Det kostar mycket pengar att framställa information men väldigt lite att reproducera den. Man kan använda ny infrastruktur (som t ex Internet) för att tjäna pengar. Att sälja tjänster och utveckla nya organisationstyper utgör en stor del av marknaden i den nya ekonomin. (Shapiro, 1999). Avancerade ERP-verktyg (Enterprise Resource Planning) som ger ett systemstöd till verksamheten blir allt viktigare med direkta kopplingar till både interna och externa processer genom exempelvis Supply Chain Management, Customer Relationship Management och Sales Force Automation (se ordförklaringar i bilaga 1). Sedan IT började införas på företagen har företagsstrateger och chefer sett IT som en potentiell teknisk resurs som kan hjälpa organisationen göra saker och ting bättre, enklare och/eller snabbare. Framför allt har man försökt använda IT till att underlätta arbete i nästan alla aspekter. I och med denna utveckling har man också börjat utveckla metoder för att extrahera och beräkna affärs-, verksamhets- och kundnytta av IT, så kallad "IT value". (Becker et al., 2003)

Från stödfunktion till konkret lönsamhetsfaktor

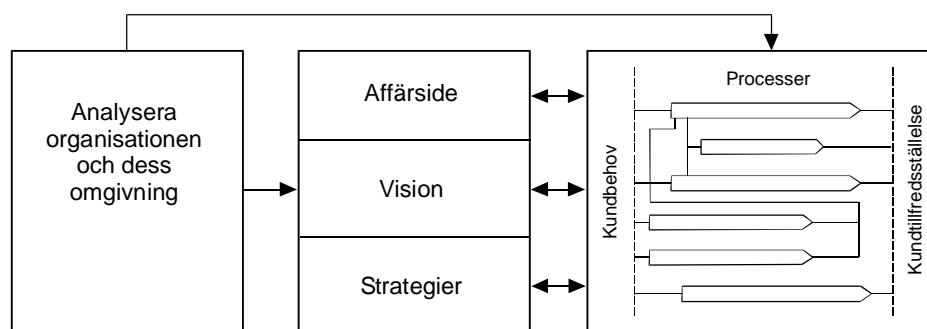
Traditionellt sett har IT betraktats (och fungerat) som ett stöd till huvudverksamheten. På senare tid har trycket ökat på att IT mera direkt ska bidra till att skapa intäkter, men många ledare vet inte hur deras verksamhet är rustad för alla nya och framtida möjligheter som IT kan ge. Detta är naturligtvis ett problem som dessutom förvärras av ett bristande engagemang hos människor i ledningsposition kring frågor som rör IT. Falk och Olve (1996) menar att man bör tänka på att människor och organisationer inte förändras i lika hög hastighet som den tekniska utvecklingen. IT får inte ses som ett problem utan snarare som en möjliggörare, detta kräver flexibilitet och långsiktighet i projekt och investeringar. IT är ingen oberoende variabel – tekniken i sig själv är inte resultatpåverkande utan det viktiga är hur man väljer att *använda* den. Det är därför det också är svårt att direkt mäta samband mellan IT-projekt/-investeringar och förändrad lönsamhet/produktivitet. Nyttan bör istället mätas i resultatet av användningen. Ekonomihistoriker har dessutom en längre tid påtalat att mätbara resultat visar sig först långt senare. (Falk & Olve, 1996)

Falk och Olve (1996) talar också om problemet med att det har saknats företagsekonomiska principer för IT. Det var tidigare vanligt att företagsledningen delegerade beslut kring utveckling av IT till exempelvis IT-chefer eller IT-ansvariga. Falk och Olve (1996) anser dock att för att få ut mer konkreta vinster av IT så bör besluten tas ur en strategisk synvinkel. Investeringsbeslut som rör IT bör samordnas med andra investeringar. (Falk & Olve, 1996). Det har också varit problem med att det saknats tekniker för "systematiserad erfarenhetsåtervinning" och kunskap kring om man i verksamheten investerar mer eller mindre pengar på IT än sina konkurrenter. (Falk & Olve, 1996)

Numera kan man dock skönja att en viss IT-mognad har börjat uppstå, en förändring i synen på hur IT används. I början datoriserades existerande processer och manuella rutiner men nu förändras grundläggande affärs- och verksamhetsprocesser m h a IT. Ett exempel på detta är BPR-metoden (Business Process Re-engineering) som använder IT som en möjliggörare där t ex nya arbetssätt blivit möjliga. Informationsbehandling har blivit en grundförutsättning för företagets konkurrensförmåga och informationsteknik har blivit en förutsättning för samordning inom och mellan företag. IT kan trots allt omvandlas till ett hot för företaget om man inte tar till vara på teknikens möjligheter, man riskerar snabbt att hamna på efterkälken när konkurrenterna med teknikens hjälp lockar till sig kunderna istället. På grund av dessa faktorer måste ledningen stå för de långsiktiga och riskfyllda satsningarna utifrån taktiska utgångspunkter, sitt kärnkunnande och kontaktnät. Detta innebär att IT-investeringar alltså inte bör hanteras av de operativa enheterna själva. (Falk & Olve, 1996)

2.1.2 Ett processororienterat synsätt i affärsverksamheten

För att nå mål som ökad "business performance", d v s ökad konkurrenskraft och högre lönsamhet, krävs att moderna organisationer kan hantera snabba förändringar. Detta gäller både marknadsmässigt och organisationsmässigt. (Shapiro, 1999). Med dagens hårda krav på kostnadseffektivitet har fokus ökat på *vad* som produceras i verksamheten, *hur* det produceras och för *vem* resultatet är till för. Det krävs alltså att man har kontroll över verksamheten och vet vem som gör vad, hur och när för att uppnå dessa krav. I och med detta har den traditionella funktionella företagsstrukturen i viss mån fått ge vika för det processororienterade synsättet. (Rentzhog, 1998) Man brukar säga att processororientering innebär ett ökat fokus på de vitala och kritiska processer som flödar genom verksamheten. (Nilsson, 2003) I figur 3 visas att en analys av organisationen och dess omgivning ger möjlighet att specificera affärsidé, vision och strategier. Detta leder sen vidare till framtagandet av organisationens huvudprocesser. Processerna startar med ett kundbehov och resulterar i kundtillfredsställelse.

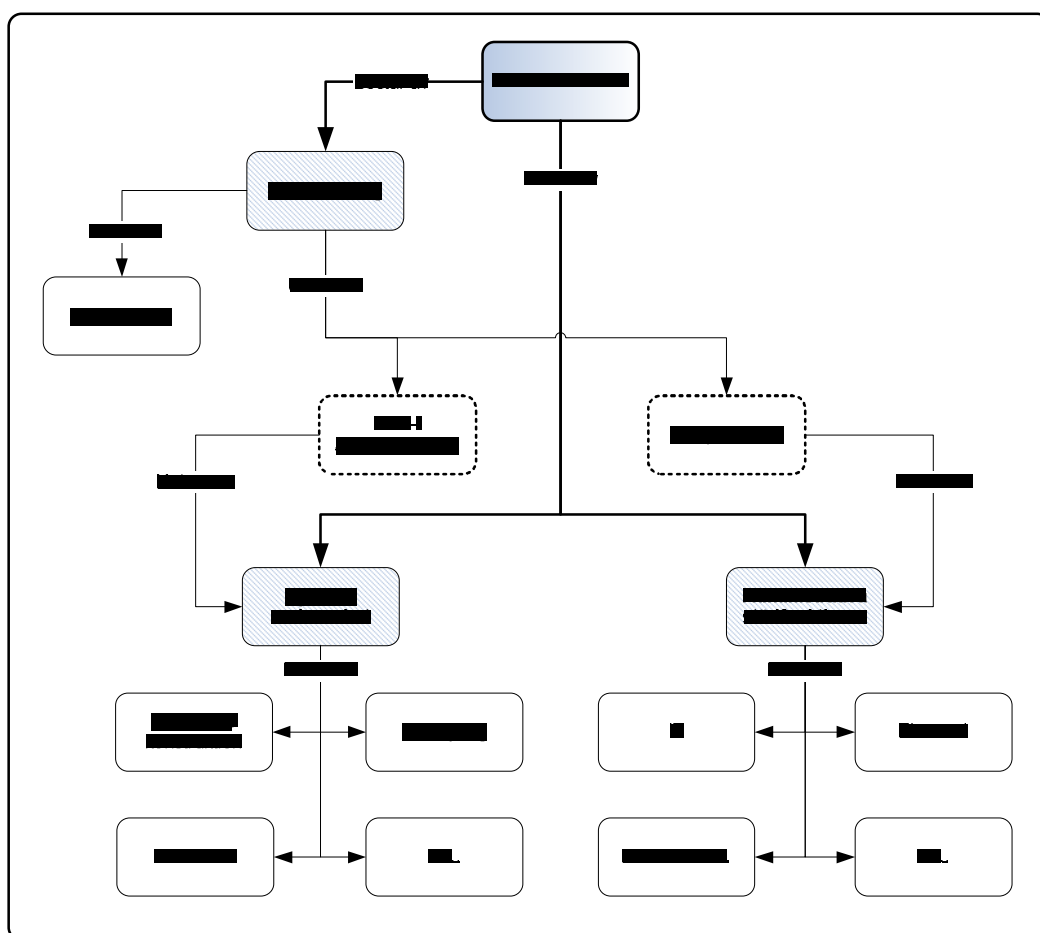


Figur 3. Nödvändiga delar att ta hänsyn till vid val av processer (Rentzhog, 1998, s61)

Processororientering leder till flera olika fördelar för organisationens verksamhet, bl a kan man uppnå en helhetsbild över verksamheten som visar vad det är man gör och arbetar med och för vem. Enligt Rentzhog (1998) ges möjligheten att skapa en bra grund för förbättringar och på så sätt kan komplexa organisationer förenklas. Dessutom bidrar processororientering också till att det uppstår en lärande organisation och att ledarskapet kan utvecklas. Alla anställda får större delaktighet i beslut och bidrar därmed mer till den totala verksamhetsnyttan. Processsynsättet innebär att verksamheten måste uppnå flexibilitet som tidigare nämndes, detta för att kunna anpassa tillverkning och produktion till aktuell efterfrågan. I förlängningen leder det till att förändring blir det normala tillståndet för verksamheten. Det

är viktigt att alla som arbetar inom organisationen har en övergripande insyn i organisationens processer. På detta sätt vet var och en hur man bäst ska utföra sitt jobb och vilka gemensamma mål som finns. Rentzhog (1998) säger också att när traditionella företag bygger upp byråkrati och ökar behovet av styrning sker det motsatta i det processorienterade företaget, på så sätt bidrar detta till att motverka "the disecenomy of scale" som annars uppstår när komplexiteten ökar med storleken på organisationen. (Rentzhog, 1998)

En bild över en verksamhet och dess indelning i och hantering av processer visas i figur 4. Bilden visar ett exempel på hur verksamheten organisatoriskt och processmässigt skulle kunna vara indelad. Under rubrikerna "Operativ verksamhet" och "Administrativa stödfunktioner" återfinns vanliga företagsavdelningar (eller funktioner). Varje sådan avdelning kan då, enligt ett processorienterat synsätt, motsvaras av en övergripande kärnprocess eller stödprocess. Dessa processer kan sedan vara indelade i mindre delprocesser.

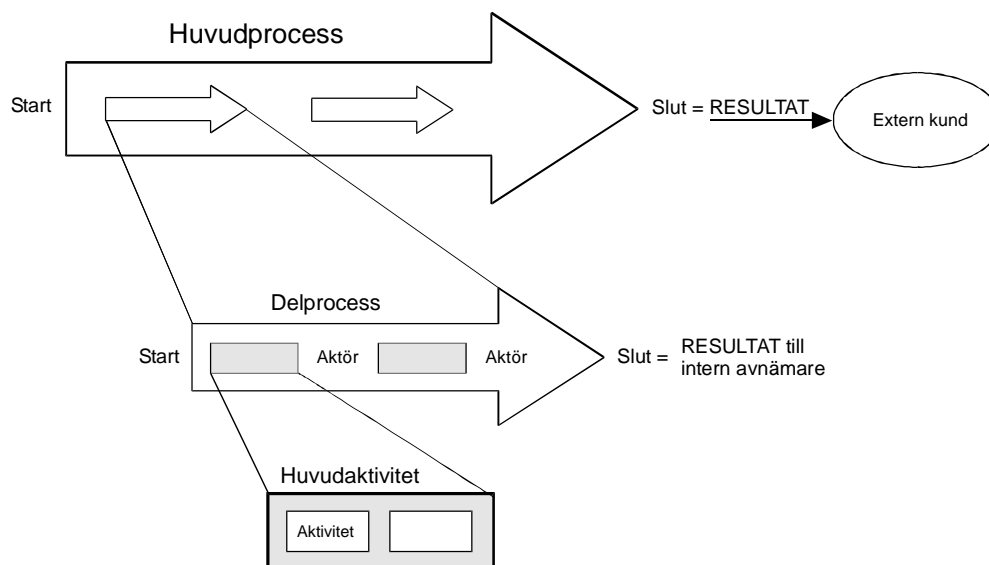


Figur 4. Verksamhetens funktioner och indelning i processer

Affärsprocesser

Företagets affärsprocesser är det centrala i ett processorienterat företag. Företagets organisationsstruktur delar normalt upp företaget i olika delar som t ex avdelningar och divisioner där varje del arbetar med sina aktiviteter och en process kan sägas handla om eller beskriva själva utförandet av dessa aktiviteter. Processen talar om vem som gör vad och på vilket

sätt. (Becker et al., 2003). En nyckelprincip vid arbetet med processer är; ständig förbättring, d v s hur förmågan att tillfredsställa kundernas verkliga behov ständigt ska kunna förbättras. Ökad kundfokusering, ökad förändringstakt och flexibilitet är, som nämndes i inledningen, faktorer som ligger bakom och driver på utvecklingen mot att allt fler väljer att processorientera verksamheten. (Nilsson, 2003). Man delar ofta upp affärsverksamheten i huvudprocesser som motsvaras av de övergripande processerna inom organisationen. Dessutom delas huvudprocesserna in i en av de två kategorierna "affärsprocesser" (Business Processes / Core Processes) och "stödprocesser" (Supporting Processes) beroende på deras koppling till affärsverksamheten. Ett naturligt steg är att slutligen dela upp huvudprocesserna i mindre delar, s k delprocesser. (Becker et al., 2003)



Figur 5. En huvudprocess och dess beståndsdelar (fritt efter Rentzhog, 1998, s.168)

I figur 5 återges en enkel metamodell över en huvudprocess (en affärs-/kärnprocess) och dess delar (delprocesser, aktörer, aktiviteter m m). Som bilden visar leder huvudprocessen till ett resultat riktat mot en extern kund medan delprocesserna leder till resultat riktat mot interna intressenter (avnämare).

2.1.3 IT – en strategisk möjliggörare för företaget?

Under åttiotalet började man inse att IT inte var en ensam teknisk entitet som stod för sig själv utan att IT borde införas på alla nivåer i hela verksamheten. Man insåg att bara för att någon annan hade testat ett IT-system och fått nytta av det behövde det inte betyda att de egna verksamheten själv kunde få exakt samma nytta av systemet. En strategi för IT-införande var alltså nödvändig. Hedman och Kalling (2002) nämner att "The data processing stages" var omkring 1970-1980 ett slags ramverk för system-/applikationsutveckling och införande i verksamheten. Ramverket bestod av fyra steg: Initiation - det primära målet var här kostnadsreducering genom automation av olika arbetsuppgifter. Contagion - IT-system expanderar till nya areor och nya uppgifter, i detta läge ökar utgifterna i verksamheten. Control - verksamhetsansvariga försöker halvera investeringar och kontrollera upphandlingar noggrannare. Maturity - användningen har mognat och IT-systemen ingår mer eller mindre som standard i verksamheten och behandlas som vilken annan resurs som helst. (Hedman & Kalling, 2002)

I ett företag tar företagsledningen beslut och allokerar resurser enligt företagets visioner och strategier. Benson et al. (2004) anser att Porters definition för operativ och strategisk effektivitet passar bra för att beskriva företagsledningens strategiska ansatser:

- § Operativ effektivitet – att jämfört med konkurrenterna utföra samma aktiviteter, fast på ett ”bättre” sätt (genom att förändra processerna i små steg). Handlar om verk-ningsgrad, processförbättring och kvalitetsförbättring.
- § Strategisk effektivitet – att jämfört med konkurrenterna utföra andra aktiviteter, el-ler, utföra samma aktiviteter, fast på ett ”annorlunda” sätt (mer genomgripande förändringar). Handlar om att utveckla nya produkter och tjänster, marknadsposi-tionering, riktade kundsegment och kundåtkomst.

Benson et al. (2004) fortsätter diskussionen kring strategi med att utveckla tre principer för s k ”bottom-line impact of IT”, d v s IT’s påverkan på verksamhetens lönsamhet:

- § Princip 1: IT’s påverkan på verksamheten baseras på dess direkta bidrag till förbätt-rad lönsamhet.
- § Princip 2: IT’s direkta bidrag till förbättrad lönsamhet hänger på dess möjligheter att förbättra företagets operativa och strategiska effektivitet.
- § Princip 3: IT kan förbättra företagets operativa och strategiska effektivitet genom att följa företagsledningens strategier.

Porter skapade på 80-talet också ”de fem krafternas modell” som kan användas för att beskriva hur IT kan skapa värde för verksamheten. Denna modell är främst användbar vad gäller företag och organisationer som skapats i nätverksekonomin tecken men fungerar delvis för andra företagstyper också. Utifrån de fem krafterna kan IT ses som ett strate-gisk vapen och ge följande strategiska värdeskapande fördelar för företaget (Hedman & Kalling, 2002):

- § IT kan användas för att skapa inträdesbarriärer på marknaden för konkurrenter.
- § IT kan skapa höga ”switching-costs” (byteskostnader) för kunderna, d v s innebära kostnader för kunderna om de byter leverantör/produkt vilket ofta får dem att stanna kvar.
- § IT kan användas för att förbättra produktion och administration (genom t ex auto-mation) och på så sätt skapa kostnadseffektivitet och kostnadsreducering (cost reduction).
- § IT kan också användas för att förbättra kommunikationen med leverantörer och fö-retagen kan bredda sin horisont mot fler leverantörer m h a IT.
- § IT kan användas för att skapa nya elektroniska kanaler/marknader och nå nya kund-segment.

Shapiro (1999) ger ytterligare några exempel på strategiska värdeskapande fördelar:

- § IT kan underlätta framtagandet av nya produkter/tjänster och skapa nya möjligheter till affärer, men också underlätta producering av nya produkter till låga kostnader.
- § IT underlättar också ”lock-in”-effekter, d v s möjligheten att binda kunden vid en produkt/tjänst ökar (t ex uppgraderingserbjudanden m m).
- § IT kan hjälpa till att differentiera företagens tjänster och produkter.

Falk och Olve (1996) ger också exempel på strategiska värdeskapande fördelar:

- § IT kan göra företag tids-, avstånds- och platsberoende.
- § IT kan vara en förutsättning för modern varudistribution och logistiska lösningar.
- § IT kan korta ner ledtiderna och leda till minskad kapitalbindning i lager.
- § IT kan användas till att underlätta riktad informationsspridning till kunder och förenkla relationsmarknadsföring.
- § IT kan förbättra hanteringen av kundbaserad information vilket kan leda till att man lättare identifierar kundbehov.

En kritisk syn på IT's strategiska värde

På senare tid har många nya slutsatser dragits kring IT och dess påverkan och bidragande till verksamhetsnyttan. Hedman och Kalling (2002) hänvisar till Clemens och Row's påpekande redan i början på 90-talet att möjligheten att få några konkurrensfördelar med hjälp av IT alltså minskar, särskilt långvariga sådana. Det beror på de minskade kostnaderna för teknik och IT vilket leder till att andra snabbt kan göra samma saker (Hedman & Kalling, 2002). Holopainen, Lillrank och Paavola (2001) säger också att även om den teknik som finns är helt ny (och därmed bidrar till konkurrensfördelar) så måste vi också kunna använda den. I en affärsprocess är det i princip två olika "mellanliggande produkter" som transporteras mellan de olika faserna, nämligen material och information. Informationen styr aktiviteterna i och mellan faserna och det är denna "produkt" som kan påverkas med informationstekniken. IT möjliggör transport och distribution av information snabbt och till rätt människor. (Holopainen, Lillrank & Paavola, 2001). Lundberg pekar på att faktorer som till exempel fel mål, för långa projekt med förändringar i omvärlden som följd, fel placeringsbedömning av nyttor, komplexa projekt och satsningar, dålig insikt i IT's faktiska möjligheter m m avgör hur stora skillnader det blir mellan förväntningar och verkligt resultat (Lundberg, 2004)

Olika företag och organisationer gjorde under 80-talet observationen att ökande investeringar i datorer inte återgav lika mycket i produktivitetshöjningar som man tidigare trott. Detta fick namnet "The Productivity Paradox" och innebar ett ifrågasättande av IT-investeringarnas nytta för företagen. (Ottersten & Balic, 2004). Detta har på senare tid visat sig vara falskt och forskare har kunnat visa på motsatsen. Anledningen till att produktivitetsparadoxen uppkom beror, enligt forskarna, bl a på att det vid teknikskiften tar tid innan effekterna syns. Det är också viktigt att tänka på att IT inte ensamt kan göra särskilt mycket. Det är användningen av IT som är viktig och företag måste samtidigt göra andra insatser, som att t ex anpassa organisationen. (Falk & Olve, 1996) Carr (2003) har väckt frågan om IT verkligen kan sägas inneha något strategiskt värde för en verksamhet. I korthet går hans resonemang ut på att IT (i det här fallet sett som databehandling, infrastruktur och lagring) idag är allestädes närvarande teknik som alla kan använda och som i princip räknas som en "råvara". IT kan inte längre ge några proprietära fördelar, tekniken finns överallt och standardiseras i accelererande grad. Detta skulle innebära att IT inte längre kan ses som ett konkurrensmedel och ej heller inneha något direkt strategisk värde för något företag. Carr utgår från historien och menar att man kan se på hur det gick med elektriciteten, ångbåtstrafiken och järnvägen. Han menar också att det snarare är viktigare för företagen att spendera mindre på IT än att försöka hänga med i framkanten, det är bättre att använda andra företags "best practices" än att ta kostnaderna själv (follow, don't lead). Då IT idag är så intvinnat i olika företagsfunktioner bör man istället satsa tid och pengar på att hantera riskerna istället för möjligheterna med tekniken. (Carr, 2003)

2.2 IT-styrning i modern affärsverksamhet

Begreppet IT-styrning, eller IT Governance, är relativt nytt och ännu inte särskilt omskrivet i svensk facklitteratur. IT-styrning är en del av företagets bolagsstyrning, Corporate Governance. Det övergripande målet med IT-styrning är att IT ska stödja affärsverksamheten på ett bättre sätt än tidigare. IT-styrning är dessutom mer eller mindre ett måste nu med uppkomsten av regelverk som t ex SOA, Sarbanes-Oxley Act (gpo.gov, 2005) vilka ställer krav på noggrannare bolagsstyrning. (cio.idg.se, 2005). Det finns alltså flera olika anledningar till IT-styrning och styrningen kan naturligtvis också vara viktig ur strategisk synpunkt. IT-styrning definieras ofta genom följande delmål (cio.idg.se, 2005):

- § Att skapa ordning och reda i IT-organisationen. Detta kan ske genom att införa processer, ofta genom att följa olika typer av "best practices" eller genom att styra och hantera IT med avseende på riskhantering, incidenthantering, ändringshantering, prestandahantering, IT Asset Management, Business Continuity Planning o s v.
- § Att utifrån relevanta nyckeltal och aktuella metoder och modeller följa upp och mäta värdet och eventuella nyttoeffekter av IT-investeringar.
- § Att tydliggöra ansvarfördelningen mellan IT- och affärssidan. Detta kan t ex ske genom upprättande av överenskommelser för tjänstenivåer, s k "Service Level Agreements" (SLA:er).

2.2.1 Ramverk för styrning av IT-verksamheten

På senare år har det vuxit fram olika typer av övergripande styrningsprinciper, ramverk eller fundament för hur IT ska styras med avsikt på att öka stödet till affärsverksamheten och få kontroll över IT-verksamhetens kostnader och tjänstenivåer. IT ses ur denna aspekt som en kritisk tillgång för verksamheten. Dessa principer har ofta sitt ursprung i det processororienterade synsättet och kan närmast sägas utgöra en samling metoder och erfarenhetssamlingar, s k "Best Practices". (CIO Sweden, 2005). Exempel på nytta eller fördelar av att använda organiserade styrningsprinciper kan vara att de medger ett strukturerat arbetssätt för att styra och förbättra IT-verksamheten. Detta kan i sin tur innebära reducerade kostnader, ökad kundnytta genom mer professionellt bemötande, lägre kostnader genom användande av standarder och styrningsprinciper, ökad produktivitet och ökad kunskap. (ogc.com, 2005)

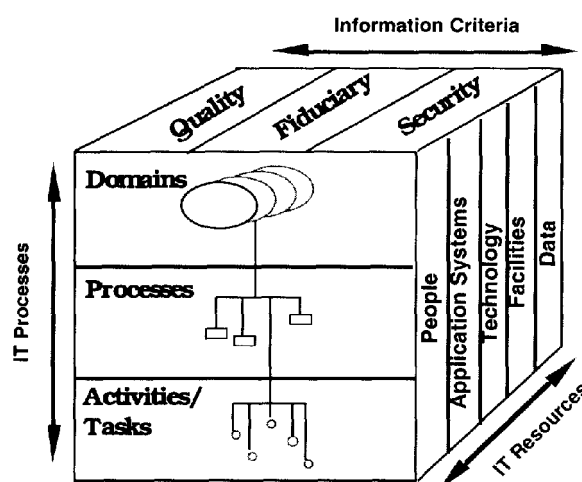
2.2.2 Ramverket ITSM/ITIL

ITSM (IT Service Management) är benämningen för en övergripande metodik och referensmodell som används till att omvandla och processororientera själva IT-verksamheten. Med ITSM är tanken att man inte bara ska leverera teknik utan att man även ska ha ett tjänste- och kundperspektiv. Det handlar om att identifiera och skapa processer för att kunna gå mot en tjänsteinriktad IT-hantering som speglar företagets affärs mål och stödjer dess affärsprocesser. Det är brittiska OGC, Office of Government Commerce, tillsammans med British Standards och det oberoende användar- och tillverkarforumet itSMF (the IT Service Management Forum) som står bakom ITSM/ITIL. ITSM's kärna, Service Support and Service Delivery, består av tio kärnprocesser. ITIL (the IT Infrastructure Library) är själva ramverket för processerna och består bl a av en rad böcker som ger konkreta råd om hur företaget ska kunna tillhandahålla kvalitativa IT-tjänster. ITIL är en de mest accepterade processororienterade angreppsmetoderna för IT Service Management och används på många håll i världen. Ramverket baseras i huvudsak på s k "best practices-processer" från både publik och privat sektor och stöds av olika införande- och kvalifikationsverktyg. Värt att notera är

att processerna stöds av the British Standards Institution's standard for IT Service Management (BS15000). De etiska normerna bakom utvecklingen av ITIL baseras på erkännandet av att organisationer i allt högre grad blir mer och mer beroende av IT för att kunna nå organisatoriska och finansiella mål. Ur en kritisk synvinkel måste man nämna att ITIL-biblioteket inte är ett öppet ramverk med fritt publicerad litteratur. De åtta kärnpublikationer som hittills publicerats täcker områdena: Planning to Implement Service Management, Software Asset Management, Service Support, Service Delivery, ICT Infrastructure Management, Application Management, Security Management och The Business Perspective. (ogc.com, 2005)

2.2.3 Ramverket COBIT

COBIT (Control Objectives for IT and Related Technology) är en öppen modell för processororienterad IT-styrning och lanserades 1994 av IT Governance Institute. Den version som nu gäller är den nyligen publicerade version 4. Enligt ISACA (Information Systems Audit and Control Association) och ITGI som är styrande bakom COBIT delas IT-verksamheten in i 34 olika processer, allt från strategi till utveckling, drift och support omfattas. COBIT rekommenderar vilka krav ledningen eller beställaren bör ställa på IT-processerna, vilka nyckeltal som bör användas och hur man ska mäta IT-processernas mognad och identifiera risker. Ett införande innebär att man jämför befintliga IT-processer med COBIT's motsvarande processer. På så sätt kan man göra en gapanalys för aktuellt nuläge och önskat läge. Konceptet används på internationell nivå. (isaca.org, 2005). Enligt en rapport av Lainhart och PricewaterhouseCoopers publicerad i Journal of Information Systems (2000, vol.14) så utgör de 34 processerna s k "Control Objectives" uppdelade i fyra olika domäner: Planning and Organization, Acquisition and Implementation, Deliver and Support, och Monitoring. Genom att sedan referera till organisationens existerande policys och standarder ska denna struktur täcka alla aspekter av IT. Därmed ska varje processägare kunna vara säker på att det finns ett tillräckligt bra kontrollsystem för IT kopplat till processerna (se figur 6). De senaste versionerna av COBIT innehåller "Maturity Models", modeller för att bestämma mognadsgrad inom de olika aspekterna i företaget. Detta ger bl a ett underlag för att jämföra företagets kontrollpunkter med andra företag eller existerande industrinormer. (Lainhart, 2000)



Figur 6. Översikt av hur processer, informationshantering och IT-resurser i verksamheten hänger ihop enligt COBITs synsätt (Lainhart, 2005)

2.2.4 Övriga ramverk

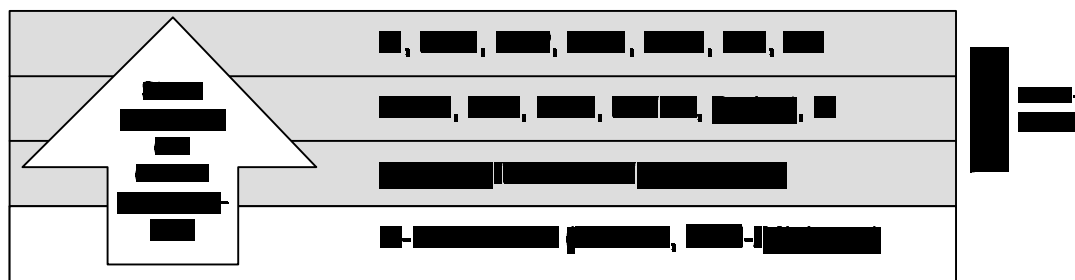
Det finns också flera andra ramverk som av vissa bedöms användbara för styrning av IT-verksamheten, t ex det svensktutvecklade konceptet Roder, CMM (the Capability Maturity Model) och ITS CMM (IT Service CMM), Six Sigma, COSO, PRINCE2 och BVIT (Business Value of IT) m fl. Anledningen till att dessa metoder inte beskrivs här beror på att deras nuvarande användning är relativt låg inom ramen för IT-styrning eller att de (ännu) inte har nått särskilt stor spridning.

Värt att nämna är att det finns ITIL-processer som stöder COBITs kontrollpunkter (Control Objectives) och att man från COBITs håll också jobbar på att anpassa ramverket mot andra verktyg för styrning, t ex ITIL.

2.3 Investeringsbedömning och nyttovärdering av IT

Enligt olika undersökningar redovisade av Gartner (2005) så mäter idag många IT-avdelningar inom större företag tillgänglighet och användning av företagets informationssystem men det ser också ut att bli allt vanligare att man etablerar tekniska och affärsmässiga mätetal (Gartner.com, 2005a). Inför en given satsning är det intressant att räkna på vilken investering av flera som är mest lämplig ur kortsiktigt och långsiktigt vinsthänseende. När investeringen sedan väl är gjord har man ett fortlöpande behov av att följa investeringen, mäta och kontrollera att satsningen verkligen används på det sätt man bestämde vid investeringens utgångspunkt. (Ax et al., 2002)

Figur 7 illustrerar graden av affärsnytta som genereras av IT-baserade stödsystem ju högre upp i företagsstrukturen de används. IT-infrastruktur används till exempel av alla (lägsta nivån i företagsstrukturen) medan BI-verktyg (Business Intelligence) och ITG-verktyg (IT Governance) används av IT-strategiker och andra i företagsledningen (högsta nivån i företagsstrukturen). Figuren kan underlätta förståelsen för var man i en investeringssituation behöver sätta in mest kalkylerings- och värderingsarbete. Ju högre upp i tabellen desto mer värde genereras av IT-systemen. Stödsystem på de tre översta nivåerna brukar vara kopplade till ett affärssystem. (Björk, 2005). För en förklaring av förkortningarna i figuren hänvisas till bilaga 1.



Figur 7. Nivåer av affärsnytta av IT-baserade stödsystem (fritt efter Björk, 2005)

2.3.1 Kalkylmetoder vid investeringsbedömning

Det finns flera finansiella kalkylmetoder som kan ligga till grund för bedömning av framtida IT-investeringars lönsamhet. Denna form av beräkningsmetoder används till alla typer av långsiktiga investeringar (s k fast kapacitet) för att bli avgöra effekterna på företagets soliditet och likviditet. De kan sägas beskriva konsekvenserna av de olika handlings-

alternativen (Ljung & Högberg, 1996). Här ges en kort sammanfattning av några av de mest kända traditionella metoderna:

NPV – Net Present Value (Nuvärdemetoden)

Nuvärdemetoden innebär att man räknar om investeringens alla beräknade in- och utbetalningar till tidpunkten för grundinvesteringen. Omräkningen sker till vald kalkylränta. Sedan summeras alla in- och utbetalningarna och resultatet benämns investeringens nuvärde. Om investeringens nuvärde är positivt så överstiger inbetalningarna utbetalningarna och investeringen är lönsam. Ju högre nuvärde desto bättre. Metoden påverkas av aktuell kalkylränta. (Ljung & Högberg, 1996)

IRR – Internal Rate of Return (Internräntemetoden)

Detta den vanligaste metoden för avkastningsberäkningar och den är också tätt länkad till kalkylräntan och nuvärdemetoden. Man bestämmer en s k räntefot vid vilken investeringens nuvärde är noll. Denna räntefot kallas investeringens internränta. Nuvärdet beräknas till nuvärdet av inbetalningsöverskottet – grundinvesteringen. Det merbelopp som investeringen ger tillbaka måste vara lika stort som aktuell nedvärdering av inbetalningsöverskotten vilket innebär att det är samma sak som den årliga avkastning som investeringsalternativet ger. Ju högre internränta desto bättre. (Ljung & Högberg, 1996)

Payoff/Payback (Hemtagningsmetoden)

Genom att beräkna den tid (i år) som åtgår mellan investeringens fulla återbetalning och det kapital som satsats så kan man skapa sig en bild över hemtagningstiden (kallas också payoff eller pay-back tid). Vid användning av metoden tas i regel ej hänsyn till kalkylräntan. Investeringen är lönsam om återbetalningstiden är kortare än en på utsatt återbetalningstid. (Ljung & Högberg, 1996)

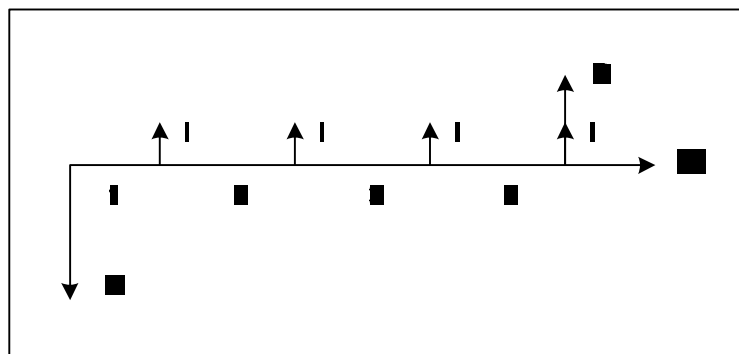
NAV - Net Asset Value (Nettobehållning)

Nettobehållningen är samma sak som verksamhetens konsolideringskapital (aktuellt riskkapital efter minoritetsintressen) vilket främst används för värdering av tillgångar inom försäkringsbranschen. Detta är en beräkningsmetod som beskrivs i samband med PENG-metoden (se längre fram) och som enligt Dahlgren et al. (1997) framgångsrikt ska kunna användas för att värdera nyttoeffekter av IT. Genom att vikta värdeskapandet i procent enligt NAV och ta hänsyn till ränta och avkastningskrav så får man fram olika värden, nyttofaktorer, vilka efter avdrag för faktiska IT-kostnader kan användas för att beräkna nettonyttan/avkastningen för IT-investeringen. Metoden kan också användas efter att investeringen är gjord för att stämna av om bedömningen var korrekt. (Dahlgren et al., 1997)

2.3.2 Beräkning av betalningskonsekvenser av en investering

Grundinvesteringen består av de utbetalningar som är av engångskaraktär och som uppstår vid starten. Exempelkostnader som uppstår i början av en investering kan vara utrustning, installation, utbildning m m. Vanliga löpande utbetalningsposter kan vara material, lön, reparationer, underhåll, energi o s v. Exempel på vanliga inbetalningsposter kan vara ökning av försäljningsintäkter och kostnadsreduceringar (sic!). (Ljung & Högberg, 2002)

I pildiagrammet (figur 8) visas ett vanligt betalningsmönster över en tidsaxel. Grundinvesteringen (den stora kapitalsatsningen) symboliseras av "G" och de årliga inbetalningarna symboliseras av bokstaven "I". "R" är restvärdet som eventuellt uppstår när investeringen uttrangeras. (Figuren visar också att betalningskonsekvenserna förs till slutet av varje år).



Figur 8. Grafisk illustration av en investering (Ljung & Högberg, 2002, s.10)

2.3.3 Metoder för värdering av nytta/nyttoeffekter

Nackdelen med de traditionella kalkylmetoderna är att det, enligt vissa teoretiker, verkar vara svårt att fortgående mäta nyttan av IT-investeringarna, eventuellt med undantag för NAV. Dessutom verkar metoderna sakna tillämpbara sätt att mäta nyttan av icke-finansiella faktorer (s k ”mjuka” faktorer). Exempel på sådana faktorer kan vara olika indirekta nyttor som t ex kundnöjdhet, personalomsättning, arbetsbelastning, trivsel o s v. (Lundberg, 2004). Det finns dock ett flertal metoder och modeller för värdering och mätning av nyttan av IT och vissa av dem klarar också att utöver finansiella faktorer även bedöma icke-finansiella faktorer. Ljung och Högberg (1996) skriver att det i en beslutsmodell för investeringsbedömning är viktigt att, förutom beskrivningen, också mäta (kvantifiera) identifierade konsekvenser och att i kronor bedöma/värdera konsekvenserna. Det uppstår en beslutsituation där man först avgör *om* en investering ska göras och i nästa steg avgör *vilken* investering som ska väljas. (Ljung & Högberg, 1996). Ottersten och Balic (2004) har observerat vissa skillnader som görs mellan vanliga investeringar och IT-investeringar; för IT-investeringar görs sällan någon uppföljning av hur bra de fungerar i användning, medan detta oftast görs för alla andra typer av investeringar. Alltför ofta brister också IT-projekt i förmågan att omsätta aktuella behov till önskade effekter, detta för att man inte lyckats skatta nyttorna på ett tillräckligt bra sätt. Det är, enligt Ottersten och Balic (2004) heller inte vanligt att resultat av IT-investeringar följs upp eftersom man oftast inte vet vad som ska mätas. Det är naturligtvis starkt kopplat till att mätvärden för att mäta effekten av IT-investeringen inte definierats på förhand. Begreppet effekt beskrivs här som något som kan mätas och som är endera positiv eller negativ. (Ottersten & Balic, 2004).

Lundberg (2004) anser att nyttobedömning handlar om både kvalitet och kvantitet. Spårbarheten från förändring till verklig nytta är viktig, man får inte missa oväntade eller dolda kostnader. Det finns också ett värde i att dela upp nyttan i snabb eller långsam nytta då olika nyttoeffekter kan ta olika tid att slå igenom. Om nyttan t ex består i minskat behov av materiella resurser eller om den består av insparade manuella insatser kan nyttan realiseras snabbt (t ex i form av besparingar). Om nyttan däremot är beroende av förändrat beteende hos t ex kunder eller består i förändringar i interna arbetssätt kan det bli en påtaglig fördröjning av nyttan. Försenad nytta hänger ofta ihop med att olika förändringar i verksamheten görs. (Lundberg, 2004)

Några av de bedömningsmodeller som kan användas för att mäta eller bedöma verksamhets- och affärsnytta och kostnader av IT för att på så sätt skapa en uppfattning om kvaliteten på investeringarna är:

ROI – Return On Investment

ROI är ett beräkningssätt där man mäter hur stor nytta är i förhållande till kostnaden. Genom att jämföra förväntad storlek och tidpunkt för vinst med själva investeringskostnaden kan man bestämma en förväntad vinst för varje investerad krona. En ROI på 200% betyder att man förväntar sig en vinst som är dubbelt så stor som kostnaderna. ROI kan användas som ett generellt nyckeltal i andra modeller. (Lundberg, 2004). Beräkning av ROI anses vara användbart i samband med en investering enligt ett av följande tre ROI-scenarior:

1. när företaget realiserar ökad avkastning
2. när företaget gör en kostnadsreduktion
3. när företaget helt undviker en kostnad.

Man identifierar, definierar och kvantifierar sedan varje typ av ROI-scenario för att lättare kunna skapa den algoritm som krävs för den slutliga ROI-modellen. (Koenig, 2004). Enligt SolutionMatrix kallas denna metod också för "the simple Return on Investment". Definitionen av ROI är: *Vinst minus investerade kostnader dividerat med investerade kostnader*. Detta ger då en procentsats som kan betecknas Simple ROI. (Solutionmatrix.com, 2005)

EVA – Economic Value Added

Modellen bygger på principen att alla investeringar måste bära sina kapitalkostnader och beskrivs matematiskt som *operativ nettovinst - (kapital * kapitalkostnader)*. Modellen sätter direkta kostnader på att använda kapital inom ett företag vilket tvingar chefer och verksamhetsansvariga att ha bättre kontroll på relationen mellan tillgångar och vinst. Kostnader ska alltid jämföras med förväntade fördelar. EVA är ett proprietärt ramverk som ägs av Stern Stewart & Co. sedan 1982. (Stern Stewart & Co., 2005)

TCO – Total Cost of Ownership (Totalkostnadsmodell)

TCO utvecklades redan 1987 av Bill Kirwin som ett verktyg för att hantera kostnader kring verksamhetens ägande och hantering av investering och har sedan dess vidareutvecklats av bl a Gartner. Metoden går i sitt grundutförande ut på att göra en kostnadsuppskattning för vad en viss satsning kommer kosta under dess totala livstid där man räknar med parametrar som inköp, hantering, reparationer m m. Med TCO-metoden kan man enligt Gartner (2005b) hantera synliga och dolda kostnader, engångskostnader och uppdelade kostnader. Gartner delar upp kostnaderna i två kostnadskomponenter (Gartner.com, 2005b):

- § Direkta kostnader - kostnader som är lätta att mäta, t ex personal och kapital.
- § Indirekta kostnader - kostnader som är mycket svårare att mäta men ändå har stor påverkan på verksamheten, t ex IT-kostnader.

TVO – Total Value of Opportunities (Totalvärdemodell)

TVO är en vidareutveckling av TCO-modellen där man också mäter själva nyttan av investeringen genom ett antal utvalda sektioner eller dimensioner. Modellen har större vikt åt investeringar. Modellen ägs av Gartner. TVO-modellen kan vara till hjälp för att avgöra affärsvärdet av en viss IT-investering och den använder sig av olika förbestämda affärsmässiga mätvärden mellan intressenterna i en beslutssituation. TVO består av komponenterna (Gartner.com, 2005c):

1. Kostnadsanalys utifrån TCO-principerna och nyttoanalys som görs utifrån ett holistiskt perspektiv.
2. Inräkning av framtidsosäkerhet.

3. Diagnostik av befintliga organisationsbehov inom fem områden: strategier, riskberäkning, direkt återbetalning, arkitektur och påverkan på affärsprocesserna.
4. Skapandet av egna "best practices".

BSC - Balanced scorecard (Balanserade Styrkort)

BSC är en modell där man länkar ihop finansiella nyckeltal med mätningar av icke-ekonomiska faktorer. Det är ett koncept som ska underlätta verksamhetsutveckling och det skapades av Robert Kaplan och David Norton redan 1992 men har sedan dess utvecklats vidare av andra. Originalprincipen är att styrkortet delar in verksamheten i fyra områden:

- § Finans/ägare
- § Kunder
- § Affärsprocesser
- § Innovation och kunskap.

Detta görs för att kunna fokusera på ett fåtal kritiska nyckeltal. Sedan handlar det om att beskriva vad man väntar sig av en viss verksamhet och mäta hur väl det uppfylls. Införande-processen för balanserade styrkort är omfattande och kan ta tid. Ett styrkorts uppbyggnad ser ut som följande: visionen anges längst upp och företagets fyra perspektiv radas sedan upp. Därefter delas för varje perspektiv verksamheten upp i strategiska mål som leder till framgångsfaktorer som leder till nyckelmått som slutligen leder till en handlingsplan. Ett balanserat styrkort ska ses som en detaljerad berättelse om företagets strategi. För att kunna använda styrkort i hela företaget krävs att mätvärden kan registreras, säkerställas och göras lättillgängliga, ofta med befintliga systemlösningar. (Olive et al., 1999)

Benchmarking

Benchmarking är ett sätt att jämföra effektivitet, processer och aktiviteter. Det kan innebära att företag eller delar av företag sätter sin verksamhet i relation till andra. Mycket handlar om att hitta "best practices" och man försöker ta fram en fixpunkt för att kunna skapa ett riktmärke vid mätning. Analyser som konkurrentanalyser, produktanalyser m fl kan sägas vara varianter av benchmarking. I regel är processtyrning är område som kan dra nytta av denna metod men benchmarking kan utföras med olika motiv och på mycket olika sätt. (Ax et al., 2002). Det finns flera företag som har modeller för benchmarking, t ex Gartners Worldwide IT Benchmark Service (Gartner, 2005d).

Det talas om tre huvudslag av inriktningar inom benchmarking (Ax et al., 2002):

1. Intern benchmarking, fokuserar på att jämföra och förbättra arbetet inom företaget (eller koncernen).
2. Konkurrensinriktad benchmarking, fokuserar på företagets konkurrenter. Anses vara mer effektiv än den interna.
3. Funktionsinriktad benchmarking, fokuserar på vilka företag som helst som anses vara framstående. Det ställs då inga krav på branschtillhörighet. Det är dock viktigt att verksamhetens arbete är överförbar till den egna verksamheten.

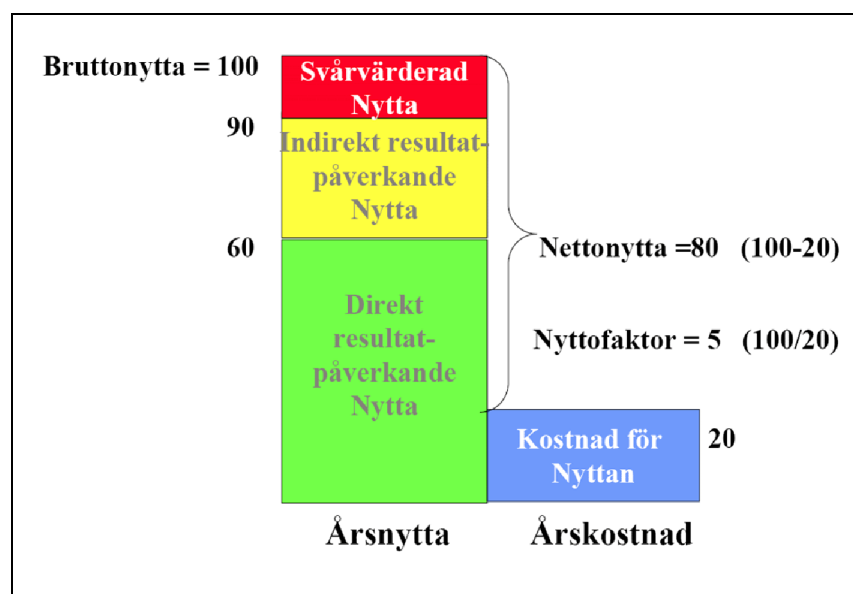
PENG – Prioritering Efter Nyttogrunder

Metoden har fokus på nyttovärdering och baseras på att man bryter ner nyttan i nyttostrukturer, alltså till mer konkreta företeelser, för att kunna ta reda på vilken eller vilka investeringar som ger mest nytta per satsad krona. PENG-modellen har utvecklats med stöd

av NUTEK. Den är väl etablerad och används inom alla typer av företag och organisationer, privata såväl som statliga. Nyttanalys med PENG skapar ett resultat som fokuserar på endera uppnådd nytta, potentiell nytta eller en kombination av dessa båda nyttotyper. Man följer en basmodell med 10 steg. Nyckeln till modellens framgång är bland annat att man definierar och beskriver de processer/system som används. Detta underlättar nyttovärdering och identifiering av nyttoeffekter. Sedan arbetar man med att skapa en målstruktur, värdera bruttonyttan av investeringen och att definiera och värdera kostnaderna för investeringen. I det sista steget värderas nettonyttan genom att ta bruttonyttan minus kostnaderna för nyttan. Olika nyttoeffekter som identifieras kan exempelvis vara av typen finansiell nytta, kundnytta, konkurrensnytta, synerginytta, systemnytta m m. Pengmetoden är enligt metodens skapare särskilt värdefull vid monetär värdering av mjuka faktorer. (Dahlgren et al., 1997)

Ett exempel på slutresultat av PENG visas i figur 9. Den vänstra stapeln skall alltid motsvara 100 % bruttonytta, högersidan visar kostnaderna för att uppnå nyttan. Vid värderingen delas nyttan in i tre klasser (Dahlgren et al., 1997):

- § Direkt resultatpåverkande nytta
- § Indirekt resultatpåverkande nytta
- § Svårvärderad nytta



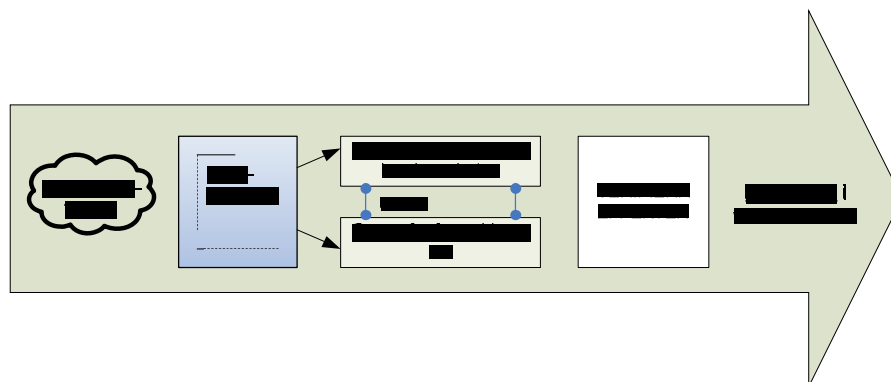
Figur 9. Exempel på slutresultat av en PENG-analys (Björk, 2005)

5-modellen

En modell baserad på tre grundstenar; Förändringar, Effekter och Mätningar (FEM) där man identifierar, strukturerar och beräknar nyttan både innan och under satsningen/projektets gång (se figur 10). Modellen har vissa egenskaper, t ex så ser den till helhetsperspektivet på hur nytta realiseras och modellen hanterar både kvalitets- och kvantitetsaspekter. Det finns verktyg som ökar spårbarheten för hur förändring leder till verklig nytta. Modellen tar hänsyn till dolda kostnader i en satsning och framförallt tar den hänsyn till hur nyttan förändras med tiden. (Lundberg, 2004)

FEM-modellen baseras på tre delar (Lundberg, 2004):

1. Verktyg, som används för att identifiera och beskriva affärsnyttan. Ett av verktygen som används är nyttokartan som används för att översiktligt peka ut nyttoområden.
2. Affärsnyttoprocessen, som är den process som används för att leda arbetet. Denna är vidare uppdelad i mindre delprocesser.
3. Roller, som delar upp ansvaret för delprocesserna. De tre viktigaste är visionärsrollen, nytto-säkrarrollen och förändringsledarrollen.



Figur 10. Översikt över delarna i 5-modellen
(Lundberg, 2005, s.70)

Övriga modeller

En modell/verktyg som är tänkbar för att följa upp införandeprojekt och kommande nyttohemtagning kan vara PPM, Project & Portfolio Management (Portföljhantering eller portföljanalys). Detta är en modell eller ett ramverk ursprungligen framtagen för utvärdering av olika affärer (Business Case). (Computer Sweden 2004, nr 125). PPM-modellen kopplas numera ofta ihop med begreppet IT-styrning och passar i sammanhanget relativt bra som verktyg för att styra och hantera IT-projekt. PPM togs ursprungligen fram av Meta Group som numera ägs av Gartner. (Gartner.com, 2005e). Enligt Microsoft är PPM centralt för TVO-modellen. Man kan inte nå TVO om inte projekten prioriteras och hanteras korrekt genom organisationen. (Microsoft.com, 2005). När det handlar om PPM i samband med IT-styrning så innebär det oftast att försöka prioritera bland aktuella IT-projekt och system och hitta de IT-investeringar som är viktigast. (cio.idg.se, 2005). PPM har enligt Lundberg (2004) som utgångspunkt att IT ska ses som vilka tillgångar i företaget som helst vilket innebär att traditionella investeringskalkyler därmed ska användas. (Lundberg, 2004)

3 EMPIRISK UNDERSÖKNING

Empirin består av intervjuer med fyra olika företag inom fyra olika branscher. Intervjuerna redovisas löpande tillsammans med en beskrivning av varje företag och dess respondent(er).

Kort om undersökningen

Kraven på företagen i undersökningen har varit att de rent affärsmässigt ska vara processorienterade och ha relativt hög grad av IT-användning i verksamheten. Några av respondenterna har tagits fram med hjälp av Karlstadstiftelsen Compare (compare.se, 2005), som tidigare nämnts, och några har valts ut av mig själv efter lämplighet. Urvalet har gjorts genom att relativt slumpmässigt välja ut företag inom skilda verksamhetsområden för att på så sätt erhålla viss spridning och någon sorts generaliserbarhet i resultatet. Eftersom undersökningen har en kvalitativ inriktning är detta dock av underordnad betydelse.

3.1 Respondent 1 – Rolls Royce Propulsion

Rolls-Royce Propulsion beläget i Kristinehamn är ett dotterbolag till Rolls-Royce Commercial Marine som ingår i huvudkoncernen Rolls-Royce Group plc. Företaget har ca 490 anställda i Kristinehamn och ca 35 000 anställda i 50 länder. Produktionsenheten i Kristinehamn tillverkar och underhåller ställbara och fasta propellrar, jetmotorer för vatten och ett system som kallas pod-propulsion. Dessutom finns inom företaget ett forskningscentra, Hydrodynamic Research Centre. De produkter som tillverkas i Kristinehamn är anpassade för alla typer av fartyg. Rolls-Royce Propulsion ser sig själva som en ledande utvecklare och tillverkare av framdrivningsteknik för vatten. Koncernen Rolls-Royce opererar på en övergripande nivå inom fyra globala marknader - civil aerospace, defence aerospace, marine och energy. För att få en bild av företagets marknadsandel inom marin verksamhet kan det vara intressant att veta att företaget har ca 54 000 gasturbiner i drift över hela världen. Företaget har en stor bas av sålda och installerade motorer över hela världen och på detta sätt genereras serviceintäkter. En nyckelstrategi för företaget är att maximera dessa intäkter genom att erbjuda en heltäckande och omfattande tjänsteportfölj. (Rolls-Royce Group plc., 2005)

Mattias Hult arbetar som ICT-chef på företagets IT-enhet i Kristinehamn. Intervju utfördes över telefon vid två tillfällen. Hults arbetsuppgifter består i lokalt driftsansvar för IT på Kristinehamnskontoret och han har rapporteringsansvar såväl till lokal platschef som till Rolls-Royce Commercial Marines IT-enhet och dess IT-direktör. IT-enheten i Kristinehamn består av 7 personer. Hult har en civilingenjörsexamen i industriell ekonomi med särskild inriktning på ekonomiska informationssystem.

3.1.1 Intervjuresultat

Processorientering (PO) och informationsteknik (IT)

Företaget är sedan en ganska lång tid processorienterat men enligt Hult har man svängt lite fram och tillbaka genom åren. Ledningen har inte gjort något tydligt uttalande om IT's vikt för affärerna men Hult är med i den utökade ledningsgruppen och anser sig på detta sätt kunna påverka ledningen vad gäller IT-strategiska lösningar. IT-användandet är en avgörande faktor för företagets lönsamhet. Det ledningsstrategiska arbetet sker högre upp i verksamheten men taktiska frågor löses på lokal basis. Hult påpekar att vikten av integrationskunskap kopplat med kunskap om verksamhetsprocesser är avgörande om man vill

göra korrekta IT-investeringar. Exempel på IT-investeringar i verksamheten, i det här fallet för att förbättra processen ”sälj”, kan vara en produktkonfigurator integrerat i kundvårdssystemet (CRM) för säljare eller kund. Ett problem som Hult gärna lyfter fram är att man ibland har ovana beställare som inte vet exakt vad de vill ha i form av IT-system/-stöd. Då låser man sig lätt vid en lösning som senare kan kräva mycket anpassningar och vara svår att underhålla. IT-avdelningen i Kristinehamn jobbar enligt processororienterade principer. Man följer IT Service Management och det underordnade ramverket IT Infrastructure Library för att få ordnad överblick över företagets IT-resurser. Här tar man hjälp i arbetet av bl a HP Services konsulttjänster och verktyg. I dagsläget testkör man tre pilotprocesser för att utreda ITIL's styrka. Hult anser att IT-frågor blivit mer aktuella de senaste åren. Han upplever en mer utvecklad IT-medvetenhet hos de anställda överlag och det finns också verksamhetsfolk med hög kunnskap som själva driver typiska IT-frågor i projekten. Detta ser Hult som något positivt. IT-avdelningen är alltså endast med i vissa projekt.

Investeringsbedömning och uppföljning och mätning av verksamhets-/affärsnytta

Företaget fokuserar på att använda Gartners benchmarking-metod när det gäller att kontrollera kostnader och mäta nyttan av IT. Man använder även delar av finansiella metoder som payback/payoff och företaget har också tagit intryck av PENG-metodiken för att värdera icke-monetära nyttor. Man är inte ute efter särskilt hög noggrannhet i investeringskalkylerna men det är viktigt att alltid ha ett kostnadsperspektiv, särskilt vid business cases som rör nya IT-projekt. Hult påpekar dock att man inte låser sig vid just en metod, som kanske inte är framtidssäker, utan man bör vara flexibel i sina metodval.

3.2 Respondent 2 – Mecel AB

Mecel inriktar sig på att erbjuda teknisk expertis kring avancerad elektronik och mjukvara i fordon och motorer. Mecel är ett helägt dotterbolag till Delco Electronics Corporation, vilket i sin tur är ett dotterbolag till Delphi Corporation. Marknaden är global och kunder finns över hela världen. Nettointäkterna låg på 163 MSEK år 2003. Antalet anställda uppgår till ca 145 personer, de flesta med högskole-/universitetsutbildning. Företaget är uppdelat i två affärsområden som mer eller mindre är lokaliserat till vardera orter, Engine Systems (Åmål) och Automotive Systems (Gbg). Engine Systems arbetar med fordons- och industrimotorer och Automotive Systems är inriktat på motorer i truckar, tåg och marin verksamhet. Utöver motorer arbetar man också med kringliggande system kopplat till nyss nämnda områden. Företaget är mycket IT-inriktat och avancerad IT-teknik används dagligen inom företaget. Man har som mål att vara ett spjutspetsföretag inom branschen med hög kompetensnivå och hög grad av teknikanvändande. Företagets kunder är också mycket teknikinriktade och ställer höga krav på tekniskt kunnande och kvalitet. (Mecel AB, 2005)

Torbjörn Lundqvist är IT-ansvarig på Mecel och är placerad på Göteborgskontoret. Intervju har skett via telefon vid två tillfällen. Torbjörns arbetsuppgifter består bl a av rollen som processägare för IT, budget- och personalansvar för en IT-avdelning bestående av 5 personer, operativt och strategiskt huvudansvar för alla system i drift och huvudansvar för förbättringsprojekt inom IT. Dessa uppgifter har han haft sedan 1 januari 1999 men han har varit anställd på företaget sedan 1989 som programutvecklare och med projektledning. Torbjörn har en civilingenjörsutbildning i botten. Just nu är han också deltidsanställd (50%) som IT-chef på systerbolaget Packard i Göteborg med liknande arbetsuppgifter.

3.2.1 Intervjuresultat

Processorientering (PO) och informationsteknik (IT)

Lundqvist berättar att IT-funktionen via honom tidigare varit representerad i ledningsgruppens möten. På senare tid har ledningen försökt att effektivisera detta arbete genom att dela upp denna grupp i en större mer allmän grupp och en mindre kärngrupp. IT-frågorna aktualiseras nu i den större gruppen som har möten 1-2 ggr per kvartal vilket han bedömer som i minsta laget om IT ska kunna få fokus i affärsverksamheten. Att inte ha tätare möten där IT kan påverka är negativt för företagets strategiska möjligheter. I takt med förändringar bör dessa följas upp oftare.

Företaget gick från en funktionsorienterad organisation till en processorienterad för att man behövde styra upp utvecklingsprocessen och för att man behövde ISO-certifiera sig (International Organization for Standardization). Det gällde att finna gemensamma arbetssätt och dokumentera verksamheten. Lundqvist anser att man nått en hög grad av processorientering men att man har tappat lite av geisten i takt med att företaget vuxit. Det saknas också en IT-strategi där IT's vikt för affärerna uttalas. IT är dock delaktig i den processorienterade verksamhetsutvecklingen genom de processer som framtagits för IT. Man sitter av förklarliga skäl dock inte med i alla projekt inom företaget. Vid strategisk bedömning av IT i företagsprojekt saknas representation av IT-funktionen. Företaget följer inte några speciella uttalade IT-direktiv eller ramverk som ITSM ITIL eller COBIT även om vissa delar från dessa säkerligen används.

Investeringsbedömning och uppföljning och mätning av verksamhets-/affärsnytta

Inför större IT-relaterade investeringar utför IT-funktionen i regel någon form av behovsanalys. För att uppskatta kostnader i projekten används ibland TCO-kalkyler. Företaget håller också på att undersöka om balanserade styrkort (BSC) kan passa verksamheten i stort. Lundqvist upplever det dock svårt att hitta några nyckeltal som passar IT. Det finns heller ingen omedelbar koppling till den processorienterade verksamhetsutvecklingen, Lundqvist anser att det saknas en modell inom IT för detta (d v s allt som inte kan betraktas som rena IT-projekt). För att mäta eller utvärdera nyttan med IT-investeringarna och IT-projekten saknas det metoder helt och hållet i dagsläget. Lundqvist har insett att nyttokalkyler för IT kan hjälpa till att lyfta fram IT's strategiska roll för affärerna men just nu föreligger en IT-budget som ej är behovsprövad, alltså ej kopplad till vinstkrav från ledningen och det finns litet eller nästan inget utrymme för strategiskt arbete inom IT ur personalsynpunkt.

3.3 Respondent 3 – StoraEnso Skoghall AB

StoraEnso Skoghall AB (Skoghalls bruk) ingår i produktionsområdet Packaging Products inom koncernen StoraEnso som är en världsomspännande processindustri inom papper, förpackning och skogsbranschen. StoraEnso räknas som ett av världens största skogsindustriföretag med anställda i mer än 40 länder. Huvudområdena utgörs av tidnings- journal- och finpapper samt kartong. På Skoghallsdivisionen jobbar man med massa och kartongproduktion och anläggningen är en avancerad produktionsenhet, inte minst ur miljöhänseende. Man jobbar med modern förbränningsteknik för att uppnå hög verkningsgrad. Skoghalls bruk är med 665 000 ton kartong/år ett av världens största kartongbruk. Huvudprodukterna utgörs av vätskekartong, kartong för torra produkter och s k liner till wellpapp. Företaget består utöver Skoghallsbruket med 1100 anställda också av verksamhet i Forshaga med ca 150 anställda, och Karlstad Research Centre där man bedriver forskning. Företaget är en

separat juridisk enhet men har ej separerad årsredovisning. Nettoomsättningen för StoraEnso år 2004 var 12 395,8 MEUR (ca 117 MSEK). (StoraEnso, 2005)

Roland Bergström är IT-chef och ansvarig för IT-processen inom företaget och basar över 20-talet anställda på IT-avdelningen. Patrik Sellius fungerar som delsektionschef ADB och hanterar affärsidan av IT-systemen. En personlig intervju genomfördes där båda var närvarande. Bergström har en bakgrund som teknisk ingenjör och Sellius är i grunden systemvetare. Jag informerades en bit in i intervjun att det egentligen är avdelningen "Corporate IT" som på koncernnivå ansvarar för IT-strategiska frågor. Företaget bedömde att några av frågorna i intervjuunderlaget inte skulle kunna besvaras helt korrekt men man avsåg göra sitt bästa för att svara ändå.

3.3.1 Intervjuresultat

Processorientering (PO) och informationsteknik (IT)

Enligt Bergström har affärsverksamheten varit processinriktad sedan två år men man har inte nått ända fram till 100 % PO ännu. Det är fortfarande ganska nytt och konceptet har inte nått ut till alla ännu. Verksamhetens affärsidé är klart specificerad anser man men IT-verksamheten har ingen direkt plats i ledningsgruppen. Istället sorterar IT under avdelningen Teknik som i sin tur är representerad i ledningsgruppen. Detta anser varken Bergström eller Sellius är något egentligt problem. Sellius ansåg att IT är en indirekt bidragande faktor till företagets lönsamhet genom att nästan alla system i produktionen på ett eller annat vis är IT-baserade. Det är viktigt att dessa fungerar korrekt. Vad gäller den processorienterade affärs- eller verksamhetsutvecklingen inom företaget är det svårt att peka på att IT-avdelningen i Skoghall medverkar på något konkret sätt. Besluten tas snarare på koncernnivå. Man har dock påbörjat införandet av ITIL för att styra upp IT-processerna. Det finns i nuläget inte så mycket att säga om det mer än att det kommer sig av att man måste följa det amerikanska regelverket SOA (Sarbanes-Oxley Act), vilket naturligtvis också är en koncernfråga. Vad gäller val av IT-system i verksamheten så styrs detta i hög grad genom varje förvaltnings egen regi. Varje system har specifika systemägare och förvaltningarna driver själva budgetfrågorna kring dessa. Kostnader för systemapplikationer är alltså inte införlivade i IT-avdelningens budget.

Investeringsbedömning och uppföljning och mätning av verksamhets-/affärsnytta

Normalt genomförs någon form av förstudie innan beslut om investering i IT-system tas enligt Bergström. Den som har investeringsansvar kontrollerar att grundläggande funktionskrav uppfylls, tittar på kostnadsansvar, kvalitetsaspekter, ser efter om investeringen medför eventuella personalbesparingar eller liknande och gör en kalkyl. Det är dock svårt att säga att man följer någon enhetlig metod. Som nämndes ovan så hanteras detta per avdelning/förvaltning. IT-verksamheten är i detta skede inte delaktig annat än som rådgivande part. Man kontrollerar visserligen att system och plattformar är anpassningsbara och stämmer in i den övergripande strategin, integrationen mellan systemen tycks bli allt viktigare. Bergström nämner att man också använder sig av intern benchmarking. Man jämför t ex kostnader mellan kontoren. Sellius är tveksam till att ytterligare beräkningar och nyttoanalyser skulle tillföra något av värde för företaget. Det kan snarare finnas risk för överoptimering. Både Bergström och Sellius anser att företaget är utsatt för viss konkurrens, det finns t ex flera konkurrenter som konkurrerar materialmässigt med företagets vätskekartong. Det är dock ingen som anser att IT kan innebära direkta konkurrensfördelar i sammanhanget. Man tycker också det är svårt att i efterhand avgöra vad en specifik IT-investering egentligen har inneburit för verksamheten. Sellius påpekar att det är många andra faktorer som påverkar, t ex så kan personalavdelningen ändra på förutsättningarna

genom att flytta personal som från början kan ha räknats in i en kalkyl. Det medför ofta att kalkylerna görs ”mellan tummen och pekfingret”.

Enligt StoraEnso Skoghalls personaltidning ”STAFFin” (2005, nr 4) pågår just nu en omfattande verksamhetsförändring på skoghallsbruket i form av införande av SAP R/3. Alla processledare ska under våren 2006 kartlägga olika typer av arbetssätt inom respektive administrativ process för att se om något kan eller bör förändras. Det kommer bli ägnas tid åt att rensa i befintliga system inför överflytten av data till det nya systemet. Projektledningen kommer successivt ägna mer och mer tid åt processutveckling av delprocesser som ekonomi, inköp, förråd, personal och underhåll. Man har inom dessa områden identifierat processägare, processledare och nyckelanvändare. Sellius deltar som strategisk part från IT-sidan.

3.4 Respondent 4 – SBAB

SBAB, Sveriges Bostadsfinansieringsaktiebolag, är ett statligt ägt företag som har som affärsidé att på ett snabbt och enkelt sätt genom priskonkurrens och hög tillgänglighet (24 tim/dygn) ge boende i Sverige en möjlighet att finansiera sitt boende. Man erbjuder endast en produkt, bolån, vilket gör att företaget kan hålla hög expertis inom produktområdet. Företaget har ca 415 medarbetare runt om i landet. Rörelseresultatet (efter schablonsskatt) uppgick år 2004 till 678 mnkr. Enligt dem själva är deras marknadsandel ca 11% av hela bolånemarknaden men man siktar på högre siffror. SBAB startades 1985. (SBAB, 2005)

Ulf Tingström, företagets CIO och chef för affärsstöd, har som uppgift att ur en strategisk synvinkel vara behjälplig med infrastrukturella frågor kring IT och IT-investeringar. Tingström har en civilingenjörsutbildning i teknisk fysik och en General Management MBA. Han har tidigare bl a jobbat som Account Manager på IBM och suttit i ledningen på Icon Medialab. Intervjun utfördes över telefon. Tingström har varit anställd på SBAB sedan 2001. Rapportering sker normalt direkt till VD. Som en passus kan nämnas att Tingström ibland själv föreläser på andra företag och organisationer om att ”IT får inte bli en konkurrensnackdel för företaget” och han har även skrivit artiklar inom området.

3.4.1 Intervjuresultat

Processorientering (PO) och informationsteknik (IT)

Enligt SBAB:s webbsida har företaget haft en processorienterad organisation sedan 2002. Detta bekräftas av Tingström som själv varit med att införa det, men han tillägger att företaget ännu så länge nått halvvägs i detta arbete. PO-synsättet är mycket användbart i arbetet med att beskriva arbetsuppgifter och följa upp verksamheten. Det är dock inte önskvärt att nå en 100 procentig processorienterad organisation anser han. Det finns element i PO-synsättet som är svåra att leva upp till, som exempel nämner han att det en processägare kan inte sköta allt inom processen, det är t ex svårt att sköta personalansvar och liknande inom rollen som processägare. I dagsläget följer man tre st kärnprocesser; Väcka intresse – Sälja in – Serva kunder. Utöver det har man ett antal stödprocesser och IT-verksamheten är en av dem. Företagets upplägg är sådant att processansvaret är utdelat i organisationen. SBAB är ett företag som i hög grad baserar sin verksamhet på informations- och kommunikationsteknik (ICT). Därför är Tingströms roll mycket viktig och han har en framskjuten position på fler områden än just renodlad IT. Han är med i de flesta frågor som rör strategi eftersom det finns beröringspunkter mot IT i nästan alla avseenden av verksamheten. Ur denna synvinkel är det närmast en självklarhet att hans arbetsroll är representerad i ledningsgruppen. Tingström anser att IT är en kärnfråga om man talar om IT's vikt för affärerna, därför har också ledningen också tagit fram en IT-strategi som man kopplat till verksamhetens affärsmodell.

Genom att han i egenskap av CIO har tagit fram en informationsarkitektur och har så pass stort strategiskt inflytande menar Tingström också att företagets verksamhetsutveckling i hög grad är under IT-inflytande. Återigen är detta närmast en självklarhet då företaget knappast skulle kunna existera utan IT-baserade lösningar. På systemutvecklarsidan följer man definierade ramverk som t ex SOA och köper i övrigt in så mycket färdig kod (Components Of The Shelf, COTS) som möjligt. För att nå en affärsmässig styrning av IT, IT Governance, så följer företaget ramverket ITIL och dess två lägsta nivåer. Avsikten är inte heller här att följa ITIL slaviskt utan snarare att plocka ut det som anses passa verksamheten bäst. Det viktiga är att få en begreppsram så IT-verksamheten lättare kan tala med och förstå övrig verksamhet. Tingström nämner här att företaget även följer andra ramverk som t ex TietoEnators PPS, Praktisk ProjektStyrning (TietoEnator.se, 2005) och man har även påbörjat användningen av IBM/Rationals RUP för kravhantering och användarfall (testfall). Han nämner också att företaget använder BPR (Business Process Re-engineering) för att beskriva och vidareutveckla både kärn- och stödprocesser. Precis nyligen har man börjat fundera på att titta närmare på COBIT. Det finns enligt Tingström flera intressanta delar i COBIT som han troligen vill använda. Governance på en övergripande nivå är en intressant fråga och som spänner över verksamheten i sin helhet. De viktigaste punkterna som handlar om IT på ledningsnivå, anser han, är Economies of Scale och Economies of Scope. Det förstnämnda berör vikten av att ha en elastisk IT-struktur och den senare handlar om att återanvända befintlig IT-struktur så effektivt som möjligt.

Investeringsbedömning och uppföljning och mätning av verksamhets-/affärsnytta

Normalt sett följer man, som tidigare nämndes, PPS (projektstyrning) där man har olika s k "tollgates", d v s olika beslutspunkter att gå igenom och följa. Man använder också projekt-kontor där man bl a hanterar risker osv. Härigenom följer att IT-investeringar genomlysas ganska noga. Man använder också traditionella kalkylmodeller som NPV och IRR men TCO och EVA är bättre för värderingsändamål. Tingström anser att EVA är bra till att addera värde i processer men passar egentligen bättre för tillverkningsindustri. PENG har man provat men tyckte inte att metoden passade riktigt. Anledningen till det nämndes inte. Inom en snar framtid ska man titta noggrannare på Lundbergs FEM-modell med förhoppningen att den ska passa bättre. Benchmarking har man också provat men Tingström anser att i en processororienterad verksamhet vill man inte tänka i olika geografiskt placerade enheter utan hellre i termer av en enda verksamhet, vilket medför att man inte vill utföra intern benchmarking.

4 ANALYS

I detta kapitel analyseras teorikapitlet och resultatet från den empiriska undersökningen. Via problemdiskussion leds läsaren slutligen fram till en slutsats kring uppsatsens frågeställningar och forskningsfråga. Kapitlets indelning följer uppsatsens övriga disposition för att underlätta läsande och förståelse.

4.1 IT som strategisk lönsamhetsfaktor

Teoretisk problemdiskussion

I och med att IT används på ett så omfattande sätt i moderna affärsverksamheter (Hedman & Kalling, 2002) så är det svårt att bortse från den nytta IT självklart måste medföra. Lundberg (2004) definierar affärsnytta som den nytta en viss företeelse innebär när det gäller att optimera förtjänsten av en affär, t ex genom att högre intäkter genereras eller att kostnader sänks för verksamheten. Man har, som Falk och Olve (1996) nämner, ur en historiskt synvinkel mest använt IT till att datorisera existerande processer och rutiner för att på så vis effektivisera verksamheten, och som Hedman och Kalling (2002) säger så automatiserades också olika arbetsuppgifter, vilket ledde till uppnådd effektivitet och lägre kostnader. IT har också, enligt Falk och Olve (1996), traditionellt sett använts som stödfunktion i verksamheten. På senare tid har företag och organisationer också börjat förändra grundläggande affärs- och verksamhetsprocesser med informationsteknik. Falk och Olve (1996) menar att BPR-metoden som används vid förbättring av ett företags processer är ett bra exempel på hur IT kan användas i verksamheten. De fortsätter med att säga att informationsbehandling är en grundläggande förutsättning för företagets konkurrensförmåga och att IT är en förutsättning för samordning inom och mellan företag. Ur ett processororienterat perspektiv skulle man kunna se IT som en möjliggörare (enabler) för den nödvändiga kommunikationen inom processen, men också för att underlätta samverkan och återkoppling mellan processens intressenter (Rentzhog, 1998). Detta torde innebära att företagen knappt skulle klara sig utan IT. Processsynsättet innebär också som Rentzhog (1998) påpekar att verksamheten måste vara flexibel. Flexibilitet borde med lätthet kunna uppnås med hjälp av olika IT-verktyg men IT kan lika gärna innebära komplexitet som Lundberg påpekar. Här gäller det att se upp. Processororientering innebär också att sätta fokus på den som är brukare av processens resultat, d v s kunden, vilket borde påverka företagets övergripande strategier på ett sådant sätt att IT ses som en möjliggörare för kundhantering via t ex CRM-lösningar eller liknande.

Benson et al. (2004) resonerar kring Porters operativa och strategiska effektivitet vilket de anser leder fram till tre principer för hur IT på ett "direkt" sätt kan påverka verksamhetens lönsamhet. Några faktorer kan t ex vara hur man väljer att använda IT för att t ex förbättra kvaliteten i sina befintliga processer eller för att t ex skapa helt nya processer. Hedman och Kalling (2002) tolkar Porters "de fem krafternas modell" och tecknar fem olika strategiska fördelar med IT med betoning på det mikroekonomiska perspektivet. Mycket handlar om traditionella metoder för att hindra konkurrenter att kapa åt sig marknadsandelar eller för att försvåra för kunderna att byta tjänst eller vara. Men man nämner också återigen automation av statiska arbeten och förbättring av kommunikation med exempelvis leverantörer. Shapiro (1999) ger exempel på strategiska värden av IT som att IT t ex underlättar utveckling och producering av nya produkter, möjligheter att låsa kunder mot varor/tjänster och som differentieringsfaktor. Falk och Olve (1996) tar upp mer generella strategiska värden av IT som att företag ej längre behöver vara lika beroende av tid och rum och att IT kan användas för

att underlätta informationsspridning till specifika kundsegment. Viktigt att tänka på är att investeringar i IT-teknik inte alltid kan förväntas ge återverkan på resultatet på kort sikt. Falk och Olve (1996) påpekar att sådant tar tid.

Hedman och Kalling (2002) stannar upp i resonemanget och pratar om att möjligheten att få konkurrensfördelar av IT alltså minskar vilket i sig beror på att kostnaderna för IT minskar vilket leder till att andra kan göra samma saker. Även Holopainen, Lillrank och Paavola (2001) påtalar att vi också måste kunna bruka tekniken om det överhuvudtaget ska kunna uppstå några fördelar med den. Carr (2003) har intressanta synpunkter på att IT idag inte alls skulle innebära någon strategisk fördel för något företag. Detta för att IT numera, enligt honom, kan ses som en allmän vara (commodity) som vem som helst kan köpa billigt på den öppna marknaden, ungefär som elektricitet, och i och med det inte kan betraktas som en konkurrensfördel eller styrka.

CIO Sweden (2005) skriver att IT-styrning, som är ett ganska nytt fenomen, är ett bra angreppssätt för att styra IT-verksamheten mot affärsnytta och affärsstöd. De delar som ingår i IT-styrningens definition ger i alla fall gott hopp om att skapa övergripande standarder för att hantera de processer och de nyckeltal som är relaterade till IT. IT-styrning verkar också kunna bidra till att företagsledningen kanske hanterar IT annorlunda, bl a genom dess uppriktande av tjänstenivåer och fokus på kostnader och nyttor.

Empirisk problemdiskussion

Alla de företag som jag undersökt har det gemensamt att de på ett strukturerat sätt arbetar med affärsprocesser och kommit en bra bit på vägen med införandet av ett processororienterat synsätt. Ingen är helt till 100 % färdiga och flera av företagen tror heller inte man någonsin kommer blir det, eller vill ens ha det som mål. Ur en strategisk synvinkel tror flera att IT är en avgörande faktor för att nå verksamhetsmål och högre lönsamhet, särskilt kopplat till affärsprocesserna. Få har dock ett tydligt kundperspektiv av det jag sett och hört.

Hult på Rolls-Royce anser att IT mycket starkt är bidragande till verksamhetens lönsamhet men ledningen har inte gjort några direkta uttalanden i denna riktning. Det ledningsstrategiska arbetet sker också inom andra avdelningar på företaget så det är svårt att säga något säkert. Han nämner att man bl a använder vissa IT-verktyg som fungerar som stöd inför strategiska beslut. På Mecel, som i hög grad är ett IT-drivet företag, anser Lundqvist också att IT är given nyckel till framgång. Företagets affärsprocesser är i hög grad datoriserade och processororienterad verksamhetsutveckling utförs kontinuerligt. IT-verksamheten är delvis delaktiga i denna verksamhetsutveckling för att processerna inte ska tappa kunskap kring de informationssystem som kan användas. Företaget har också kommit mycket långt med att uppnå transparens och en medvetenhet kring det processororienterade synsättet inom verksamheten. Samma sak gäller dock här som för Rolls-Royce: det verkar saknas ett intresse och helhetsgrepp från ledningen för IT som strategisk möjliggörare i affärsverksamheten. Inom StoraEnso fungerar det lite annorlunda, IT-avdelningen ser inte själva på IT som ett strategiskt verktyg och ledningen har heller inte kommunicerat någon information som pekar åt det hållet. IT används visserligen i de flesta operativa miljöer (system i produktionen) och Sellius anser också att IT indirekt kan sägas vara en lönsamhetsfaktor. På StoraEnso sköts övergripande frågor av strategisk karaktär inom en koncernspecifik avdelning kallad Corporate IT och de har inte intervjuats. Tingström på SBAB ser utifrån ett CIO-perspektiv att IT är ett avgörande lönsamhetsinstrument för företaget. IT-verksamheten är en stödprocess, som i alla de andra företagen i undersökningen, men här man ser IT som en starkt bidragande konkurrensfaktor. Företaget har en uttalad IT-strategi som också är kopplad till verksamhetens affärsmodell.

Analys

Generellt kan man säga att litteraturen i stort anser att IT är en bidragande basfaktor till lönsamheten och därvidlag av strategiskt värde. Både Hedman och Kalling (2002) och Carr (2003) har synpunkter som pekar på det diametralt motsatta och som visserligen troligen stämmer men deras resonemang bygger för det första på att IT (som teknik) redan är färdig-gången, och att inget nytt kommer att hända, all infrastruktur är på plats och inget annat kommer behövas. För det andra anser Carr (2003) att IT numera är så pass vanligt förekommande att det kan ses som en allmän vara. Det kan vara farligt att hårdra resonemanget och inte tro att något annat ska inträffa. Samtidigt har Carr (2003) en poäng i att man kan lära av historien. Ser man till hur det gått med övriga ”motsvarande” tekniker så har det ju faktiskt blivit så. Den empiriska undersökningen stödjer dock resonemanget att företagen i dagsläget faktiskt ser IT som en strategisk värdefaktor. Därför bör IT-frågor tas på större allvar än vad som görs inom företagsledningarna. Det finns ju en risk i att inte tänka i strategiska banor vad gäller IT också, andra företag kan, i alla fall på kort sikt, ta betydande marknadsdelar i anspråk om de kan nyttja tekniken till deras fördel. De flesta av företagens IT-strategier och IT-ansvariga har också insett IT's nytta för affärsprocesserna men har ännu så länge haft svårt att övertyga sina företagsledningar om det. IT-styrning som fenomen och de allt populärare standardiserade ramverken kommer troligen leda till att man kan hantera IT's strategiska värde på ett mer logiskt, kostnadseffektivt och rationellt sätt.

4.2 Ramverk för styrning av IT-verksamheten

Teoretisk problemdiskussion

Begreppet IT-styrning handlar om att IT-verksamheten på ett mer affärsmässigt sätt måste stödja affärsverksamheten (cio.idg.se, 2005). De ramverk som på ett omfattande sätt stödjer IT-styrningen och som vunnit störst gehör inom användargrupper och företag verkar vara ITIL och COBIT. Nackdelen ur undersökningssynpunkt är att ITIL är en stängd modell vilket gör det svårt att få ut relevant och säker information om den. Det man kan se är att modellen verkar stöddas av the British Standards Institute och Office of Government Commerce. Därför kan man säga att ramverket har en viss pondus. COBIT å andra sidan, är en helt öppen modell vilket borgar för spridning. Både ITIL och COBIT delar upp IT-verksamheten upp i flera IT-processer, 10 st kärnprocesser för ITIL och 34 st processer för COBIT. Vidare handlar ramverken till viss del också om att identifiera relevanta nyckeltal för IT men det har varit svårt att exakt se hur detta går till och vilka metoder som används.

Empirisk problemdiskussion

Hult på Rolls-Royce Propulsion använder sig av ITSM och ITIL för att styra IT-verksamheten. För tillfället testkör tre pilotprocesser. Han tror att ITIL kommer innebära ordnad överblick över IT-resurserna. IT-medvetenheten har ökat och man efterfrågar och driver också egna IT-projekt inom avdelningarna i verksamheten. På Mecel används i dagsläget inget ramverk för övergripande styrning av IT-verksamheten men Lundqvist tror att man ändå använder delar av grundprinciperna bakom de ramverk som finns. IT-verksamheten på StoraEnso i Skoghall har börjat införa ITIL som en följd av att man inom Corporate IT har sett ett behov av det. Det hänger ihop med att man på koncernnivå måste följa förordningarna i regelverket Sarbanes-Oxley. SBABs IT-verksamhet är i hög grad styrd av ITIL och då i huvudsak ramverkets två lägsta nivåer, enligt Tingström. Han anser dock inte att företaget slaviskt ska följa ITIL utan man plockar ut det man tycker passar. Det viktigaste är att få en begreppsram som fungerar mot övrig verksamhet. Tingström har också nyligen börjat intressera sig för COBIT och han tror att det finns flera intressanta delar som

man bör undersöka närmare. Utöver dessa två ramverk nämns också PPS även i detta sammanhang.

Analys

Ur ett teoretiskt perspektiv verkar IT-styrning än så länge vara en ganska ny företeelse. Det finns inte särskilt mycket vetenskaplig litteratur att tillgå men de ramverk som finns har stark anknytning till dagens processororienterade synsätt och de har tillkommit som ett resultat av att IT-användandet har kostat mycket pengar men inte ansetts leda till motsvarande vinster. Exakta skillnader mellan de båda ramverken är svårtydda, de ser båda ut att leda till samma mål, att ge IT-styrningen tillgång till mängder av standardiserade processer, kontrollpunkter och nyckeltal m m utifrån ”best practices”. Det kan i förlängningen också leda till att företagen fokuserar mer på värdet av IT i verksamheten.

Empirin ger vid handen att flera av företagen (tre av fyra) redan har infört eller kommer att införa något av de ramverk som nämnts. ITIL verkar vara det mest intressanta alternativet. Man ser en nytta med att skapa tätare kopplingar mellan IT och affärsverksamheten och vill använda sig av de mätmetoder som existerar inom ramverken. COBIT är också på uppgång och ser ut att innehålla många intressanta delar. RODER däremot, används inte av något företag i undersökningen. Ingen av de övriga metoderna i teorikapitlet omnämns heller som av företagen undersökta alternativ. Lagar och direktiv som t ex Sarbanes-Oxley kommer troligen få stort genomslag inom de företag som rör sig på globala marknader och har marknadsandelar i USA. Krav på att följa Sarbanes-Oxley kommer medföra att man bättre behöver styra upp även IT-verksamheten.

4.3 Bedömning av affärsnytta av IT

Teoretisk problemdiskussion

Hedman och Kalling (2002) talar om IT value, d v s metoder som utvecklas för att hantera affärs-, verksamhets- och kundnytta av IT. I sammanhanget nämner Olve et al. (1999) icke-monetära faktorer som lika viktiga som monetära faktorer. Därför är det lätt att anta att de nyttometoder som presenteras i uppsatsen, och som innehåller olika sätt att ekonomiskt kvantifiera icke-finansiella nyttor, är minst lika viktiga eller t o m viktigare ur lönsamhets-synpunkt än de övriga metoderna. Falk och Olve (1996) säger att en av orsakerna till svårigheterna att direkt mäta samband mellan IT och förändring av lönsamhet/produktivitet är att IT inte är en oberoende variabel – det hänger alltså på fler faktorer om företagen ska uppnå någon nytta av sina IT-investeringar. Dessa kan vara exempelvis att ledningen är villig att se på IT på ett nytt sätt, att ledningen själva tar de IT-strategiska besluten istället för att delegera dem, att organisationen förändras och anpassas och att hela processen får ta tid. Man säger också att det är viktigt att nyttan istället ska mätas i resultatet av användningen.

Varför är det överhuvudtaget nödvändigt att värdera nyttan av IT? Ax et al. (2002) säger att det inför en IT-satsning/-projekt, ur lönsamhetssynpunkt, är intressant att veta exakt vilken investering av flera som är bäst ur både kort- och långsiktigt synpunkt. Resultatet av en nyttovärdering ger oftast ett förbättrat underlag inför investeringsbeslut. När investeringen väl är gjord och lösningen på plats är det också nödvändigt att fortsättningsvis följa upp resultat och effekter och inte minst oväntade eller dolda kostnader. De finansiella metoderna; NPV, IRR, Payoff och NAV, verkar mycket bra för att beräkna kostnader och kalkylerade värden utifrån beräknade in- och utbetalningar men de verkar inte ge några indikationer på exakt vad som räknas in som de nyttor som skapar inbetalningsöverskott. Det ges bara några högst övergripande exempel som ökade försäljningsintäkter och kostnadsreducering-

ar. Metoderna är alltså inte de bästa när det kommer till nyttovärdering och därmed kan de troligen inte ses som heltäckande ur affärsnyttosynpunkt. Som tidigare sades är inte IT en oberoende variabel och det är därför svårt, för att inte säga omöjligt, att tillämpa dessa räknesätt för att avgöra om investeringen kommer innebära egentlig högre lönsamhet (nettonytta) för verksamheten. Man måste alltså använda sig av andra metoder som också tar hänsyn till icke-finansiella faktorer och långsamma nyttoeffekter, och som beräknar nyttan på andra sätt för att även hantera eventuella fördröjningar i nyttorealiseringsen. Några av de metoder som nämns av teoretikerna, bl a ROI, EVA och TCO, verkar ha fokus på kostnads- hantering och de ger heller inga möjligheter att fortlöpande mäta nyttan av investeringarna. Metoder som TVO och BSC och i viss mån Benchmarking har däremot en något annorlunda inriktning. De verkar ha fokus mer åt värderingssituationen även om de också lägger stor vikt åt kostnaderna. Alla modeller kan inte passa alla företag. BSC är en modell som t ex kräver att man delar in verksamheten i fyra (eller fem) sk styrkort för att underlätta fokus på ett antal kritiska nyckeltal. TVO är svårt att säga så mycket om då det är en relativt stängd metod som ägs av Gartner. Benchmarking-metoden är lite speciell då det handlar om att jämföra den egna verksamheten med andras för att hitta det som kallas ”best practices” (erfarenhetssamlingar). Det är lite svårt att se exakt hur detta fungerar för IT-investeringar och hur man får fram information om vad som bäst kan passa den egna verksamheten i detta sammanhang. De metoder som mest handlar om värdering av icke-finansiella faktorer är PENG och FEM-modellen, båda framtagna med svenskt ursprung. PENG bryter ner nyttan i sk nyttostrukturer och metoden har stort fokus på verksamhetens processer. Man identifierar nyttoeffekter, t ex finansiell nytta, kundnytta, konkurrensnytta. PENG-beräkningar innebär inte fullständiga analyser av kostnader och intäkter utan bygger snarare på uppskattningar. PENG kan ge en indikation på storleksordningen av värdet för olika nyttoeffekter och de kostnader som krävs för att åstadkomma nyttan. Modellen är relativt spridd och används inom varierande områden. FEM-modellen däremot är en ganska ny modell (Lundberg, 2004) och det finns inte särskilt mycket dokumenterat om modellen ännu. Enligt Lundberg så ser modellen till helheten för hur nyttan realiserar och den tar hänsyn till exempelvis dolda kostnader, vilket annars brukar vara en svårhanterlig del i analyserna.

Empirisk problemdiskussion

Ett av uppsatsens målområden har varit att se hur nytta av IT egentligen värderas inom företagen. Frågan skulle lika gärna kunna varit: Värderas nytta överhuvudtaget? Om man till att börja med ser till Rolls Royce Propulsions del så säger Hult att man använder benchmarking-metoden för att kontrollera IT-kostnaderna. Detta borde innebära att man helt enkelt jämför sina kostnader med andra interna avdelningar, koncernbolag eller externa företag. Man använder sig också av vissa strikt finansiella metoder och för de icke-finansiella nyttorna anser man att PENG-metoden skulle kunna vara tillämpbar, men det görs inte i särskilt stor utsträckning. Lundqvist på Mecel nämner att man inför IT-investeringar som regel alltid utför någon form av behovsanalys. För att uppskatta IT-projektens kostnader används TCO-kalkyler. Lundqvist gör ett intressant inlägg om att det är svårt att finna nyckeltal som passar IT-verksamheten i arbetet med att införa BSC. Han upplever också att företaget saknar en modell för att koppla IT till den processororienterade verksamhetsutvecklingen på ett bra sätt. I samma veva nämns också att man i dagsläget inte genomför några nyttovärderingar av/inför IT-investeringar då företagsledningen ännu inte kräver det. På StoraEnso i Skoghall genomför IT-avdelningen inte heller några nyttovärderingar. Det är t o m så att man inte ser någon större idé i att göra det heller då verksamheten ständigt förändras utan att IT-verksamheten har möjlighet att styra eller påverka allt som händer. Man anser att nyttoanalysen helt enkelt är för beroende av saker som händer utanför IT-verksamheten. På koncernnivå är det dock troligt att man utför nyttoanalyser när det gäller större IT-relaterade investeringar (detta är dock inte undersökt). På lokal nivå arbetar man dock med olika

former av förstudier där kostnader och kvalitet räknas in i enklare kalkyler (kan i viss mån antas motsvara TCO-kalkyler). IT-investeringar sköts till viss del av de olika enheterna/avdelningarna själva och IT-avdelningen är inte inblandad i dessa beslut annat än i en mycket övergripande aspekt. Man använder sig av intern benchmarking för att jämföra kostnader. SBAB följer en annan modell, nämligen TietoEnators PPS-modell som är användbart för att styra olika typer av projekt. Någon direkt nyttovärdering av IT i projekten har jag inte kunnat få fram att modellen stödjer. Tingström tillägger att man som tillägg även använder vissa traditionella kalkylmodeller som t ex NPV, IRR och i viss mån också TCO och EVA. En intressant notering är att man faktiskt provat PENG-metoden och kommit fram till att den inte passade särskilt bra för SBABs verksamhet. Nästa etapp är att testa FEM-modellen vilket man hoppas är bättre lämpad. Man uttryckte även tveksamhet för benchmarking som metod då den inte ansågs intressant för ett processororienterat företag.

Analys

Litteraturen visar på mängder av metoder och modeller för att räkna på IT-investeringar och för att utföra bedömning och värdering av nyttor av IT i verksamheter. Det är dock ganska svårt att få ut något reellt ur den litteratur som beskriver modellerna, det hade troligen varit bättre att titta på rena användarfall för att få fram hur de egentligen fungerar. Man kan dock ganska snabbt se att traditionella kalkylmodeller egentligen inte är så användbara för att räkna på IT-investeringar. Bättre då att använda någon av de nyare modellerna som t ex TVO, BSC, PENG eller FEM-modellen där alla typer av nytta (direkta/indirekta) vägs in och i viss mån också kvantifieras till monetära nyttor. Det viktiga är att få en indikation på att IT-investeringarna verkligen ger något tillbaka i form av positiva effekter och att man skapar mätvärden som används till att följa upp detta. Empirin styrker dock inte detta antagande. Undersökningarna talar sitt tydliga språk; man mäter inte nytta av IT i någon större omfattning idag. Åtminstone inte inom de företag jag undersökt. Det finns helt enkelt inga krav eller incitament från företagsledningen på att det ska göras. Icke desto mindre kan man utläsa av litteraturen att detta borde göras om man vill ha kontroll över och/eller uppnå någon eller några av de strategiska fördelar av IT som omnämns i kapitel 2.1.3 "IT – en strategisk möjliggörare för företaget".

5 Slutsats

Slutsatsen är indelad efter de tre undersökningsområdena som definierats i avsnittet "1.2.1 Forskningsfråga" i inledningen och i föregående analyskapitel. Dessa områden leder fram till en slutsats och ett svar på min forskningsfråga.

Analyserna i föregående kapitel leder sammanfattningsvis till att de första två undersökningsområdena korrelerar ur teoretisk och empirisk synpunkt medan det för det tredje och sista undersökningsområdet finns en avvikelse mellan teori och empiri.

IT som strategisk lönsamhetsfaktor:

Teorin definierar ett antal strategiska fördelar av IT och IT ses också som ett strategiskt värdefullt fenomen av både huvuddelen av den teoretiska litteraturen och av de undersökta företagen och dess IT-verksamhetsansvariga. Det går inte att säga hur man från företagsledningshåll resonerar men det förefaller vara ett något ambivalent ställningstagande vad gäller IT's strategiska värde. Det finns också undantag i litteraturen och dessa är värda att beakta under rätt förhållanden. Bl a nämns risker för ökad komplexitet av IT. Några teoriförfattare har också synnerligen intressanta och, med ett historisk perspektiv, värdefulla teorier om IT's strategiska värde för verksamheten där man pekar på att IT inte alls är intressant som ett strategiskt vapen.

Ramverk för styrning av IT-verksamheten:

IT-styrning kan i viss mån medföra en förändrad syn från företagsledningen på hur IT värderas ur lönsamhetssynpunkt genom dess övergripande fokus på IT-verksamhetens processer och stöd för affärerna. IT-styrning innebär också minskad risk för komplexitet av IT. Det är intressant att notera att de flesta företagen arbetar mot att säkra IT-nyttan i affärerna genom användandet av ramverk för styrning av IT-verksamheten. Det kan å andra sidan också i viss mån vara ett påtvingat krav då man måste följa nya lagar för bolagsstyrning som t ex Sarbanes-Oxley Act (SOA). Det ramverk de flesta arbetar med är ITSM ITIL men intresset ökar även för COBIT.

Bedömning av affärsnytta av IT:

Vad gäller bedömning av den faktiska nyttan inför investeringsbeslut i IT och fortsatt mätning av nyttoeffekter finns det flera metoder som ur en teoretisk synpunkt verkar mycket användbara. Några av de metoder som teoretiskt sett verkar vara mest lämpliga är PENG-metoden och FEM-metoden. Även TVO-metoden verkar vara bra även om den inte är en öppen modell. Vid en närmare empirisk undersökning ser man dock att det inte är något företag som faktiskt använder dessa metoder för nyttovärdering, varken innan, under eller efter investeringstillfället, annat än som bedömning av de kostnader som kan uppkomma. Flera använder sig dock av de mer traditionella metoderna vid själva investeringstillfället. Som vi ju har sett verkar dessa metoder inte täcka upp hela nyttspektrat. Jag upplever det som att de flesta företagen ändå känner till att det utvecklas många icke-finansiella och indirekta nyttor som bör kvantifieras och fortgående mätas för att få fullständiga finansunderlag inför framtida IT-investeringar och bättre kontroll över affärsnyttan av IT. Detta analysresultat är intressant och en anledning till ointresset kan troligen vara, vilket kan utläsas av empirin, att man inte anser det vara tillräckligt viktigt – varken inom företagsledningen eller från IT-verksamheten. Ett annat skäl kan vara att man är rädd för att få felaktiga beslutsunderlag från modellerna, kanske för att de upplevs svåra, vilket leder till skepsis i användningen. Ett tredje skäl

kan vara att IT-verksamhetens påverkan på det slutliga resultatet upplevs som liten och därmed tycker man från IT-avdelningens sida att nyttobedömning har liten relevans. Jag har inte upplevt något kritiskt ifrågasättande hos företagen när det gäller nyttobedömning av IT genom användande av de traditionella finansiella metoderna. Givetvis måste det ytterst ses som företagsledningens ansvar att investeringar och finanser bedöms och hanteras på de mest korrekta sätten.

Konklusion

Slutsatsen blir att IT i högsta grad ses som en lönsamhetsfaktor och därmed också uppfattas vara av strategiskt värde i de undersökta företagen. De flesta företagen försöker också styra sin IT-verksamhet mot företagets lönsamhetsmål genom att integrera IT med affärsverksamheten med hjälp av standardiserade processbaserade ramverk – i dagsläget använder man sig dock inte av de metoder för nyttovärdering som inkluderar alla nyttotyper och effekter vilket gör det svårt att konkret uttala sig om det egentliga strategiska värdet av IT och vilken exakt lönsamhet som skapas.

6 Slutdiskussion

I detta kapitel gör jag en reflektion över de slutsatser jag dragit och en kort diskussion kring arbetet och valt tillvägagångssätt. Jag gör också en självkritisk granskning av arbetet och avslutar diskussionen med att ge förslag till fortsatt forskning.

Slutsatsen

Att man i dagsläget inte använder sig av de metoder för nyttovärdering som inkluderar alla nyttotyper och effekter innebär att företagsledningen inte kan identifiera hela affärsnyttan av IT och det innebär indirekt också att man inte kan visa det fullständiga värdet av IT för företagets ägare och övriga intressenter på ett tillfredsställande sätt. Undersökningen har inte stöd för att bevisa påståendet att företagsledningarna saknar insikt om IT's strategiska värde för affärerna, men det finns flera saker i undersökningen som pekar på ett visst ointresse för hur IT hanteras på ledningsbasis. Rent generellt tycks det som om företagsledningarna måste vakna upp och ta ett bättre helhetsgrepp över hanteringen av IT, annars kan det finnas risk att IT leder till det motsatta; att IT blir en konkurrensnackdel och fortsättningsvis enbart en kostnadsbärare för företagen. Fenomenet IT-styrning kan dock komma att vända på trenden genom dess fokus på IT-relaterade kostnader och nyttor, IT-verksamhetens processer och stöd till affärerna. Med IT-styrning som instrument har företaget större möjligheter att lyfta fram och tydliggöra värdet av IT i verksamheten och därmed dess riktiga lönsamhetsvärde.

Gemensamt för alla metoder, modeller och ramverk som beskrivits i uppsatsen är att de ska leda till att verksamheten fokuserar på rätt saker och gör dessa saker på rätt sätt. På så vis kanske verksamheten kan synliggöra verksamhets- och affärsnytta av IT. Det borde i förlängningen skapa kredibilitet för användandet av IT eftersom man då verkligen kan se att IT, direkt eller indirekt, verkligen medför fördelar och skapar lönsamhet i verksamheten.

Metoden/Tillvägagångssätt

Arbetet med denna uppsats har i första hand varit mycket lärorikt och givande. Jag har fått mycket kunskap genom både den teoretiska litteraturen och den empiriska undersökningen. Upplägget i arbetet fungerade ganska bra men det tog mycket längre tid att genomföra den empiriska delen än jag trodde, vilket har berott på att det ofta varit svårt för respondenterna inom företagen att finna tid för intervju och diskussion. Det berodde också på att jag inte omedelbart fick tag i rätt personer med tillräcklig kunskap eller rätt ansvar.

Idén till uppsatsen startade med att jag genom tidningsartiklar börjat intressera mig för affärsnytta av IT vilket ledde vidare till begrepp som lönsamhet, strategi och IT-styrning. Jag började därför läsa in mig lite på aktuell litteratur för att sedan kunna formulera frågeställningar och forskningsfråga. Arbetsupplägget fortsatte med att jag läste vidare i diverse böcker, tidskrifter och på Internet. Nästa steg var att sammanställa ett intervjuunderlag och leta respondenter.

Parallellt med uppsatsarbetet läste jag kursen "Verksamhetsutveckling med process- och flerparts perspektiv" vid Karlstad universitet. Kursen fick mig att inse nyttan av att dela upp företagets verksamhet i kundorienterade processer och jag fick också djupare förståelse av IT's roll i dagens företagsstrukturer. Detta har bidragit till att min egen kunskap på området har stärkts i vissa avseenden vilket har gagnat uppsatsarbetet.

Kritik

Min egen kritik mot arbetet är att det kanske i otillräcklig omfattning har diskuterats problem och nackdelar med omnämnda metoder och ramverk. Innehållet i metoderna har dock inte varit det primära syftet med uppsatsen. Det har dessutom varit ganska svårt att få fram ofärgad och vetenskaplig information kring några av metoderna och ramverken. Det finns också fler områden som i sammanhanget hade varit intressant att ta upp, t ex de övriga delarna i begreppet IT-styrning (riskhantering, incidenthantering, o s v). Jag valde dock bort detta för att inte uppsatsen skulle svälla till för stora proportioner. I vissa fall har jag ur undersökningssynpunkt inte lyckats fått tag i rätt respondenter (eller ens rätt företagsavdelning) vilket kan ha medfört viss snedvinkling av svaren. Efter att ha genomfört undersökningsarbetet och sammanställt och analyserat svaren så inser jag att i de fall det saknats CIO på företaget så hade det varit intressant att också undersöka vad företagets VD hade att säga om IT som strategisk lönsamhetsfaktor. Detta skulle troligen kunnat ge värdefull information i sammanhanget. För att svaren skulle ha varit möjliga att generalisera till 100 % hade urvalet också behövts fastställas på ett mer slumpmässigt sätt än vad som nu var möjligt. Som nämndes ovan har jag ibland upplevt en viss svårighet att få valda respondenter att ställa upp med själva intervjutillfället vilket i vissa fall har gjort att arbetet med uppsatsen har dragit ut på tiden. Därför är det ibland relativt långa tidsintervall mellan påbörjandet och slutförandet av en intervju. Detta bör dock inte ha påverkat resultatet nämnvärt.

Förslag till fortsatt forskning

IT-styrningens övriga delar (riskhantering, incidenthantering, o s v) ur olika perspektiv kan vara uppslag för andra att skriva uppsats om. Ett annat förslag till fortsatt forskning kan vara att göra en jämförande studie av de nyaste metoderna för nyttovärdering där man mer noggrant undersöker för- och nackdelar vad gäller metodernas användningsbarhet. Ett tredje förslag kan vara att titta på skillnaderna i synsätt hos VD och CIO/IT-chef när det handlar om värdet av IT i verksamheten. Ett fjärde förslag till fortsatt forskning är att undersöka vilken nytta som kan uppnås av verktyg för IT-styrning och på vilket sätt de kopplas till övriga verktyg för bolagsstyrning (t ex ERP/EAI).

REFERENSER

- Abrahamsson, B., Andersen, J.A. (2002) *Organisation – att beskriva och förstå organisationer*, Liber Ekonomi, Malmö.
- Ax, C., Johansson, C., Kullvén, H. (2002) *Den nya Ekonomistyrningen*, Liber Ekonomi, Malmö.
- Axelsson, L. (1998) *Praktisk verksamhetsmodellering – Inriktad på engagemang, kvalitet och snabba resultat*, Studentlitteratur, Lund.
- Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M. (2003) *Process Management – A Guide for the Design of Business Processes*, Springer-Verlag, Berlin.
- Benson, R., Bugnitz, T., Walton, W. (2005) *From Business Strategy To IT Action*, Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey.
- Carr, N. (2003) "IT Doesn't Matter", *Harvard Business Review*, May 2003, Vol. 81 Issue 5, p41-49, 9p, Watertown Massachusetts, USA.
- CIO Sweden (2005) "I praktiken, IT Governance: Adidas", nr 7 okt, IDG, Stockholm.
- CIO Sweden (2005) "Full koll på ITG", URL: http://cio.idg.se/ArticlePages/200509/22/20050922142325_CIO530/20050922142325_CIO530.dbp.asp. (avläst 2005-12-14).
- COBIT (2005) "ISACA Sweden Chapter: Cobit", URL: <http://www.isaca.se/cobit/> (avläst 2005-11-30).
- ComputerSweden (2004) "Business Case kan bli falsk trygghet", URL: http://sartryck.idg.se/Art/BusinessCase_CS1252004.html. (avläst 15 okt 2005).
- Björk, O. (2005) "Skapa affärsnytta med affärssystemet", URL: http://www.dfs.se/upload/images/Skapa_affarsnytta_med_affarssystem.pdf. (avläst 2005-11-10).
- Dahlgren, L-E., Lundgren, G., Stigberg, L. (1997) *PENG - ett praktiskt hjälpmedel för ekonomisk värdering av IT-nytta*, Ekerlids förlag, Stockholm.
- Falk, T., Olve, N-G. (1996) *"IT som strategisk resurs – Företagsekonomiska perspektiv och ledningens ansvar"*, Liber-Hermods AB, Malmö.
- Gartner (2005) "Gartner", URL: <http://www.gartner.com>. (avläst 2005-12-10).
- Gartner (2005b) "Gartner TCO", URL: <http://amt.gartner.com/TCO/index.htm>. (avläst 2005-12-10).
- Gartner (2005c) "Gartner TVO", URL: <https://tvo.gartner.com/home/>. (avläst 2005-12-10).
- Gartner (2005d) "Gartner Benchmarking Solutions", URL: <http://www.gartner.com/it/products/consulting/benchmarking.jsp>. (avläst 2005-12-10).
- Goldkuhl, G. (1998) *Kunskapande*, Linköping Univ.
- Goldkuhl, G., Röstlinger, A. (1988) *Förändringsanalys – Arbetsmetodik och förhållnings-sätt för goda förändringsbeslut*, Studentlitteratur, Lund.
- Hedman, J., Kalling, T. (2002) *IT and Business Models – Concepts and Theories*, Liber, Malmö.

- Holopainen, S., Lillrank, P., Paavola, T. (2001) *Linking IT to Business – The adventures of Procti Ltd. In the world of IT benefits*, Studentlitteratur, Lund.
- Koenig, Kurt. (2004) *ROI Selling: Increasing Revenue, Profit, and Customer Loyalty Through the 360 Sales Cycle*, Dearborn Trade, A Kaplan Professional Company, Chicago, IL, USA.
- Lainhart IV, J W. (2000) “COBIT: A Methodology for Managing and Controlling Information and Information Technology Risks and Vulnerabilities”, Vol.14, Journal of Information Systems, Sarasota Florida, USA.
- Ljung, B., Högberg, O. (2002) *Investeringsbedömning – en introduktion* Liber Ekonomi, Malmö.
- Lundberg, D. (2004) *IT och Affärsnytta – Konsten att lyckas med investeringar I IT*, Studentlitteratur, Lund.
- Mecel AB (2005) ”Startsida”, URL: <http://www.mecel.se>. (avläst 2005-12-01).
- Medborgartorget (2005) ”Medborgarterminaler – demokrati med mervärde”, URL: <http://www.medborgartorget.nu/penganalys2001.pdf>. (avläst 2005-12-17).
- Microsoft Executive Circle (2005) “TVO: A New Model”, URL: <http://www.microsoft.com/business/executivecircle/content/page.aspx?cID=1881&subcatID=10>. (avläst 2005-12-11).
- Nilsson, G. (2003) *Processorientering och styrning – Regler, mål eller värderingar*, Sektionen för redovisning och finansiering, EFI, Handelshögskolan i Stockholm, Stockholm.
- OGC (2005) ”ITIL”, URL: <http://www.ogc.gov.uk/index.asp?id=2261>. (avläst 2005-11-30).
- Olve, N-G., Roy, J., Wetter, M. (1999) *Balanced Scorecard i svensk praktik*, Liber Ekonomi, Malmö.
- Ottersten, I., Balic, M. (2004) *Effektstyrning av IT – Nyttan uppstår i användningen*, Liber Ekonomi, Malmö.
- Patel, R., Davidson, B. (2003) *Forskningsmetodikens Grunder*, Studentlitteratur
- Pohlman, M. (2003) *LDAP Metadirectory Provisioning Methodology*, Iuniverse inc.
- Ramsö, S. (2005) *Systemintegration – en ledningsfråga*, Computer Sweden, nr 60.
- Rentzhog, O. (1998) *Processorientering*, Studentlitteratur, Lund.
- Roder Konsult AB (2005) ”Roder Metodik”, URL: <http://www.roder.nu/>. (avläst 2005-11-29).
- Rolls-Royce Group plc (2005) ”Startsida”, URL: <http://www.rolls-royce.com>. (avläst 2005-11-28).
- Röhne, J. (2005) “I praktiken, IT Governance: Chalmers“, CIO Sweden, nr 7 okt, IDG, Stockholm.
- SBAB (2005) ”Startsida”, URL: <http://www.sbab.se>. (avläst 2005-12-20).
- Shapiro, C., Varian, H.R. (1999) *Information Rules – A strategic guide to the network economy*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts.
- SolutionMatrix (2005) ”ROI”, URL: <http://www.solutionmatrix.com/return-on-investment-2.html>. (avläst 2005-12-18).

Stigberg, L. (2005) "PENG", URL: <http://www.lars-stigberg.se/peng.htm>. (avläst 2005-11-03).

StoraEnso (2005) "Startsida", URL: <http://www.storaenso.com>. (avläst 2005-12-02).

TietoEnator (2005) "Startsida", URL: <http://www.tietoenator.se/default.asp?path=485;493;16112;13813;13814>. (avläst 2005-12-05).

Tolis, C., Nilsson, A.G. (1996) "Användning av verksamhetsmodeller vid processororientering", i Lundeberg, M & Sundgren, B. (red.) *Att föra verksamheten framåt – Människor och informationssystem i samverkan*, Studentlitteratur, Lund.

US Government Printing Office (2005) "Sarbanes-Oxley Act of 2002", URL: http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/getdoc.cgi?dbname=107_cong_reports&docid=f:hr610.107.pdf. (avläst 2005-12-27).

Whatis.com (2005) "Definition of IT", URL: http://searchdatacenter.techtarget.com/sDefinition/0,290660,sid80_gci214023,00.html. (avläst 2005-12-27).

Otryckta källor

Mattias Hult, Rolls-Royce AB, 2005-08-05, 2005-11-28.

Patrik Sellius, StoraEnso Skoghall AB, 2005-12-14.

Roland Bergström, StoraEnso Skoghall AB, 2005-12-14.

Torbjörn Lundqvist, Mecel AB, 2005-08-15, 2005-11-30.

Ulf Tingström, SBAB, 2005-12-23.

BILAGA A – Förkortningar

- § ERP (Enterprise Resource Planning): verksamhetsövergripande modulbaserade affärssystem framtagna för specifika verksamheter och deras processhantering (Magnusson & Olsson, 2005).
- § SCM (Supply Chain Management): en systemlösning avsedd för nära samarbete i en näringskedja, från leverantör till slutkund (Fredholm, 2004).
- § SFA (Sales Force Automation): system för att automatisera säljprocessen, t ex orderhantering, övervakning av produkter i lager, kundhantering o s v. Kopplas av dessa skäl ofta ihop med begrepp som OLF och CRM. (whatis.techtarget.com, 2005).
- § CM (Change Management): system avsedda att hantera förändringar i projekt (Fredholm, 2004).
- § CRM (Customer Relations Management): system avsedda för kundvård baserat på insamling av information relaterat till både nuvarande och potentiella kunder (Fredholm, 2004). CRM-system tillämpas ofta som moduler i ERP-system. (Magnusson & Olsson, 2005).
- § BI (Business Intelligence): system som analyserar och lagrar data i verksamheten och dess omgivning (Data Mining/Data Warehousing) och föreslår olika åtgärder. Används ofta som beslutsstöd inom företagsledningen. (Fredholm, 2004).
- § ITG (IT Governance): IT-verktyg för att hantera företagets IT-processer (CIO Sweden, 2005).
- § E-Com (E-commerce): handel över internet, t ex mellan företag eller mellan konsument och företag (Fredholm, 2004).
- § OLF (Order, Lager, Fakturering)
- § MPS (Material- och Produktionsstyrning)
- § HR/PA (Human Resources / Personaladministration)

BILAGA B – Intervjuformulär till respondent

Här är det underlag för intervju som jag skickat ut till respondenterna. Frågorna behandlar företagets syn på verksamhets- och affärsdriven IT och har fokus på hantering av kostnader och affärsnyttoeffekter. Svaren har sedan utgjort emperidelen i uppsatsen.

Inledande frågor

- 1) Din befattning/position?
- 2) Vad har du för arbetsuppgift(er)?
- 3) Vad har du för bakgrund (utbildning/arbete)?

Processorientering (PO) och informationsteknik (IT)

- 4) Har företaget haft ett processororienterat synsätt från start eller har ni gått från en funktionsorienterad styrning till en processororienterad?
- 5) Skulle du säga att företaget har nått en 100%-ig PO?
- 6) Är du insatt i företagets grundläggande affärsidé och är du (IT-funktionen) delaktig i ledningsgruppen?
- 7) Anser du att IT-verksamheten är en bidragande faktor till lönsamheten inom företaget?
- 8) Har ledningen en IT-strategi där man tydligt uttalar IT's vikt för affärerna? Är strategien kopplad till verksamhetens affärsmodell?
- 9) Är IT delaktig i den processororienterade verksamhetsutvecklingen inom företaget? Om ja, på vilket sätt? Om nej, vad beror det på?
- 10) Arbetar IT-avdelningen efter PO principer?
- 11) Följer man någon generell styrningsprincip eller ramverk för IT Governance/BSM (Business Service Management) inom IT? Om ja, vilken?
 - a. ITSM (ITIL)
 - b. COBIT
 - c. RODER
 - d. Någon annan
- 12) Om alternativet "d" valdes, vilken används och hur fungerar den?
- 13) Använder ni någon av ovannämnda principer/ramverk i en modifierad version? Om ja, hur fungerar den?
- 14) Om någon av principerna/ramverken tidigare har använts, men inte längre är aktuell, vad beror det på att företaget har beslutat att byta princip/ramverk?
- 15) Om ingen av principerna/ramverken används för närvarande, har ni planer på att börja använda någon av dem? Om ja, vilken?

Investeringsbedömning och uppföljning och mätning av verksamhets-/affärsnytta

- 16) Brukar du utföra förstudie och/eller nulägesanalys innan genomförande av en IT-investering?
- 17) Används någon metod eller modell för att utvärdera och mäta verksamhets-/affärsnyttan av IT-investeringar på företaget? Om ja, vilken?
 - a. NPV, IRR, Payoff, NAV
 - b. ROI
 - c. TCO

- d. TVO
 - e. EVA
 - f. Balanserade styrkort
 - g. Benchmarking
 - h. PENG
 - i. FEM-modellen
 - j. PPM
 - k. Någon annan
- 18) Om alternativet "k" valdes, vilken/vilket används och hur fungerar den?
- 19) Använder ni någon av ovannämnda metoder/modeller i en modifierad version? Om ja, hur fungerar den/de?
- 20) Om någon av metoderna/modellerna tidigare har använts, men inte längre är aktuell, vad beror det på att företaget har beslutat att byta metod/modell?
- 21) Om ingen av metoderna/modellerna används för närvarande, har ni planer på att börja använda någon av dem? Om ja, vilken?