

KANDIDATUPPSATS (41-60 P) I FÖRETAGSEKONOMI
VID INSTITUTIONEN FÖR DATA OCH
AFFÄRSVETENSKAP
2007: KF17

**Mäta nytta och effekter av en IT-
investering**
Fallstudier från tre företag

Johnny Albertsson
Jimmy Emanuelsson
Frida Hedenstedt

VT 2007



HÖGSKOLAN I BORÅS
INSTITUTIONEN FÖR DATA- OCH AFFÄRSVETENSKAP

Abstract

Svensk titel: Mäta nytta och effekter av en IT-investering

Engelsk titel: Measuring the benefits and effects of an IT-investment

Författare: Johnny Albertsson, Jimmy Emanuelsson och Frida Hedenstedt

Färdigställd: (2007)

Handledare: Per Forsberg

IT-investments usually have the purpose to support an organization and to make it possible for the company to produce and supply their costumers with duties and services of which they intended to deliver. To do an IT-investment includes, not only costs, but an extended IT-investment also involves big changes in the organization. Therefore should it be in the company's interest to identify which effects the investment brings. These effects can be measurable, but there are also effects that are harder to measure, which could mean difficulties when a company would like to calculate the benefit of the investment. Earlier studies have shown difficulties when it comes to measuring the effects of an IT-investment. Difficulties occur since companies need accurate values on both input and output, to be able to get a fair view of the effects the investment brought. This complex of problems led us upon our questions at issue, with the main question "*How do you measure the effects of an IT-investment*"?

The purpose with our thesis is to get a deeper understanding if companies measure effects of an IT-investment and if so, how they do it. We also intend to investigate which needs the companies had when they made their investment decision.

The method we have chosen to use, as our investigation approach, is a qualitative method. The company which we intend to cooperate with is DTS Solutions, who have provided us with three companies, who all recently made a new IT-investment with DTS Solutions. We have on these three companies carried out interviews, and the gathered material from those interviews have been interpreted and analysed with the help of already existing theories on the subject, by us.

We have been able to draw the following, important conclusions. That it is important to partially identify which effects they want from the investment, and to formulate measurable goals of them, to be able to

point out the measurable effects. To point out the measurable effects, the companies today have the possibility to use different kinds of methods and models as support a, in many cases, complex investment process. We have also found that to formulate measurable effect goals, and to do follow ups on these, is of huge importance, to have the possibility to point out the benefits of the business and the profitability of the IT-investment.

Key words: IT-investment, needs, follow up, measurable effects, benefits of business.

Sammanfattning

IT-investeringar har ofta till syfte att stödja verksamheten och att möjliggöra för företaget att producera och förse sina kunder med de tjänster och service som man har för avsikt att leverera. Att göra en IT-investering innefattar inte bara kostnader, utan en omfattande IT-investering innebär även stora förändringar i verksamheten. Därför bör det vara av intresse för företag att identifiera vilka effekter IT-investeringen medför. Sådana effekter kan vara mätbara, men det finns även effekter som är svårare att mäta, vilket kan innebära svårigheter när ett företag vill räkna på nyttan av investeringen. Tidigare studier har visat svårigheter när det gäller att göra lönsamhetsberäkningar av en IT-investering. För att det här ska vara möjligt krävs korrekta värden både vid input och output, för att ge en rättvis bild av de effekterna investeringen medfört. Den här problematiken har lett oss in på våra frågeställningar, där huvudfrågan är *"Hur mäts effekter av en IT-investering"*?

Syftet med den här uppsatsen är att få en djupare förståelse för om företag mäter effekter av en IT-investering och hur de i sådana fall går till väga. Vi har även för avsikt att undersöka vilka behoven företagen haft som grund för sitt investeringsbeslut.

Den metod vi har valt att använda oss av, som undersökningsansats, är en kvalitativ metod. Det företag vi har samarbetat med är DTS Solutions AB, som har försett oss med tre företag, som samtliga, nyligen gjort en IT-investering hos DTS Solutions AB. Vi har på de här tre företagen genomfört intervjuer, samt ställt kompletterande frågor via e-post, och det material vi har samlat in vid intervjuerna, har vi tolkat och analyserat med stöd av redan befintlig teori inom ämnet.

Vi har kunnat dra följande viktiga slutsatser. Det är viktigt för företaget att dels identifiera vilka effekter som de förväntar sig av IT-investeringen, samt att formulera mätbara mål av dem, om de ska kunna påvisa mätbara effekter. För att påvisa de mätbara effekterna, har företagen idag möjlighet att använda sig av metoder och modeller för att få stöd i en, i många fall, komplicerad investeringsprocess. Vi har även funnit, att formulera mätbara effektmål och göra uppföljningar på dessa, är av stor vikt för att ha möjlighet att påvisa affärsnyttan och lönsamheten av IT-investeringen.

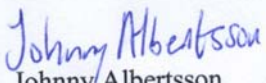
Nyckelord: IT-investering, behov, uppföljning, mätbara effekter, affärsnytta.


Förord

Med tanke på den snäva tidsramen vi har haft att producera den här uppsatsen, har vi kunnat konstatera att hela uppsatsprocessen har varit otroligt rolig och lärorik, vilket vi även hoppas att uppsatsen genomsyrar.

Vi vill rikta ett speciellt tack till DTS Solutions AB som har försett oss med relevanta företag till vår uppsats. Vidare vill vi även tacka Eco-Boråstapeter AB, TST Sweden AB och Bevent Rasch, utan ert samarbete och engagemang hade uppsatsen inte varit genomförbar.

Ett tack vill vi även rikta mot vår handledare, Per Forsberg, som inte hindrat oss i våra idéer, men även när vi har tappat fokus från ämnet, har han enkelt kunnat styra in oss på rätt spår igen. Tack vare det här känner vi oss nöjda med uppsatsen.


Johnny Albertsson


Jimmy Emanuelsson


Frida Hedenstedt

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
1. 1 Bakgrundsbeskrivning	1
1. 2 Problemdiskussion	2
1. 3 Syfte	3
1. 4 Avgränsningar	3
1.4.1 Sakliga	3
1.4.2 Tidsmässiga	3
1.4.3 Ekonomiska	3
2 Metod	4
2.1 Positivism och hermeneutik.....	4
2.2 Kvalitativ och kvantitativmetod	5
2.3 Deduktiv och induktiv ansats	6
2.4 Data.....	7
2.4.1 Datainsamling	7
2.4.2 Genomförande	7
2.4.3 Brister i den egna studien	8
2.5 Källkritik.....	10
2.6 Giltighetsanspråk	10
2.6.1 Validitet	10
2.6.2 Reliabilitet	11
3 Teoretisk referensram	12
3.1 IT-investering	12
3.2 Investeringsbedömning.....	12
3.3 Effekten av en investering	13
3.4 Bieffekter	14
3.5 Effektkarta	15
3.6 Effektstyrning	16
3.7 Känslighetsanalys	16
3.8 Uppföljning av IT-investeringar	17
3.9 Syfte med investeringsuppföljning	17
3.10 5-modellens grunder	18
3.10.1 PENG-modellen.....	19
3.10.2 Total Value of Opportunity (TVO)	19
3.10.3 Affärsnytta	20
3.11 FEM-modellens grundstenar	21
3.11.1 Förändring	21
3.11.2 Effekter	21
3.11.3 Mätning.....	22

4 DTS Solutions AB	23
5 Empiri	24
5.1 Fallstudie 1	24
5.1.1 Företagspresentation	24
5.1.2 Bakgrund	25
5.1.3 Behov och syfte	25
5.1.4 Uppföljning.....	26
5.1.5 Effekter	27
5.1.6 Oförutsedda effekter	28
5.2 Fallstudie 2	29
5.2.1 Företagspresentation	29
5.2.2 Bakgrund	29
5.2.3 Behov och syfte	30
5.2.4 Uppföljning.....	31
5.2.5 Effekter	31
5.2.6 Oförutsedda effekter	32
5.3 Fallstudie 3	34
5.3.1 Företagspresentation	34
5.3.2 Bevent Rasch	34
5.3.3 Bakgrund	35
5.3.4 Behov och syfte	35
5.3.5 Uppföljning.....	36
5.3.6 Effekter	36
5.3.7 Oförutsedda effekter	36
6 Analys	37
6.1 Behov.....	37
6.2 Analysverktyg.....	37
6.3 Uppföljning.....	38
6.4 Effekter	40
7 Slutsatser och avslutande diskussion	42
7.1 Diskussion och slutsatser.....	42
7.2 Avslutande diskussion	43
7.3 Förslag till fortsatt forskning	44

Källförteckning
Bilaga

1 Inledning

Kapitlets syfte är att ge läsaren en inblick i hur vi har kommit fram till vår problemformulering. Vidare i kapitlet behandlas syfte och avgränsningar.

1. 1 Bakgrundsbeskrivning

Världen har i och med den snabba utvecklingen av IT och Internet lämnat "rymdåldern" och utvecklats till att bli mer av ett informationssamhälle. I spåren av det här har behoven av att samla in, bearbeta, tolka samt att lagra den framtagna informationen blivit allt större. Många företag använder sig idag av ett så kallat affärssystem i vilket man binder samman informationssystem och information till ett fungerande system. Det har tidigare varit naturligt för företag att kontinuerligt bygga på sina affärssystem med nya moduler allt eftersom utvecklingen på området har fortskridit, samt hur behoven av IT-stöd har skiftat i verksamheten. Det har lett till att systemen i många fall blivit ad hoc mässigt uppbyggda, vilket innebär att de saknar tydlig struktur och systemgränser. I dagsläget är situationen annorlunda främst för att det har gjorts betydande forskningsframsteg på området, samt att det under de senaste åren har skett en utveckling av standardiserade affärssystem som kan verksamhetsanpassas och skraddarsys till företag i de flesta branscher. Därmed finns det idag få teknologiska och programmässiga begränsningar för ett företag att göra en IT-investering som passar just dem, förutom de resursmässiga begränsningarna som varje företag har. Ett välfungerande affärssystem är idag hjärtat i ett modernt företag, så det är av stor betydelse att informationssystemen ger företagsledningen en möjlighet att få fram bättre och mer information än tidigare. Detta är av stor vikt då beslutsfattarna behöver få relevant information gällande verksamhetens olika funktioner för att med hjälp av denna, kunna fatta välgrundade beslut som bidrar till att styra verksamheten mot de av ledningen uppsatta målen.

Trots att det finns få tekniska begränsningar så blir de flesta IT-investeringar ändå en känslig, och i en del fall, kritisk process. En tidigare studie har visat att en stor del, 31 % av IT-projekten lades ner innan de var färdiga. Vidare visade studien att 84 %, av IT-projekten anses som misslyckade, då de inte har uppfyllt de uppsatta tids, funktionalitet och kostnadsramar (The Standish Group 2007).

1. 2 Problemdiskussion

Det finns fler variabler än enbart IT-projektets och de mer traditionella mätvariablerna, som visar på om investeringen är lyckad eller inte. Tonnquist (2004) är en av många som hävdar att en grundlig förstudie undanröjer eventuell osäkerhet kring projektet, och att en nulägesanalys hjälper verksamheten att kartlägga vilka behov företaget har. Att investera i IT är för de flesta företag en stor investering och då inte endast kostnadsmässigt, utan även i många fall en stor förändring i verksamheten. Med en investering och förändring av den storleken är det viktigt att påvisa vilka effekter som investeringen har medfört.

Effekterna av en IT-investering kan vara av olika karaktär där vissa variabler kan vara svårare att mäta än andra. De traditionella lönsamhetskalkylerna och andra mätmetoder är ofta otillräckliga för att på ett rättvist sätt mäta alla de olika effekterna av en gjord IT-investering. Det här då en investering av den här karaktären innefattar så många subjektiva variabler som till exempel kundnöjdhet eller medarbetarnas arbetssituation. En IT-investering kan även medföra andra effekter som är svåra att mäta, som till exempel hur en investering bidrar till att ett nytt affärsområde utvecklas.

När anses då en IT-investering som lyckad? Vad vägs in i den motiveringen? Hur kan effekterna av en IT-investering mätas? Studier har visat att det är svårt att mäta effekterna av en IT-investering, då det kräver korrekta input och outputvärden, för att kunna ge en rättvis bild av vilka effekterna har blivit (Dedrick et al, 2003). Vi har för avsikt att i vår uppsats göra en fallstudie hos tre, av DTS Solutions AB, utvalda företag, som nyligen gjort en IT-investering, för att besvara följande huvudfråga:

”Hur mäts effekter av en IT-investering?”

Till hjälp för att kunna besvara huvudfrågan finns följande underfrågor:

- ✓ *Vilka behov låg till grund för IT-investeringen?*
- ✓ *Hur följs en IT-investering upp?*
- ✓ *Vilka effekter medförde IT-investeringen?*

1. 3 Syfte

Syftet med den här uppsatsen är att få en djupare förståelse för om företag mäter effekter av en IT-investering och hur de i sådana fall går till väga. Kunskaper om sådana effekter är viktiga för både köpare och säljare av IT-system. Vi har även för avsikt att undersöka vilka behoven företagen haft som grund för sitt investeringsbeslut.

1. 4 Avgränsningar

1.4.1 Sakliga

Vi har valt att göra studien med hjälp av intervjuer på tre företag som nyligen har genomfört en IT-investering. Vi anser att en avgränsning till tre företag är en tillräcklig studie med hänsyn till tidsaspekten och för att uppnå syftet. Vi kommer att avgränsa vår studie till DTS Solutions AB som IT-leverantör och tre företag som nyligen investerat i ett av deras IT-system. Vi kommer även att undersöka hur diskussionen gått inom företagen gällande involvering och kommunikation inom företaget.

1.4.2 Tidsmässiga

De tidsmässiga ramar vi har att röra oss inom är 10 veckor. Under de här 10 veckorna ska arbetet med C-uppsatsen vara avklarat.

1.4.3 Ekonomiska

Studien genomförs utan några ekonomiska bidrag och begränsas därför till författarnas egna ekonomiska förutsättningar.

2 Metod

Med det här kapitlet har vi för avsikt att ge läsaren en övergripande inblick i de olika ansatser forskare kan använda sig av gällande de olika metoderna som finns. I kapitlet kommer även läsaren att finna vilket tillvägagångssätt och datainsamlingsmetod vi kommer att använda oss av.

Då metod är ett redskap att använda sig av när forskaren vill lösa problem och frambringa ny kunskap, är det viktigt att veta vilka metoder som kommer att användas, och på vilket sätt de kommer att tillämpas i studien. Med det här kapitlet vill vi visa angreppssätt som vi kommer att använda oss av för att belysa våra problemområden.

2.1 Positivism och hermeneutik

Den positivistiska synen innebär, ur det perspektiv där forskaren främst utgår från forskningens syfte och karaktär på den kunskap som sökes, att forskaren bygger upp en teoretisk "superstruktur". Den används ofta i naturvetenskapliga sammanhang då den syftar till att observera mätbara fenomen i en fysisk/materiell verklighet (Patel & Davidsson, 1994).

Inom positivismen är forskarens förhållningssätt logiskt, analytiskt och objektivt i relation till forskningsobjektet. Metoden som används inom positivismen är den deduktiva metoden, vilket betyder att empiriska prövningar görs av de olika hypoteserna. Då den deduktiva metoden är ett kännetecken på positivismen så är tanken om reduktionism ett annat kännetecken. Reduktionism innebär att problemet delas upp i ett problemområde som leder till att varje del studeras var för sig (ibid).

Det förhållningssätt som är positivismens motsats, är hermeneutiken. Hermeneutik är en tolkningslära i vilken forskaren studerar, tolkar och försöker skapa sig en förståelse för hur människor till exempel reagerar och handlar i olika situationer (Patel & Davidsson, 1994).

Forskarens förhållningssätt till forskningsobjektet är mer av inlevelse, värdering och subjektiv karaktär. Med det här menas att forskaren är en del av samma verklighet som den som studeras. Hermeneutiken förespråkar en kvalitativ metod där förståelse och tolkningar styr utformningen av undersökningarna. Till skillnad från positivismen

som ser mer till delarna av en helhet, är utgångspunkten i hermeneutiken helheten, och därigenom försöker forskaren skapa sig en övergripande bild av det studerade området (ibid).

Det förhållningssätt som vi kom att använda i uppsatsen blev i stora drag det hermeneutiska. Det här då metoden är kvalitativ och vi använde oss då av en induktiv ansats. Studien kom i huvudsak grunda sig i att vi skapade oss en förståelse för hur effekterna upplevs av de forskningsobjekt vi hade för avsikt att intervjua, vilket det hermeneutiska förhållningssättet kännetecknas av. Dock hade vi även för avsikt att analysera viss mätbar data vilket innebar att vi inte enbart förhåller oss hermeneutiskt utan i det avseendet också förhåller oss till delar av det positivistiska synsättet.

2.2 Kvalitativ och kvantitativ metod

Den kvalitativa metoden innebär att genom datainsamling skapar sig forskaren en förståelse för den situation forskaren har för avsikt att fördjupa sig i. Det handlar till stor del om att forskaren skall finna en koppling mellan problemområdet och helheten. Precis som i kvantitativ metod använder sig forskaren även i denna metod utav information i form av statistik och dylikt, men endast i liten utsträckning (Andersen, 1998). De problem eller svårigheter som forskaren kan mötas av vid en kvalitativ metod är validiteten av informationen. Forskaren kan aldrig helt sätta sig in i undersökningssubjektets syn på problemområdet och det blir därför näst intill omöjligt att då mäta hur akkurat och tillförlitlig informationen är (Holme & Solvang, 1997).

Vad avser den kvantitativa metoden, så grundar den sig nästan uteslutande på statistik och den typen av informationsinsamling. Denna metod använder forskare sig av då syftet är att förklara istället för att förstå den situation som undersöks (Andersen, 1998). En annan stor skillnad mellan kvantitativ och kvalitativ metod är att den kvantitativa metoden är mer strukturerad och formaliserad än den kvalitativa metoden (Holme & Solvang, 1997).

Då målet med det formulerade syftet och problemområdet är av mer förstående form än vad den präglas av kontroller och mätningar, så är det här en anledning till att metoden kom att vara mer av typen kvalitativ än kvantitativ. En annan anledning till att metoden var av kvalitativ form, var att vi genom intervjuer kom att ansamla materialet som låg till grund för fallstudierna. Vi kom även att analysera det resultat vi får fram från intervjuerna med ett kvalitativt synsätt där vi

inte mätte resultatets reliabilitet med samma tyngd som vid en kvantitativ metod. Viss form av dataanalysering kom att genomföras med kvantitativ metod då vi ville mäta effekterna av IT-investeringen.

2.3 Deduktiv och induktiv ansats

För att få en så verklighetsgrundad teori som möjligt arbetar många forskare med att ta fram olika arbetssätt för att studera empirin. De två teoriproducerande tillvägagångssätten som vi kommer att belysa är det induktiva och deduktiva (Patel & Davidsson, 1994).

Att via allmänna principer och redan befintliga teorier dra egna, nya slutsatser av särskilda händelser, innebär att arbetssättet är deduktivt. Forskaren utgår från den befintliga teorin för att sedan empiriskt undersöka den gällande studien. Det här betyder att det är tidigare existerande teori som lagt grunden för den information som forskaren samlat in, och hur den bearbetas. Följaktligen kommer även resultatets relatering till den befintliga teorin att vara härledd från det deduktiva tillvägagångssättet. Forskaren följer bevisandets väg (Patel & Davidsson, 1994).

Det motsatta förhållandet innebär att forskaren arbetar induktivt. Inom det här tillvägagångssättet utgår forskaren utifrån verkligheten och grundar sina undersökningar på ett sätt där de inte tidigare satt sig in i redan färdigställd teori. Forskaren utgår sedan från den informationen och det resultat deras studier genererat till att framställa egna, nya teorier. Vad man bör ha i åtanke med ett induktivt resultat är att det är mycket specifikt för just det behandlade området. Det kan därmed inte sägas att forskaren arbetar helt objektivt då det faktum att forskaren innehar egna idéer och visioner som omöjligt går att frångå, vilket kommer att influera de teorier som frambringas. Forskaren följer upptäckandets väg (Patel & Davidsson, 1994).

Studien kom inte att vara genomgående endera induktiv eller deduktiv. Då vi hade egna tankar och teorier som kan spåras tillbaka till tidigare teorier innebar det ändå att det lutade mer åt det induktiva. Patel och Davidsson (1994) menar att forskaren kan använda sig av "lokala" teorier som enbart beskriver det område som undersöks och att det då räknas som en styrka att använda sig av många olika teorier, en så kallad "teoretisk och metodisk pluralism", men att arbetet trots det anses som induktivt. Med det här i beaktande ansåg vi därför att vår studie, trots influenser från viss teori, kom att vara induktivt inriktad.

2.4 Data

2.4.1 Datainsamling

Primärdata kallas den form av information som erhålles direkt från källan, ett exempel på tillvägagångssätt för att samla in den här formen av data är med enkäter och intervjuer. Alltså den information som forskaren själv samlar in. Insamling av information via exempelvis andra forskare är så kallad sekundärdata. Informationen är då insamlad i andra hand (Andersen, 1998). Då sekundärdata är någon annan individs tolkning och analys av ett fenomen bör den läsas mer kritisk och med en underförståelse om författarens avsikt med texten. Reliabiliteten blir därmed högre vad det gäller primärdata än med sekundärdata (Holme & Solvang, 1997).

Vår huvudsakliga form av datainsamling har varit av typen primärdata. Det då den fundamentala insamlingsformen av data kom att ske med hjälp av personliga intervjuer samt e-post. Vi använde oss även av befintlig litteratur vid insamling av viss data, vilken vi kom att använda vid jämförelser mot de empiriska undersökningar vi har gjort. Den så kallade sekundärdatan har vi granskat kritiskt och gjorde olika datajämförelser för att få så hög reliabilitet som möjligt.

2.4.2 Genomförande

I ett försök att bringa klarhet i den problemställning vi har ställt upp, hade vi för avsikt att göra en empirisk studie med intervjuer i tre företag som nyligen har gjort en IT-investering. Kontakten med de här företagen togs med hjälp av DTS Solutions AB, som har mångårig erfarenhet av systemutveckling, samt har dessa företag som kunder. Med DTS Solutions AB hjälp att hitta företag, som är intresserade och motiverade att ställa upp, har vi fått access till att intervjua personer på nyckelpositioner i respektive företag. En sammanställning av intervjufrågorna återfinns i bilaga 1.

Vi valde att samarbeta med DTS Solutions AB då vi genom tidigare arbeten under vår utbildning har skapat ett gott samarbete och en god relation med dem. Eftersom DTS Solutions AB åtog sig att förse oss med företag till vår uppsats fick vi kontaktinformationen till dessa företag via dem. Det första vi gjorde var att ta kontakt med de olika respondenterna för att bekräfta att de fortfarande var intresserade av att delta i vår studie. Av de tre företagen vi fått tilldelade gav samtliga sitt medgivande.

Frågeformuläret som vi utformade innehöll standardfrågor (se bilaga 1). Samtliga frågor formulerades efter den problemformulering vi valt. Innan samtliga intervjuer skickades frågorna till respondenterna, syftet med det här var att de skulle få tid att förbereda och strukturera sina svar.

Vid två av tre intervjuer ställdes frågorna på samma sätt. Vid den tredje intervjun visade det sig att de inte hade gjort den formen av IT-investering vi förutspått, frågeformuläret blev då i det närmaste oanvändbart och nya frågor fick formuleras på plats. Inspelning av intervjuerna skedde med hjälp av både mobiltelefon och bandspelare och vi fick bara tillåtelse att spela in två av tre intervjuer. Samtliga intervjuer pågick i ungefär 60-80 minuter. Lokaliseringen av intervjuerna skedde på respektive företag, två belägna i Borås och ett i Kinna. Då vi inte fick tillåtelse att spela in en av intervjuerna upptäckte vi vid sammanställningen av det intervjumaterialet att det uppstod många frågetecken kring de svaren respondenten gav. I efterhand har vi konstaterat att det är svårt att få en korrekt och rättvis bild av ett företag då de inte ställer upp på ljudupptagning.

Efter samtliga sammanställningar av intervjumaterialet har det uppkommit vissa oklarheter, både faktamässigt men även syftet med svaret respondenterna givit, och vi har då kontaktat respektive företag via e-post för att få reda ut dessa oklarheter. Endast ett av företagen svarade på de kompletterande frågorna. Vi ansåg även att det var av betydelse att få respektive företags godkännande av den sammanställda fallstudien, och därför har vi skickat respektive studie till den berörda respondenten. Även i det här fallet har bara ett av företagen kontaktat oss igen för att kontrollera att allt ser rätt ut. I uppsatsens empiriska avsnitt kommer samtliga företag att benämnas med namn och även respondenterna kommer att benämnas, varierat med både för- och efternamn samt titel.

2.4.3 Brister i den egna studien

Efter genomförandet av intervjuerna har det uppstått diverse oklarheter kring de svaren respondenterna uttryckte. De åtgärder som vidtagits för att reda ut eventuella missförstånd är att följdfrågor har skickats ut till samtliga respondenter via e-post, men olyckligtvis har vi inte erhållit svar från två av företagen. Vi har även vid upprepade tillfällen försökt att kontakta dem via telefon, utan resultat. Resultatet har därför blivit att vi har fått tolka det material vi fick fram vid det första mötet som vi tror att respondenterna menar. Då vi enbart fått

respons från ett av tre företag på de gjorda fallstudierna anser vi att vi har gjort vad som finns i vår makt för att skapa ett tillförlitligt resultat.

2.5 Källkritik

I framtagningen av relevant teori till uppsatsens problemformulering anser vi att det har varit svårt att hitta litteratur som är väsentlig för det ämne uppsatsen behandlar. Det har bidragit till att den litteratur som används i uppsatsen kan anses vara otillräcklig. Då uppsatsens fokus ligger på de gjorda fallstudierna och inte på teori, är vårt argument för att teoriavsnittet kan anses vara i kortaste laget att vi enbart har sökt efter teori som kan kopplas ihop med det som sagts i fallstudierna. Samtliga källor som används i uppsatsen har granskat kritiskt av oss, då vi har jämfört vad de olika författarna säger på det aktuella området.

Gällande de gjorda intervjuerna anser vi att samtliga respondenter gett oss korrekta svar, då de personerna har haft en central roll i IT-investeringen och har därmed haft befogenhet att fatta viktiga och avgörande beslut gällande IT-investeringen.

2.6 Giltighetsanspråk

2.6.1 Validitet

Validitet är att ha så hög överensstämmelse mellan teorin och empirin som möjligt. Begreppet validitet kan delas upp i två underkategorier, giltighet och relevans. Giltighet talar om för forskaren hur väl den generella överensstämmelsen är mellan det teoretiska och empiriska begreppen. Relevans säger hur den empiriska datan ställer sig i förhållande mot frågeställningen, alltså hur relevant urvalet är mot forskarens frågeställning (Andersen, 1998).

Eftersom vi valt att grunda samtliga intervjuer på ett standardformulär var det av största betydelse för oss att frågorna utformades med ett lättförståeligt språk, men ändå att frågorna är tydliga inom ämnet. Vid de fall då respondenten inte riktigt förstått frågan har den både formulerats om samt att följdfrågor har ställts som ett ytterligare förtydligande. Då samtliga respondenter har varit antingen VD på företaget, eller någon med beslutsfattarett, ökar även det studiens trovärdighet.

Sammanfattningsvis har vi konstaterat att samtliga intervjuer har givit oss relevant information till uppsatsen. En slutsats vi har kunnat dra efter sammanställningarna av intervjumaterialet är att respondenternas svar är av liknande karaktär på några av frågorna.

2.6.2 Reliabilitet

Med reliabilitet menas hur säkert och exakt resultaten av en mätmetod faktiskt är (Andersen, 1998). Vidare menar Holme och Solvang, (1997) att hög reliabilitet uppnås genom att olika och oberoende mätningar av ett och samma fenomen ger samma eller ungefärligen samma resultat.

Problematiken ligger alltså i att forskaren dels måste veta att det han undersöker faktiskt är det som han har för avsikt att undersöka, det vill säga god validitet. Forskaren måste dels också veta att det han undersöker görs så på ett tillförlitligt sätt, det vill säga att han har en god reliabilitet. Det här innebär att dessa båda faktorer står i relation till varandra, forskaren kan alltså inte bara fokusera på ena variabeln utan behöver ta hänsyn till båda (Patel & Davidson, 1994).

I de fall som intervjuer används i en studie vilar ansvaret hos intervjuaren att studien blir trovärdig. Eftersom intervjuaren bedömer den informationen som svaren innehåller är det inte ovanligt att det uppstår olika former av bedömnings- och tolkningsfel. För att undvika det här har vi formulerat några generella frågor.

Samtliga intervjuer har varit av diskussionskaraktär, då en eller flera av frågorna har besvarats av respondenten på samma gång, men syftet med de generella frågorna var att inte tappa fokus från det område vi undersöker. Hos samtliga företag har respondenterna fått redogöra för sina svar, det här för att intervjuaren inte ska kunna påverka respondentens svar och istället ställa frågor som genererar de svaren forskarna var intresserade av. Skulle andra forskare genomföra samma studie igen skulle svaren troligtvis bli detsamma.

3 Teoretisk referensram

I det teoretiska kapitlet som ligger till grund för uppsatsen får läsaren den grundförståelse för hur tidigare forskning inom samma område har resulterat i. Denna referensram ligger även till grund för de fallstudier vi gjort.

3.1 IT-investering

Att göra en bra IT-investering är idag av stor vikt för en verksamhet. Det krävs att verksamheten får det mest lämpliga IT-stöd, för att möjliggöra för företaget att producera och förse sina kunder med de tjänster och service som man har för avsikt att leverera (Ottersten & Balic, 2004).

Under 1980-talet gjordes det iakttagelser gällande antalet datorer per anställd inom tjänstemannasektorn (Ottersten & Balic, 2004). Dessa iakttagelser visade på att antalet datorer per anställd hade ökat avsevärt. Det här utan att en motsvarande ökning skett gällande produktiviteten inom verksamheterna, fenomenet kallades för "The productivity paradox". Mot bakgrund av denna paradox har forskare ifrågasatt IT-investeringar och deras nytta. På senare år har det genomförts nya studier där man har kunnat påvisa den betydande roll som en IT-investering har på produktivitetsökningar. Det gäller främst verksamheter som parallellt även gjort andra satsningar, som exempelvis organisationsförändringar. Med detta skulle det innebära att en IT-investering möjliggör för en verksamhet att göra förändringar och förbättringar (ibid).

3.2 Investeringsbedömning

När företag beslutar sig för att göra en investering finns det ofta ett motiv. Det kan exempelvis gälla utbyggnad eller förändring av kapaciteten, byte av gammal utrustning, höja kvalitén på produkter och service, höjning av verksamhetens produktivitet eller en ökning i försäljningen (Ljung & Högberg, 1996).

Enligt Ljung och Högberg (1996, s.9) lyder definitionen på en investering enligt följande:

"En investering är en kapitalsatsning som ger betalningskonsekvenser under en längre tid"

En investering förknippas ofta med förändring, att verksamheten skall förändras på ett eller annat sätt. En sådan här förändring kan vara allt från att tillverka nya produkter för att komma in på nya marknader till att modernisera verksamheten, då främst genom att öka den befintliga kompetensen som råder inom företaget (Ljung & Högberg, 1996).

Innan beslutet om en investering fattas måste de konsekvenser som investeringen kan medföra att identifieras. Den enklaste metoden för att kunna genomföra denna konsekvensbedömning är att ställa alla fördelarna mot nackdelarna, för att på så vis få ett fullständigt beslutsunderlag om investeringen ska genomföras eller inte (Ljung & Högberg, 1996).

I samband med att en investering skall göras i verksamheten leder det ofta till att beslutsfattare ställs inför olika investeringsalternativ. För att underlätta i sina beslut om vilken investering som blir den slutgiltiga, finns det enligt Ljung och Högberg (1996), den rationella beslutsmodellen. Den här modellen grundar sig i att de teoretiskt önskvärda stegen, som krävs för att fatta ett så korrekt beslut som möjligt, har dokumenterats och ligger sedan med som underlag vid beslutsfattandet. Modellens olika arbetssteg är:

1. Precisera problemet
2. Ta fram alternativ och kartlägg konsekvenserna
3. Gör en kalkyl och genomför en känslighetsanalys
4. Dra slutsatser och ge rekommendation

3.3 Effekten av en investering

Vid mätning av effekten av en IT-investering kan det förekomma en mängd olika hinder. Ett exempel på det är när nyttan av investeringen ska mätas. De så kallade nyttokalkylerna kan mätas med hjälp av ett antal modeller. Problemet blir dock att de här metoderna inte föreskriver det användningsmönster som använts, behov och förväntningar, vilket innebär att nyttokalkylerna många gånger baserar sig på information som inte är korrekt, eller har en för positiv bild av effekterna. Informationen byggs då på förhoppningar och antaganden om effekter gällande besparingar, effektiviseringar, kvalitetshöjning eller någon annan effekt företaget stävar efter att uppnå. I och med det här undviks eventuella förbättringspotentialer. Det går då inte heller att använda sig av nyttokalkylerna som styrinstrument (Ottersten & Balic, 2004). Ytterligare ett problem kan uppkomma vid

upphandlingen av IT-systemet. Istället för att ställa krav på leverantören gällande säkerställande av effekter, läggs fokus på den tekniska kompetensen. Resultatet av det här blir då att upphandlingen främst baseras på en överenskommelse om leveranstid, kostnad och funktionalitet. Det som borde ha avtalats är vilka effekter som är önskade, och att dessa effekter kommer att uppstå efter leverans (Ottersten & Balic, 2004). En anledning till att beställaren inte avtalar om en kravspecifikation gällande de effekterna kan ligga i att denne saknar incitament, det vill säga att beställaren inte har något ansvar utöver investeringens funktionalitet (ibid).

3.4 Bieffekter

Vid IT-satsningar kan det ofta förekomma ett flertal oförutsedda effekter, vilket företaget inte hade räknat med vid köpet av IT-investeringen. Den här typen av effekter, bieffekterna, är svåra att förutspå, men i de fall som effekter av den här karaktären uppstår, tyder det på att något troligtvis är fel med åtgärder som används. En orsak till de här bieffekterna kan vara att fokus sätts på enbart symptomen, exempelvis ineffektiv orderhantering, samt att lösningen till problemet kan åtgärdas med till exempel ett nytt eller förbättrat ordersystem. Det tas ingen hänsyn till att verksamheten är mer komplicerad och att det krävs djupare kunskap samt insikt för att på ett effektivare sätt isolera vart problemet kan förekomma. Ottersten och Balic (2004) menar att verksamheten kan jämföras med en människokropp, då det behövs kunskap om hur hela kroppen fungerar för att hitta vilka problemen är, och vad som orsakar dem. Vid exemplet gällande orderhanteringen kan det visa sig att den i dagsläget är effektiv, men att de produkter, som de har för avsikt att sälja, är dåligt beskrivna. Det är då den bakomliggande anledningen till ineffektiviteten inom orderhanteringen. De här bieffekterna skulle alltså troligtvis minska avsevärt om det klargjordes vilka effekter verksamheten vill uppnå, innan fokus läggs på vilka åtgärderna kommer att vara (Ottersten & Balic, 2004).

En annan bieffekt, som inte är önskvärd, är arbetsmiljöproblem. Den här typen av problem uppstår om det inte tas någon hänsyn till användarnas behov och förväntningar samt användningssituationen. Vad som sker till följd av det här problemet är saker som sjukskrivningar och sjukfrånvaro, som bland annat kan leda till ökade kostnader och lägre produktivitet (Ottersten & Balic, 2004).

3.5 Effektkarta

Effektkartan är en metod, vilken företag använder för att göra en beskrivning av vilka önskade effekter en IT-investering skall generera. Om företaget genomför en effektkarta i ett tidigt stadium, som i idéfasen eller förstudien, gör den större nytta. Den informationen som används i en effektkarta återfinns även i andra former som till exempel investeringsunderlag, mål och visionsdokument, samt funktionsbeskrivningar. Problemen vid de här fallen är att informationen blir utspridd på ett flertal olika dokument och att det blir svårt att se en koppling mellan effekter och åtgärder. Det här leder till att det blir oerhört svårt att styra utvecklingen av IT-produkten mot den önskade nytta (Ottersten & Balic, 2004).

En effektkarta ger svar på ett antal frågor: Varför ska vi bygga den här produkten? Utifrån den frågan beskriver företaget de förändringar och förbättringar som de vill åstadkomma, och det formuleras som ett syfte. En annan fråga är vilka som kan skapa de önskade effekterna? Mot bakgrund av den här frågan identifieras de olika målgrupperna som berörs och vilka behov och förväntningar de har. Den tredje frågan är, vad vill och behöver målgrupperna? Utifrån denna formuleras användningsmål. Till sist, hur ska produkten och verksamheten utformas? Vilka åtgärder gör att målgruppens behov blir tillgodosedda? (Ottersten & Balic, 2004).

Effektkartan kommer att beskriva den koppling som råder mellan vilka de önskade effekterna är och vilken produktutformning som valts. Det som skiljer effektkartan med andra tillvägagångssätt för beskrivning av mål, syfte och lösningar är att det är målgrupperna och användningsmålen som binder samman åtgärderna (Ottersten & Balic, 2004).

En effektkarta är en kravspecifikation. Den här innehåller endast de faktorer som har en påtaglig påverkan på de önskade effekterna. Det här leder till att effektkartan blir ett användbart underlag att använda sig av vid upphandling av ett IT-system (Ottersten & Balic, 2004).

Har en komplett effektkarta genomförts så kommer den här att innefatta ett antal mätpunkter. Med hjälp av de punkterna kan företaget under, och efter projektet, göra mätningar på hur väl de lyckats med att uppfylla syftet för verksamheten. De önskade effekterna beskrivs alltså med syftet, användningsmålen och mätpunkterna (Ottersten & Balic, 2004).

3.6 Effektstyrning

”Effektstyrning är att styra en IT-investering så att önskade effekter uppstår, vilket innebär att löpande under IT-projektet fatta beslut om produktens utformning och projektets aktiviteter och omfattning” (Ottersten & Balic, 2004, s.60). Det här innebär att effektstyrning går ut på att fokus läggs på att sätta användningen och önskade effekter av användningen. Ansvaret för det här ligger i teorin hos styrgruppen för projektet, men det här faller ofta bort i praktiken då projektgruppen ofta sätter själva projektet i fokus. Det är därför viktigt att deltagarna i projektgruppen sätter upp tydliga roller, varav en har ansvaret för att önskade effekter av investeringen uppnås (Ottersten & Balic, 2004).

3.7 Känslighetsanalys

Konsekvenserna av en investering sträcker sig ofta långt fram i tiden, vilket leder till att investeringsbeslut många gånger associeras med stor osäkerhet. Vid stora investeringssatsningar baseras ofta besluten på en förhoppning om, exempelvis ökad marknadstillväxt, och skulle det här inte falla ut på rätt sätt kan det få oerhörda konsekvenser. För att kunna använda sig av olika kalkylmetoder måste beslutsfattarna kunna göra antaganden som går att beräkna, såsom framtida försäljningsintäkter. Dock finns det ändå inga garantier för den osäkerhet om vilka konsekvenserna blir. Vad som kan, och bör, göras är att istället utforma en känslighetsanalys, där det görs analyser om osäkerheten i de gjorda antaganden, samt visa vad denna osäkerhet kan ha för effekter på olika alternativa utfall. Anledningen till att företag väljer att göra det här är att inte stirra sig blind på siffrorna i sig, utan att de även tar i beaktning vilka antaganden som ligger bakom siffrorna (Ljung & Högberg, 1996).

Det som undersöks i en känslighetsanalys är om slutsatserna av kalkylresultaten är känsliga för förändringar i förutsättningarna. De förutsättningarna är kalkylräntans storlek, livslängder och storlekar på löpande in- och utbetalningar. En aspekt som företag ofta räknar på i en känslighetsanalys är så kallade kritiska värden. Dessa värden skall ge information om det högsta eller lägsta värdet en viss faktor kan anta, utan att förändra slutsatsen av kalkylen. Vidare jämförs nuvärdet med inbetalningsöverskott/underskott, för att få ett samband dem emellan. Syftet med denna typ av analys är att upptäcka de mest kritiska förutsättningarna, när det gäller bedömningen av en viss investerings lönsamhet (Ljung & Högberg, 1996).

I och med en känslighetsanalys skapas en större medvetenhet om vilka risker verksamheten tar. Dock finns det en nackdel, eller en svaghet, med denna metod, att det endast går att beakta en variabel i taget (Bergknut et al 1993).

3.8 Uppföljning av IT-investeringar

Det är ovanligt att det görs uppföljningar av en IT-investering. En orsak till det är att företagen inte har någon insikt om vad som ska mätas. Eftersom inga mätvärden definieras gällande effekterna av en IT-investering, faller det naturligt att inte heller genomföra någon utvärdering. Att införa mätpunkter, jämförbara med dem som finns inom exempelvis industrin vid inköp av en maskin, är för IT-produkter inte omöjligt. Det kräver dock kunskap om vilka aspekter av användningen som skapar önskade effekter och de typerna av analyser genomförs vanligen inte idag (Ottersten & Balic, 2004).

3.9 Syfte med investeringsuppföljning

Bergknut et al (1993) menar att det i princip finns fyra anledningar till att genomföra en uppföljning. Det första är att förebygga dåligt genomförda förkalkyler. Detta syfte innefattar en del psykologiska inslag. Om den som genomför en förkalkyl vet att den kommer att granskas, anstränger de sig mer för att göra ett så noggrant jobb som möjligt med den, trots att förutsättningarna kan vara mycket små för att kunna genomföra en bra kalkyl (Bergknut et al, 1993).

Det andra syftet är relaterat till ansvar och syndabocker. Med det menar Bergknut et al (1993) att det ibland tycks vara viktigare att kunna påvisa att ”ryggen är fri”, snarare än att investeringen i sig inte har lönat sig. Frågan ligger i om det är omständigheter inom eller utanför projektansvariges kontroll som kan förklara att det är dem uppstådda avvikelserna som ligger i fokus (Bergknut et al, 1993).

Det tredje syftet är att, förutsätta att kontroller sätts in när det behövs, innan det är för sent, för att ha möjlighet att korrigera eventuella avvikelser. Det här ger stora möjligheter att styra utvecklingen på rätt spår med hjälp av olika åtgärder och på så sätt minska risken för ett misslyckande (Bergknut et al, 1993).

Det fjärde och sista syftet hänger samman med det första, med det tillägget att det även görs kontroll på vilket sätt beslutet har fattats. Det vill säga hur och varför de identifierat och definierat en viss aspekt som ett investeringsproblem (Bergknut et al, 1993).

3.10 5-modellens grunder

Den här modellen är framtagen med hjälp av andra modeller för att vid ett senare skede, kunna utvecklas för att underlätta för företagen att få bättre kontroll och förbättra avkastningen på IT-investeringar (Lundberg, 2004). Namnet 5-modellen härstammar ifrån att den består av fem olika verktyg som används för att identifiera, strukturera samt beräkna nyttan av IT. De olika verktygen, som företagen kan använda sig av, är matriser, olika tabeller och beräkningsprinciper. Samtliga av de här verktygen tillämpas i ett tidigt stadium av nyttoarbetet (Lundberg, 2004).

I och med att intresset för att värdera nyttan av en investering har vuxit bland olika beslutsfattare under senare tid, anser Lundberg (2004) att det är förvånande att det inte finns fler modeller som företagen kan tillämpa. Vidare säger Lundberg (2004) att det finns vissa gemensamma drag hos dessa modeller, nämligen att forskare på ett eller annat sätt försöker hitta samband mellan IT-investeringen och företagets resultat och framgång. De flesta av modellerna som tillämpas flitigt på marknaden för att räkna hem den gjorda investeringen är: Return Of Investment (ROI), Portföljanslys, Balanced Scorecard (BSC) samt Economic Value Added (EVA). Flertalet av dessa modeller riktar sig till vanliga investeringar, då de fokuserar på de ekonomiska aspekterna och har därmed ingen koppling till IT. Det här innebär att det inte finns så många modeller för att räkna hem IT-investeringar, då den här formen av investeringar är svåra att bedöma, i och med att det är ett komplext område (Lundberg, 2004). Vidare säger Lundberg (2004) att tidigare studier, som gjorts av andra forskare, visar att det finns modeller som tar hänsyn till gjorda IT-investeringar. De här modellerna är PENG-modellen och Total Value of Opportunity (TVO) (Lundberg, 2004).

3.10.1 PENG-modellen

Den här modellen fokuserar på nyttovärderingarna i IT-satsningen som verksamheten gör, men värderingarna kan även användas på andra områden. PENG-modellen består av tre faser, förberedelsefasen, analysfasen samt kvalitetssäkringsfasen. I samtliga faser finns det olika arbetssteg och aktiviteter som ska arbetas igenom, och efter en tids arbete resulterar i en bekräftad nyttovärdering av den gjorda satsningen. Den framställda nyttan kan sedan brytas ner i mindre och mer verkliga företeelser, som sedan identifieras genom olika färgsättningar. En ”grön nytta” anses påverka resultatet, den ”gula nyttan” påverkar resultatet indirekt och till sist, den ”röda nyttan” är svår att värdera. Modellen klarar även av att hantera mjukare faktorer så som kundservice (Lundberg, 2004).

En IT-satsning består av olika faser och PENG-modellen har främst riktat in sig på den tidiga fasen i en IT-satsning, då modellen inte tar någon hänsyn till uppföljning eller utökat arbete för att uppnå maximal nytta. Även om inte modellen behandlar uppföljning finns det inget hinder för de verksamheter, som arbetar utifrån modellen, att ändå göra verksamhetsuppföljningar. På marknaden, då främst den offentliga verksamheten, finns det ett antal företag som tillämpar modellen, ett av företagen som använder sig av PENG-modellen är Telia (Lundberg, 2004).

3.10.2 Total Value of Opportunity (TVO)

Modellen är framtagen av ett konsult- och marknadsanalys företag, Gartner, som arbetar med att ta fram olika modeller och metoder för att mäta främst kostnader och nyttan med IT-investeringar. Det var kundernas behov som låg till grund för att modellen framställes, då deras intresse låg i att få en kartläggning över kostnaderna för IT-investeringen. Det var efterfrågan på marknaden, då intresset låg i att inte bara mäta de olika kostnaderna som investeringen bidrog till, utan marknaden efterlyste att kunna mäta nyttan. Även denna modell består av ett antal arbetssteg som företagen ska arbeta sig igenom då de ska mäta nyttan. Det första steget i TVO innebär att ett syfte med investeringen ska fastställas, det kan vara allt från att effektivisera en affärsprocess till att förändra någon av företagets strategier. Vidare i nästa steg är att verksamhetens uppsatta mål ställs i relation till ett antal mått, till exempel ledtider och säljeffektivitet. I modellen finns

det olika beräkningar på värden, som beskriver nyttan med IT-investeringen. Exempel på sådana här värden är, ekonomiska investeringsvärden och risker. En av de viktigaste hörnstenarna i modellen är att ett framtaget värde kan realiseras (Lundberg, 2004).

3.10.3 Affärsnytta

Det går att dela in affärsnytta i två områden, nyttan i verksamheten och reducering av IT-kostnaderna. De här två brukar kombineras då det i slutändan handlar om IT i olika former. Ingen av dessa anses vara viktigare, utan båda de här områdena anses vara av stor betydelse, framförallt för större organisationer som har ett stort behov av IT. Vidare säger Lundberg (2004) att den IT-mässiga nyttan inte är lika omfattande som den verksamhetsmässiga, och därför kan affärsnyttan summeras av följande fyra delar:

- ✓ *Kostnadsbesparing* – de kostnader som behövs för att driva verksamheten innan de har infört nytt IT-stöd, minus de kostnader som uppstår efter införandet av systemet.
- ✓ *Intäktsökning* – de intäkter som uppstått efter införandet av IT-stödet minus intäkterna före införandet.
- ✓ *Kvalitativ nytta* – de förbättringar som uppkommit kring de kvalitativa nyckeltalen som verksamheten använder sig av. Exempel på dessa är kundnöjdhet, personalomsättning och trivsel.
- ✓ *IT-nytta* – de kostnaderna som uppstår innan förändringen av IT minus de kostnaderna som uppkommer efteråt.

Samtliga ovanstående poster jämför verksamhetens tidigare kostnader och intäkter mot utfallet efter gjorda förändringar. Sammanställningen ger en överblick av den så kallade nettonyttan. Den, så kallade nettonyttan, ska vid ett senare skede jämföras mot de kostnader som krävs för förändringarna, då projektkostnaderna, IT-kostnader samt omställningskostnader (Lundberg, 2004).

Allt som händer innan det görs några förändringar i verksamheten, anses som de viktigaste variablerna i beräkningen av nyttan. I en del fall har det inte dokumenterats några siffror på hur verksamheten sett ut innan förändringen. Ett exempel på när det här kan inträffa är om det är ett nystartat företag eller om de fram till investeringen inte haft något annat IT-stöd. Efter den gjorda förändringen kan intäkter och kostnader påverkas av andra faktorer än den gjorda IT-satsningen. Det här klassificeras som en svårighet som verksamheten måste hantera på ett lämpligt sätt för att få rätt mått på affärsnyttan. Andra mått som

inte heller används maximalt då verksamheten ska genomföra sina uppföljningar är de kvalitativa måtten. Det är av väsentlig betydelse för framtida jämförelser, då målet är att få så bra underlag som möjligt, att dessa mått införs omgående i verksamheten. En åtgärd som kan vidtas är att samla in och dokumentera så mycket information som möjligt (Lundberg, 2004).

3.11 FEM-modellens grundstenar

3.11.1 Förändring

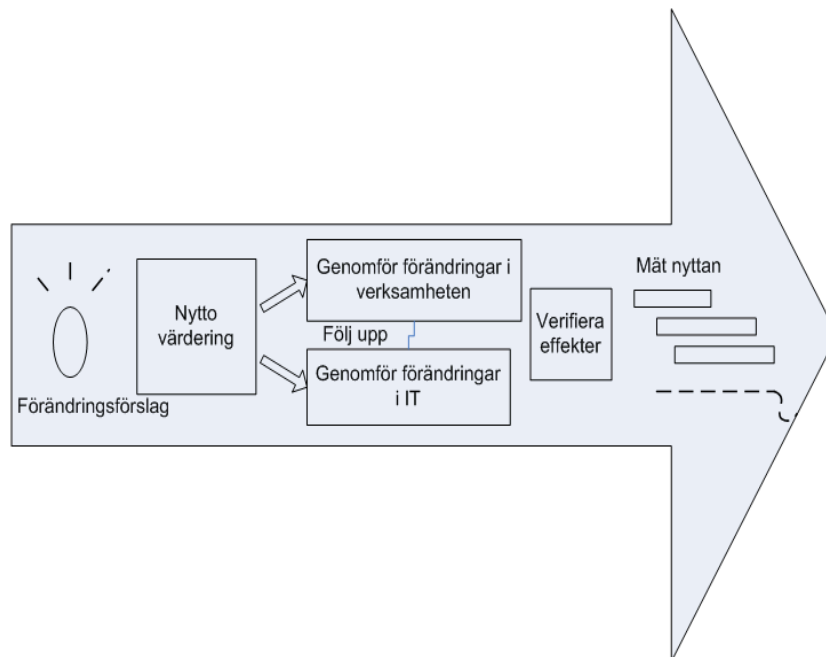
Det kan inte skapas någon nytta utan att någonting i verksamheten förändras. Gällande de förändringarna som berör affärsnytta och IT talar man ofta om att göra någonting nytt eller förändra det befintliga IT-stödet. Det är sällan som IT i sig ger företaget den eftersträvade nyttan. I och med att IT i sig inte kan eftersträva den nytta verksamheten är ute efter, kan det även krävas att det görs andra förändringar i verksamheten. Typer av förändringar kan vara organisationsförändringar, kompetenshöjning hos medarbetarna, förändrade relationer med andra aktörer på marknaden, till exempel använda sig av nya leverantörer eller hitta nya sätt att arbeta mot dem. Det har konstaterats att företag som ska genomföra ett projekt även har genomfört förändringar och därmed ses dessa förändringar som motorn i projektet. Det tilltänkta projektet planeras så att förändringarna kommer i rätt ordning bara för att verksamheten vill uppnå ett visst resultat. Att genomföra olika förändringar i en verksamhet kan få förödande konsekvenser och därför bör alla verksamheter ha dessa i åtanke då de ska beräkna nyttan, men även när kostnaderna för omställningen av IT och verksamheten ska beräknas (Lundberg, 2004).

3.11.2 Effekter

Effekter kommer som ett moment mellan den förändring verksamheten gjort och utfallet. Effekterna kan ses som en följd av de olika förändringar verksamheten gjort i samband med investeringen. Grundtanken är att effekterna ska kunna följas upp så fort en förändring i verksamheten har gjorts, detta för att enklare kontrollera om det är möjligt att realisera den mätbara nyttan. En vanlig effekt, som en IT-investering medför, är till exempel att ett helt arbetsmoment i verksamheten automatiseras. En annan effekt, som är av verksamhetskaraktär, är att företagets organisation på ett eller annat sätt har fått förändrad struktur (Lundberg, 2004).

3.11.3 Mätning

Som sista steg i FEM-modellen återfinns mätning. Syftet är att säkerställa att den planerade nyttan, genom mätning av den nya lösningen, för att få en uppfattning om hur utfallet blev av den gjorda förändringen. De här mätningarna kan genomföras genom antingen de mått eller storheter, som pekades ut av nyttovärderingen, men det vanligaste är att mätningarna görs på ekonomiska mått. Då är de främst intresserade av att se hur stor del som utgörs av olika besparingar, ökade vinster eller andra relevanta nyckeltal. Några exempel på mått är: antalet nöjda kunder, antalet klagomål, antalet returer och antalet produkter som av någon anledning måste kasseras (Lundberg, 2004).



Figur 1 Översikt över delarna i FEM-modellen (Fritt efter Lundberg 2004).

4 DTS Solutions AB

Det här avsnittet har för avsikt att ge en kort och informativ beskrivning av DTS Solutions AB.

DTS Solutions AB grundades 1997 av Björn-Ola Kronander (VD) och Martin Lagerqvist (Vice VD) och var i början ett företag som sålde konsulttjänster inom IT. Vid millenniumskiftet inleddes ett, vad som skulle komma att bli, ett framgångsrikt samarbete med IT-företaget PCTM Systems AB, som vid den tidpunkten sålde affärssystemet Garp. Samarbetet ledde bland annat till att marknaden öppnades upp för de båda företagen, samt att de två företagen tillsammans kunde tillgodose en ökad efterfrågan av mer heltäckande IT-lösningar till sina kunder. År 2003 kom DTS Solutions AB att förvärva PCTM Systems AB och sedan dess kan det Boråsbaseade företaget erbjuda hjälp och kompetens genom alla led i form av en helhetslösning.

DTS Solutions har idag 35 anställda och är i sin uppbyggnad en platt organisation. I deras kundregister finns i dagsläget 250 företag och den beräknade omsättningen uppgår till 50 MSEK¹.

Verksamheten

DTS är ett tjänsteföretag som hjälper andra företag att effektivisera sina processer och affärsflöden och de arbetar ständigt med att leva upp till sin affärsidé: *"Aktivt hjälpa företag att växa med IT-stöd för effektiva affärsflöden."* DTS Solutions AB: s arbete vilar på tre ben:

- ✓ Affärssystem: stöd för verksamheten för att effektivisera flödena, så som inköp, order, logistik och ekonomi.
- ✓ Integration/sidosystem: olika lösningar och kopplingar inom bland annat e-handel och beslutsstöd.
- ✓ Driftsäker infrastruktur: Stabil och säker IT-drift samt underhåll och drift av bland annat kundernas servrar, nätverk.

Samtliga tre företag som fallstudierna är utförda hos har valt DTS Solutions AB som sin samarbetspartner. Det här för att DTS Solutions AB har många års erfarenhet inom branschen och att de kan erbjuda sina kunder den lösning som efterfrågas.

¹ Andreas Andersson Projektledare DTS Solutions AB, Intervju 16 maj, 2007

5 Empiri

Det empiriska kapitlet i vår uppsats grundar sig på tre stycken fallstudier, Eco-Boråstapeter AB, TST Sweden AB och Bevent Rasch som genomförts med samarbete av DTS Solutions AB. Syftet med fallstudierna var att ta reda på hur de olika verksamheterna påverkats av en IT-investering. Följande avsnitt är en sammanställning av intervjumaterialet.

5.1 Fallstudie 1

Den här intervjun är gjord hos Boråsföretaget, Eco-Boråstapeter AB, och respondenten är företagets IT- och logistikchef, Jonas Sjöö².

5.1.1 Företagspresentation

Företaget grundades 1905, i det som kallades det svenska textilriket, av en man vid namnet Waldemar Andréén och det var även samma man som ledde företaget under fem årtionden. I samband med att en ny fabrik byggdes i slutet av 1970- talet öppnades olika möjligheter upp för Boråsföretaget. En av dem var utvecklingen av nya kollektioner samt tekniker för tryck gick explosionsartat då företaget tog steget och gick utanför ramarna av det traditionella limtrycket.

Under 2002 köpte Boråstapeter upp konkurrenten Eco-tapeter, och efter det har företaget gått under företagsnamnet Eco- Boråstapeter AB.

I och med att det är två företag i ett har de valt att arbeta med två självständiga varumärken. Det som kännetecknar Eco- tapeter är att de riktar sig till en yngre målgrupp medan Boråstapeter riktar sig främst till familjer samt till dem som söker en klassisk design. Det som de båda varumärkena har gemensamt är att de är inriktade på den svenska färgfackhandeln.

Inom verksamheten arbetar de ständigt efter att uppnå vissa mål och några av dessa är bland annat att kunna erbjuda kunden genomarbetade produkter av högsta kvalitet, hög leveransservice, aktivt kundsamarbete samt en ständig utveckling av produkter och nya

² Jonas Sjöö logistikchef Eco-Boråstapeter AB, Intervju 2 maj, 2007

tekniker. Samtliga av dessa mål fungerar som ledstjärnor som ska hålla den dagliga verksamheten i ständig utvecklig och förbättring.

Inom verksamheten tas det ständigt hänsyn till miljön. De leverantörer företaget använder sig av bedriver ett av världens mest miljövänliga skogsbruk, vilket innebär inga kalhyggen samt återplantering av skog. Inte heller några skadliga lösningsmedel används samt att alla färger är vattenlösliga.

Organisationsstrukturen kan efterlikna vad Mintzberg (1983) kallar en maskinbyråkrati, då det är ett gammalt och etablerat företag med massproduktion. Ytterligare en likhet, är de standardiserade arbetsuppgifter som råder inom verksamheten. I dagsläget är det 115 anställda på Eco-Boråstapeter AB.

5.1.2 Bakgrund

I Boråstapeter AB pågick det under slutet av 1990-talet pågått en diskussion om att byta affärssystem, då det gamla affärssystemet, IBS, ansågs förlegat och inte längre i samma utsträckning stödde organisationen i den vardagliga verksamheten. Jonas Sjöo pekade på några konkreta brister i det gamla systemet som dels var av systemkaraktär men även av verksamhetskaraktär. De huvudsakliga bristerna i affärssystemet var att uppdateringarna av systemet hade blivit svårare och krångligare att göra, samt att uppdateringarna var tidsödande. Det medförde att användarna var osäkra på om de hade tillförlitlig information att arbeta med eller att informationen var aktuell vid just det ögonblicket. Vidare hade användarna svårigheter att hantera och bearbeta den data som systemet tillhandahöll vid exempelvis rapportsammanställningar. Det behovet som var av mer verksamhets karaktär, var att funktionaliteten i affärssystemet för bland annat logistikavdelningen behövde utökas. Den diskussion som fördes angående att göra en ersättningsinvestering och byta affärssystem, mynnade år 2000 ut i en större kartläggning och förstudie. Det var emellertid förvärvet av Eco Tapeter AB, år 2002 som var katalysatorn till att ledningen, med hjälp av en upphandlingskonsult, gick ifrån diskussion till handling.

5.1.3 Behov och syfte

Företagsledningen var alltså den som var initiativtagare till investeringsbeslutet och det var även de som styrde diskussionen kring IT-investeringen. Efter att ledningen tagit beslut om att en investering måste göras gjordes intervjuer av medarbetarna. Det var på

så sätt Eco-Boråstapeter AB (hädanefter Eco-Boråstapeter) skapade sig en uppfattning om vilka behov som förekom och en flödesbeskrivning om verksamheten framtofs. Vid utformningen av kravspecifikationen togs det hänsyn till denna.

IT-projektet startades i början av 2003 och kom att präglas av en snäv tidsplan. Det här var enligt Jonas Sjöo en av de bidragande orsakerna till att Eco- Boråstapeter, valde att inte göra en ny förstudie, utan den några år gamla förstudien fick ligga till grund för projektet. Förstudien kompletterades dock till viss del utifrån de förändrade behoven och kom att utgöra underlaget för utformningen av kravspecifikationen. Vidare konstaterades det att det inte fanns utrymme, rent tidsmässigt, för att genomföra några mer djupgående analyser som t ex riskanalys på projektet eller investeringen som sådan. Sjöo drog några slutsatser gällande IT-investeringen, och menade att några av de problem som uppstod skulle ha kunnat avväjas med hjälp av en riskanalys. Fortsatt ansåg han också att en mer grundlig och aktuell förstudie i slutändan hade inneburit besparingar i form av tid och pengar. Det fanns ytterligare en variabel som Sjöo menade hade stor inverkan på projektet, nämligen att de slutförde IT-projektet på fyra månader, men att den optimala tidsramen hade varit cirka nio månader. Jonas Sjöo menade att många av de klassiska misstagen inom projektledning, därmed hade begåtts, men ansåg sig under omständigheterna ändå vara nöjd med IT-projektets utfall.

5.1.4 Uppföljning

Eco-Boråstapeter utförde inte någon formell uppföljning av vilka effekter investeringen har medfört. De har däremot genomfört en formell uppföljning med DTS Solutions (hädanefter DTS) där de har stämt av kravspecifikation och systemfunktionalitet mot den levererade produkten. Det här var något som Sjöo ansåg skulle ha gjorts tidigare, men bättre sent än aldrig menade han. Sjöo tycker också att en sådan, formell, uppföljning bör göras minst en gång om året.

Sjöo menar också på att det sker en kontinuerlig, men informell, uppföljning på systemfunktionaliteten. Sjöo förtydligade det här med att medarbetarna som arbetar med systemet i sin dagliga arbetssituation, gav förändringsförslag på eventuella brister i systemet. Ledningen samlar sedan upp de förslagen och beskriver dem så tydligt som möjligt, för att sedan genomföra vad de kallar för uppdaterings race tillsammans med DTS. Vidare menar han att en sådan här

komplex investering aldrig får stå still utan det görs förändringar i systemet allt eftersom.

Det förekom viss differens mellan utfallet och kravspecifikationen, dock endast på mindre saker, som Sjöo inte ansåg vara nämnvärda i sammanhanget.

5.1.5 Effekter

Eco-Boråstapeter gör i dagsläget inga formella mätningar av investeringseffekter. Sjöo nämnde dock några potentiella mätpunkter som kan komma att bli aktuella för framtida mätningar. Exempel, som Sjöo tog upp är e-handeln, där de ville mäta antalet lagda order, totalekonomi, vad kostar IT för företaget och vad har den för funktionalitet idag jämfört mot förr. Den jämförelsen, menar Sjöo, ger ett kostnadsindex som kan vara viktigt att ha med sig. Leveransförmåga och ”rättidhet”, med det här menar Sjöo till vilken andel de kan leva upp till sina leveransvillkor, att order inkomna före 17:00 ska gå samma dag. Effektiviteten på färdigvarulager och kundreskontra var andra potentiella mätpunkter. Sjöo säger också att Eco-Boråstapeter inte räknar med någon payback inom en snar framtid. Samtidigt menar han ändå att det via aspekter som effektivare orderhantering och effektivare faktureringshantering trots allt finns en horisont där de kan se att investeringen betalar tillbaka sig. Företaget har dock inte lagt några resurser på att ta fram ett sådant material, vilket han tycker är synd.

Effekter som investeringen gett, men som Jonas Sjöo menar är svårare att mäta, är vad han kallade för alternativbesparingar. Sjöo nämnde ett exempel på en alternativbesparing, nämligen att IT-investeringen kan leda till att de kan spara in på personal eller omfördela arbetsuppgifter. Ytterligare effekter som Sjöo menar har uppstått av investeringen, men som är svåra att mäta, är att systemet ger feedback, kortare upplärningstid, data tillgängligheten har ökat, konsultbehovet har minskat, analysmöjligheter har ökat avsevärt och kvaliteten på beslutsunderlag till ledningen har ökat.

Avslutningsvis anser Sjöo att effekterna absolut har motsvarat de förväntningarna som de hade på investeringen.

5.1.6 Oförutsedda effekter

Sjöo ansåg inte att det skett några stora effekter som de inte förutsett. Han menade att det givetvis förekommit en del mindre oförutsedda avvikelser, men att investeringen inte gett upphov till några oförutsedda affärskritiska effekter.

5.2 Fallstudie 2

Den här intervjun är gjord hos Kinna företaget, TST Sweden AB, och respondenten är bolagets VD, Jörgen Lillieroth³.

5.2.1 Företagspresentation

Företaget TST Sweden AB (hädanefter TST) grundades 1990 av Jörgen Lillieroth (VD) och har sedan starten varit beläget i Kinna, Västra Götaland. TST är ett litet företag med åtta anställda där organisationen bäst kan beskrivas vara ad hocratisk till sin uppbyggnad (Mintzberg, 1983). Den dagliga verksamheten kännetecknas av snabba beslutsvägar och lågt till tak, alltså en platt organisationsstruktur. Deras nisch är utveckling av teknisk textil, så kallade skyddstextilier och på kontoret i Kinna sköter de utvecklingen av produkter samt kontakter med kunder och leverantörer. Som företaget har utvecklats genom åren har de ingen egen produktion, utan produktionen är outsourcad på företag runt om i bygden. Försäljningen sker dels genom TST, vilka står för majoriteten av försäljningen men de får dels även försäljningsintäkter via ett relativt nystartat säljbolag, Comfort Cooling.

5.2.2 Bakgrund

På TST har de sedan starten arbetat i ekonomisystemet SPCS och ett fåtal andra hjälpapplikationer för att bland annat underlätta i företagets administrativa och ekonomiska hantering. Men allt eftersom företaget har växt och utvecklats så började Lillieroth fundera över om de nuvarande systemen var tillräckliga för att företaget fortsättningsvis, skulle kunna utvecklas vidare i den takt som de ville. Lillieroth berättade vidare hur ett fåtal personer i företaget, bland annat han själv, satt på den mesta av informationen, samt att, ”en känsla av att inte ha kontroll”, hade börjat sprida sig. Under de första åren av 2000-talet började Lillieroth föra en diskussion med de anställda om hur de kunde förbättra sin situation. Diskussionen handlade om vilka behov TST hade och det utkristalliserades snart två områden som ansågs vara kärnan för att utveckla företaget ytterligare. TST ville, om möjligt, ha hela värdekedjan i ett och samma system, samt att de såg det nödvändigt att utarbeta en genomtänkt IT-infrastruktur i alla led. Alltså en tydlig och uttalad IT-strategi för framtiden.

³ Jörgen Lillieroth VD TST Sweden AB, Intervju 25 april, 2007

TST hade tidigare investerat i en ny IT-infrastruktur, hårdvarumässigt sett, men saknade tidigare erfarenhet vad det gäller att upphandla, ställa krav på systemet och implementera ett affärssystem. Lillieroth poängterade dock att det fanns viss kunskap och erfarenhet om affärssystem via de anställdas arbetslivserfarenhet. Vidare berättar VD: n att han pratade med kollegor i samma bransch och som tidigare hade ställts inför liknande beslut, om att införa ett affärssystem. På rekommendationer beslutade sig därför TST för att välja DTS som samarbetspartner. Därmed gjordes inga utvärderingar om alternativa affärssystem eller alternativa distributörer av affärssystem. TST gjorde inte heller någon formell investeringskalkyl för när investeringen ska vara återbetald, eller någon form av riskanalys för att se vilka risker ett sådant projekt skulle kunna få för företaget. Lillieroth motiverade detta, med att när inget banklån behövdes för att finansiera investeringen, och det därmed inte fanns några externa intressenter, så fann han att det var onödigt att lägga tid och resurser på det, när det trots allt var en nödvändig investering. Vidare berättar VD: n att de på TST inte använder sig av varken årliga budgetar eller av något formellt styrmedel, såsom Balanced Scorecard, utan det som Lillieroth fokuserar på, eller snarare mäter på, är att ha ett så högt täckningsbidrag (TB) som möjligt.

5.2.3 Behov och syfte

Samarbetet inleddes med att en förstudie, där samtliga anställda på TST och två representanter från DTS, kartlade företagets flöden för att se vilka behov och systemmål de hade för avsikt att uppnå. Kartläggningen resulterade i att en mängd behov antecknades och de huvudsakliga behoven bestod av att inköp och orderhanteringen skulle hanteras i ett och samma system, för att få kontroll på leveranserna in och ut ur företaget. Det nya systemet skulle även kunna tillhandahålla uppgifter om lagret för att få den aktuella lagerstatusen. Lillieroth uttryckte också önskemål om att omsättningen skulle kunna dubblas med hjälp av systemet, utan att organisationen ska behöva växa i antalet anställda. De formulerade behoven och verksamhetens mål, sammanställdes sedan till en kravspecifikation över vad affärssystemslösningen skulle klara av. Kravspecifikationen är då det dokument som ligger till grund för vad som förväntas av parterna och systemet.

5.2.4 Uppföljning

TST har tillsammans med DTS utfört en uppföljning i januari 2007, för att utvärdera om IT-projektet stämmer överens med kravspecifikationen, samt hur det är att arbeta i det nya affärssystemet. Vid den tidpunkten hann de inte arbeta sig igenom hela systemet utan parterna kommer att genomföra någon form av uppföljning framåt sommaren igen. VD: n anser också att en form av intern uppföljning sker kontinuerligt, allt eftersom systemanvändarna lär känna det nya systemet, och därmed upptäcker de delar av systemet som kan förbättras eller förändras. Vidare berättar Lillieroth att de är nöjda med hur projektet fortlöpte och att kravspecifikationen med den förväntade funktionaliteten, stämde överens med de verkliga funktionerna de hade erhållit av investeringen. TST: s IT-investering fokuserade mer på, enligt Lillieroth, att få nödvändig funktionalitet och ett större ”flyt i vardagen”, än att vissa mätbara effekter skulle uppnås. Därmed framtogs inga mätbara mål i den meningen och därför har TST inte heller, på något systematiskt sätt, mätt några effekter av investeringen. Effekterna av investeringen har i stället baserats på observationer i verksamheten, samt på hur de anställda i företaget upplever att effekterna av investeringen har blivit.

5.2.5 Effekter

Ett av de huvudsakliga behoven med investeringen var att strukturera affärsflödena i verksamheten. Enligt Lillieroth, har IT-investeringen bidragit till att vissa organisatoriska, såväl som verksamhetsmässiga, förändringar har skett. Generellt sett så har de nya affärsflödena styrts hur verksamheten, och i viss mån organisationen anpassats, snarare än att den dåvarande verksamheten styrde affärsflödena. VD: n nämnde hur en del arbetsuppgifter har omfördelats och att anställdas arbetsrutiner är mer strukturerade nu, allt efter de nya affärsflödena. Det har i sin tur bidragit till ytterligare effekter för TST. De har numera färre, vad Lillieroth valde att kalla ”brandkårsutryckningar”. Med det här menade han att de exempelvis gjorde en massa onödiga resor, vilket de nu har möjlighet att planera bättre, i och med de förbättrade flödena. Beträffande det här menar Lillieroth att de kan spara in så mycket som fem arbetstimmar i veckan. Generellt sett så har investeringen bidragit till att ett ospecificerat antal arbetstimmar har frigjorts. VD: n talade om att många av dessa timmar har lagts på andra aktiviteter, såsom kundbesök, produktutveckling och ”känna av marknaden och dess behov”.

Ytterligare en effekt, till följd av de förbättrade affärsflödena, är att TST nu kan hantera ett större lager. Detta då informationen som systemet tillhandahåller är pålitlig, vilket även bidrar till att TST har möjlighet att arbeta mer gentemot lager istället, för som tidigare då de arbetade mot order. Att TST arbetar på det här sättet, menar Lillieroth, påverkar kundnöjdheten positivt då de kortar ner leveranstiderna och de har nu även möjlighet att tillhandahålla kunden med snabb och ackurat information på deras frågor.

5.2.6 Oförutsedda effekter

En positiv effekt som Lillieroth menar har uppstått, är det engagemang som alla anställda har visat. Han anser att alla värnar om det nya systemet och behandlar det som företagets "baby". Medarbetarnas tidiga involvering i IT-projektet bidrog till att de i hög utsträckning fått en djupare förståelse för verksamhetens affärsflöden. Det har, i kombination med en ökad grad av systemanvändning, lett till att medarbetarna fått en bredare kompetens och kan därför i högre utsträckning utföra andras arbetsuppgifter.

Investeringen har resulterat i att många arbetsuppgifter har effektiviserats och en direkt följd av det är att tid sparas i de dagliga rutinerna. I intervjun med Jörgen Lillieroth tog han ett konkret exempel på hur inköpsfunktionen numera har tid att verkligen undersöka leverantörernas priser, för att göra lönsammare inköp.

En annan effekt, som Lillieroth uppmärksammat, är de vida användningsmöjligheterna av diverse lagrad information. Även om han i dagsläget inte har så mycket information att tillgå i systemet, så ser han i framtiden stora möjligheter att bland annat kunna följa trender och föra statistik. Vilket, han anser, kommer att underlätta avsevärt vid marknadsförings kampanjer och dess utvärderingar. Han menar även att rapporteringsmöjligheterna kommer att öka samt att upprättandet av olika kalkyler underlättas. Denna informationsansamling kan komma att användas som stor hjälp vid beslutsfattande, som till exempel med produktlivscykeln.

Idag har systemet varit i drift i cirka nio månader och Lillieroth har under den tiden identifierat ytterligare effekter. Han är övertygad om att systemet i framtiden kan generera information som TST kan använda sig av för att mäta på olika nyckeltal, mål, aktiviteter och andra mätpunkter. Lillieroth betonar även att systemet kommer att bli bättre ju längre de använder det. Han kan mycket väl tänka sig att utnyttja systemet för att mäta på andra variabler än bara dagens mått, täckningsbidrag (TB).

Intervjun avslutades med att Jörgen Lillieroth betonade vikten av att "systemet måste sätta sig" för att verksamheten ska kunna utnyttja systemet full ut. Han förtydligade det med att systemet måste användas under en längre tid, för att exempelvis kunna sammanställa produktprognoser med hjälp av tidigare historik. Sammanfattningsvis är TST nöjda med den gjorda IT-investeringen och de anser att deras behov är uppfyllda.

5.3 Fallstudie 3

Nedanstående intervju är genomförd på företaget Bevent Rasch och respondenten är företagets VD, Micael Barrstrand⁴.

5.3.1 Företagspresentation

Hydria Invest, som är moderbolaget i koncernen, ingår i industrisektorn och är specialister på produkter för ventilation och vattenrening. Bevent Rasch som är dotterbolaget samt Rasch, som är systerföretag, är de två bolag som utgör ventilationsdelen i Hydria Invest koncernen. Bevent Rasch är lokaliserade i olika verkstäder i Motala och Borås. Försäljningskontor finns i Borås, Stockholm och Malmö. Verksamhetens koncernledning finns i Borås. Koncernen har varit verksam i många år och i dagsläget arbetar det cirka 70 personer inom företaget.

5.3.2 Bevent Rasch

Bevent Rasch som är verksam inom ventilationsbranschen har en uttalad ambition att vara det självklara valet gällande support och information till såväl kunder som konsulter. Det uppfylls genom att ha försäljningskontor i Stockholm, Borås och Malmö. I deras produktsortiment finns bland annat brand och brandgasspjäll, galler, takhuvar mm.

- ✓ MBR-systemet, som är det första systemet för montering och övervakning av brand- och brandgasspjäll, utvecklades för 20 år sedan av Bevent Rasch i Motala.
- ✓ För 20 år sedan började Rasch utveckla kombihuven.
- ✓ Bevent Rasch var föregångare och initiativtagare till tryckklasser på spjäll som senare infördes i VVS AMA.
- ✓ För fyra år sedan utvecklade Bevent Rasch ett cirkulärt brandgasspjäll, vilket hade låg vikt och integrerade montagedetaljer (Bevent Rasch, 2007).

⁴ Micael Barrstrand VD Hydria Invest, Intervju 2 maj, 2007

5.3.3 Bakgrund

Bevent Rasch har under lång tid haft en anställd på företaget som har ansvarat för verksamhetens IT-drift. Efter många års anställning i företaget beslutade sig medarbetaren att gå vidare i karriären och starta ett eget företag. Den vakanta tjänsten gjorde att Bevent Rasch var tvungna att se sig om efter andra alternativ, då en nyanställning på en sådan position ansågs som svår att tillsätta. Barrstrands argument var att en enda persons inblandning i företagets IT, under åren har skapat något av ett lapptäcke med olika lösningar. Den här situationen resulterade i att Bevent Rasch började se sig om efter en totallösning för IT-driften. I samråd med företagets avgående IT-ansvarige, bestämde sig Bevent Rasch för att outsourca uppdraget ”totalansvar för IT-driften”, till deras tidigare samarbetspartner, DTS.

5.3.4 Behov och syfte

Bevent Rasch VD och en representant från DTS träffades för ett upphandlingsmöte där de två parterna tillsammans kartlade vilka behov, som senare kom att ligga till grund för kravspecifikationen. Förutom Bevent Rasch: s uttalade behov av att överlåta IT-driften, så identifierades samtidigt ett behov av att modernisera IT-infrastrukturen i företaget.

Utformandet av kravspecifikationen bestod till stor del av krav på funktionalitet, men det uttrycktes också effektkaraktäristiska krav på IT-investeringen. Barrstrand menade att de effektkaraktäristiska kraven var viktiga, då han anser att det är av större betydelse vad investeringen skall generera, snarare än hur det går till. Det här förtydligade VD: n med att de formulerade krav angående vilken servicegrad de förväntade sig, samt att det ställdes tidsmässiga krav på när servicen senast ska påbörjas, nämligen efter fyra timmar.

Bevent Rasch gjorde inga formella analyser på investeringens återbetalningstid. De använde sig heller inte av en formell riskanalys, däremot menade Barrstrand att en diskussion fördes angående de potentiella konsekvenserna vid komplikationer i IT-driften.

5.3.5 Uppföljning

Bevent Rasch har inte genomfört någon formell uppföljning för att bedöma hur lönsam investeringen har varit. De har heller inte gjort någon formell utvärdering eller uppföljning på vilka effekter investeringen medfört. VD: n påpekade dock att det sker en viss informell uppföljning och att den sker kontinuerligt. Med det menade han att förbättringar och förändringar genomförs med DTS av fel som har uppstått i IT-driften.

Bevent Rasch upplever att investeringen har varit lyckad och att samarbetet med DTS kommer att fungera bra då det hittills har gjort det. VD: n anser även att de effekterna som investeringen medfört har motsvarat de förväntningar som han haft.

5.3.6 Effekter

Några mätningar av effekter på den gjorda investeringen har inte genomförts. Däremot säger Micael Barrstrand att de i framtiden kommer att mäta olika effekter som investeringen har fått på verksamheten. Barrstrand vill dock inte spekulera i hur de ska gå tillväga eller vilka specifika effekter de då kommer att mäta.

VD: n fortsatte att berätta att de har sett tydliga effekter som investeringen har bidragit till. De effekter som Barrstrand nämnde var att företaget fick bättre och snabbare svar och lösningar på fel som uppstår i systemet. IT-investeringen fick en följd effekt, nämligen att en kartläggning av IT-strukturen genomfördes. Den här kartläggningen har i sin tur lett till att en djupare, vad Barrstrand kallar för, genomlysning av verksamhetens affärsflöden kommer att ske.

5.3.7 Oförutsedda effekter

En tid efter att IT-investeringen genomförts konstaterades det på Bevent Rasch att det förekom en del mindre avvikelser från den uppsatta kravspecifikationen. Kontentan blev att investeringen genererade i några oförutsedda effekter, men Barrstrand ansåg att de var så små att de inte var värda att nämna.

6 Analys

Det här kapitlet kommer att visa de likheter och skillnader som vi har hittat mellan de olika fallstudierna men även hur de efterliknar eller skiljer sig från teorin.

6.1 Behov

Vi har i de tre fallstudierna kunnat se att företagens behov av att göra en IT-investering uppstod ur en intern diskussion, företrädesvis på ledningsnivå, i respektive företag. I TST:s fall så har sedan diskussionen om huruvida de ska investera, kommit att involvera alla medarbetare. Eco-Boråstapeter kom att hamna i en situation där investeringen blev mer eller mindre påtvingad i och med att de förvärvade ett företag. Som en konsekvens av det hamnade IT-projektet under stor tidspress och en gammal förstudie fick till stor del ligga till grund för investeringen. Även Bevent Rasch hamnade i en påtvingad situation där deras IT-ansvariga och, tillika arkitekt till stora delar av deras IT-infrastruktur, avslutade sin anställning på Bevent Rasch. Ljung och Högberg (1996) menar att konsekvensbedömning bör upprättas för att få ett fullständigt beslutsunderlag till om investeringen ska göras. Vilket var något som inget av företagen gjorde.

TST och Eco-Boråstapeter har en gemensam nämnare i att deras behov har kretsat kring att investeringen ska införa eller utöka funktionalitet i deras verksamhet. Det har också det gemensamt att den nya funktionaliteten inte har uttryckts i några effektmått, alltså att exempelvis en utökad orderfunktionalitet ska ge en besparing med 15 %. Ottersten och Balic (2004) menar att IT-upphandlingen ofta blir en överenskommelse om leveranstid, kostnad och funktionalitet, snarare än att ta reda på de önskade effekterna av investeringen och hur de ska uppnås efter leverans. Vidare har Eco-Boråstapeter, TST och Bevent Rasch låtit anpassa berörda delar av verksamheten efter IT-investeringen i allmänhet och de nya affärsflödena i synnerhet.

6.2 Analysverktyg

Lundberg (2004) menar att de traditionella kalkylerna för att räkna hem en investering, såsom Return Of Investment (ROI), inte är applicerbara på en IT-investering, då de fokuserar på de ekonomiska aspekterna och därmed inte har någon koppling till IT. Vidare säger

Lundberg (2004) att trots att IT-investeringar är komplexa att bedöma så finns det två modeller som tar hänsyn till den problematiken. Fallstudierna visade att inget utav företagen använt sig av några modeller eller kalkyler för att räkna hem investeringen.

En viktig aspekt vid investeringar är att uppskatta vilka risker som investeringen kan medföra. Ett tillvägagångssätt, som Ljung och Högberg (1996) förespråkar, är att göra en, vad de kallar, känslighetsanalys. Samtliga tre företag har varit riskmedvetna i den meningen att de informellt diskuterat vissa risker som investeringen skulle kunna medföra, men ingen formell riskanalys eller känslighetsanalys finns dokumenterad.

Eco-Boråstapeter och TST: s IT-investering föranleddes av att en förstudie gjordes för att klargöra vilka behov de hade och att en kravspecifikation över vad, i deras fall, affärssystemet skulle klara av att göra. Med kravspecifikationen hade de två företagen och DTS en god bild över systemmålen. Bevent Rasch har efter ett upphandlingsmöte med DTS också en kravspecifikation över vad "Totalansvar av IT-drift" innebär för dem. Ottersten och Balic (2004) skriver att ett sätt för att formulera och koppla effekter till kravspecifikationen, är att utforma en effektkarta. TST och Eco-Boråstapeter har inte använt sig av en effektkarta, däremot kan man se att Bevent Rasch är influerade av en effektkarta i sin kravspecifikation.

6.3 Uppföljning

Att det inte genomförs någon uppföljning på IT-investeringar beror på att det oftast saknas kunskap gällande vad företaget skall mäta, och då det inte definieras några mätpunkter, så leder det idag till att det förefaller ovanligt med den här typen av uppföljningar, menar Ottersten och Balic (2004). Vad vi har kunnat se i våra fallstudier, så har heller inget av företagen genomfört någon formell uppföljning av själva effekterna av IT-investeringen. De hävdar dock att de har kunskaper om vad som kan mätas för att beräkna lönsamheten av sin investering, men att det i TST: s och Bevent Rasch fall inte har varit relevant för företagen. Samtidigt menar Eco-Boråstapeter att en uppföljning av IT-investeringen är viktigt och bör göras minst en gång om året, men det är inget som görs i dagsläget. Enligt Bergknut et al (1993), så finns det olika syften med att göra en investeringsuppföljning, varav ett syfte är att korrigera avvikelser med hjälp av att kontinuerligt sätta in kontroller. Meningen med det här är att minska riskerna med investeringen, vilket är något som Eco-

Boråstapeter var medvetna om och de ansåg även att den typen av riskbedömning borde ha gjorts tidigare.

Trots att inget av företagen uttalat använder sig av någon modell för att få ut större effekt av sin investering kan man ändå härleda en del influenser till en modell, nämligen FEM-modellen. Både TST och Eco-Boråstapeter har låtit förändringarna i affärsflödena styra sin struktur på verksamheten, för att få ut mer av investering, vilket direkt kan kopplas till momentet förändring i FEM-modellen. Momentet innebär att förändringar måste göras i verksamheten för att utvinna bättre effekt av IT-stödet menar Lundberg (2004). TST anser att kompetensen hos medarbetarna har ökat samt att mer tid kan disponeras på att finna bättre leverantörer och ”känna av” marknaden. Även det här är en del av förändringsmomentet i FEM modellen.

Inget av företagen gör någon uppföljning på om IT-investeringen har medfört någon ekonomisk nytta eller ökad lönsamhet för dem. Under intervjuerna med respondenterna framkom det att den ekonomiska uppföljning, som skett på IT-investeringen, är att de allmänt följer upp vilka IT-kostnader som respektive företag har. De tre företagen hävdar dock att de med hjälp av observationer och subjektiva bedömningar, har kunnat se en ekonomisk vinning med IT-investeringen.

Respondenterna menar också att det inte sker någon kartläggning och formell uppföljning av affärsnyttan i verksamheterna. Det menar Lundberg (2004) är viktigt för att påvisa om intäkterna och kostnaderna har ökad eller minskat efter att IT-investeringen tagits i bruk. Respondenterna för de tre företagen använder sig även i det här fall av observationer och subjektiva bedömningar, för att på så sätt bedöma vilken affärsnytta investeringen har fått.

TST och Eco-Boråstapeter har tillsammans med DTS gjort en formell uppföljning på projektet och investeringen i viss mån. Den uppföljningen har haft till syfte att säkerställa att den funktionalitet som levererades, är den som företagen, enligt kravspecifikationen, har beställt. Genomgående i fallstudierna har det visat sig att företagen gör, vad de kallar, en kontinuerlig uppföljning av IT-investeringen. Med det menade företagen att de under det dagliga användandet av investeringen, i deras fall ett affärssystem, upptäcker och ser problem som de sedan kan få åtgärdade av DTS. Alltså en god uppföljning sker av systemets funktionalitet och mål.

Samtliga respondenter var medvetna om att det är möjligt att mäta på vilka effekter en IT-investering har medfört för deras verksamhet. TST menar att för dem räckte det med att följa upp hur

funktionaliteten motsvarade de krav de hade, snarare än att mäta vilka effekter funktionaliteten har genererat. TST menade också att deras beslut av att finansiera investeringen själva, innebar att de inte behövde rapportera till några yttre intressenter, som exempelvis banker, och till följd av det anser dem att inga lönsamhetskalkyler var nödvändiga att genomföra. Eco-Boråstapeter har som vi nämnt tidigare ingen formell uppföljning på affärsnyttan av IT-investeringen. De är dock positivt inställda till att i framtiden utföra den typen av uppföljningar, och ser då också möjligheten att använda sig av IT-investeringen som stöd, exempelvis vid framtagning av beslutsfattande information. I Bevent Rasch fall så är de inte främmande för att i framtiden mäta vilka effekter IT-investeringen har fått på verksamheten, men de ville inte spekulera i hur de skall gå till väga eller vilka specifika effekter de då vill mäta.

6.4 Effekter

Ottersten och Balic (2004) menar att det kan förekomma en mängd olika hinder vad det gäller mätningen av effekterna vid en investering, och att ett vanligt problem som uppstår är att företaget vid upphandlandet inte gjort tydligt i kravspecifikationen vilka effekter de vill få ut av systemet, utan snarare vilken funktionalitet de vill ha. Fallstudierna på TST och Eco-Boråstapeter har visat att fokus har legat vid funktionalitet och systemmål, vilket ger en tydlig bild av vilken funktionalitet som investeringen skall ge, men de gör inga analyser eller mätningar över effekterna samt vilken affärsnytta de eventuella effekterna har haft på verksamheten.

Inget av företagen arbetar utefter någon renodlad effektstyrning. Med det här menar Ottersten och Balic (2004) att man styr investeringen mot de effekter som önskas uppnå. I vissa hänseenden kan likheter dras, men effekterna av investeringen kommer mer som en följd av förändringen snarare än att företagen har gjort förändringar för att uppnå effekten. Ansvar för effektstyrning ligger enligt Ottersten och Balic (2004) hos styrgruppen för projektet.

I och med att samtliga företag har varit föremål för en flödesbeskrivning, så har det medfört, vad vi har valt att kalla, organisatoriska effekter. Det har i Bevent Rasch fall inneburit att de har outsourcat sin IT-drift till en extern part, i det här fallet DTS. TST har enligt egen utsago upplevt organisatoriska effekter i form av förändrade arbetsrutiner och ansvarsområden. Även Eco-Boråstapeter upplevt organisatoriska effekter i form av ett mer strukturerat arbetssätt och förändrade ansvarsområden. Vidare menar Eco-

Boråstapeter även att effekterna av att två företag slagits ihop, samt att IT-investeringen i många fall har fått styra organisationens struktur, lett till att förändringar har genomförts i organisationen.

TST har upplevt ett antal ”oförutsedda effekter”, eller effekter som de inte tog i beaktning vid kravspecifikationen. Även om de effekterna som uppstått för TST varit positiva, menar Ottersten och Balic (2004) att bieffekterna troligtvis skulle minska om det klargjordes vilka effekter verksamheten vill uppnå innan fokus läggs på vilka åtgärderna kommer att vara. Bevent Rasch och Eco-Boråstapeter har även de upplevt oförutsedda effekter av IT-investeringen. De anser däremot att sådana typer av effekter är självklara och de har inte varit av affärskritisk karaktär, och menar därför att de inte är värda att nämna i sammanhanget.

Eco-Boråstapeter och TST har upplevt effekter av IT-investeringen, vilka av respondenterna, anses som svåra att mäta. Eco-Boråstapeter menar att effekter av det här slaget, som de har upplevt, är systemets möjlighet att ge feedback, att analysmöjligheterna har ökad avsevärt samt att kvaliteten på beslutsunderlagen till ledningen har ökat. De ovanstående svåråtkämpliga effekterna som Eco-Boråstapeter nämnde, stämde även in på TST, som också tillade att de upplevde en förbättrad total kundnöjdhet.

Samtliga tre företag upplever att de är nöjda med sin IT-investering. De anser att de behov de hade samt den kravspecifikationen som utformats till stora delar blivit tillfredsställda. Då inga formella uppföljningar eller mätningar gjorts för att påvisa att investeringen uppfyllt sitt syfte, menar samtliga företag att den bedömning som gjorts gällande investeringens genererade inkomster och kostnadsbesparingar har gjorts subjektivt.

7 Slutsatser och avslutande diskussion

Det följande kapitlets disposition kommer att innehålla slutsatser vi har kunnat dra utifrån den framställda teorin, empirin och analys, samt en avslutande diskussion. Kapitlet avslutas med förslag till fortsatt forskning.

7.1 Diskussion och slutsatser

Den empiriska undersökningen har visat behovet att en IT-investering var nödvändig, identifierades av respektive företags ledning. Det har sedan mynnat ut i en intern diskussion på företagen om vilka grundläggande behov som fanns. Efter beslutet om att investering skall genomföras kopplades DTS in, och i samarbete med dem identifierades fler behov. Den genomgången anser vi vara av mer formellt slag. De identifierade behoven har i stor utsträckning varit av systemfunktionalistisk karaktär, vilket vi inte tycker är konstigt med tanke på IT-investeringens natur. Däremot har vi, i fallstudierna, sett att fokus på systemfunktionalitet kan innebära att de inte beaktar de effekter som IT-investeringen kan komma att få på verksamheten i stort. Vi har därför dragit slutsatsen att det är viktigt med att dels identifiera vilka effekter företaget vill ha ut av investeringen, och dels att formulera mätbara mål av dem, om de ska kunna påvisa mätbara effekter.

Fallstudierna har även visat oss att inget utav företagen har använt sig av några formella metoder eller modeller, för att analysera verksamheten om vilka behov och risker som föregick IT-investeringen. Anledningen till att företag inte använder sig av sådana typer av modeller kan vara tidsbrist eller liten okunskap hos beställaren. Med okunskap menar vi att en IT-investering ofta är komplex och innebär stora konsekvenser för verksamheten, vilket innebär att det ställs stora krav på beställaren vad det gäller IT, organisationen och omfattningen av investeringen och insikt i dess effekter. Ovanstående diskussion har fått oss att dra slutsatsen att företag *behöver* använda sig av metoder eller modeller för att få ett stöd i en, i många fall, komplicerad investeringsprocess.

När det gäller uppföljningar, så har samtliga företag genomfört en projektuppföljning i samarbete med DTS. Den uppföljningen har varit inriktad mot systemkaraktäristiska variabler, samt att kravspecifikationen överrensstämmer med den levererade produkten.

Den här typen av uppföljningar anser vi är bra att göra och enligt oss ett naturligt steg i investeringsprocessen. Vad den dock inte kan beskriva är de *mätbara* effekter som investeringen har medfört på verksamheten, då de inte har formulerat några mätbara effektmål i samband med upprättandet av kravspecifikationen. Vi har kommit fram till, att formulera mätbara effektmål och göra uppföljningar på dem, är av stor vikt för att ha möjlighet att påvisa affärsnyttan och lönsamheten av IT-investeringen.

Fallstudierna har visat att det är svårt att identifiera alla de effekter som en IT-investering medför för företagen. Det har visat sig att några oförutsedda effekter först visar sig efter att investeringen är slutförd. Då dessa effekter kan ha positiv inverkan på företags sammantagna affärsnytta och kan leda till att exempelvis nya marknader penetreras, så bör mer resurser läggas på att dessa i största möjliga mån identifieras. Ur det här drar vi därför slutsatsen att en uppföljning bör ske för att identifiera de verkliga effekterna av en IT-investering.

Samtliga företag följer upp och räknar på vilken kostnad som IT medför, men vi har däremot kunnat se att undersökningar gällande vilka effekter som IT har haft för lönsamheten, är näst intill obefintliga. När det gäller intäkter från en IT-investering, så har inget av företagen gjort några kalkyler på när de tror sig att IT-investeringen har betalat tillbaka sig. Företagen menar samtidigt att de *kan* göra beräkningar på när investeringen ska ha betalat tillbaka sig, men att det inte har varit av intresse för dem. Vi menar dock att, då inga mätbara mål och effekter identifierats innan investeringen, så kommer en sådan beräkning att bli näst intill omöjlig att genomföra. Den slutsats vi då har dragit, gällande företagens möjlighet att beräkna investeringen lönsamhet, är att de endast kan göra en *bedömning* av, om och när, investeringens betalar tillbaka sig.

7.2 Avslutande diskussion

IT-investeringar har ofta till syfte att stödja verksamheten och att möjliggöra för företaget att producera och förse sina kunder med de tjänster och service som man har för avsikt att leverera. Vi har med vår studie uppmärksammat den problematik som råder gällande IT-investeringar. De problem som teorin tar upp är främst IT-investeringens komplexitet, svårigheter att identifiera effekter som är ett resultat av investeringen, samt att mäta vilken affärsnytta de identifierade effekterna har. Efter att ha genomfört vår studie, så håller vi med om vad teorin säger. Dock anser vi att det finns stöd att tillgå, i

form av modeller, när man har för avsikt att genomföra en IT-investering. Vi hävdar därför att beställaren, som ofta har bristande kunskap om IT-investeringar, bör utnyttja de stöd som finns, för att de i ett tidigt stadium ska få en tydligare kravspecifikation som tar hänsyn till effekter och mätbara mål. Det är något vi anser viktigt, då vi har kunnat utläsa en viss form av "Butterfly- effekt". Alltså att de fel som uppstår i ett tidigt stadium av investeringsprocessen, också kan få effekter, alternativt konsekvenser, på slutprodukten, som företaget inte räknat med ifrån början.

7.3 Förslag till fortsatt forskning

I framställningen av denna C-uppsats har det uppkommit flera intressanta områden som vi anser skulle vara av betydande roll att forska vidare i.

Ett av de områdena som har visat sig vara större och mer komplext än vad vi i början förstått berör de oförutsedda effekter vid en IT-investering. Denna typ av effekter är svåra att förutspå och en forskning kring denna problematik anser vi vara intressant.

Vidare har vi också stött på problematik gällande modeller som berör IT-investeringar. De flesta modeller idag är förlegade och omfattar inte den helhet som en sådan komplex investering som IT innebär. Att forska vidare på att hitta möjligheter till att komplettera eller förnya de befintliga modellerna, för att på så vis underlätta för företag som har för avsikt att investera i IT, skulle därför rekommenderas.

Källförteckning

Böcker

Andersen I (1998). *Den uppenbara verkligheten*. Lund: Studentlitteratur.

Bergknut P, Elmgren-Warberg J, Hentzel M (1993). *Investering i teori och praktik*. Femte upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Holme, I M & Solvang B K (1997). *Forskningsmetodik*. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Honko, J (1974). *Planering och kontroll av investeringar*. Andra upplagan. Stockholm: Bokförlaget Prisma.

Ljung B, Högberg O (1996). *Investerings bedömning en introduktion*. Malmö: Liber AB.

Lundberg D (2004). *IT och affärsnytta* Lund: Studentlitteratur

Mintzberg, H (1983). *Structure in fives*. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey

Ottersten I, Balic M (2004). *Effektstyrning av IT- Nyttan uppstår i användningen*. Malmö: Liber AB

Patel R, Davidsson B (1994). *Forskningsmetodikens grunder*. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Tonnquist, B (2004). *Projektledning*. Stockholm: Bonnier Utbildning AB.

Artiklar

Pdf format. Tillgänglig:

Dedrick et al (2003) *Information technology and economic performance: A critical review of the empirical evidence.*

<<http://portal.acm.org.lib.costello.pub.hb.se/citation.cfm?id=641866&coll=Portal&dl=GUIDE&CFID=16829037&CFTOKEN=79478315>>

[Läst 07.05.02]

Pdf format. Tillgänglig:

Mahmood & Mann (1993) *Measuring the organizational impact of information technology investment: an exploratory study.*

<<http://portal.acm.org.lib.costello.pub.hb.se/citation.cfm?id=1189687&coll=Portal&dl=GUIDE&CFID=16920735&CFTOKEN=6645548>>

[Läst 07.05.02]

Pdf format. Tillgänglig:

Chen & Zhu (2004) *Measuring Information Technology's Indirect Impact on Firm Performance.*

<<http://portal.acm.org.lib.costello.pub.hb.se/citation.cfm?id=960100&coll=Portal&dl=GUIDE&CFID=16920735&CFTOKEN=66455487>>

[Läst 07.05.02]

Muntliga källor

Andersson, Andreas; Projektledare, DTS Solutions AB i Borås, Borås. Intervjun genomfördes på DTS Solutions AB: s kontor i Borås (2007-05-16)

Barrstrand, Micael; Verkställande Direktör, Hydria Invest AB i Borås, Borås. Intervjun genomfördes på Bevent Rasch i Borås (2007-05-02)

Lillieroth, Jörgen; Verkställande Direktör, TST Sweden AB, Kinna, Kinna. Intervjun är genomförd på TST: s kontor i Kinna (2007-04-25)

Sjöo, Jonas; IT- och logistikchef, Eco-Boråstapeter AB, Borås, Borås. Intervjun är genomförd på Eco-Boråstapeter AB: s kontor (2007-05-02)

Elektroniska källor

Bevent Rasch (2007) [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.bevent-rasch.se> [Läst: 07.05.02]

Boråstapeter (2007) [Elektronisk] Tillgänglig:
http://www.borastapeter.se/om_boras/om_boras_main.asp?menu=7&submenu=12 [Läst: 07.05.04]

DTS Solutions AB (2007) [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.dts.se>
[Läst: 07.05.04]

Eco Tapeter AB (2007) [Elektronisk] Tillgänglig:
<http://www.eco.se/history.aspx?menu1=5&menu2=15>
[Läst: 07.05.04]

Hydria Invest (2007) [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.hydria.se>
[Läst: 07.05.02]

The Standish Group (2007) [Elektronisk] Tillgänglig:
<http://www.standishgroup.com/press/article.php?id=2> [Läst 07.04.03]

TST Sweden AB (2007) [Elektronisk] Tillgänglig: http://www.tst-sweden.se/download/tst_foretagsinfo_se
[Läst: 07.05.02]

Bilaga 1

Vilka behov låg till grund för IT-investeringen?

Involvering

Vem var initiativtagare till investeringsdiskussionen?

Vem styrde diskussionen?

Vilka var inblandade i beslutsprocessen? Representationsurval?

På vilket sätt tog man hänsyn till alla berördas intressen och åsikter?

Investeringens syfte

Vilka mål hade man med investeringen? Prioriteringar, välja bort mål, funktionalitets prioriteringar? Motivera varför gjorda prioriteringar gjordes...

Vad har investeringen för avsikt? T.ex. byta ut gammal utrustning för att säkerställa nuvarande kapacitet eller sänka produktionskostnader?

Fanns det alternativ till investeringen?

Analyser

Vilka analyser gjordes? Investeringskalkyl, konkurrentanalys, budgetar etc.

Skiljde sig slutprodukten ifrån kravspecifikationen?

Hur gjordes riskbedömningen? Vilka risker identifierades? Hur såg riskerna ut utan en investering? Hur hanterades riskerna?

Vilka mätbara effekter medförde investeringen?

Hur har ni mätt effekterna av investeringen? Några specifika nyckeltal/variabler ni räknar på? Vilka metoder och modeller har ni använt er av? Varför valdes dessa metoder och modellerna?

Vilka effekter hoppades ni på att uppnå?

Motsvarade effekterna de förväntningar man hade?

Kommer kontinuerlig uppföljning att genomföras? Hur länge då? I vilket syfte?

Hur styr ni mot era uppsatta mål? Använder ni er av något formellt styrsystem?

Vilka effekter, som är svåra att mäta, medförde den nya investeringen?

Hur har ni generellt sätt genomfört uppföljningen av investeringen?

Utöver de mätbara variablerna, vilka andra effekter har identifierats?

Hur har ni gått tillväga vid bedömningen av de svåråttbara effekterna?

Har ni fått oförutsedda effekter av investeringen? Både positiva och negativa effekter.

Högskolan i Borås

Högskolan i Borås bildades i samband med högskolereformen 1977. Högskolans textila utbildningar har dock sitt ursprung redan i den Tekniska Väfskolan från 1866.

Idag är Högskolan i Borås en nationell högskola med studenter från hela landet. Högskolan i Borås ger utbildningar inom följande ämnesområden; biblioteks- och informationsvetenskap, textil, teknik, barn- och ungdomspedagogik samt data/informatik och ekonomi.

Forskning och utvecklingsarbete är en expanderande del av högskolans verksamhet. En viktig del i detta arbete är en nära samverkan med företag, statliga myndigheter och kommuner både i Sverige och utomlands.

Institutionen för data- och affärsvetenskap

Institutionen för data- och affärsvetenskap ger utbildningar inom följande två områden: ekonomi och informatik. Samverkan mellan institutionens ämnen har lett till unika utbildningsprogram, i första hand magisterutbildningar som bygger på ämneskombinationen informatik och företagsekonomi.

Institutionen för data- och affärsvetenskap ger följande utbildningar: Civilekonomutbildning 120/160 poäng, Dataekonomutbildning 120/160 poäng, Systemarkitekturutbildning 120/160 poäng, Systemvetarutbildning 120/160 poäng, Fastighetsmäklarutbildning 80 poäng, Event Management 80 poäng, Magisterutbildning i entreprenörsskap och affärsdesign, Magisterutbildning i direktmarknadsföring 121-160 poäng Kandidat-/magister-utbildning i företagsekonomi 81-120/160 poäng samt Kandidat-/magister-utbildning i informatik 81-120/160 poäng

Därutöver erbjuder institutionen fristående kurser ekonomi, juridik och informatik.

För mer information:

Högskolan i Borås
501 90 Borås
Tel 033-435 40 00
Fax 033-435 40 03
E-post: Info@hb.se
Internet: <http://www.hb.se>