



EKONOMIHÖGSKOLAN  
Lunds universitet

**Institutionen för informatik**

# IT-användning

– En fallstudie om IT-användning och dess effekt att mäta IS-framgång.

Kandidatuppsats, 10 poäng, inom Systemvetenskapliga programmet

*Framlagd:* Juni, 2007

*Författare:* Magnus Fallenius  
Daniel Mohn

*Handledare:* Hans Lundin

# IT-användning

© Magnus Fallenius

© Daniel Mohn

Kandidatuppsats framlagd juni, 07

Handledare: Hans Lundin

## **Resumé**

Organisationer investerar mycket resurser inom informationsteknologi (IT). Många av dessa investeringar är i förhoppning om att öka användarnas produktivitet och utförande. Införande av en IT-lösning som ingen använder kan inte ses som lyckad utan lösningen i sig måste användas för att man skall kunna utvärdera dess effektivitet. Införande av en IT-lösning, som i hög grad används, kan inte heller bara på grund av användandet ses som tillfredställande.

Vårt syfte är att belysa användning av IT och definiera hur man med hjälp av användningen ska mäta framgång hos en IT-förändring. Vi har även satt begreppet i en praktisk kontext genom att undersöka vilka åtgärder som görs för att en förändring skall uppnå hög grad av användning.

Det projekt vi har analyserat och utvärderat utefter vårt syfte och vår frågeställning är ett som berör orderhantering, automatisk prissättning och fakturering inom fallföretaget. Vi har valt att förhålla oss till ett positivistiskt förhållningssätt i denna studie. Studien grundar sig i kvalitativa intervjuer i semistrukturerad form med olika informanter från fallföretaget.

Våra resultat presenterar en rad åtgärder som fallföretaget har gjort i sin strävan för att uppnå hög grad av IT-användning. Till exempel har de involverat användarna i utvecklandet men de har inte haft någon kontinuerlig uppföljning. Vi har även kunnat påvisa att det inte är användningen som ger lönsamhet utan att lönsamheten ska komma genom användningen. För att mäta framgången hos en IT-förändring ska man alltså betrakta lönsamheten som kommer genom användningen.

## **Nyckelord**

IT-framgång, IT-lönsamhet, IT-användning

## Förord

*Vi vill framföra ett stort tack till vårt fallföretag och de respondenter som deltagit i studien, för tiden de investerat och kunskapen de bidragit med. Vi vill även tacka Hans Lundin för god handledning under arbetets gång.*

Magnus Fallenius

Daniel Mohn

# Innehållsförteckning

1	Inledning.....	6
1.1	Bakgrund.....	6
1.2	Problemformulering.....	7
1.3	Frågeställning .....	7
1.4	Syfte.....	7
1.5	Teoretisk och praktisk relevans .....	7
1.6	Avgränsningar.....	7
2	Litteraturgenomgång .....	9
2.1	Information Technology Implementation Research .....	9
2.2	IT-användande .....	10
2.3	Framgångsfaktorer .....	12
2.4	DeLone & McLean IS framgångsmodell .....	13
2.5	En modifierad version av DeLone & McLean IS framgångsmodell.....	15
3	Metod.....	16
3.1	Vetenskapligt förhållningssätt .....	16
3.2	Angreppssätt .....	16
3.3	Undersökningstyp.....	17
3.4	Validitet och Reliabilitet.....	18
3.4.1	Validitet.....	18
3.4.2	Reliabilitet.....	18
3.5	Fallstudie.....	19
3.5.1	Företagspresentation .....	19
3.5.2	Projektet .....	19
3.6	Tillvägagångssätt .....	20
4	Analys.....	22
4.1	Hur långt I projektet har man kommit? .....	22
4.1.1	Initiation .....	22
4.1.2	Adoption.....	22
4.1.3	Adaptation.....	23
4.1.4	Acceptance .....	23
4.1.5	Routinization.....	24
4.1.6	Infusion .....	25
4.2	Vilka åtgärder har gjorts? .....	25
4.2.1	Fas 1 .....	25
4.2.2	Fas 2 .....	26
4.2.3	Fas 3 .....	26
4.2.4	Fas 4.....	27
4.2.5	Fas 5.....	28
4.3	Analys av IT-användande som framgångsfaktor.....	29
5	Slutsatser.....	31
5.1	Åtgärder som gjorts .....	31
5.2	IT-användande som framgångsfaktor?.....	31
5.3	Vidare forskning .....	32
6	Diskussion .....	33

7	Bilagor .....	34
7.1	Bilaga 1 .....	34
7.2	Bilaga 2 .....	38
7.3	Bilaga 3 .....	41
7.4	Bilaga 4 .....	47
7.5	Bilaga 5 .....	51
7.6	Bilaga 6 .....	52
7.7	Bilaga 7 .....	54
7.8	Bilaga 8 .....	58
8	Källförteckning.....	59

# 1 Inledning

---

*I detta inledande kapitel ges en kort beskrivning av de faktorer som ligger till grund för det ämne vi valt att behandla, nämligen IT-användning och vad ett företag gör för att en IT-lösning ska användas. Efter en introduktion av ämnet följer vidare en problematiserande diskussion, vilken mynnar ut i uppsatsens frågeställning och syfte. Därefter diskuterar vi ämnets praktiska och teoretiska relevans samt redogör för uppsatsens avgränsningar.*

---

## 1.1 Bakgrund

*”The value added by an organization’s IT assets is a critical concern to both research and practice.” (Seddon m.fl., 1999 sid 2)*

Många företag spenderar mycket av deras resurser på informationsteknologi (IT) i de flesta fall i förhoppning om att öka sin produktivitet och effektivitet. Enligt fyra studier inom nordiska länder kan man härleda att inom de företag som spenderat mest på IT per anställd är också produktiviteten högst. Visst undantag görs till små företag inom servicesektorn. Förutom i undantagsfallen dras slutsatsen att större IT-investeringar gör en sektor mer produktiv. Således för att göra en sektor mer produktiv är det viktigt att se IT som ett medel för ökad konkurrenskraft istället för en kostnad.

([http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=pr2006\\_12\\_21\\_102003](http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=pr2006_12_21_102003), 21/5 2007)

Enligt Siemens Business Services kommer större och mer fokuserade IT-investeringar öka Europas konkurrenskraft gentemot USA. Vidare menar de att år 2004 investerade 15 länder i Europeiska Unionen omkring 2,3 % av bruttonationalprodukten (BNP) på IT jämfört med 3,4 % av BNP i USA. (International Monetary Fund och IDC genom [www.sbs.siemens.se/sbstemplates/newspage.aspx?id=368](http://www.sbs.siemens.se/sbstemplates/newspage.aspx?id=368), 21/5 2007)

Således investeras mycket resurser i IT och det finns även mål om att investera mer. Investeringar måste ju kunna vara mer eller mindre framgångsrika där självklart målet är en mer lönsam investering. För att kunna avgöra om en investering är mer eller mindre lönsam måste man ju kunna mäta effektiviteten eller lönsamheten hos en investering eller förändring. Många försök har gjorts för att kvantifiera detta och idag verkar det inte finnas någon vedertagen metod för att mäta lönsamheten hos en förändring.

Att införa en IT-lösning som ingen använder kan inte ses som lyckad utan lösningen i sig måste användas för att man skall kunna utvärdera dess effektivitet men kan en lösning som i hög grad används ses som lyckad? Med detta som utgångspunkt har vi kommit fram till en frågeställning och ett syfte, som redogörs för nedan, som uppsatsen bearbetar.

## **1.2 Problemformulering**

Investeringar i IT har blivit viktiga för företag för att förbättra kvalitén på deras produkter och tjänster. Eftersom IT-kostnader för en viss prestanda minskar över tiden ges det en kostnadsfördel för en aktör som tar till sig lösningen senare. En aktör som tar till sig en lösning tidigare ställs således inför beslutsproblem. (Demirhan m.fl., 2006) Dessa problem är inte alltid lätta att analysera innan en investering görs och det är inte heller lätt att analysera lönsamheten av en viss investering. En grundläggande faktor för att man ska kunna analysera om en lösning är mer eller mindre lyckad är att den används. (DeLone & McLean, 2003) Många olika sätt för att påverka IT-användningen har testats och att designa ett effektivt tillvägagångssätt för att öka användarnas acceptans samt deras användning av IT är problematiskt och försöken har inte alltid gett liknande lösningar. (Kukafka m.fl., 2002) Att användningen av en IT-lösning är kritisk för utvärderingen är de flesta överens om men inte på vilket sätt IT-användningen kan mäta framgången. Detta för oss in på vår frågeställning och vårt syfte.

## **1.3 Frågeställning**

Vilka åtgärder görs för att IT-förändringar skall uppnå en hög grad av användning och hur ska IT-användning användas för att mäta framgången hos en IT-förändring?

## **1.4 Syfte**

Vårt syfte är att belysa användning av IT och definiera hur man med hjälp av användningen ska mäta framgång hos en IT-förändring. Vi har även satt begreppet i en praktisk kontext genom att undersöka vilka åtgärder som görs för att en förändring skall uppnå hög grad av användning.

## **1.5 Teoretisk och praktisk relevans**

Den teoretiska relevansen är att belysa och definiera hur IT-användning ska ses för att kunna mäta framgång. Den praktiska relevansen kommer att utgöras av att vi undersöker vilka åtgärder som görs, för att uppnå hög grad av IT-användning, av ett företag i praktiken.

## **1.6 Avgränsningar**

Vi har valt att bara fokusera på IT-användningen och hur man ska kunna mäta IS-framgång (Informationssystem) genom den oavsett om lösningen i sig inte bidrar till att organisationens kritiska framgångsfaktorer uppfylls. Detta på grund av att det hade varit ett allt för stort arbete att ta reda på hela organisationens kritiska framgångsfaktorer och

hur detta projekt hade mött dessa. På så sätt är det således bara IT-användningen som analyseras och definieras med avsikten att kunna mäta IS-framgång.

Vi har även valt att avgränsa oss till att fokusera på ett fallföretag för att utveckla en djupare förståelse för de val som de har gjort. De slutsatser, om de faktorer som detta företag har gjort för att uppnå hög användningsgrad, som kommer presenteras i slutet av rapporten, kan möjligtvis vara en generell företeelse. På så vis menar vi att dessa faktorer skulle kunna vara de som vanligtvis görs för att uppnå hög användningsgrad men vi har dock inte som avsikt att försöka att generalisera resultatet utan snarare har vi valt att göra en kvalitativ undersökning på ett företag för att kunna studera dessa faktorer i djupet.



## 2 Litteraturgenomgång

---

*I detta kapitel presenterar vi vår referensram som bygger på teori inom valt område. Kapitlets delar, Information Technology Implementation Research, IT-användade, Framgångsfaktorer, DeLone & McLean IS framgångsmodell och En modifierad version av DeLone & McLean IS framgångsmodell syftar till att ge en fördjupad bild av begrepp och teorier relevanta för uppsatsens syfte. Den teoretiska referensramen möjliggör en kommande analys av projektet i fallföretaget för att utvärdera vilka åtgärder som gjorts. Det bildar även en grund för en analys av IT-användning som ett sätt att mäta framgång.*

---

### 2.1 Information Technology Implementation Research

Cooper & Zmud (1990, s 124) har definierat IT-implementation som en ”organisatorisk ansträngning att försöka införa lämplig IT inom en användargrupp”. IT-implementation hade år 1990 varit begränsat i sin utveckling och framfart på grund av bristen av ett ramverk. Som ett resultat av detta utvecklade de sin ”IT implementations research model” som är baserad på organisatorisk förändring, innovation och teknologisk diffusion. (Cooper & Zmud, 1990) Genom denna modell är tanken att vi ska analysera hur långt de kommit i sitt projekt i fallföretaget för att ha det som grund till vidare analysering. Man får på så sätt en tydligare bild av hur långt projektet har kommit i utvecklingsstadiet samt att modellen i sig tydligt framhäver IT-användningen som en tydlig faktor för att en lösning ska uppnå infusion och därigenom ge ett mervärde för organisationen. Denna modell påpekar således att IT-användning är en grundläggande faktor i utvärderandet av lönsamheten i ett system.

Nedan följer en egen översättning av modellen från Cooper & Zmud (1990).

#### 1 Initiation

- Process: Aktiv och eller passiv skanning av organisationens problem, möjligheter och möjliga IT-lösningar. Trycket på förändringar kommer från antingen organisationens behov (pull) eller teknologiska innovationer (push), eller båda.
- Produkt: En matchning hittas mellan en IT-lösning och dess användning i organisationen.

#### 2 Adoption

- Process: Efter rationella eller politiska förhandlingar blir följden att få organisationens stöd och beslut att införa IT-lösningen.
- Produkt: Ett beslut blir fattat att investera nödvändiga resurser för att tillgodose implementationsbehovet.

### **3 Adaptation**

- Process: IT-lösningen blir utvecklad, installerad och underhållen. Organisatoriska procedurer och processer utvecklas och anpassas. Organisationens individer utbildas i de nya processerna och i den nya IT-lösningen.
- Produkt: IT-lösningen blir tillgänglig i organisationen.

### **4 Acceptance**

- Process: Organisationens medlemmar är föranledda att använda IT-lösningen.
- Produkt: IT-lösningen börjar användas i det organisatoriska arbetet.

### **5 Routinization**

- Process: Användandet av IT-lösningen är understödd och en normal aktivitet.
- Produkt: Organisationens ledningssystem blir anpassade för att räkna med IT-lösningen. IT-lösningen är inte längre något som uppfattas som något onormalt.

### **6 Infusion**

- Process: Ökad effekt i organisationen uppnås genom att använda IT-lösningen på ett mer omfattande och integrerat sätt för att understödja högre nivåer av organisationens arbete.
- Produkt: IT-lösningen används inom organisationen till sin fulla potential.

Man kan dela upp modellen i två delar där den första handlar om att hitta och införa en lösning och den andra delen handlar om att se till hur väl man lyckats ta tillvara på lösningen. Modellen är sekventiell vilket betyder att du inte kan nå steg fem om du inte uppnått steg fyra.

Vi har valt att citera ett stycke från M.J.Gallivan (2001, s. 59) som visar att modellen är ett mycket bra verktyg att bygga på:

*"In the IS literature, the best-known model describing technology implementation in organizations is the six-stage model proposed by Zmud and colleagues (Kwon & Zmud, 1987; Cooper & Zmud, 1990)."*

Prescott & Conger (1995 s. 34) styrker detta och skriver i en artikel:

*"One example of good definitions which serve as a model for adequate construct definition is the work of Cooper and Zmud (1990)."*

## **2.2 IT-användande**

Chin & Marcolin (2001) kom i deras undersökning, om IT-adoption, IT-införande och IT-infusion, fram till att vidare forskning borde undersöka och utveckla modeller, begrepp och frågor som har IT-användande i fokus. De menade att i dagens snabbt

föränderliga värld bör vi tänka igenom vad som påverkar IT-användning och tänka igenom gamla modeller som beskriver detta.

Kukafka m.fl. (2002) har skapat ett ramverk för att med flera olika teoretiska perspektiv kunna planera och öka IT-användandet. Med undersökningar har de kommit fram till att den rådande litteraturen inom IT-användande enbart har fokuserat på en eller två nivåer. Deras ramverk bygger således på flera nivåer med grundstenen att IT-användningen påverkas av flera influenser och ingripanden måste således vara multidimensionella. Författarna menar att deras syntes kan styrka anledningen till hög felfrekvens med underutnyttjade system och poängterar behovet av att gå längre än dagens enkla modeller för IT-implementation. De olika dimensioner forskningen tidigare varit indelad i är behavioral intention teori, diffusion teori och social-cognitive teori. Modellen eller ramverket Kukafka m.fl. (2002) presenterat bygger således på alla dessa delar och presenteras nedan.

*Fas 1: Uppskattning av organisatoriska mål och behov.* I denna fas ska man analysera det organisatoriska behovet och målen för verksamheten. Det är även viktigt att hitta en teknologi som kan tillhandahålla lösningen för målet mer än att hitta en teknologi som finns tillgänglig. Det är således viktigare att ha rätt teknologi, än den nyaste som finns på marknaden, för att användaren ska kunna känna att det är något som kan vara bra och något man kan ta till sig. Under denna fas är det viktigt att engagera chefer, administratörer, användare och eventuella partners för att analysera problemet. De som planerar ska utöka sin kunskap om organisationen och bilda sig en uppfattning om vad nyckelintressenterna har för värderingar. Man ska också försöka utvärdera vilken grad av kapacitet och tillgångar företaget har.

*Fas 2: Organisatoriskt behov som IT-lösning.* Under denna fas är tanken att man ska identifiera komponenter i IT-lösningen som tar tillvara på de organisatoriska behov som är identifierade i fas 1. Om ett förslag misslyckas att klara av alla de uttalade behoven, kan detta bero på begränsningar av systemet självt, eller problem med beredskapen och/eller kapaciteten inom organisationen. Viktigt är att fakta, specifikationer och funktionalitet i systemet kommer upp till ytan under detta steg. Om man även kan specificera hur dessa faktorer relaterar till slutanvändaren så kan relationen mellan utvecklare och slutanvändare harmoniseras. Denna relation kan dock bara harmoniseras om de har likartade uppfattningar.

*Fas 3: Beteende kopplat till IT-användning,* fokuserar på att identifiera individuellt beteende, grupp beteende och omgivningens faktorer förknippat med IT-användning. Beteendet ska vara belyst i systemets specifikation som kräver en genomtänkt och systematisk analys för att identifiera beteenden som behövs utföras (av slutanvändare, ledning m.m.) för att få ett speciellt system använt. Man kan definiera de olika stegen i systemet för att komma fram till hur slutanvändaren kommer att arbeta i systemet. Det i sin tur underlättar för träning av dem som ska utföra arbetet. Omgivningens faktorer är här förknippat med de som har kontroll över eller har möjlighet att påverka IT-användandet. Det inkluderar den fysiska miljön såsom t.ex. tillgång till datorer men även sociala faktorer såsom t.ex. samarbetsmönster eller sociala roller som påverkas när det nya systemet skall implementeras.

*Fas 4: Faktorer som associeras med användandet*, fokuserar på att identifiera faktorer som influerar användningen av IT. Faktorerna kan bedömas bäst i tre olika kategorier: benägenhet, möjliggörande och förstärkning. Benägenheten är till största hand psykologiskt betonad. Där ska inkluderas dimensioner av vetskap, känsla, tro och föreställning om effektivitet. Benägenheten är den faktorn som är föregångare till motivation. Exempel inkluderar upplevd användbarhet, lätthanterlighet och förmåga. Möjliggörande faktorer är också föregångare till motivation men de är beskrivna som krav från omgivningen som antingen bildar barriärer eller hjälper till att underlätta beteenden. Exempel inkluderar en individs behov att utföra uppgifter i systemet eller faktorer som påverkar möjligheten att använda systemet. Förstärkningsfaktorer följer ett behov och försörjer en belöning eller en stimulering för upprepningarna eller förekomsten av användandet. Exempel på förstärkning inkluderar mycket belöning och uppmärksamhet av det positiva beteendet av kolleger, chefer och andra som medverkar.

*Fas 5: Systemanvändningsstrategier*. Under denna fas ska man utveckla strategier som på ett positivt sätt påverkar de faktorer, som associeras med användandet, som identifierats i fas 4. Om spåret och relationen mellan influensfaktorerna i fas 4 och beteendet identifierat i fas 3 är korrekt så kan och ska en positiv IT-förändring bli resultatet. Med en tillbaka blick till fas 1 och 2 så ska en ökad IT-användning av systemet bidra till att organisationens behov och mål uppnås.

Det är utefter denna modell som vi ska analysera de åtgärder som gjorts för att lösningen skulle uppnå hög grad av IT-användning.

## **2.3 Framgångsfaktorer**

För att kunna utvärdera huruvida IT-användning ska användas för att mäta framgången vid en IT-förändring vill vi först klargöra om IT-användning kan användas för att mäta framgång. För att ett projekt skall bli lyckat eller framgångsrikt så måste de mål man ställt upp uppfyllas. En metod som på ett tydligt sätt beskriver detta är kritiska framgångsfaktorer.

Varje organisation har ett mål eller en mission som beskriver varför den existerar och var den tenderar att gå. Missionen beskriver de unika värdena just denna organisation har. För att uppnå detta mål måste vissa nyckelområden uppfyllas och dessa kan beskrivas som de kritiska framgångsfaktorerna för organisationen. (Caralli, 2004)

Rockart föreslog att en analys av kritiska framgångsfaktorer skulle vara förmånliga för att identifiera de begränsade delar, som om framgångsrika, skulle säkerställa lyckad konkurrenskraft. Identifieringen av kritiska framgångsfaktorer möjliggör således en klar definition av vilken information en organisation måste insamla för att kunna fokusera sina krafter på att möta behoven av företaget. (Greene m.fl., 1996)

Vanligtvis används, som beskrivits ovan, kritiska framgångsfaktorer för att identifiera delar som hela organisationen skall dra nytta av. I vårt fall har vi dock bara avsikten att analysera ett projekt oavsett om det är gynnsamt för företagets mission. Det finns dock författare som menar att man kan överföra de kritiska framgångsfaktorerna till ett projekt vilket gör begreppet mer intressant ur vår synvinkel.

Robey m.fl. (2000) menar att det finns två olika sätt att mäta kritiska framgångsfaktorer. Man kan dels mäta framgång genom karakteristiska av ett projekt då t.ex. arbete inom budget och att möta projektdeadlines kan ses som kritiska framgångsfaktorer. Det andra sättet är att man kan mäta kritiska framgångsfaktorer för hela organisationen. Robey m.fl. (2000) menar att måttet på kritiska framgångsfaktorer inom ett projekt inte är ett riktigt bra mått på framgång för organisationen i sig för man vet inte om utkomsten av projektet kommer gynna de kritiska framgångsfaktorer som organisationen har. De är dock viktiga för ett projekt måste genomföras för att den slutgiltiga nyttan kan realiseras.

För att ge en definition av begreppet i stort har vi valt att citera ett stycke från Wikipedia trots att det kanske inte alltid ses som vetenskaplig referens.

*”Kritisk framgångsfaktor är en faktor som måste bli uppfylld för att till exempel ett projekt skall lyckas. Att dela upp kraven på de kritiska och övriga ger bättre beslutsunderlag och tydligare målstyrning. Vid behov att prioritera väljer man alltid det alternativet som gagnar de kritiska framgångsfaktorerna.”*

De senare definitionerna av kritiska framgångsfaktorer där de mäts inom ett projekt är de vi ämnar använda då vi enbart ser till de kritiska framgångsfaktorer som ställts upp för projektet i vårt fallföretag. Vi har på så sätt inte övervägt huruvida den nya lösningen kommer att medföra att organisationens kritiska framgångsfaktorer tillgodoses.

## **2.4 DeLone & McLean IS framgångsmodell**

*”The measurement of information systems (IS) success or effectiveness is critical to our understanding of the value and efficacy of IS management actions and IS investments.”*  
(DeLone & McLean, 2003 sid. 10)

1992 skrev DeLone och McLean en rapport med det primära målet att undersöka tidigare forskning inom IS framgång och sammanställa denna i en modell för att hjälpa fortsatt forskning. De kom fram till en modell med sex olika dimensioner som mått på om ett IS är lyckat. De sex dimensioner som presenterades delades in i tre delar, teknisk nivå, semantisk nivå och effektivitetsnivå. Den tekniska nivån definierades som effektiviteten som kommunikationssystemet producerade information, den semantiska nivån som vilket sätt informationen speglar den tilltänkta meningen och effektivitetsnivån på vilket sätt informationen påverkar mottagaren. Modellen byggde på kommunikationsforskning, informationsinflensteori och empiriska lednings-informationssystemsstudier under 1981 till 1987. De sex dimensioner som presenterades var: systemkvalitet, informationskvalitet, användning, användartillfredsställelse, individuell effekt samt

organisatorisk effekt. Systemkvaliteten speglade den tekniska nivån, informationskvaliteten den semantiska nivån och användning, användartillfredsställelse, individuell effekt samt organisatorisk effekt speglade effektivitetsnivån. Dimensionerna sägs vara relaterade snarare än oberoende vilket har en stor betydelse vid försök att mäta, analysera och rapportera, enligt författarnas undersökning, om IS framgång i empiriska studier. Till exempel skulle troligtvis högre systemkvalitet leda till högre användartillfredsställelse och användning, som i sin tur skulle leda till positiva effekter på den individuella produktiviteten, vilket skulle resultera i positiva effekter på den organisatoriska effekten. (DeLone & McLean, 2003) Enligt DeLone & McLean (2003) är således användningen en kritisk framgångsfaktor och det är denna vi ämnar undersöka med hänsyn till syfte och frågeställning i vår studie. IT-användning kan således användas för att mäta framgången hos en IT-förändring.

Deras modell om IS framgång har blivit väldigt välkänd och omskriven av IT-forskare. Under perioden 1993 till mitten av 2002 hade 285 rapporter och journaler refererat till deras modell. (DeLone & McLean, 2003) Detta ledde till att de tio år senare gjorde en utvärdering av deras modell med hänsyn tagen till den snabba utvecklingen inom IT. Över ett hundra artiklar sedan 1993 granskades för att kunna utföra en uppdatering av deras modell. Författarna menar att även om det är forskare som försökt att modifiera deras modell så kan de genom många andra artiklar styrka sina argument och vidareutveckla modellen. (DeLone & McLean, 2003)

Genom granskningen av artiklar och journaler inför utvärderandet av modellen har de kunnat styrka att de flesta av relationerna i deras modell håller. 36 av 38 framgångsfaktorsassociationer som testades i 16 studier ansågs som betydelsefulla. Författarna menar själva att relationerna i modellen kan styrkas genom detta starka empiriska resultat och att det ger ett stöd för modellen i helhet. (DeLone & McLean, 2003) Författarna menar att användandet av ett IS kan mäta framgång och skriver i sin rapport:

*"We believe that system usage is an appropriate measure of success in most cases"*  
(DeLone & McLean, 2003 sid. 16).

Vidare menar DeLone & McLean (2003) att problemet har varit den alltför enkla definitionen av detta komplexa begrepp. Att bara hävda att mer användning kommer leda till mer nytta, utan att ta hänsyn till hur denna användning sker, är inte tillfredställande. Forskare måste ta hänsyn till naturen, utsträckningen, kvaliteten och lämpligheten av användningen. Naturen av användning skulle kunna tas upp genom att undersöka om den fulla funktionaliteten av systemet används för dess tilltänkta bruk.

## **2.5 En modifierad version av DeLone & McLean IS framgångsmodell**

Det finns dock författare som inte riktigt håller med DeLone & McLean om att IT-användning kan användas som ett mått på lönsamhet och Seddon (1997) kommenterade den första modellen av DeLone & McLean och skrev:

*“The critical factor for IS success measurement is not system use, but that net benefits should flow from use”* (Seddon, 1997 sid. 242)

Med detta menar Seddon (1997) att IT-användning kan användas som ett sätt att mäta framgång men han har en annan definition om hur. Han framhöll att DeLone & McLean i sin ursprungliga modell från 1992 hade misstolkat begreppet IT-användning och att det fanns tre olika faktorer inräknat i det. Nedan redogörs för de olika betydelser Seddon (1997) ansåg begreppet ha.

Användning som härleds till lönsamhet av IT-användningen som är precis vad man borde vänta sig i en modell av IS framgång. Författaren menar dock att även här är begreppet lite problematiskt då det finns grundläggande värderingar om att ett system som inte används är misslyckat och således tvärtom vid hög grad av IT-användning. Ett system kan ju dock vara lönsamt då det sparar tid av användande vilket medför att mindre användande ger mer lönsamhet. Seddon (1997) föreslår således att det inte är IT-användningen som ger lönsamhet utan att lönsamheten ska komma genom IT-användning.

IT-användning som ett beteende i framtiden kan leda till mer användning. I detta fall ses IT-användning inte som ett mått av lönsamhet utan snarare bara som en uppfattning av framtida bruk.

IT-användning i början av en process som leder till användartillfredsställelse, individuell effekt samt organisatorisk effekt. I detta fall ses inte heller själva användandet som ett mått på framgång av IS.

## 3 Metod

---

*I detta kapitel har vi för avsikt att redovisa de val av metoder som vi har utgått ifrån för att uppnå studiens syfte. Inledningsvis diskuteras vilket förhållningssätt och angreppssätt som ligger till grund för vårt arbete. Vidare diskuteras undersökningstyp, validitet och reliabilitet samt slutligen tillvägagångssätt.*

---

### 3.1 Vetenskapligt förhållningssätt

När man ska välja val av metod finns i huvudsak två varianter med avseende till synsätt till verkligheten och till den prövning som görs. (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 1997) Dessa är positivism och hermeneutik. Inom hermeneutik har forskaren ett subjektivt förhållningssätt till det som studeras och tolkar verkligheten utifrån egen förståelse. Positivism skiljer sig från hermeneutik genom att forskaren är objektiv och dessutom ligger det krav på forskaren att ha hög grad av säkerhet i sina påståenden oberoende av varandra. (Patel & Tebelius, 1987)

Vi har valt att utgå från positivism i denna studie, då vi har för avsikt att belysa användning av IT. Vi har även undersökt IT-användning och dess effekt att mäta framgång hos en IT-förändring samt att vi har undersökt vilka åtgärder som har gjorts för att en förändring skall uppnå hög grad av IT-användning.

Vi har således samlat in teori för att med hjälp av denna tolka och analysera empirin. I val av teori har vi varit objektiva så långt det varit möjligt men vår förståelse och teoristudie har kunnat medföra att vi inte har varit uteslutande objektiva då tidigare kunskaper och studier kan ha format våra val. Författare och material som introducerats på kurser under våra studier kan ha varit mer lättillgängliga och känts mer aktuella men för att försöka säkerställa vår objektivitet i val av teori har vi tagit med oberoende författare som styrker de teorier och modeller vi valt.

Beträffande vår objektiva ställning i insamling av empirin såg vi inte att det förelåg några problem då vi inte har något behov av att tolka eller styra det på ett eller annat sätt. För att vår undersökning ska bli lyckad behöver vi inte ändra den insamlade empirin då det inte spelar någon roll om de har uppnått hög eller låg grad av IT-användning och inte heller om de har gjort, alternativt inte gjort något för att uppnå detta. För vår del har således allt material varit intressant och det har inte funnits några motiv för oss att vara subjektiva i insamling av empiri.

### 3.2 Angreppssätt

Angreppssätt är det övergripande sätt på vilket forskaren tänkt angripa det formulerande problemet. Huvudsakligen brukar skillnad mellan deduktion och induktion göras.



Deduktion brukar kallas bevisandets väg, eftersom man utgår ifrån befintliga teorier och utifrån dem ställer upp olika hypoteser, som sedan prövas i verkligheten. Induktion följer upptäckandets väg. Sättet forskaren närmar sig verkligheten styrs av den kunskap och förståelse som utvecklas under studiens gång. (Holme & Solvang 1997)

I vår studie har vi använt oss av ett deduktivt angreppssätt då vi utifrån vår teoretiska referensram har gjort en studie av empirin. Vi har inte ställt upp några hypoteser men arbetet vi har gjort, vid analysen av IT-användning som framgångsfaktor, kan likna ett arbetsförfarande med hypoteser. Empirin består av insamlat material och intervjuer på vårt fallföretag. Denna empiri har sedan analyserats och satts in i perspektivet för vårt syfte av undersökningen med hjälp av den teoretiska referensramen. Detta innebär att vi, utifrån vår studie med teorier relaterat till vårt syfte och vår frågeställning belyser IT-användning och undersöker hur IT-användning kan mätas som en framgångsfaktor. Vi studerar även ett projekt i ett fallföretag för att se vilka åtgärder de har gjort för att uppnå denna grad av användning.

### **3.3 Undersökningstyp**

Förutom vetenskapligt synsätt och angreppssätt kan undersökningar klassificeras utifrån hur mycket kunskap som finns inom ett problemområde innan utredningen börjar. Eriksson & Wiedersheim-Paul (1997) skiljer bland annat mellan explorativa och deskriptiva undersökningar. Explorativ står för en utforskande strävan. En deskriptiv, eller beskrivande studie innebär en mer detaljerad redogörelse och beskrivning av den företeelsen som studeras.

Vår studie är till viss del av det explorativa och till viss del av det deskriptiva undersökningsslaget. Vi använder oss av den explorativa undersökningen, då vi har för avsikt att diskutera de åtgärder som görs för att uppnå hög grad av IT-användning och vid IT-användningens effekt att mäta framgång hos en IT-förändring. I detta fall verkar det inte finnas mycket teori inom problemområdet utan det är en explorativ undersökning då vi har en utforskande strävan i att hitta faktorer som vårt fallföretag har gjort samt i det senare fallet hitta faktorer som styrker eller dementerar olika fall i praktiken. Vidare är vår undersökning till viss del av deskriptiv art då vi försöker belysa IT-användning. Vid detta problemområde finns mycket teori och det är vår teoretiska referensram som ligger till grund för vår undersökning.

Man kan även diskutera termer av kvantitativa och kvalitativa metoder. I den kvalitativa metoden är syftet i huvudsak att öka helhetsförståelsen. (Holme & Solvang 1997) Vi har för avsikt att använda den kvalitativa metoden, då syftet med studien är att klargöra hur ett företag agerar för att uppnå hög grad av IT-användning samt att belysa IT-användning och dess effekt att mäta framgång hos en IT-förändring.

### **3.4 Validitet och Reliabilitet**

Validitet och reliabilitet är två prövostenar som används för att mäta kvaliteten i en undersökning inom samhällsvetenskaplig forskning. Validitet och reliabilitet är mer vanliga begrepp när man undersöker kvaliteten inom kvantitativ forskning men om man lägger mindre betoning på frågor som rör kvantitativ mätning går det även bra att använda begreppen vid kvalitativ forskning. (Bryman, 2002)

#### **3.4.1 Validitet**

Validitet handlar om att man verkligen undersöker, identifierar eller mäter det man påstår sig göra. Validitet kan man enligt Bryman, (2002) dela in i extern och intern validitet.

Vår undersökning har varit specifik till den grad att alla företag och projekt har en unik situation där den ena inte är den andra lik. Liknande undersökning skulle kunna göras i vilken miljö som helst men resultatet skulle kunna variera beroende på situationen. Den externa validiteten i vårt fall är således ganska låg beroende på att vi gjort en kvalitativ undersökning och inte kvantitativ.

Vår interna validitet speglas av den teoretiska referensramen vi har. Med hjälp av den teoretiska referensramen har vi analyserat empirin och de teoretiska idéer vi utvecklat kommer från referensramen.

#### **3.4.2 Reliabilitet**

Reliabilitet behandlar tillförlitligheten i en undersökning. Precis som validitet kan man dela in reliabilitet i extern och intern. (Bryman, 2002)

Vi anser att man skulle kunna genomföra vår undersökning på nytt och i vilken IT-kontext som helst. Av vår uppsats framgår det tydligt hur vi genomfört samtliga moment i undersökningen vilket möjliggör att man kan upprepa undersökningen. Vi anser därför att vår externa reliabilitet är hög.

Då vi har diskuterat i stort sett allt som skrivits i uppsatsen anser vi att vi har kommit överens om observationerna. I vissa fall kanske vi har haft olika uppfattning från början men efter att ha diskuterat det så har vi enats och det är följaktligen det som skrivits ned i uppsatsen. Då vi har enats och kommit överens om det som skrivits i uppsatsen är vår interna reliabilitet hög.

## **3.5 Fallstudie**

### **3.5.1 Företagspresentation**

Företaget som vi har valt att jobba emot är AB Volvo Penta som är en del i koncernen AB Volvo. Volvo Penta är uppdelat i tre olika delar, det är Marin Fritid, Marin Kommersiellt och Industri. Störst är Marin Fritid som står för ca 65 % av AB Volvo Penta. Till de tre olika delarna finns ett antal olika motorer och det finns även reservdelar och tillbehör. I företagens nätverk har de runt 5000 olika återförsäljare världen över med merparten i Europa. Företaget har fyra kontor som är belägna i Chesapeake (USA), Shanghai (Kina), Singapore och Göteborg där det sistnämnda är huvudkontoret. Produktionsanläggningar återfinns i Lexington (USA), Vara (Sverige) och Wuxi (Kina). Försäljningen sker till ca 130 länder där över 95 % går på export ifrån Sverige. Försäljningsutvecklingen har gått från att omsätta drygt 6 miljarder sek år 2000 till att ha en omsättning på drygt 10 miljarder sek i dagsläget. Drygt 50 % säljs i Europa, ca 30 % i Nord Amerika, ca 10 % i Asien och resterande ca 10 % internationellt. Totalt antal anställda uppgår till ca 1500 personer där 700 är anställda i Sverige, 350 i Nord Amerika, 250 i övriga Europa, 150 i Asien och 50 internationellt [www.volvo.com/volvopenta/](http://www.volvo.com/volvopenta/) (2007-03-20).

### **3.5.2 Projektet**

Det projekt vi har för avsikt att analysera och utvärdera utefter vårt syfte och vår frågeställning är ett som berör orderhantering, automatisk prissättning och fakturering inom Marin Fritid på AB Volvo Penta. Det inriktar sig på den europeiska marknaden och det är ett projekt inom ett större projekt som har för avsikt att ersätta ett system med ett annat. Systemet som är tänkt att ersätta det gamla heter JD Edwards och är en paketlösning från Oracle. Det gamla heter PMI som är ett egenutvecklat system. JD Edwards har funnits inom företaget sedan 1995 och det har kontinuerligt skett förändringar med tanken att det ska ersätta PMI. Den förändring som har gjorts inom det projekt vi har studerat har fokuserat på att orderhanteringen och faktureringen skall bli mer tidseffektiv för att frigöra tid för orderadministratörerna för säljaktiviteter. Detta har man försökt lösa i utvecklingsgruppen genom att istället för att manuellt mata in en order i ordersystemet så har de kommit fram till att man matar in en paketidentitet på ett paket som i princip innehåller ett antal rader, den blir automatiskt prissatt med de överenskomna priserna, antingen med de förhandlade priserna man har kommit överens om med kund eller med en bruttoprislista minus de rabatter som den kunden har. Tanken är att paketen, eller kit som de även kallas, bara ska behövas specificeras en gång och sedan ska man kunna ta fram det på en order utan att man som tidigare på varje order behövde lägga in varje orderrad. Till faktureringen så har man möjliggjort en lösning där man kan välja vilka kunder alternativt vilka orders man vill ha automatiskt fakturerade vilket medför att man slipper att manuellt bekräfta varje orderrad för fakturering. Tanken är att detta ska underlätta för orderadministratörerna så de inte fakturerar fel priser. Systemet kommer även möjliggöra att man får bättre möjlighet att spåra hur priser och rabatter sätts.

Projektet har inte varit helt problemfritt utan vissa delar har dragit ut på tiden och vissa delar är fortfarande inte helt klara. Den skarpa testningen medförde också en del problem där rabattsatser blev synliga på fakturorna ut till kund.

### **3.6 Tillvägagångssätt**

Insamlingen av teorin har i första hand skett med hjälp av Internet där vi har använt flera olika sorters sökfunktioner. Bland dessa var Google, Google Scholar, ACM, JSTOR, ELIN och Lovisa. Internet har således varit det forum där vi sökt den mesta informationen men vi har även lånat böcker på bibliotek. För att säkerställa den teoretiska referensram vi valt har vi tagit med utomstående författare som på ett eller annat sätt styrker de argument vi för.

Efter att ha skapat en teoretisk referensram att jobba utifrån så samlade vi in empiri från ett projekt på ett fallföretag för att kunna undersöka vår frågeställning.

Vid val av fallföretag ansåg vi att vi skulle ta upp en del tid för de involverade i projektet så vi vände oss till ett företag där vi hade kontakter som kunde tillgodose oss med det material vi var ute efter. Vårt fallföretag blev således det som beskrivits ovan och den initiala kontakten på fallföretaget var en person i ledningen som utsåg ett nyligen utfört projekt och en kontaktperson som kunde tillgodose oss med den information vi var ute efter inom projektet.

Vid insamling av empirin inom projektet var det till en början vår kontaktperson på företaget som svarade på de flesta frågor och tog fram material för att skapa oss en uppfattning om företaget och projektet. Denne person var projektledare för projektet och hade god kunskap inom de flesta områden gällande projektet och företaget. I samråd med projektledaren valdes sedan ett antal intervjupersoner ut på olika positioner i företaget. Vår strategi i valet av informanter var att få med en så stor del som möjligt av projektets olika delar i mån av tid och tillgänglighet. De informanter vi intervjuade var en inom price management, en orderadministratör och en utvecklingsansvarig. Vi har även fått ta del av material från ledningen i form av en enkät skickad per mail. Med dessa olika informanter anser vi att vi har en bred täckning för de olika intressenterna då information från dessa informanter täcker upp det mesta av projektet.

I den undersökning vi valde att genomföra har vi använt oss av ett kvalitativt förhållningssätt. Den kvalitativa undersökningen vi genomförde bestod av intervjuer i semistrukturerad form. Fördelen med detta förhållningssätt är att flexibiliteten existerar samtidigt som man ändå kan ha en viss struktur och styra det i önskad riktning. (Bryman, 2002) Eftersom en del av vårt syfte är att undersöka vilka åtgärder vårt fallföretag har gjort för att uppnå en hög grad av användning har våra intervjuer handlat om att försöka ta reda på så mycket information som möjligt om projektet. Genom den semistrukturerade intervjuformen fick vi således den flexibilitet vi eftersträvade vilket

fick våra respondenter att tala fritt och öppet men där vi kunde styra intervjuerna åt de åtgärder som gjorts med hänsyn tagen till IT-användningen.

Vi genomförde sex intervjuer. Dessa genomfördes på respondenternas arbetsplatser där en av oss närvarade. De tre första intervjuerna var med samma person då detta var vår handledare och hade som uppgift att sätta oss in i företaget, projektet och leda oss vidare till övriga respondenter. De två sista intervjuerna med denne person skiljer sig något från de övriga då kontakt redan var etablerad. Intervjuerna inleddes på samma sätt, genom att först presentera oss och förklara syftet med intervjun, förutom i det ovan beskrivna fall. Detta för att respondenterna skulle få en förståelse för vad vi ämnade undersöka. De informanter som intervjuades fick därefter berätta om sin avdelning och vad det fanns för olika ansvarsområden varpå frågorna blev lite mer inriktade mot projektet. Eftersom de olika informanterna hade helt skilda positioner och ansvarsområden så har inte en intervjuguide sammansatts utan vi har beroende på situation format frågorna. I Bilaga 1, Bilaga 2, Bilaga 3, Bilaga 4, Bilaga 5 och Bilaga 8 kan tydligt utläsas de frågor som ställts så vid ett eventuellt upprepande av undersökningen kan våra frågor utläsas och följas. Intervjuerna spelades in och transkriberades efteråt, vid alla fall utom två fall. Vid det första av dessa tillfällen såg vi inte nyttan av det då det var den första intervjun med handledaren och mer gick ut på att lära känna varandra och vid det andra tillfället hade inspelningsapparaten gått sönder. Bryman (2002) påpekar att man bör spela in och transkribera intervjuer vid kvalitativa studier. Det var ingen av respondenterna som hade något emot att vi spelade in intervjuerna. Vid det tillfälle då inspelningsapparaten hade gått sönder togs istället anteckningar. Detta har inte påverkat vårt arbete i någon större betydelse då det första tillfället som nämnts ovan bara var till för introduktion och vid det andra tillfället var det en vidare introduktion av systemet och dess delar som vi kan presentera med de anteckningar som gjordes.

Under tre av intervjuerna diskuterades alternativt framtoogs det material som getts till oss. Om detta är refererat till i uppsatsen har materialet bifogats som bilagor. Detta material anses ha hög validitet då det tagits internt från företaget och det inte förefaller någon anledning till modifikation av materialet.

Bara en av författarna hade möjlighet att medverka under intervjuerna då företagets kontor var beläget i Göteborg men vi har haft god kommunikation för att säkerställa att vi båda har haft god vetskap om ämnet. Intervjuerna utvecklades på det sätt vi hoppats på, det blev mycket diskussioner och det var främst respondenterna som talade. Samtliga respondenter var väldigt hjälpsamma och talade mycket. Intervjuernas tidslängd varierade och låg mellan trettio till sextio minuter.

De empiriska resultat av betydelse är de som är härledbara och möjliga att analysera med hänsyn till den referensramen inom teorin vi valt. De empiriska resultaten av betydelse kommer således att tas upp i vårt analysavsnitt. Vi har därför valt att inte göra en empirisk redovisning av de resultat som framkommit då dessa behandlas i analysavsnittet. Vill man få en större inblick och granska vårt urval av de empiriska resultaten rekommenderas att efter detta kapitel läsa bilagorna.

## 4 Analys

---

*I detta kapitel kopplas vårt empiriska material med den teoretiska referensram som tidigare har presenterats. Först analyseras hur långt projektet i fallföretaget har kommit i den modell som Cooper & Zmud (1990) presenterade. Sedan analyseras i detta kapitel de åtgärder som gjorts respektive inte gjorts utifrån Kukafka m.fl. (2002) modell och slutligen analyseras huruvida IT-användning kan mäta framgång hos en IT-förändring.*

---

### 4.1 Hur långt i projektet har man kommit?

Nedan presenteras analysen av projektet i fallföretaget och om de har uppnått de olika stegen i den modell som presenterats av Cooper & Zmud (1990).

#### 4.1.1 Initiation

När man tittar på Initiation enligt Cooper & Zmud (1990) ser man att fallföretaget har följt och uppnått initieringen. Processen har varit utförlig och noga dokumenterad enligt Bilaga 1 och Bilaga 2. I Bilaga 2 kan man se följande process. De har i inledande skede skrivit ner problemområdet, där det framgår deras motiv till förändring. I systemet de hade innan var det många processer som var tvungna att utföras manuellt. Bilaga 1, intervjun med orderadministratören, styrker att avdelningen fick göra väldigt mycket manuellt. Framförallt var det prissättningen som orsakade det stora problemet. Orderadministratören fick enligt Bilaga 1 leta upp alla artiklar och skriva ner dem på olika rader samt sätta pris på varorna. Det var ett mycket tidskrävande arbete som tog väldigt mycket tid och resurser från både orderadministratören och Price Management avdelningen (Bilaga 1).

Utifrån intervjuerna i Bilaga 1, Bilaga 2, Bilaga 3, Bilaga 4 och Bilaga 8 har vi kunnat härleda att trycket från en förändring kom från pullkanaler. Behovet att orderadministratörerna skulle få mer tid till försäljning och behovet av automatisk prissättning för att få fram korrekt pris och undgå misstag i prissättningen är tydliga pullfaktorer. I Bilaga 6 kan man även utläsa att en matchning mellan en IT-lösning och dess användning i organisationen har varit en avgörande roll vid utvecklingen av lösningen. Man har utgått från tidigare system och haft användarna i fokus för att kunna sätta upp mål som skulle resultera i tidsbesparingar och effektivare administration av orderhanteringen.

#### 4.1.2 Adoption

När vi analyserade fallföretaget med utgångspunkt av Cooper & Zmud's (1990) adoption, fann vi att projektet var väl förankrat i ledningen (Bilaga 2 och Bilaga 8), där

projektledaren i intervjun berättar hur man går till väga för att få godkänt av ledningen. Projektledaren gör ett underlag för ledningen att gå igenom som därefter beslutar och tilldelar den budget som behövs för att införa IT-lösningen. När det gäller den resterande organisationen och användarna kunde man utläsa att steget initiation hade förankrat användarna väl i projektet. Organisationen hade arbetat fram en lösning på problemet som inte bara underlättar och förbättrar för företagets bästa utan också för användarna (Bilaga 1). Det är en avgörande faktor för att adoption ska kunna genomföras utan några hinder på vägen. (Cooper & Zmud, 1990) Beslutet fattades efter det att underlaget hade gått igenom ledningen och en budget garanterades. Andra faktorer som påverkade adoption är att flera möten om projektets gång och hur det skulle utformas hölls (Bilaga 7).

### **4.1.3 Adaptation**

När IT-lösningen var väl förankrad hos både ledning och övriga i organisationen påbörjades utvecklingen av systemet. Projektledaren, som i detta fall var beställaren av systemet, tog kontakt med IT-avdelningen på fallföretaget. Systemutvecklaren Bilaga 1 fick underlaget och utvecklade det system som beställdes och genomförde olika tester. De utvecklade systemet i närhet med användarna och anpassade systemet till de organisatoriska procedurerna. När det gäller individerna som ska använda systemet anordnades utbildningstillfälle. Utbildningen var planerad att vara vid två tillfällen men utbildningen gick så pass bra att det räckte med ett tillfälle (Bilaga 2). Orderadministratören i Sverige styrker detta och menar att det första utbildningstillfället hade hjälpt till att förstå systemet och dess användarfunktioner. Fortlöpande möte hölls för att underhålla systemet och dess funktioner (Bilaga 3). IT-lösningen har tagits i bruk och används i viss mån. Systemet är till viss del tillgängligt för organisationen och dess användare. Att systemet bara till viss del är tillgängligt för organisationen förklaras nedan då vi har för avsikt att fortsätta analysera de kommande punkterna även om detta stadium inte är helt uppfyllt.

### **4.1.4 Acceptance**

För att analysera huruvida förändringen kommit till ett stadium av Acceptance måste användningsmönstret granskas. Det tydligaste sättet att se om användarna har accepterat lösningen är ju huruvida de använder den. En utskrift från systemet och dess användande presenteras därför nedan i Tabell 1.

Tabell 1. Marknadsanvändande

Market	Open Kit	Closed Kit	Aut. Inv. orders (kits)	Created Kits
Denmark	0	0	0	1
Finland	98	81	383 (80)	49
France	471	569	22 (9)	71
Germany	160	30	15 (3)	7
Norway	62	21	33 (1)	19
Spain	39	5	151 (1)	58
Sweden	65	50	5 (0)	15
UK	1	0	0	1
Kits total: 221				
Open orders total: 896				
Closed orders total: 756				

Vad som kan utläsas av kolumnen Aut. Inv. orders (kits), är de antalet automatiskt fakturerade orders och hur många utav dessa som har varit paket. Följaktligen kan man utläsa hur många av de automatiskt fakturerade orders som är paket vilket ger oss ett bra mått på hur mycket paketen används i systemet. Den marknad som procentuellt använder mest paket av de automatiskt fakturerade orderna är Frankrike med sina ca 41 %, se Tabell 2. Man kan även se att Danmark, Sverige och Storbritannien inte har skickat en enda automatisk order som paket. I dessa tre länder har inte den automatiska faktureringen accepterats över huvudtaget. I Sverige så vet vi att det är på väg att startas men att det har varit lite besvär med nya produkter som ersatt gamla och därför har inte den automatiska prissättningen satt igång i samma omfattning ännu. Det har ju däremot tillverkats en del paket i Sverige vilket har underlättat avsevärt enligt intervju (Bilaga 3). I Danmark och Storbritannien har bara ett paket gjorts vilket tyder på att förändringen ännu inte har accepterats. I alla de övriga länderna har ett flertal paket gjorts vilket tyder på att användarna har accepterat förändringen. Eftersom det i Sverige har underlättat avsevärt med byggandet av 15 paket så borde det även vara härledbart till de övriga länderna till en acceptans nivå. Eftersom de olika marknaderna inte har uppnått samma stadium kan vi inte med denna modell styrka att systemet har uppnått ett stadium av Acceptance. I Danmark har man till exempel bara skapat ett kit men inte fakturerat automatiskt en enda gång. Således så har inte det nya systemet heller uppnått ett stadium av Adaption på grund av detta. Vi har dock valt att fortsätta vår analys för att se hur långt de andra marknaderna har kommit i sin utveckling.

#### 4.1.5 Routinization

Cooper & Zmud (1990) beskriver ju att man måste uppnå ett stadium av rutin för att förändringen skall uppnå infusion. De definierar denna process som att användandet av IT-lösningen är understödd och en normal aktivitet och som produkt att organisationens ledningssystem blir anpassade för att räkna med IT-lösningen. IT-lösningen är inte längre något som uppfattas som något onormalt.



Det är svårare att bedöma om en lösning anses eller inte anses vara onormal då subjektiva värderingar kommer att spegla resultatet. Vi har därför valt att även här utgå från användningsmönstret för att bedöma om förändringen används rutinartat eller inte.

Enligt Tabell 1 kan man räkna ut procentuellt hur många av de automatiskt fakturerade orderna som är i paket. Dessa uträkningar presenteras i Tabell 2.

Eftersom alla orderna inte kan vara i paket då t.ex. order som går ut till små kunder inte är mer tidseffektiva att bygga paket på kan inte en 100 procentig nivå uppnås men ju högre nivå desto mer rutinartat. Med en högsta nivå på 41 procent kan vi dock inte styrka att det har blivit ett rutinartat arbetssätt på någon av marknaderna för de orderadministratörer som använder systemet. Frankrike är på god väg men man kan inte säga att förändringen används rutinartat.

Tabell 2. Procentuellt

Market	% kit av Aut. Inv.
Denmark	0
Finland	21
France	41
Germany	20
Norway	3
Spain	0.7
Sweden	0
UK	0

#### 4.1.6 Infusion

Eftersom inte stadiet av Routinization är uppnått på någon av marknaderna kan inte heller en ökad effekt i organisationen uppnås. Detta skulle annars uppnås genom att använda IT-lösningen på ett mer omfattande och integrerat sätt för att understödja högre nivåer av organisationens arbete. IT-lösningen används inte inom organisationen till sin fulla potential. Att vi kommit fram till att förändringen inte uppnått infusion påverkar inte vårt fortsatta arbete då vi endast konstaterat att förändringen ännu inte uppnått infusion.

### 4.2 Vilka åtgärder har gjorts?

Efter att nu ha fått en klar bild av hur långt man kommit i projektet vill vi analysera vilka åtgärder som gjorts respektive inte gjorts för att förändringen skulle få hög användningsgrad. Detta gör vi genom att analysera de olika faserna presenterade av Kukafka m.fl. (2002).

#### 4.2.1 Fas 1

*Uppskattning av organisatoriska mål och behov.* I denna fas har man undersökt vilka behov och vilka mål som systemet ska uppfylla. Man kom fram till 5 olika punkter som bas för systemets utvecklande (Bilaga 6). Dessa var att det skulle spara administration när en order läggs för att spara tid till försäljning till kund. Det var att automatisera prissättningen genom att använda paket. Det var även att det var viktigt med automatisering av prissättningen för att minska risken för fel till kund som kostar mycket pengar för såväl administration samt reducering av pris till kund. Vidare var det att man skulle kunna följa och spåra en prissättning för att underlätta felsökning och kunna

granska prissättningen och slutligen var det att systemet skulle innefatta spårning av eventuella rabatter till kund.

I detta fall kan användarna ses som en av nyckelintressenterna och de har varit drivande i projektet i vilket ledningen, som hela tiden varit positiva till en förändring (Bilaga 8). Man har under projektets begynnelse engagerat slutanvändarna och sett till deras kunskap, (Bilaga 1 och Bilaga 8). Uppfattningarna som nyckelpersonerna har i detta fall har blivit invävda redan från start samt deras värderingar har fått en viktig roll för systemets utförande (Bilaga 6). I analysen av företagets kapacitet och tillgångar har vi främst fokuserat på kompetensen då det tillförts ekonomiska medel i den utsträckning som behövs. Då projektledaren varit med sedan projektets start är hans vetskap om företagets teknologiegenskaper och moment stora (Bilaga 1). Han har även goda kunskaper sedan tidigare inom systemutveckling. Även systemutvecklaren har varit med sedan grunden av utvecklingen och hon har en god vetskap om JD Edwards och dess egenskaper (Bilaga 1).

#### **4.2.2 Fas 2**

*Organisatoriskt behov som IT-lösning.* I denna fas skall man försöka säkerställa så att alla behov analyserat i fas 1 kan tillgodoses genom den valda lösningen. Eftersom fallföretaget har valt ett redan utvecklat system med de funktioner som svarar på de behov och mål man haft med projektet så menar vi att lösningen på ett tillfredställande sätt kan tillgodose dessa behov. Fakta, specifikationer och funktionalitet i systemet har kommit upp till ytan under detta steg. I utvecklingen av systemet har användarna i Sverige integrerats så att det har skapats en harmoni mellan utvecklare och användare. Det ses dock som bristfälligt att bara de svenska användarna har varit med i utvecklingen och inte användarna på de övriga marknaderna.

#### **4.2.3 Fas 3**

*Beteende kopplat till användning.* Vi saknar i systemspecifikationen en beskrivning av de beteenden en slutanvändare måste gå igenom för att använda systemet. Vi menar dock att dessa beteenden till viss del tillgodosetts eftersom vissa användare varit med och utvecklat systemet. Eftersom det har varit involverade ifrån början har de tydligt kunnat vara med och påverka och utforma systemet vilket i sig skulle kunna ses som en systemspecifikation. Det är dock bara användarna i Sverige som varit med och utvecklat systemet och de övriga delarna har inte haft denna fördel. Detta resulterade i att det underlättade bara för de svenska användarna under undervisningstillfället. Hade man haft med representanter från alla delar av Europa så hade man kunnat underlätta för alla men detta hade säkerligen varit betydligt mer kostsamt och tidskrävande så en mer lämplig lösning hade kanske varit att under utvecklandets gång dokumenterat de svenska användarnas beteenden.

Användarnas kunskap inom IT omfattar kunskaper om system som de tidigare har använt sig av. Organisationen införskaffade JD Edwards redan 1995 så kunskapen om systemet finns och har brukats en längre tid. Datorvanan är väl utbredd i företaget och alla har en egen arbetsstation med en dator som används för arbetssyfte. Införandet av den del vi fokuserat på av JD Edwardssystemet implementerades nyligen och har därför inte använts en längre tid.

Med hjälp av våra intervjuer kan man utläsa att signaler från samarbetsmönster och sociala roller som påverkas av det nya systemet kan tolkas positiva. Dessa i form av att den kontakt som tidigare funnits mellan orderadministratörer och logistikavdelningen uppfattas som den kommer att minska och denna kontakt har tidigare varit lite av en flaskhals.

#### **4.2.4 Fas 4**

*Faktorer som associeras med användandet.* Vi har under denna fas valt att dela upp analysen utefter de tre olika faktorer som bör tillgodoses för maximal effekt. Dessa presenteras nedan:

**Benägenhetsfaktorer:** Eftersom användarna har fått vara med och utveckla systemet så har detta bidragit till en hög grad av vetskap eller tro om effektivitet. Attityden och moralen till förändringen är mycket hög kan man utläsa i Bilaga 3. Det finns en tro eller vetskap om att systemet kommer underlätta för avdelningen och att de kommer spara tid på de funktioner som systemet har som innehåll. Det finns även en tro eller vetskap om att det ska minska deras risk för eventuella fel i prissättningen och vid faktureringen. Den generella uppfattningen om förändringen är således mycket positiv då den har utvecklats utefter ett behov eller en önskan.

**Möjliggörandefaktorer:** Behovet av att utföra uppgifter i systemet har kommit från pull faktorer vilket har lett till att de som använder systemet inte känner något direkt tvång utan istället en vilja att utföra uppgifter i det. Denna vilja kan dock variera från användare till användare då de alla självklart har olika uppfattning om systemet men den generella uppfattningen är positiv. Då användarna från Sverige varit med under utvecklingen av systemet borde de ha sett till att ett lämpligt och förstäligt gränssnitt utvecklats. Risken finns dock att eftersom de varit med under utvecklingen så har de lärt sig systemet från grunden till skillnad från de övriga användarna som får ett färdigt system levererat. Detta kan leda till att vissa användare inte använder systemet för att de inte förstår det eller för att de inte har någon att fråga om hjälp.

**Förstärkningsfaktorer:** De förstärkningsfaktorer som påverkar behovet av att använda systemet är att det kommer att spara tid för användarna. Eftersom systemet är framtagit genom viljan av användarna är det just detta som är belöningen för dem.

## 4.2.5 Fas 5

*Systemanvändningsstrategier.* Som vi tidigare nämnt finns det en stark egen vilja att använda systemet men i de fall där IT-användning inte kommit igång bör lite påtryckningar utifrån ske. I det projekt och i det fallföretag vi har studerat är det i första hand de som utvecklat systemet och drivit projektet som borde motivera användarna till användning. Vi har därför analyserat deras tro på förändringen och hur de har förmedlat detta ut till användarna.

Projektledaren har visat stort intresse för projektet och har en stark tro om att det är en bra lösning för att frigöra tid för orderadministratörerna. Projektledaren har involverat användarna i Sverige för utvecklingen av systemet vilket medförde att orderadministratörerna blev väldigt positiva till förändringen.

Av att analysera projektledarens roll har vi kunnat konstatera att uppföljningen har varit bristfällig. Det presenterade materialet om de olika användarnas användarmönster (Tabell 2) är väldigt varierande vilket troligtvis hade kunnat minska om man kontinuerligt gjort en uppföljning. På så sätt hade man kunnat motivera och sporra de användare som ännu inte börjat använda systemet så mycket. Systemutvecklaren är även positiv till förändringen. Utvecklaren menar på att arbetet i att eliminera ett av de interface som finns är mycket önskvärt då arbetet annars kompliceras ytterligare. Systemutvecklaren ser stora möjligheter med det nya systemet och har en positiv tro om framtiden. Även systemutvecklaren har varit med sedan grunden av utvecklingen och hon har en god vetskap om JD Edwards och dess egenskaper (Bilaga 5). Personen på Price Management ser också positivt på den nya teknologin eller struktureringen av prissättningen. Personen på Price Management menar på att de anser sig ha ett väldigt långsiktigt tänkande i strukturen av paket (Bilaga 4).

Efter att ha analyserat de intervjuade personernas roller i projektet har vi kunnat konstatera att rollfördelningen inom projektet har varit en aning diffus. De inblandade har haft olika uppfattningar om vilka arbetsuppgifter man haft enligt intervjubilagorna. En klarare ansvars- och rollfördelning är önskvärd av utskotten och detta hade kunnat leda till att man tydligare hade kunnat definiera vem eller vilka som borde motivera användarna till användning.

Eftersom det huvudsakliga målet med förändringen har varit att spara tid för användarna har detta säkerligen medverkat till en positiv attityd av mottagandet. Tanken har inte varit att man ska skära ned på personal utan att man ska frigöra dessa resurser till säljaktiviteter. Detta har säkerligen lett till en mer positiv nivå av mottagandet vilket kan vara svårt att uppnå i andra situationer.

För de användare som inte var med och utvecklade systemet var hjälp att förstå systemet kritiskt. En rad åtgärder för detta planerades och utfördes och dessa presenteras nedan.

Företaget ordnade en utbildning på systemet (Bilaga 1). De planerar även att hålla fler utbildningar. Den första utbildningen som ägde rum var planerad till två tillfällen. Men

eftersom alla användarna och den personal som var med på tillfället tyckte att det hade gått förvånansvärt bra beslutades att det andra tillfället blev inställt. Detta kan ses som bristfälligt då det säkerligen var så att det var projektledaren i samråd med utvecklarna och möjligtvis användarna i Sverige som tog detta beslut. Man borde ha haft fortlöpande träning och genomgång av systemet.

En supportfunktion upprättades som ligger på projektledarens ansvar och de svarar på frågor som kan tänkas komma upp. Denna används lite då och då (Bilaga 1 och Bilaga 3) och fyller till viss del funktionen med fortlöpande träning men det är enligt vår analys inte tillräckligt.

### **4.3 Analys av IT-användande som framgångsfaktor**

I litteraturen definierade vi olika sätt att se på IT-användning och dess relation till framgång. Dessa var att IT-användning direkt påverkar framgången och att det inte är användningen som ger lönsamhet utan att lönsamheten ska komma genom användningen. Vad vi skulle vilja klargöra är att enligt båda sätten är användningen kritisk för att utvärdera lönsamheten.

I vårt fall så har projektet inte kommit så långt i de steg som presenterats av Cooper & Zmud (1990) då det bara är härledbart till en adoptionsnivå inräknat alla marknader. Att inte användarna på alla marknader har börjat och rutinartat använder systemet ses i vårt fall som misslyckande vilket styrker båda definitionerna. I detta fall så kan man styrka att IT-användningen, som är låg på grund av att de inte fått igång alla användarna, direkt påverkar framgången negativt och att genom denna användning kan man utvinna lönsamheten som inte är så hög.

Systemet är tänkt av avlasta tid för orderadministratörerna vilket skulle medföra att vid en analys av användandet innan systemets införande och efter införandet så hade den tid orderadministratörerna behövt lägga på momenten minskat om systemet fyllt sin funktion. Dessa begrepp kan vara lite svåra att hålla isär men vi menar att givetvis måste så många som möjligt använda systemet så ofta de behöver men att denna användning om systemet fyllt sin funktion skulle vara tidsmässigt mindre gentemot tidigare. Detta styrker bara Seddon's (1997) definition. Det finns grundläggande värderingar om att ett system som inte används är misslyckat och tvärtom vid hög grad av IT-användning. Att säga att IT-användning direkt påverkar framgången i vårt fall, med dessa grundläggande värderingar i beaktande, är felaktigt. Mer användande leder i vårt fall till ett misslyckande av förändringen.

Det förefaller sig således vara mer aktuellt att betrakta lönsamheten som utvinns av användningen än att påvisa att mer användning leder till mer lönsamhet.

Enligt DeLone & McLean (2003) måste forskare ta hänsyn till naturen, utsträckningen, kvaliteten och lämpligheten av användningen. Trots en analys av dessa aspekter på vårt fall så verkar det fortfarande inte ge ett bra mått på lönsamheten. Lönsamheten är ju att

spara tid för orderadministratörerna så att de kan utföra mer säljaktiviteter. Naturen, utsträckningen, kvaliteten och lämpligheten med användningen är alla väsentliga delar att studera men i vårt fall så skulle lönsamheten speglas av att det nya IS används tidsmässigt mindre än det gamla och det är ingen av de punkter som DeLone & McLean tar upp som kan tillgodogöra för denna lönsamhet.

Utsträckningen av användningen med de grundläggande värderingar som finns kommer leda till att IT-användningen direkt påverkar framgången negativt vilket motsäger DeLone & McLean's (2003) modell.

Enligt vår undersökning kan vi styrka den definition som Seddon (1997) använder sig av, att det inte är användningen som ger lönsamhet utan att lönsamheten ska komma genom användningen. Enligt denna definition spelar det ingen roll om lönsamheten är att systemet används mindre då man betraktar den lönsamhet som utvinns av användningen. Enligt vår analys med hjälp av Cooper & Zmud (1990) kan vi konstatera att projektet i fallföretaget inte har uppnått ett stadium av Acceptance på alla marknader vilket medför att användningsgraden av systemet inte är speciellt hög. Hade man kommit in i ett stadium av Routinization på alla marknader hade man kunnat utvinna mer lönsamhet av systemet men definitionen som Seddon (1997) har på IT-användning och framgång fungerar tillfredställande då det inte spelar någon roll hur hög användningsgraden är utan man betraktar den lönsamhet som utvinns av den faktiska användningsgraden. Detta till skillnad från DeLone & McLean's (2003) definition.

Vi skulle således genom vår analys vilja styrka att det inte är användningen som ger lönsamhet utan att lönsamheten ska komma genom användningen.

## 5 Slutsatser

---

*I detta kapitel presenterar vi uppsatsens slutsatser vilka är kopplade till vår frågeställning samt syfte. Vi diskuterar såväl studiens teoretiska bidrag som den praktiska användning uppsatsen kan tänkas ha. Slutligen ges rekommendationer för vidare forskning.*

---

### 5.1 Åtgärder som gjorts

Att tron på förändringen varit så pass hög som den har varit är en av anledningarna till att projektet fått den genomslagskraft det fått. Det är användarna själva som har drivit igenom projektet och detta skapar i grunden ett mycket positivt beteende till att använda den och detta kan vara svår att uppnå i andra fall. De åtgärder som gjorts och inte gjorts med avseende på IT-användning presenteras nedan.

Att användarna involverades i utvecklandet ser vi som mycket positivt. Att det dock bara var den svenska delen och att det inte dokumenterades något från dessa tillfällen ser vi som bristfälligt.

Att inte en uppföljning har gjorts för att se om förändringen har använts i praktiken ser vi som mycket bristfälligt. Hade man varit effektiv i en uppföljning och sett så att alla marknader hade kommit igång med användandet av paket och automatisk fakturering så hade man kunnat trycka på de marknader som fallit efter. Det är om man ser till alla marknader och Cooper & Zmud's (1990) modell bara härledbart till en adoptionsnivå vilket med bättre påtryck i form av uppföljning och lämpliga åtgärder hade kunnat bidra till längre nivåer i modellen.

Eftersom alla utskotten och de delaktiga i projektet har en stark tro på förändringen har således även det påverkat användarna och deras tro på förändringen. Att ansvarfördelningen var något vag har dock lett till att denna positiva tro på förändringen inte fullt ut påverkat användarna att använda systemet.

Att bara ett utbildningstillfälle hölls ser vi som bristfälligt då det inte var helt och hållet förstått av användarna.

### 5.2 IT-användande som framgångsfaktor?

I Vårt fall förefaller det sig vara mer aktuellt att betrakta lönsamheten som utvinns av användningen än att påvisa att mer användning leder till mer lönsamhet. Vi skulle således genom vår analys vilja styrka i enlighet med Seddon (1997) att det inte är användningen som ger lönsamhet utan att lönsamheten ska komma genom användningen.

Har man kommit längre i de steg som Cooper & Zmud (1990) har presenterat kan man utvinna mer lönsamhet av systemet men oavsett hur långt man kommit kan man med den definition som Seddon (1997) har på IT-användning på ett tillfredställande sätt definiera framgången genom användningen.

För att mäta framgången med användning hos en IT-förändring ska man alltså betrakta lönsamheten som kommer genom användningen.

### **5.3 Vidare forskning**

De resultat vi har kommit fram till och beskrivit ovan angående åtgärder som görs skulle kunna vara en generell företeelse för flera företag vilket medför att det skulle vara intressant att göra en kvantitativ studie på de resultat vi kommit fram till och se om dessa är generella. Det skulle även vara intressant att göra fler kvalitativa studier om företags åtgärder för att uppnå en hög användningsgrad, för att se om andra åtgärder görs som kanske inte tas upp i teorin. Det skulle även vara intressant att komma tillbaka till samma företag om några år och göra en uppföljning för att se om de åtgärder som görs har förändrats.



## 6 Diskussion

---

*I detta kapitel kommer vi att diskutera de resultat vi fått fram av analysen och presentera våra avsikter och tankar.*

---

Företag lägger stora resurser på IT-lösningar i hopp om att de ska göra nytta för dem men vad som ibland glöms bort är att de faktiskt måste jobba med och påverka förändringen för att hela organisationen ska kunna dra så mycket nytta av den som möjligt. Vi har därför valt att belysa vad ett företag har gjort och inte har gjort för att andra företag ska kunna dra nytta av, känna igen sig eller förhålla sig till just detta specifika fall. Oavsett om det är samma punkter som ett annat företag har gjort bristfälligt eller inte så kan de som angetts i denna studie ge en vägvisning till andra.

Eftersom alla utskotten och de delaktiga i projektet har en stark tro på förändringen har således även det påverkat användarna och deras tro på förändringen. Att ansvarfördelningen var något vag borde bara ha lett till intern problematik i utvecklingen och vi har svårt att se att denna bristfällighet har påverkat användarnas attityd till mottagandet.

Att bara ett utbildningstillfälle hölls ser vi som bristfälligt då det onekligen inte var helt förstått av användarna. Att sedan inte en uppföljning har gjorts för att se om förändringen har använts i praktiken ser vi som mycket bristfälligt. Hade man varit effektiv i en uppföljning och sett så att alla marknader hade kommit igång med användningen av paket och automatisk fakturering så hade man kunnat trycka på de marknader som fallit efter. Uppföljningen borde kanske ligga på supportavdelningens bord så att de kontinuerligt kan göra uppföljningar och ta kontakt med eventuella avdelningar som inte ännu har använt systemet så mycket.

Eftersom det huvudsakliga målet med förändringen har varit att spara tid för användarna har detta säkerligen medverkat till en positiv attityd av mottagandet. Tanken har inte heller varit att man ska skära ned på personal utan att man ska frigöra dessa resurser till säljaktiviteter. Detta har säkerligen lett till en mer positiv nivå av mottagandet vilket kan vara svårt att uppnå i andra situationer. Vid till exempel en förändring som har för avsikt att ersätta arbetskraft hade förändringen förmodligen inte fått samma positiva attityd.

DeLone & McLean (2003) skriver att det inte räcker med att mäta graden av IT-användning för att utvinna vinsterna utan att man måste ta hänsyn till naturen av användningen. Vi vill mena att deras definition att IT-användning direkt påverkar framgången kan vara sann men eftersom de inte tydligt definierar denna användning så blir det lätt att tänka efter grundläggande värderingar om att ett system som inte används är misslyckat och således tvärtom vid hög grad av IT-användning. En tydligare definition av begreppet är således önskvärt och tills detta inte är uppfyllt kan vi inte styrka deras definition att IT-användning direkt påverkar framgången.

# 7 Bilagor

## 7.1 Bilaga 1

Intervju 2 projektledare

Jag tänkte börja lite med att fråga om omvärlden och hur det ser ut runt Volvo Penta och sen hur det ser ut inom företaget med vision mål och strategi m.m. och sen försöka komma in på hur det var innan förändringen och anledning och initiativ till förändringen.

Hur ser Volvo Pentas marknad ut?

- Ja vi e ju över hela världen kan man säga då. Vi e ju det Volvo bolaget som är mest spridda över flest områden. När vi tittar på detta projekt så inriktar ju det sig nästan till hundra procent på Europa.

Är Volvo Penta olika stort i olika delar i Europa?

- Ja om vi tittar på länderna då så e det väl så att Italien, Frankrike, England, Tyskland och Norden som sticker ut. Om vi tar lite grann om Penta då så kan vi säga att vi har fyra stycken olika segment. Det är Marin Fritid Diesel, Marin Fritid Gas, Industri och Marin Kommersiellt och sen har vi ju reservdelar och tillbehör.

Vänder man sig i första hand till företag eller privatpersoner?

- Vi säljer alltid till så att säga båtbyggare, byggare eller till dealers, vi säljer aldrig till så att säga privata kunder.

Vad är det ni säljer mest av de här olika delarna?

- Ja det är ju Marin Fritids motorer med diesel.

Vad har ni för marknadsandelar?

- I Europa har vi en ganska hög marknadsandel och jag skulle tippa att det ligger runt 80 procent.

Vilka är de närmaste konkurrenterna?

- Det är MerCruiser, Caterpillar, Cummins och Yanmar.

Är de större utanför Europa då?

- Ja, MerCruiser är absolut störst i USA.

Hur producerar ni era motorer?

- Vi har en egen fabrik i Vara där vi bygger dieselmotorer från 200 hästar och upp till 450 hästkrafter. Sen har vi då motorer från Skövde, Lyon och så har vi en fabrik USA som bygger bensinmotorer eller konverterar bensinmotorer och sen har vi en liten verksamhet här i Göteborg som konverterar dieselmotorer från Skövde och Lyon.

Internt.

Hur är Volvo Pentas strategi, vision och mål?

- Vi har en ganska bra företagspresentation som jag kan ge dig här. Det är något som våra säljare, inköpare och alla har men jag använder de inte så mycket så det gäller för mig att hitta dem först. Här va den.

Jag tänkte komma in här lite på de olika delarna inom organisationen. Hur fungerar eran säljorganisation?

- Det är mest kundbesök.

Vilka är era största kunder?

- Ja det är ju mest båtbyggare då och vi har även inom industri en del stora byggare som t.ex. Kohler i USA. Kina, här ser vi ju då Volvo Pentas dealer nätverk i världen. Vi är ju representerade i princip överallt men vi är ju mest spridda runt Medelhavet och upp till norden. Sammanlagt så är det runt 5000 reserv- och tillbehörsdealers. 95% går på export från Sverige.

Så ni säljer till era dealers runt om i världen som i sin tur säljer vidare eller bygger in motorerna i båtar?

- Ja så är det.

Hur blir man en dealer?

- Ja det vanligaste är ju att vi säljer till en båtbyggare eller byggare men det händer ju också att vi säljer till dealers som i sin tur säljer vidare till båtbyggare eller till kunder då som har köpt en båt.

Hur tar jag som båtbyggare kontakt med Volvo Penta? Jag kanske inte ringer till huvudkontoret och ber om en motor eller?

- Nej det kanske du inte gör. Då hänvisar vi dig nog till en dealer. Haha. Men det är ju så att man känner oftast till marknaden ganska väl men där vi har enstycksförsäljning är ju inom Marin Kommersiellt området då och där egentligen begär de ju en offert då i princip. Vi är ungefär 1500 anställda med 700 i Sverige med hela produktutvecklingen här. Vår egen fabrik här och så har vi även en i Nordamerika.

Är det andra Volvo bolag som gör de andra motorerna?

- Ja vi köper hem dom då från partners typ som Deutch och Perkins. Försäljningsutvecklingen ser du ju här också. Från fem till sex miljarder år 2000 till tio miljarder år 2005. Här har du konkurrenterna då också. Brunswick är MerCruiser då och sen är det Yanmar, Caterpillar och Cummins.

Vi var inne lite på det där med inköp. Men kan du förklara hur det går till i grunden?

- De samarbetar väldigt mycket med produktutvecklingen i samband med att vi så att säga bygger om motorerna till våra behov. De jobbar ju väldigt mycket på uppdrag utav produktutvecklarna som att köpa vissa produkter och artiklar. Vi har väl eget inköp på ungefär tre miljarder då förutom motorer.

Så då är det främst fabriken i Nordamerika ni köper in till?

- Vi köper ju in även till Lastvagnar eller inte Lastvagnar utan jag menar Volvo Powertrain som ju gör färdiga motorer för oss som vi levererar direkt till kunderna.

Har ni någon form av gemensamma inköp till de olika fabrikena eller har ni en säljstyrka i varje region?

- Ja vi har ju inköpare på olika ställen men de har ju olika ansvarsområden.

Säg att det ni ungefär behöver samma delar till de olika fabrikena men då har ni inte ett gemensamt inköpssystem så att ni köper in till alla fabriker på en och samma gång?

- Än så länge har vi inte ett gemensamt men vi ska få det ganska snart.

Hur är det med marknadsföringen? Är den också indelad i de olika regionerna eller kör ni gemensamt för hela bolaget?

- Ja vi har ju då segmentsinriktad marknadsföring och sen har vi ju per region också för marknaden är ju olika per region.

Så det blir rent generellt att det blir rätt uppdelat mellan de olika regionerna?

- Ja det blir det ju.

Hur är det med ledningen och deras samarbete mellan de olika regionerna?

- Man kan ju säga då att regioncheferna ingår i ledningsgruppen.

Det är bra, det var lite det jag ville veta om företaget så nu tänkte jag försöka rita upp någon form av systemkarta, alltså lite vilka olika system ni har på de olika delarna inom företaget?

- Usshhh.

Ja det kanske blir en himla massa men ändå ha en lite koll på de olika systemen och lite in i det vilka olika delar av JD Edwards som ni använder?

- Jag ska se här om jag inte har någonting på vilka olika system vi använder. Vi har ju ett antal system för produktutveckling. Jo vi var ju igång med att införa i Novia då ett stort PDM-system som misslyckades så vi har kvar våra gamla system där. Sen i OTD-processen (Order To Delivery) så har vi JD Edwards standardsystem vi har ett egen utvecklat PMI system, vi har ett produktionssystem egen utvecklat plus att vi har Movex i Vara.

Finns det någon form av lättare beskrivning av de olika systemen?

- Nja, det finns ju nog inte mer än det här för då får man nog gå ut och söka hos system ägarna. Garantisystem och dealersystem har vi en del också egen utvecklade. En del är tillsammans med övriga Volvo också då. Reservdelssystem är JD Edwards eller egen utvecklat PRS system.

Du sade att ni hade ett PMI system inom OTD?

- Ja det är ett egen utvecklat så det kan man säga går från packrapportering till leverans och fakturering.

Men det är inte med i det som ni har utvecklat nu?

- Nej det är ju vårt gamla system, man kan ju säga då att JD Edwards är tänkt att ersätta PMI i många stycken.

Så det var det som ni hade innan då och nu försöker ni införa JD Edwards då?

- Ja. I våra ekonomisystem så kör vi gemensamt SAP R3, det är väldigt stort så det är det enda vi har, plus femtio elva andra små system. Vi försöker ju då jobba efter IS-GDP men den är i stort sett som alla andra får man ju säga.

Jag skulle vilja komma in lite på hur ni hade det innan med PMI. Hur ordermottagning och fakturering sköttes tidigare? Gärna ett konkret exempel på hur det går till från att en order skapas till leverans och fakturering?

- Om vi jämför med JD Edwards då så är det inga större skillnader. Den förändring vi har gjort är inom JD Edwards de har haft JD Edwards nu sedan 95 kan man säga ute på marknaden då. Sen har det kontinuerligt skett förändringar och det vi har förändrat nu då är istället för att manuellt mata in order i ordersystemet är att man matar in varje order rad och har möjligheten till att mata in ett kit identitet som i princip innehåller ett antal rader, den blir automatiskt prissatt med de överenskomna priserna, antingen så att säga med de förhandlade priserna man har med kund eller med så att säga en bruttoprislista minus de rabatterna som den kunden har.

Tidigare då när det var manuellt inmatat. Vem var de personerna som matade in orders?

- Ja det är ju order kontorister, order administratörer och de finns både här i huset och ute på marknaden då.

Och är det dit kunderna vänder sig då för att beställa en order?

- Ja, vi har ju nio stycken marknadskontor ute i Europa som tar hand om orders och sånt.

Okej, men de fanns tidigare med va? Men nu vill man frigöra tid för dem eller?

- Exakt

För jag kommer in lite på det här med anledning och initiativ till förändringen?

- Jo som vi såg så växer vi ganska kraftigt nu och ett av våra mål är att vi inte ska öka i personalstyrka på de här områdena utan vad vi vill göra är att frigöra resurser som kan användas då till sälj tid istället för order administration då.

Finns det någon form av beräkning på det här projektet med hur mycket tid och resurser som skulle kunna tänkas sparas eller frigöras vid ett genomförande?

- Ja det har vi faktiskt.

Vad står det för, SCO?

- Det står för System Consolidaton OTD. Det är ett projekt vi har för att ersätta PMI och det är ett antal delar inom det varav en del är den här då, order, prissättning och fakturering.

När ni ska få igenom ett projekt upp till ledningen. Vad är det dem kräver att ni ska utarbeta?

- Ja det gör dom, så vi har ju fått ett godkännande då. Vi gör ju business case på alla projekt och får godkänt då på det totala projektet varav detta är en del.

I den totala delen, är det indelat så att just den här biten hade en egen budget och på just det här skulle ni spara si och så mycket eller var det totalt räknat på hela projektet? För det hade varit lite kul att få en beräkning på hela projektet i så fall?

- Ja vi har ju en beräkning på hela projektet också men det är ju så att ju längre man kommit i den här IS-GDP desto finare blir ju beräkningarna. Här har vi då på hela SCO, hela delen. Antal timmar som man ska kunna spara och här har vi då för just den här delen som vi har gjort. Man räknar på en investering på ungefär 800 timmar och den årliga besparingen blir ett manår, d.v.s. 1600 timmar då. Sen på den övriga delen räknar vi med ungefär 3000 timmar och den har vi redan godkänt vid ett tidigare skede så den har ingen besparingspotential då.

För just det där med besparingarna är ju intressant och de där bilderna verkar ju vara bra, det är ju lättare med ju mer material man kan få så att säga.

- Mmm. Den här delen med automatisk prissättning och fakturering kom ju till efter det här då men om du ser här så har vi ju då en utökning av JD Edwards med en egentlig kostnad på 700 tusen på arbetet och det är väl egentligen en halv person extrakt, sen man hade man väl då en idé om att man skulle kunna göra en besparing på de här delarna så lade vi till dom. Här ser man ju då de olika stegen då. Punkt 7, 6 och fem har vi gjort eller håller på med men 1-4 har vi kvar då.

Vi hade satt nästa möte till onsdag nästa vecka och då tänkte jag mig att gå in på djupet med det här nya systemet. Vill du att jag ska skicka lite frågor och punkter som jag har tänkt ta upp innan intervjun?

- Ja du kan ju skicka det men det är ju inte säkert att jag har tid. Här ser du ju då de olika punkterna.

Okej, hur långt har ni kommit i projektet?

- Ja vi har gjort 5, 6, 7 här då men sen har vi ju ett till och med fyra kvar. De sista tre där kan man göra var och en för sig men de fyra första måste man göra tillsammans. Det går inte att göra separat. Ett till och med fyra är ju den stora delen.

Jag fick en tidsplan förra gången. Har den hållits?

- När det gäller 5, 6 och 7 så har den hållits men när det gäller de andra då så har vi varit tvungna att vänta på att övriga projekt ska bli klara så jag har i dagsläget inga resurser att driva det. Så det är väl ungefär 7 månader kvar så att säga, den stora delen är kvar.

Okej, tack så mycket. Det var väl ungefär det som jag hade tänkt att ta upp idag men jag gör som så att jag skickar in lite punkter om vad jag hade tänkt att ta upp på nästa intervju.

- Det låter bra. Tack själv.

## 7.2 Bilaga 2

Intervju 3, projektledare.

Idag så tänkte jag kolla lite om vad som har gjorts med det nya systemet och vad som kommer att göras med tidsaspekter och så spelar inte så stor roll egentligen utan det jag är mest intresserad av är vad som är tänkt att genomföras eller kanske redan har då och vad som utelämnas.

Här har jag ju fått den här agenda och implementation target och om man då skulle kunna gå igenom dem punkt för punkt och se vilka delar man gjort och har kvar och utelämnar då?

- Ja asså den här implementations target är ju gjord helt och hållet för den rör ju egentligen bara priserna och det är ju redan genomfört.

Så själva systemet är helt genomfört och är ute i drift?

- Ja vad det gäller priserna så har det helt och hållet genomförts men om man ser till det stora hela projektet så har vi ju en del bitar kvar då.

För jag har fått en sådan slide av dig med IS-GDP där det står att prissättningen inte är genomförd utan att man väntar på hela SCO för att komma till User Launch Gate. Men då har alltså prissättningsmodulen införts för sig?

- Ja det har den och systemet fungerar som det skall men det kan vara vissa delar som inte har uppdaterats från verksamhetens sida så att det saknas viss information i vissa delar men systemet fungerar som det skall.

Jag har en annan slide här med två olika förkalkyler. En med steg 1 och sedan en med steg 1A och i den första så var inte den IRRn så bra så jag antar att man tog bort en del för att få en bättre IRR?

- Ja så var det.

Varför valde man att ta bort just de delarna?

- Jo det var väl egentligen de delarna som låg lättast till hands.

Om man kör PMI och JD Edwards hur?

- Man kan säga att JD Edwards körs i Europa medan PMI används framförallt i international och andra.

Så de körs parallellt men inte i samma marknad?

- Nej precis, inte på samma marknad.

Ser ni några problem med att inte samköra det?

- Ja målet är ju fortfarande att det skall över till JD Edwards men vi tar det i olika omgångar istället.

Första gången när ni räknade ut en IRR i steg 1 var den ju inte så bra. Var det för att dessa fyra punkterna inte är så lönsamma?

- Ja både och kan man ju säga då. Vi ser inte dom här stora vinsterna på de där stegen men också att vi inte har penetrerat det tillräckligt djup då heller för att kunna plocka fram dem heller. Det är ju alltid risken att blir ett projekt för stort...

Man pratar om en Top Line Pricing funktionalitet, vad är det?

- Man kan säga att på en order då så finns det ett antal rader och om man har priser på första raden som täcker hela ordern då kan man säga. Det är ett paket då kan man säga som täcker resten av specificeringarna och detta går bara att göra i JD Edwards.

Varför har man valt att dela upp det i Europa och...?

- Det beror på att steg två är ju egentligen att hantera logistikfrågorna med leverans och packrapporteringen och den är ju om man tittar på international så är det väldigt mycket dokument

som tas fram vid dokumenteringen som hör ihop med leveransen och t.ex. lateral credit, fakturan som skall med skeppen och skeppningsdokumenten så det är så integrerat med så att säga den delen. Egentligen att har du en båt som ligger och väntar så måste du kunna styra det från ett system och vi hade behövt göra det genom att parallellt köra båda systemen och det hade nog kostat mer än det hade smakat.

Hur styr man det nu då?

- Jo nu styrs ju allting från PMI än så länge men om man för över både orderhantering och fakturering till JD Edwards så skulle man kunna hantera det där.

Okej, och det är tanken på sikt då eller?

- Ja precis.

När man införde det här så har man använt en advanced pricing modul i JD Edwards och den har redan använts på Parts sidan. Hur användes den där?

- Man har en brutto prislista kan man säga som man har en rabattstruktur mot beroende på vilken kundklassificering man tillhör då.

Så det är något motsvarande det som införs här då?

- Ja det har byggts på samma principer i stort. Det har väl lite mer generalitet.

I den här delen så kollar man lite på möjligheterna att dela på Engines och Parts.

- mmm, i JD Edwards. Parts använder ju väldigt mycket specialanpassningar i sin orderhantering och fakturering men i och med att det är ett system och gemensamma program mellan dem så innebär det att det är väldigt svårt för motor sidan att kunna göra förändringar för att det påverkar så mycket på Partssidans så man kan inte använda de termerna, fälten och så för de kanske redan är upptagna av Parts för något annat ändamål då.

Så man skulle behöva lite delad funktionalitet då?

- Ja precis.

Har ni haft någon form av utbildning av systemet?

- Ja vi hade en utbildning här i december där alla olika delar var representerade av två personer. Tanken var att vi skulle ha en utbildning för steg två med men vi hann så pass mycket på den utbildningen så man tyckte inte det behövdes. Däremot så har vi en supportfunktion här då som svarar på frågor lite då och då.

Har ni hört några reflektioner från de som använder systemet efter införandet?

- Jo kan man ju säga då att när det gäller kundanpassade kit och avtalade priser så fungerar det bra, när det gäller bruttoprislistan minus rabatter så fungerar den också som den ska men problemet vi har där är alla ersättningar som kommer in. Det kommer in nya så att säga uppdaterade produkter idag vilket gör det svårt att hantera de prislisorna på ett riktigt sätt. Det kommer in en ersättning med ett artikelnummer som inte har ett pris och då måste man ändå gå in manuellt och hantera det.

Vem är det som sätter priserna?

- Bruttopriserna är Price Management, som ligger under produktplaneringen.

Generellt sett kanske man kan säga att de flesta är rätt nöjda med systemet då eller?

- Jo systemet fungerar som det är tänkt. Men det är ju alltid en anpassningsförmåga här då med att se det bästa sättet för verksamheten att fungera på bästa sätt med systemet. Det är som vi säger, vi har 10.000-11.000 artikelnummer och i vanliga fall så kanske man har haft priser på 2.500 utav dem men nu måste man ha en högre grad teckning utav dem.

Så det är inte så att så fort ni har utvecklat en produkt eller reservdel att ni prissätter den då?

- Jo det kan man säga att den gör. Den prissätts ju då i förhållande till sitt standardutförande men i och med att vi kör ju massa, vi är ju en leverantör till en byggare då och det innebär ju att de vill ju ha sina specialvarianter så det är ju nästan inga som har en likadan motor.

Nej det är klart att det kan ställa till det lite.

- Ja exakt, vi har ju miljontals kombinationer.

Hur sätter man priserna då?

- Ja man måste ju sätta på lägsta nivån, på artikelnummer sen få man bygga upp priset.

Så det är fortfarande till viss del anpassning, systemet är väl till för att få bättre överblick?

- Ja precis men vad som gäller nu är att man kan sätta priser på alla artikelnummer som är relevanta och därigenom summera ihop till ett totalpris. Problemet är ju då när det kommer ersättningar som inte har något pris, då måste man ju ändra. Just nu har vi väldigt mycket ersättningar med så det ställer till med lite problem.

Jag har inte så mycket mer där men att titta lite mer på vilka personer som man kan intervjua?

- Ja just det och man kanske ska ha någon form av frågeformulär som man ska skicka ut.

Önskvärt hade varit att få prata med någon i ledningen, någon orderadministratör och någon som sätter priserna.

- I price management ska du få prata med Jakob Ursby. På orderkontoret ska du få prata med Annette Thorn och Kenneth Norlén på management. Man kan säga att det är han som är beställare. Jag vet inte om du ska prata med någon på IS, IT-sidan med. Kristin har jobbat mycket med det här eller Johanna Reimers. Men jag tar kontakt med dem och sätter upp några möten.

Kanon, tack så mycket för idag då.



## 7.3 Bilaga 3

### Intervju 4, Orderadministratör

Skulle du vilja berätta lite grundläggande om er avdelning om hur många som jobbar här och vilka olika ansvarsområden som finns m.m.?

- Ja visst, här på Volvo Penta Sverige så är vi ungefär 30 st. och det är en Market Support avdelning, eftermarknad, som tar hand om problem med reservdelar eller motor/garantiarbete alla de saker som är kring motorer och reservdelar 8 personer. Sen har vi en Partsavdelning/reservdelar där de är ca 8 personer. Vi har också ett orderkontor som är knutet till partsavdelningen som ligger ute på Arendal. De är 5 personer och de servar inte bara Sverige då utan hela Norden. Så går man ett steg längre upp så kommer man till Marin Fritid som jag jobbar på 4 st personer, vi säljer marin fritid motorer för fritidsbåtar. Så kommer man till nästa avdelning, industri antal personer 5 st, De säljer motorer till dumpers, truckmotorer, stenkrossar samt aggregat, tågmotorer. Sen tar vi nästa avdelning och det är Marin kommersiellt 5 personer och de säljer ju också motorer men inte samma segment som vi gör utan det är stora kommersiella motorer till färjor, vägverket, militären . Sen här lite längre bort sitter de som inte tillhör oss på Sverigeavdelningen, de tillhör Europa. Europaedningen sitter längst bort. Vi sitter i samma korridor och det är trevligt för vi kan fika och luncha ihop och får på så sätt veta lite vad de sysslar med just nu.. Så är vi uppdelade på denna avdelningen Volvo Penta Sverige .

Men det var väl trevligt?

- Ja verkligen, så vi får höra lite om Europa också. Men här på Marin Fritid så är det vår chef Nils, samt Håkan och Björn och jag. Björn är tekniskt ansvarig för alla installationer för alla installationer måste certifierade så att de är ordentligt gjorda så det inte börjar tex brinna, haverier.. Vattenläckage in i motorerna, finns tillräckligt luft i motor rummet mm och såna tekniska saker för det ska inte vara för mycket avgaser. han mäter allting, farter, bränsleförbrukning och certfierar m.m. , Håkan sköter stora båtbyggare. Nils är chef och jag lägger order.

Men du är orderadministratör och hur många sådana finns det?

- det finns två stycken i Sverige och det är jag på Marin Fritid och det är Margareta på Marin Kommersiellt. Sedan finns det ju massa orderadministratörer ute i Europa som jobbar med JD Edwards och kit och paket. Minst en adm. i varje land.

Hur är de uppdelade?

- Ja det kan vara olika i varje land eller större marknad men här i Sverige delar vi upp det i Kommersiellt och Marin fritid för det är lite olika sätt att arbete och det är lite annorlunda affärer, på Marin Fritid är det är ett lite större flöde, det är mer försäljning/produktion hos båtbyggarna och återförsäljarna mot slutkund som t.ex. en vanlig person som köper en motor genom våra återförsäljare. Marin kommersiellt levererar direkt till en stor slut kund t.ex., vägverket, militären, stora varv för fiskebåtar samt att de bara några stora återförsäljare som de andra affärerna går igenom. De har ett par stora återförsäljare som sköter vissa affärer för dem. Så att det är lite olika på hur vi jobbar. Kommersiellt har mer specialbyggda kundmotorer för varje enskild kund. Kunderna beställer och Kommersiellt lägger offerter på stora motorer/affärer som ska ned till Kina tex, det är helt annan affär än Marin Fritids som är mer återkommande samma affär till båtbyggare och återförsäljare.

Hur är förhållandet mellan säljandet och orderadministrationen?

- Jag sitter ju här och är ju innesäljare samtidigt, så jag knackar inte bara order. Det gör jag inte, sen har jag allt arbete kring det jag gör, man kan säga att jag sköter flödet ut till alla båtbyggare, leveransbevakning mot. Stora som små båtbyggare i Sverige, det ser jag till att det fungerar, och med hjälp utav dem och deras planering så lägger jag prognoser och ser till att de får vad de behöver. . En del planerar jättebra själva och en del hjälper jag med att hålla en ständig kontakt per telefon.. Så jag samarbetar mycket med båtbyggarna.. Sen backupar jag våra säljare som säljer motorer ute hos återförsäljare, och vi har 105 återförsäljare ute i Sverige så vi har ett stort återförsäljarnät och dem åker säljarna runt till och säljer både reservdelar och motorer så dom ringer till mig och jag backupar

och även deras åf då de ringer till mig. Så jag sitter inte här hela dagen och bara gör order utan jag pratar med kunder och jag har även enklare teknisk support. Säljarna och jag har ett gott samarbete annars hade det aldrig funkat.

Hur är det uppbyggt med era kunder och rabatter och sånt?

- Om man ser det med båtbyggare då så finns det olika båtbyggare och olika storlek. Vi har stora båtbyggare och då kan man ta vår OEM båtbyggare de största exempelvis och dem lägger ju vi offerter till, dem får ju ett fast pris, en offert vad dem betalar för sina motorer och det är ju uppbyggt naturligtvis på hur stora köp de gör. Mot BB jobbar man inte med någon rabattstruktur utan där jobbar man med fasta avtalspriser/offert. När det gäller återförsäljare så jobbar man med rabattstrukturer, då är det beroende på hur mycket inköp man gör hos oss på Marin Fritid per år, hur många motorer man lyckas sälja ut till kund, hur deras verkstad är uppbyggd, hur den ser ut, om de har bra verktyg, rätt kompetens för att nu har vi något som kallas EVC-motorer som är komplicerade och programmeras med Voodia verktyg,. Så det är väldigt mycket runt omkring som påverkar vilken kategori av åf man är. De som har mycket bra lokaler, välutbildade kallas för Marin Center/. Då är det också mycket hur verkstaden ser ut, om det är större verkstäder, hur många som jobbar där och vad deras kompetens är. Så vi har större verkstäder, mindre verkstäder och de som jobbar ensamma. Så de som är ensamma behandlas med olika rabatter naturligtvis. För vi betalar ju för kunskapsnivån och de för bättre pris och så. Vi har tre olika kategorier av återförsäljare och därmed 3 olika rabattstrukturer på ÅF

Så det här med JD Edwards vänder sig kanske mer till återförsäljarna då eller?

- JDE är vårt ordersystem både mot återförsäljare och båtbyggare. Kit har vi för båtbyggare som är uppbyggda mot kundens önskemål till varje båttyp i deras produktion. Till ÅF har vi standardkit som är samma jämt på en typ av motor som är kopplad till vår prislista. Dessa standardkit är så gott som samma i hela Europa. Du tänker på det här med kit upplägget då kanske? Ja, nej för det första så har vi gjort kit till båtbyggarna för där kan vi presentera, när båtbyggaren betalar så här mycket kronor så få han så här mycket, så säger han det är ju också det här och det här till och då gör vi ett kit utav det och då blir priset så här mycket. Så därför använder vi jätte mycket kit vid orderuppläggnen då för att det ska gå snabbare. Så vet kunden att för mitt kit så blir priset så och så och det knyter man oftast till en båttyp,. Så man knyter det till båtar och när kunden säger att jag vill en motor till min XXX så vet jag precis vad han vill ha. Han behöver inte säga mer utan han kan bara egentligen lägga en fax på vad han önskar med båttyp på så fixar vi resten.

Men till återförsäljaren så vill de väl kanske ha olika kit?

- Ja men där har vi något som vi kallar standard paket/kit till ÅF, till båtbyggarna har vi Customer Kit, kundbyggarkit, och till ÅF standardkit ÅF/standarkit ser likadana ut till alla ÅF, för de här priset får du det här tex motor tsk .drev mm. Det kitet ändrar vi aldrig på utan det flyter hela året som en standard och vill han köpa till något så köper han till det på en prislista som ligger knuten till alla ÅF kunder.

Men har de också en rabattstruktur då?

- Ja det har dem. De har olika beroende på hur de är. Vi kallar dem för nior, tior och elvor där nior har bäst pris, tior lite och elvor ingen alls. Elvan är typiskt han som jobbar ensam och inte säljer så mycket men han kan ju ändå vara viktig för oss för att han ligger strategiskt på en bra plats. Alla är ju viktiga för oss men man får ju rabatter på hur mycket man handlar, och verkstad, kompetens det är ju så.

Hur går det till när du använder JD Edwards?

- Jag använder ju mycket det här med Customer kiten till båtbyggare. Just nu ligger jag lite dåligt till för vi håller på att lägga om hela våran struktur på några motorer och inför något som heter EVC C, vi har EVC B nu då och det innebär att jag måste lägga om alla kit. Så just nu ligger jag lågt med kiten för vi byter vecka nitton. Så nu ska det göras nya kit eller uppdaterar kiten då förhandlar man om igen med kunden./båtbyggaren. Vi har en väldigt stark produktutveckling inom Penta och nu kan vi erbjuda ännu mer på ett enda instrument, förut hade vi fem instrument. På ett instrument erbjuder vi nu att kunden har alla sin översikt på vad som händer i båten. Då är det fråga om hur det ska se ut, man ska bygga om panelen och det är väldigt många sådana saker, så vi är i ett överlappningsstadium nu. Båt

år för en båtbyggare byts sista juli så det blir nytt år för dem då. Så det blir en brytpunkt här så just därför lägger jag inte in de nya kiten nu innan båtåret. 06/07 går igång

Man använder fortfarande PMI på vissa delar va?

- Jajamensan, jag har JD Edwards här och lägger in kiten, så lägger jag in order raderna så fylls de på automatiskt. Sedan när jag har gjort det och om det är något annat jag behöver justera som planeringsrabatter eller så, så skickar jag upp det till PMI. När det hamnar i PMI så kan inte jag ändra något på ordern utan om det är något som behöver förändras eller tas bort så sker det i PMI. När den sedan är packad och klar i Vara, motorn, så går det en packrapportering ned till Edwards som då gör att den blir klar att faktureras. Så vi har ett interface emellan. För fem år sedan så var det så att jag fick knacka in ordern i två system, först i ett system som heter DIS vårt ordersystem och sen fick jag knacka in den i PMI också. JD Edwards har underlättat mycket i mitt arbete för mig får jag ju säga. Men då hade vi inte lika stor marknad och vi sålde inte lika mycket som vi säljer idag men det var tufft kan jag säga.

Så införandet av JD Edwards har underlättat för dig men på va sett?

- Det har ju underlättat så att jag slipper att knacka alla order rader i två system JDE och PMI. . En order kan ju bestå av trettiofem order rader. De knackar jag nu en gång. Uppbyggnaden av kitet har ju förenklat orderläggning. Om man håller sina kit uppdaterade med senaste artiklar så är allt väldigt smidigt.. Nu har jag även hört att dessa förändringarna att uppdatera nya inkomna artiklar i kiten skall ske per automatik också så det kommer ju förändra det fruktansvärt alltså. Så då får väl jag gå. Haha, nej men det måste bli dessa förändringarna för organisationen är så pass slimmad och det är så få anställda som jobbar med det här med order och vi har ganska så mycket att göra, vi jobbar ganska hårt faktiskt. . Så alla förbättringar med systemhjälp tackar vi för. Och vi har fått många förbättringar den sista tiden.

Känner du att du har sparat tid med JD Edwards?

- Javisst. Ja ja ja Naturligtvis. Du lägger ju ordern och kan använda Dig av färdiga kit. Du lägger bara första orderraden som är kitupbyggd och alla andra ingående orderrader kommer upp. Man slipper att lägga orderrad för rad. Dessutom så minskar risken att göra fel. Det är mycket lätt att slå in fel artikelnummer. Därför har vi också minskat antalet felaktigt levererade artiklar. Det är mycket lätt att slå ett fel artikelnummer samtidigt som telefonen ringer och någon står i dörren och pratar. När man bygger upp kitet och då är du ju väldigt stressad för allt skall bli rätt men detta gör ju man bara en gång och sedan justerar man kitet vid ev. förändringar. När vi gör kiten så gör vi först ett motorpaketet i ett excel ark och sen pratar vi med kunden om det är ett kundbyggt kit och visar honom att så här ser det ut till den här båten och då säger han att ja va bra det tar jag och då bygger jag upp kitet och då blir det ju inte fel vid orderläggning och leverans. När det gäller kit till återförsäljare /standardkit så bestämmer marknadscheferna ihop med prisansvariga vad som skall ingå i kiten.. Det besparar fruktansvärt med jobb att kunna arbete med kit men det lite jobb när du bygger upp dem.

När du bygger upp dessa kit är alla de artiklar som finns med då prissatta från er prissättningsavdelning då eller?

- Nej det är så här att varje ingående artikel har ett pris från en prislista som en prisansvarig på Volvo Penta ansvarar för När du använder dig utav kit och du använder dig av ett avtalspris så ligger det ju egentligen ett pris per rad men det syns inte på ordern, man prissätter bara översta orderraden till kunden, fast det är ju bara en enda rad.. Kundkit till båtbyggare där lägger man in ett fart pris för alla artiklar som kunden önskar till den båtmodellen . Men visst finns det ett pris för varje orderrad När det gäller standardkit till ÅF så får kunden ex antal saker för xx pris och önskar han ytterligare tilläggstrustning så är det pris per rad . Och priset är från en ineliggande prislista som är riktad mot våra återförsäljares nettopris. På så sätt håller vi ned antalet prislistor i systemet.
- Jag hörde någon stans att det var 10, 11.000 artiklar i systemet men bara 3.000 var prissatta?
- Ja, precis och det är dem vi använder oss av, det är ju mycket samma hela artiklar som går till olika motortyper. Det är ju samma artiklar för många olika segments motorer också..

Men vad händer egentligen då med de varor som inte är prissatta?

- Skulle vi då sälja en sådan artikel, det händer inte så ofta på Marin Fritids avdelning, det är mest på den Kommersiella avdelningen och de jobbar inte med kit och då kommer det en prissättning per rad eller man tar reda på priset. De får helt enkelt ta reda på priset och ibland är det lite cirkus men nu har vi fått ett nytt inköpssystem för externa artiklar så detta löser sig väldigt bra. Men om det skulle vara något som inte är prissatt i det ordinarie artikelreg så finns det medarbetare som kan ta reda på detta genom de prisansvariga på Volvo Penta De kan ta fram det till dig snabbast genom vår inköpsavdelning för de har klart för sig vad artikel kostade men den kanske inte är upplagd i vårt artikelregister. Detta gäller artiklar som sällan förekommer, kanske bara en gång.

Ser du några problem med JD Edwards?

- Inte med JD Edwards, eller du tänker på det här med kiten just nu eller?

Ja främst det här med kit anpassningen?

- Nej det vi har haft med standardkiten mot återförsäljare, där har vi haft väldigt mycket fel med prissättningen faktiskt, att först så prissätter man ju kiten och sen prissatte man ju en rad för rad och innan vi upptäckte detta datafel så blev ju fakturorna dubbelt så dyra. Plus att vi blottlade oss med exakt vad varje rad kostade men det har man ordnat till nu. Men jag får säga det att det här med kundkit till båtbyggare det har varit mycket lyckat och mycket lättare. Att göra standardkiten det har varit lite mer runt omkring det så jag känner att dem har jag inte använt mig lika mycket av för det har varit så otroligt jobbigt att rätta allt som blivit fel så man blivit lite allergisk mot det måste jag säga men jag har börjat köra dem igen men att det är ju något vi ska göra, men vi ligger ju också där och väntar på nya paket för EVC C Men vi skall använda oss av standard kit mot våra återförsäljare med tanke på SOX här i huset? Det är en säkerhetsanpassning som vi går igenom som Volvo måste vara med börsnoterat bolag på den Amerikanska marknaden så måste man genomgå SOX. . SOX är ett säkerhetssystem där man inte kan ändra, eller du kan inte göra vad som helst, och du får behörighet för det du ska göra, du kan inte göra någonting utanför det som är ditt arbete eller har befogenhet till att göra. Du ska inte kunna manipulera ett pris, du ska inte kunna ändra en kost, vad det än kostar. Och om du gör så blir du loggad och det är väldigt bra för då kräver det att när du slår in kundens kundnummer, så kommer deras pris upp, då är rabatten lagd bakom i strukturen och vill jag gå in och ändra det så måste jag ha en signatur från närmaste chef. Har jag inte det så är det inte bra, då kommer jag bli loggad. Och detta arbete håller hela Volvo koncernen på med. Så vi jobbar jättemycket med SOX hantering och detta medför att vi har fått möjlighet att utveckla ännu mer detta med fasta prislister i systemet som är styrt mot kundnummer/kundrabatter och det tycker jag är jättebra för just det här med prislister, det är lätt att titta fel, det är lätt att göra något fel, så det känns väldigt skönt så just därför kommer vi använda oss av standardkiten med färdiga pris mot återförsäljare och i med deras benämning i kategori så räknar JDE själv ut vad den enskilda ÅF skall betala för den inlagda motorordern...

Hur fungerar samarbetet mellan dig och de på PMI?

- Jag samarbetar ju med en person dagligen som tar hand om våra order på logisticavdelningen.. Hon tar emot orden, ser till att den kommer upp i status och att jag har prognoser.( Jag lägger även prognoser, säger till hur mycket motorer jag vill ha varje månad. Har jag inte prognoser kan det bli en diskussion varför jag inte lagt prognoser och att det finns inte tillräckligt många motorer till mig men jag försöker hålla mig inom ramen och fjäska till mig motorer om det skulle vara så att det fattas.) Det är ett gott samarbete med logistic/PMI. Carita på logistic ser till att ordern går vidare in till Vara motorlager och jag får en leveransvecka på ordern. På logistic har personalen ett eller flera länder att supporta. Carita supporterar även Finland och hon har segmenten industri, marin fritid samt kommersiellt att ta hand om.

Är det så att det kan bli komplikationer emellan?

- Nej det som jag känner är ju att vi är ju väldigt snabba med att lägga order och vill ju ha väldigt snabba svar och de verkar ha väldigt mycket att göra på logistik så att det tar tid ibland innan vi får våra svar och det känner jag kan vara väldigt frustrerande för att ibland kan vi ju ha en kund som vill ha väldigt snabbt svar och när man inte kan lämna ett snabbt svar så blir det lite jobbigt. Men jag vet att de gör allt vad de kan där uppe. Så det är inte det att de gör något annat men de har mycket att göra precis som vi har mycket att göra. Vi är nog mer hetsiga här nere för vi jobbar ju mot en slutkund, det

bli ju helt annorlunda och vi har en budget som vi ska hålla varje vecka om vad vi ska sälja och vad som ska ut och vi är noga med att faktureringarna ska ut.. Men annars tycker jag att kommunikationen både datamässigt och personligen fungerar bra. Nej men vi har ett väldigt gott samarbete, vi har möten tillsammans där vi träffas en gång i månaden och har telefonkonferens med hela Europa och då är alltid logistik med och ställer upp med sin personal och det är väldigt bra möte där man går igenom allting och det känns som man måste ha ett tätt samarbete.

Jag tänkte komma in lite på det här med faktureringen också...

- Det finns två sätt att göra det på. Antingen manuellt eller trycka på automatisk invoicing och det anger jag per kund om jag vill att allting ska gå eller per order. Jag kan stoppa den eller jag kan trycka på den.

Hur gör du mest?

- Ja, hittills har jag gjort det manuellt men nu har jag ju tryckt på min automatiska invoicing eftersom den har kommit sen en och en halv, två månader sedan och det innebär ju att jag slipper göra ett godkännande av en order för att få den fakturerad. När de har packrapporterat ned från PMI hit till Edwards så ligger den i status 565, 570 då var jag tvungen att godkänna varenda rad genom att blippa i kanten för att tala om för skrivaren att den här ordern vill jag ha ut. Men går det på automatisk så går rapporteringen klockan två varje dag från PMI ned till Edwards och sen på natten så tar den hand om den automatiska faktureringen, och då tar den hand om allt det där själv så då ligger den där på morgonen.

Var det mycket tid som du lade ner tidigare på faktureringen?

- Ja det är det för tänk dig att det är en trettio, trettiofem rader på varje order och så är det dubbelleveranser ibland och så kanske jag fakturerar en fyrtio fakturor i veckan så det blir ju mycket pengar i veckan. Så det är också en skön grej som vi har fått. Så vi har fått mycket förbättringar de senaste två åren måste jag säga. Otroligt mycket stöd i verktyg/förbättrade datasystem att jobba med som vi inte hade förut.

Vad jobbar du mest med idag?

- Ja det jag jobbar mest med idag är väl, ja det är ju mycket strul med artiklar som är ersatta och mycket strul med orders som inte går igenom pga av detta som jag sänder upp till PMI som bara pang åker tillbaka pga av artikelbyte. Systemet talar om att den här får du inte igenom för den här artikeln är inte tillgänglig, den kommer inte förrän vecka nitton, den här utgår när du vill ha den, och, ingen information och så får man sätta sig och ändra på det, försöka sända tillbaka den och pang säger det så är den tillbaka igen för då är det nästa artikel igen som har utgått. Det tror jag ju är vårt största problem men det vet jag ju att vi jobbar med här nu att det ska vara en automatisk ersättning, det har vi ju inte haft förut, som ska lappa in som även ska ligga i våra system. Detta med ersättningsartiklar jobbar jag mycket med. Jag pratar mycket med kunder i telefon, och jobbar fortfarande mycket med förbättrings projekt gällande system och leveranser, runt omkring och i olika system och eftersom jag sitter i Sverige och Volvo Penta är svenskt så blir det ju att vi gör mycket utveckling här. Även om jag tillhör Volvo Penta i Sverige så blir det ju mycket att jag hjälper till med viss utveckling av system, arbetssätt som skall användas över hela Europa.. Sen jobbar jag mycket gentemot båtbyggarna och tar in prognoser och pratar med dem och frågar om det stämmer det de ska ha, är det något nytt på gång, ändrar du någon modell, tänker du ta ut någon annan båtmotor modell till någon båt, är det något du inte är nöjd med, kanske att de inte fått gensvar från Parts och då skickar de det till mig för alla båtbyggare tycker att Marin Fritid är den källa som de vill ha kontakt med. Så funkar inget så kommer allt in här, så är det hela tiden.
- 
- Idag har jag installationsgrejer som är fel på ett ställe och då får jag ta det eftersom personalen är ute på besök. Senare idag har vi kundbesök som vi ska ut på i eftermiddag så att man gör allt möjligt faktiskt men det låter ju så tråkigt, orderadministratör, visst gör det? Det låter ju verkligen sådär men vi får möjlighet att göra väldigt mycket olika. Ibland lite väl mycket kanske men det är ju också positivt för du kan påverka ditt eget arbete. Vi får ju även påverka mycket beträffande arbetssätt, utveckling av våra roller och nu senaste tiden med de här motorkiten.,
-

- Prognoser
- Det är så här att jag lägger prognoser som är tolv månader rullande hela tiden. Jag har order inne och jag har orders på gång och jag tar hänsyn till båtbyggarnas tillverkningsplaner. Jag kollar på detta när jag lägger prognoserna kan man säga sen har vi så att om kunderna kommer in med sina orders ett visst antal månader innan så får man en planeringsrabatt. Detta är mycket viktigt att kunderna gör en god planering till oss för det ger dem större möjlighet att få sina motorer i rätt önskad tid. Vi vill ju gärna ha en långsiktig order, sex månader för det räcker för logistik och för produktplanering så kan vi få in de stora flödena sex månader innan så håller jag mig flytande gentemot återförsäljare för återförsäljarhaverier kan vi aldrig göra några prognoser för. Där får jag kolla på vad vi sålde förra året till ÅF och göra prognoserna utifrån det. Har vi kampanjer riktade till slutkund så får jag tänka efter att här behöver vi mer motorer de här månaderna t.ex. Detta diskuterar vi även på våra Europamöten och ser till vad som inte fungerar och när vi skall ha kampanjer.. Vad det gäller lager och så har vi inte detta nästa över huvud taget förutom ett litet buffertlager för haverier men vi har sådant stort tryck på våra motorer så vi hinner aldrig bygga upp några stora lager. Hela strategin är ju lite att inte ha några lager för det kostar ju alldeles för mycket pengar och vår planering skall vara så god från marknadssidan. Därför är ju våra prognoser är så viktiga så att vi inte beställer hundra motorer när vi inte kommer att sälja endast ett fåtal. Så vi har en prognos och sen har produktplanerarna på logistic en stor sammanställd prognos från alla marknader och denna prognos lämnas till fabriken och då har vi riskbedömt detta om vad vi tror och vad som kan hända.

Har ni någon policy vad det gäller förseningar och sånt då?

- Ja då ringer vi och det är väl kanske logistikens svagaste sida att de inte talar om när det blir förseningar utan jag ser det att mina order inte har gått iväg dagen efter beräknad lev.datum. Jag kollar alltid mina order per vecka varje dag, följer jag alla order under veckan som skall levereras, för då har man ju väldigt bra koll på vad som händer och då ser ju jag om en order inte har gått iväg. Det finns något som heter trolig ny leveranstid men det är produktion lite dåliga på att fylla i så man ser bara att det är en försening men man vet inte hur lång den är. Då får jag ringa och kolla upp det och där är vi nog lite dåliga men det jobbar vi med men jag önskar nog att vi hade varit lite bättre där.

## 7.4 Bilaga 4

Intervju 5, Price management.

Skulle du vilja berätta lite om er avdelning?

- Man kan säga att vi är en liten avdelning på price management på Pentas motorsida, det finns ju även en liknande avdelning på Parts och de är betydligt större. Ansvarsfördelningen är så att vi har en person som jobbar med Fritid och Kommersiellt, de segmenten och är prissättningsarbetet lite mer strukturerat än vad det är på industri sidan så att jag har väl egentligen ansvar för att riva fram motsvarande funktionalitet på industri sidan då och det är ganska nyligen som jag blev fast anställd egentligen, det var den förste april. Så det är egentligen den ordinarie besättningen på pris men sen har ju jag varit extra insatt för just det specifika projektet, automatic pricing i Edwards.

Vad hade du för roll där?

- I det projektet så skulle ju jag ansvara egentligen för att priserna kom in i systemet.

Lade du in alla priser på alla artiklar då eller?

- Ja precis, eller egentligen så såg jag till att vi fick in alltihopa, med att se till att alla rabattsatser etc. skulle finnas, alltså att alla etapper av systemet skulle finnas var tanken egentligen men vi kom aldrig så långt och har inte kommit så långt heller.

Är tanken att alla artiklar ska bli prissatta då?

- Ja så gott som om vi tittar på motor sidan då. I alla fall för Fritid, det är främst för Fritid vi tittar nu för det finns ett annat system som också, det är egentligen en orderkonfigurator men de strävar efter att få in priser i det systemet också och det främst inriktat mot den kommersiella biten men däremot Fritid då så är tanken att där ska vi ha de priserna som vi har. För på Fritids sida så jobbar vi väldigt mycket med paket, ska vi säga standardpaket då och singel motor och engines och det är ju egentligen framtagit då för att det speglade huvudflödet då mot byggarna en gång i tiden och då använder vi det för att positionera gentemot konkurrenter etc. så att det är den enheten vi använder för pris positioneringen sen bryter vi egentligen ned paketet till artikelnummer för att matcha paketpriset och det är egentligen det då som ligger till grund för priserna.

Hur går prissättningen till?

- Om vi tittar då på Fritid så finns det en ganska strukturerad process när det kommer nya motorer till exempel. Vi jobbar ju ganska tidigt med att kolla, vi har ju lyft jag vet inte hur mycket du känner till men vi jobbar ju ganska mycket med kurvor på Marin Fritid för där är det ju egentligen så att vi jobbar så här...

Ritar på ett papper...

- Vi har en sådan här kurva per kit men indirekt så blir det ju per artikel då. Det jag försöker komma fram till här då är att om man köper 200 sådana här, ganska stor omsättning vilket leder till att om han skulle köpa en annan produkt så skulle ju han få rätt bra rabatt på den då så man kan ju säga att vi har en omsättningsbaserad rabatt då också.

Okej, det speglar ju lite då gentemot kund men hur sätter ni priser från produktion?

- Så här är det ju egentligen då, det är ju det riktvärdet vi använder oss vid positioneringen då, vi har ju egentligen två värden när vi positionerar priset. Det här är bästa byggarpriset och det här är bästa dealerpriset då till våra största dealers. Vi jobbar mycket gemensamt inom Europa, vi kollar på våra konkurrenter och vi har även jobbat fram en pris per hästkraftstrukur också där vi jobbar mycket med att få in de nya produkterna i den strukturen som vi har. Vi har ju en positionering som vi vill ha och så kanske vi prissätter lite utefter det med. Det är ju alltid svårt att få rättvisande konkurrentpriser på byggandet då för det är ju så väldigt mycket annat. Däremot på Marin Center nivå så gör vi en stor undersökning varje år där vi tar väldigt många konkurrerande paket på varje marknad och

sammanställer och ser hur vi ska göra, ska vi justera något uppåt eller nedåt eller hur det ser ut så att det blir egentligen de här två punkterna vi jobbar med när vi positionerar då. Sen har vi ju då också att vi har plus minus tre procent kring den här huvudkurvan och där vill vi ju att alla ska ligga.

Så ni har inga kostnadsbaserade prissättningar?

- Vi försöker att när vi tittar på motorpaketen när vi gör paket så försöker vi egentligen blunda för kostnaden, det är klart att vi inte gör men vi försöker ha det så marknadsbaserat som möjligt. Därför har vi då de här paketen som vi positionerar och tittar på vad hur ligger konkurrenterna, vilken position vill vi ha gentemot våra konkurrenter och sen sätter vi det priset och sen så bryter vi ned det i artiklar för att få då vad den specifika motorn och det är egentligen där då, hur ligger marginalen och ligger den käpprätt fel så får vi justera den men vi vill helst inte jobba kost plus för att det speglar ju inte, framförallt nu då när vi kommer med mer och mer mjukvarufunktioner och då har vi ju inte. Vissa mjukvarufunktioner, kosten på dem blir ju liksom inte, ja vad kostar ettor och nollor och det blir ju svårt att prissätta.

Vad har ni för då för prisstrategi gentemot konkurrenter?

- Vi har ju ett antal konkurrenter som vi försöker matcha mot egentligen det beror lite på om vi tittar på instrument och sådär. Vi tittar ju lite på våra leverantörer och försöker spegla deras priser med. De flesta försöker vi titta på men vi försöker oftast ligga lite över eftersom vi är ju lite bättre då. Sen så försöker vi ju vara i toppskiktet så vi försöker att inte falla igenom här med lågpris märkena men det är klart om de försöker köpa sig marknadsandelar så får ju vi svara med kanske en kampanj eller så. Så att vi väljer ju olika segment och fabrikat och försöker följa de största, de som ligger i topp.

Hur prissätter ni då nya varor som den nya motorn?

- Ja om vi tittar på den nya IPSn så valde vi att titta på performance istället för effekt på själva motorn, vad får vi för prestanda med den här motorn. Och då motsvara ju femhundra ungefär fem hundra hästkrafter så då vet vi ju det och prissätter därefter.

Din del i projektet var att ansvara för att få in priserna i systemet då eller?

- Ja det var ju tanken då, för varje marknad, jag menar de här priserna är ju inte inne i systemet då utan det är ju från den här nivån och uppåt till retail egentligen. Där styr ju varje marknad själv och de har ju lite olika strukturer beroende på hur de vill ligga och det här påverkar ju retailpriset. Det är ju upp till varje lokal för att se vad som händer och känna efter på sin marknad. Tanken är att priserna på de här paketen ska matcha vad de har tryckt i sina prislister. Så att det som är gjort är ju Sverige egentligen men sen är det inte så mycket mer. Vi kan komma till det sen men det som var här då var att Nils satte sina prislister. Nils är försäljningschef och sen så bröt vi ned det och gjorde prislister eller två prislister per år och de ligger ju då till grund för det som vi har lagt in. Sen försöker vi anpassa och justera den här prislistan då på paketnivå så att det matchar emellan. Sen är det egentligen bara att köra in priserna per artikel och de olika rabattstrukturerna som finns. Vi har ju tre olika dealer strukturer här. De här nio, tio, elva. Så de här paketpriserna ska matcha det som står i prislister om man bryter ned det på artikelnivå för att allting ska stämma. Det är för SOCKS och sånt och dels för att Anette ska slippa lägga in priserna. Så så ser det ju egentligen ut och det funkar ju nu, hyfsat tror jag. Jag har ju suttit på två jobb nu och det har ju varit lite knöligt dock, det känns ju som att jag fortfarande har kvar ett visst ansvar för det här men jag håller även på att lägga upp en ny prisstruktur. Så jag har ju en del att göra då.

Du nämnde lite att det bara var i Sverige som priserna var införda?

- Så här är det ju egentligen, att den här nivån är ju gemensam för hela Europa och tanken är ju då att vi har ju en eurolista och att den ska höjas upp till ett retail som är Europagemensamt då. Sen ska den anpassas då för varje land så att vi får den här matchningen på hur de har positionerat sina priser. Då är det egentligen bara de olika rabattstrukturerna som ska in, så samma struktur som vi har för Sverige ska finnas för varje marknad och anledningen till att det inte finns idag är ju egentligen att vi inte fick ett fungerande system förrän den första april egentligen som jag ser det. Det var ju så att på fakturorna som kom ut på den piloten som vi körde skarpt så stod ju priser och rabatter med och det är ju inte så bra att få ut allt, så att därför ville inte jag köra vidare med det här förrän systemet var rätt uppsatt och det blev det inte förrän den första april. Egentligen så är det inte det ännu heller för statistiken som vi



plockar ut ur systemet är inte rätt ännu på vissa delar. Sen har vi ju också 06-19 som är ett stort datum då vi byter ut massor utav motor specarna och det kommer till massa nya delar så den prislistan håller vi på och göra då också, så att den prislistan ligger ju till grunden för det här arbetet så det kommer bli lite tungt för att få ihop det här.

Har ni satt någon plan för att få ut det till Europa?

- Om man går in på projektspecifika delar så är det väl egentligen ingen som har tagit tag i det så som jag känner det. Jag har ju inte fått något formellt projektledansvar för att få in priserna, se till att systemet fungerar utan min roll var ju att få in priserna och de kunde jag kört in höstas i princip men, då hade allting blivit totalt koko eftersom systemet inte var korrekt uppsatt. Det låter lite som jag skyller från mig så är det ju inte. Men så som det är just nu så är det att vi kommer med ett lika stort utbyte för kategori tre och till det så vill jag ha in allting under förutsättning att det här arbetet ryms inom vad jag ska ha. Sen har vi ju också lite olika syn på var projektet ligger just nu då om det ligger i linjen eller om det är en projektform. Vi ser väl att det är en projektform medan kanske Per och dem ser att det ligger i linjen och jag ser att inte att det finns någon riktig mottagare för det projektet då så att det ligger också på mig då att räkna ut vad det här kräver av mig i resursinsats för det fortlöpande arbetet. Det vet vi inte idag och jag kan säga att det här var extremt resurskrävande, det var ju ett heltidsjobb bara för sig. Under den här piloten då så såg vi ju alla fel och kunde köra in Sverige och rätta till det då men nackdelen med att köra in det i ett skarp läge var ju att vi var tvungna att rätta till det då, det var ju inget vi kunde vänta med och hade vi då kört in det i hela Europa hade det blivit jobbigt för då hade vi haft priserna ute på alla dealers i hela Europa. Tanken är ju att det ska in snarast men som jag känner det så är ju det här med den automatiska prissättningen en väldigt liten del i det stora hela utan det är ju framförallt den automatiska faktureringen som är tid sparande och sen har vi ju även de här kundkiten mot de stora byggarna som är mycket tid sparande. Så det här är ju mer ett verktyg för prisharmonisering så att jag har inte känt att det har varit någon jätte stor prioritet ifrån någon heller och då är det ju så att om man högt belastad att man skjuter upp det lite.

Hur ser prisskillnaderna ut från Sverige och övriga Europa?

- Det är egentligen priserna från Marin Center nivå då och det är de största dealersen och det är de som är styrande. Det är också plus minus tre procent om jag inte minns fel. Där ligger vi ganska bra men det är sedan upp till varje land att styra upp från den men det pågår ju också ett arbete att få ned våra retail nivåer för de har stuckit väldigt mycket när vi kommer upp i hästkrafter då. Det är också något som vi kommer ta upp i höst och i samband med det så hade det ju varit jätte bra att ta allting på ett bord och det har egentligen varit den linjen som vi har sagt från början att ta det till hösten så att det är klart att köra i augusti. Det är en väldigt liten del i det stora det här med priserna men samtidigt är det det som tar väldigt mycket energi. Samtidigt är det ju väldigt viktigt att det blir rätt för det märkte vi ju av Anette nu då när vi fick procentsatser eller rabattsatser på fakturorna, då ringde de ju till Anette direkt och frågade varför jag har den och den rabattsatsen på vissa varor och inte på andra motorer och så vidare. Istället för att spara tid så skapade vi ju mer improduktiv tid till att svara på frågor och sånt. Saker som om det inte hade stått där så hade det ju inte varit några problem. Men målet är att vi ska köra men vi vet ju inte riktigt vem som ska köra då, som vi anser är upp till projektet som projektet anser är en linje.

Vad anser ni om paket baserade priser?

- jag tror väldigt mycket på kitanpassning för det är väldigt mycket det som speglar när vi plockar en prislista så är det väldigt mycket det som speglas hos våra konkurrenter. Så att det är en bra enhet att prissätta i också och du får en bra grundkonfiguration och det blir mer hanterbart än på artikelnivå. Sen är det ju också en resursfråga, jag menar vi är ju två stycken som har ett globalt prisansvar och det innebär ju att vi kan ju inte gå ned på artikelnivå för det är ju ändå en tio tusen artiklar vi pratar om. Med tanke på att vi ändå omsätter tio miljarder så är det ju kanske inte så mycket med två personer som jobbar med det här. Paketet och förhållandena känns väldigt bra, de känns förankrade i organisationen. Sen är det ju möjligt att man bygger ut paketet och tittar på andra paketkonfigurationer också och inte bara standardpaketet som kanske flybridpaketet osv. Det här grundkonceptet kommer vi nog aldrig att släppa riktigt. Det är ju också en problematik som vi har med de här standardpaketet, de reflekterar ju huvudflödet till de stora byggarna. Nu när vi lyfte upp det så lyfte vi upp det en nivå till dealers och då är det ju inte säkert att standardpaketet fortfarande

representerar huvudflödet. Så det är ju också något som får utveckla fram vad vi ska ha för standardpaket men samtidigt får vi ju inte tappa paketen här, vi kan ju göra 2000 paket men då tappar vi ju grundtanken med hela prispositioneringen och det vill vi inte göra.

Hur funkar det om någon beställer en artikel som inte är prissatt?

- Ja alltså alla artiklar i systemet är ju prissatta eftersom när vi prissätter paketen så bryter vi ned det så att vi har artiklarna i prislistan. Däremot så kan det ju vara så att när det kommer nya artiklar som ersätter en gammal så kan det vara så att vi inte hänger med idag. När det gäller raka ersättningar så är det ju inga problem om en artikel ersätter en annan för vi har ju principen att samma funktion ska ha samma pris. Då får det bli att Anette får ringa till prisansvarig och säga till att det saknas pris i prislistan. Då vet hon vad det ska vara för pris och då kan hon gå in och lägga in det manuellt eller snarare den som är ansvarig för att få in priserna i systemet. Annars så är det ju så att vi försöker lägga in priserna i systemet och missar vi något eller så, så får ju orderadministratörerna ta kontakt med oss.

## 7.5 Bilaga 5

Intervju 6, Systemutvecklare

SCO uppkom februari 2005.

Från början var det jag, Per, Klas-Olof och en kille som heter Stellan. Han hade varit med och infört det motsvarande systemet på Parts sidan så han var med i början för att sätta igång oss.

Jag blev senare utbildningsansvarig också.

I dagsläget använder alla kundanpassade kit och automatisk fakturering men bara Sverige använder standard kiten.

Tidsmässigt var det lite svårt att hålla tidsramen men det har levererats till alla.

Har jobbat mycket med JD Edwards tidigare och tycker sig ha god vetskap om systemet.

Prissättningen och förhållandet mellan PMI och JD Edwards.

Följden blev ett dokument som kallas System Change Request.

Fakturan blev lite problematisk p.g.a. standardkiten.

Det var kort tidsplan, 1 nov till 1 jan men alla hade de kundanpassade kiten den 1 jan.

Som jag ser det så var det ju egentligen Per Rise som var beställare av systemet men det var en önskan från Engines.

Klas-Olof och Magnus var externa konsulter som hjälpte till med SCO.

Under testerna kollade man interfacet mellan PMI och JD Edwards och det var bra tester i Sverige men kanske lite sämre ute i Europa. Vad som hade varit önskvärt är att vi skulle ha haft task forces istället. Då sitter man ned men en representant från alla delar av systemet.

Jag tycker JD Edwards är bra och ser stora möjligheter med det systemet. Problemen nu är väl att vi har alla interface men om man blir av med PMI så kommer det nog underlätta men det kommer ta tid.

Med införandet av automatisk prissättning och fakturering har administrationen minskat, den automatiska prissättningen har funkat vad gäller kundkit och kommer förhoppningsvis fungera med standardkiten om ett tag. Spårbarheten har ökat men vi har egentligen inte infört någon av spårbarhetsmöjligheterna i systemet.

Rollfördelningen har varit lite otydlig i projektet med vem som ska göra vad. Har lett till lite komplikationer under projektets gång.

## 7.6 Bilaga 6

Bilaga 6

<b>VOLVO PENTA</b>		<b>SCR - SYSTEM CHANGE REQUEST</b>		Assignment No.
		<b>SCO Automatic Pricing/Invoicing</b>		<b>SCR</b>
				<b>Vers 2.0</b>
Orderer (dept., name, phone, location, sign.) Per Rise, Volvo Penta		Countries affected Engine Europe		
SYSstem / Volvo IT representative (dept., name, phone, location, sign.) Johanna Reimers, SYSstem		Date 2005-09-19	Issue No. in the Issue/Request Log	Category / Prioritisation
Subject - short description Implement automatic pricing and automatic invoicing throughout the European market				
<input type="checkbox"/> Investigation	<input checked="" type="checkbox"/> Development	<input type="checkbox"/> Maintenance	<input type="checkbox"/> Other assignment	Linked to issue No.
Completion date requested	Priority (low, high, medium) High	Cost centre to be charged	Cost centre responsible (dept., name, phone, loc.)	
<p><b>Description of problem:</b> The present order administration for the engine business contains several manual steps: both pricing the orders and approving the orders for invoicing. The sales order system, JDE, contains no prices, why it is up to the order administrator to set the correct price on the order.</p> <p>A smaller problem is the lack of visibility of the various discounts. Customers can get discounts based on planning, campaigns or introduction. These discounts must be calculated manually and are not printed on the invoice, except if the order administrator adds an extra text line to the order. These discounts should be accounted for in different accounts than the rest of the order.</p> <p><b>Benefits</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Less order administration frees time for sales activities.</li> <li>• Automatic top line pricing by using kits.</li> <li>• Automatic pricing decreases problems with incorrect pricing.</li> <li>• Higher traceability of how a price was set.</li> <li>• Tracking possibilities of discounts.</li> </ul> <p><b>Specification of assignment:</b> See attached process map for process flow change when implementing automatic pricing and invoicing. The assignment consists mainly of creating a framework for implementation, including a prototype environment to test and evaluate the solution. Automatic invoicing requires a certain amount of data and rules setup, both on customers and items. Automatic invoicing requires definition and setup of scheduled batch jobs, and new customer settings. The new discounts require both data setup in the system and layout changes on the invoice. Here is a brief list of all activities included in the assignment:</p> <p><b>Automatic Pricing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit definition in Item Master and Item Master B/P</li> <li>• Kit components definition in Bill of Material</li> <li>• Rules setup of kit structure</li> <li>• Unit prices setup - initial load up of European sales unit prices into JDE</li> <li>• Contract adjustment for pricing customer specific kits</li> <li>• Market adjustment for adjusting the standard kits</li> <li>• Product family/customer group adjustment for adjusting the price of standard kits</li> </ul> <p><b>Automatic Invoicing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setup of batch jobs to run the "Approve for Invoice" and the "Invoice" steps</li> <li>• Setting on customer, access to new field in order entry -&gt; requires small program change in P4210 (order entry program)</li> </ul> <p><b>Engine Invoice layout changes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hide all list prices</li> <li>• Show unit prices for all order lines with extended amounts</li> <li>• Print discount lines detailing the discount amount and if possible discount percentage.</li> </ul> <p><b>Separate accounts for discounts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setup of new G/L Class Codes for the different discount adjustments (PLAN, CAMP, XTRA)</li> <li>• Setup of new AAI's for the different discount types</li> <li>• Setup of 4 new accounts in the Chart of Accounts (341302 Engine rebates market and product, 341303 Planning rebates, 341304 Campaign rebates, 341305 Engine rebates extra)</li> </ul>				

Bilaga C

**Documentation**

- Technical solution documentation
- User manual
- Go-live check list

**Excluded in time estimates:**

- Kit setup (item master, item branch/plant, bill-of-material)
- Discount set up of all combinations customer/item/market
- End user training
- Delay functionality in invoicing
- New customer attributes (if customer belongs to delivery plan or not)
- Proconsa coordination
- Report development
- Meetings
- Support during acceptance testing

**Test Scenarios for acceptance testing**

When these scenarios work in both test and production environment for the pilot market, it shall be considered that SYSteam has delivered the functional solution. **(Test scenarios will be completed by the customer)**

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

**Impacts/risks:**

- The maintenance of kits and price adjustments will have to be handled both centrally and locally depending on the type of kit and price adjustment. The persons working with prices today will have to handle this in JDE as well. Someone has to own the pricing. If the responsibility is shared between too many people, there is a risk that the pricing structure is difficult to maintain.
- A prerequisite is that the kit items are set, prior to usage.
- Too few markets involved in the acceptance testing, could mean untested scenarios.
- **Important!!** It is a must that the test scenarios are defined prior to start of accepting tests are initiated.

Assignment calculation, start and completion dates						
Pre-study (md)	Planning (md)	Realisation (md) Functional spec: Technical spec: 3 Development: 12 Test: 12 Documentation: 6 Other tasks:	Training (md) Not incl.	Total time (md) 33	HW costs	Total cost (kkkr)
Estimated start date <b>1 month after written assignment</b>	Estimated completion date <b>3 months after start date.</b>	Date	Sign. SYSteam / VIT responsible team leader			

<b>Assignment ordered</b>	<b>Not ordered</b>	Date	Signature CIO
Reasons for refusal			
Acceptance test specifications			

# 7.7 Bilaga 7

Bilaga 7

<b>VOLVO PENTA</b>		<b>SCR - SYSTEM CHANGE REQUEST</b>		Assignment No.		
Orderer (dept., name, phone, location, sign.) Per Rise		Countries affected Engine business Europe				
SYSteam / Volvo IT representative (dept., name, phone, location, sign.) Johanna Reimers		Date 05-05-26	Issue No. in the Issue/Request Log	Appendix		
Subject - short description Engine invoice layout - unit price instead of list price						
<input type="checkbox"/> Investigation	<input checked="" type="checkbox"/> Development	<input type="checkbox"/> Maintenance	<input type="checkbox"/> Other assignment	Process(es) concerned Order entry and send order to PMI		
Completion date requested	Priority (low, high, medium)	Cost centre to be charged	Cost centre responsible (dept., name, phone, loc.)			
<p>Specification of assignment:</p> <p>With base prices existing in the system for the engine products, all order lines will have visible unit gross prices on the invoice. This is not in line with the top line pricing policy. Therefore the unit list price should be replaced by the unit net price. However, the unit net price should only be visible for the order lines that have a value in the extended price field. This way, both kit items and extra items on the invoice will get appropriate prices printed.</p> <p>The invoice program, R56565ED, should have an extra option in the Properties Processing Option for display settings, allowing the printout version to have different price layouts.</p> <p>Planned PY (test environment) package is in the middle of September, with the following PD (production environment) package in the end of September.</p> <p>Reason/benefit:</p> <p>In order not to confuse the Engine customers regarding what prices are valid, the unit net price should be shown instead of the unit list price.</p>						
<b>Assignment calculation, start and completion dates</b>						
Pre-study (md)	Planning (md)	Realisation (md)	Training (md)	Total time (md)	HW costs	Total cost (kkkr)
0,5		5				
Estimated start date 2005-08-17	Estimated completion date 2005-09-30	Date	Sign. SYSteam / VIT responsible team leader			
<input type="checkbox"/> Assignment ordered	<input type="checkbox"/> Not ordered	Date 05-06-27	Signature CIO			
Reasons for refusal						
Acceptance test specifications						
<b>Assignment confirmed by SYSteam / Volvo IT</b>		Planned completion date	Customer department	Assignment group	Assignment code VIT	
SYSteam / VIT person in charge (dept., name, phone, location, sign.)		SYSteam / VIT team leader (dept., name, phone, location, sign.)				
<b>Delivered for testing</b>		<b>Acceptance test completed and approved</b> (use a separate validation document, when required)				
Date	Date	Customer (dept., name, phone, sign.)	Supplier (dept., name, phone, sign.)			
<b>Assignment/product fully delivered and approved for production</b> (use a separate document, where needed)						
Date	Customer (dept., name, phone, sign.)	SYSteam / VIT (dept., name, phone, sign.)	Sign. IT representative or CIO			

SCR Engine invoice layout no unit price.doc

## Roll out automatic pricing and invoicing engine segments

### Implementation target 2005-12-31 Region Europe

#### Preparation

- Information to sales manager, May (segment manager)
- Information to order administration, May (local manager)
- Prototype demonstration, management. June (PR, coordinated with segment managers)
- Prototype demonstration, order administration. June (PR, coordinated with segment managers)
- Guidelines for country specific roll outs. June (segment managers, coordinated with PR)

#### Global activities

- Start up pilot country, June / July (PR)
- Evaluation of pilot, August (PR)
- Input European standard kit (central price administration)
- New European price list marine updated in JDE (in valid currencies), August (central price administration)
- Valid European price list industry updated in JDE (in valid currencies), August (central price administration)
- Country adjustments updated, September (segment managers)
- Definition customer-price-categorisation structure (segment managers)
- Update of customer-price-categorisation structure in JDE (central price administration)
- Definition of product families, August (segment managers)
- Update of product families in JDE, August (central price administration)

#### Local activities

- Country specific roll out plans, August (sales area managers)
- Input customer kit and customer price in JDE, September (sales area managers)
- Go live customer kit and customer price, October (sales area managers)
- Update of customer-price-classification for each customer
- Go live European price list. October – December

#### Education

Education will be carried out in accordance to implementation of Customer kit and customer price as well as European price list. (PR)

## Plan för Final development och Industrialization Automatisk prissättning och fakturering

### Uppskattade externa IT-resurser

System 500 timmar (varav 50% test)

VIT 75 timmar

Aktiviteter och utbildning 200 timmar

### Nyttoeffekter:

För ML ca 1 manår besparing

Bättre kvalitet, rätt pris och rätt artikel

Främjar SOX krav

Verksamhetens engagemang

### Risker

Planerad färdigtidpunkt 31/12 2005



#### Bilaga 4

Är den automatiska prissättningen och den automatiska faktureringen en understödd förändring av ledningen? Om ja, på vilket sätt?  
Ja det är en understödd förändring då det ökar effektiviteten i säljledet och ger en enkelhet i hur vi kan kommunicera med kunderna

Upplever ledningen att organisationen är motvillig/medvillig till förändring?  
Ledningen upplever att organisationen är klart positiv. Det är i princip dom som drivit frågan.

Hur uppfattar ni er IT satsning i jämförelse med era konkurrenter?  
Balanserad på ungefär likvärdig nivå som våra konkurrenter.

Tror ni på IT och hur uppfattar ni IT utvecklingen i företaget?  
Ja vi tror på IT som ett klart strategiskt instrument för att öka vår konkurrenskraft och relation med kunderna.  
Samt att driva förenklingar i de interna processerna

## **7.8 Bilaga 8**

Mailfrågor, ledningen

Är den automatiska prissättningen och den automatiska faktureringen en understödd förändring av ledningen? Om ja, på vilket sätt?

Ja det är en understödd förändring då det ökar effektiviteten i säljledet och ger en enkelhet i hur vi kan kommunicera med kunderna.

Upplever ledningen att organisationen är motvillig/medvillig till förändring?

Ledningen upplever att organisationen är klart positiv. Det är i princip dom som drivit frågan.

Hur uppfattar ni er IT-satsning jämfört med era konkurrenter?

Balanserad på ungefär likvärdig nivå som våra konkurrenter.

Tror ni på IT och hur uppfattar ni IT-utvecklingen i företaget?

Ja vi tror på IT som ett klart strategiskt instrument för att öka vår konkurrenskraft och relation med kunderna samt att driva förenklingar i de interna processerna.

## 8 Källförteckning

- Bryman, A. (2002) *Samhällsvetenskapliga metoder (2: e rev. uppl.)*. Malmö: Liber.
- Caralli, R. A. (2004). *The Critical Success Factor Method: Establishing a Foundation for Enterprise Security Management*.  
URL <http://www.cert.org/archive/pdf/04tr010.pdf> (2007-05-11).
- Chin, W, W & Marcolin, B, L. (2001) Special Issue on Adoption, Diffusion and Infusion of IT, *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, Vol. 32:3, ss. 7-12.
- Cooper, R, B & Zmud, R, W. (1990) Information Technology Implementation Research: A Technological Diffusion Approach, *Management Science*, Vol. 36:2 ss, 123-139.
- DeLone, W, H & McLean, E, R. (2003) The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19:4, ss. 9–30.
- Demirhan, D, Jacob, V, S & Raghunathan, S. (2006) Information Technology Investment Strategies Under Declining Technology Cost, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 22:3, ss. 321–350.
- Eriksson, L, T. & Wiedersheim-Paul, F. (1997) *Att utreda, forska och rapportera*. Stockholm: Liber ekonomi/Almqvist & Wiksell.
- Gallivan, M.J. (2001) Organizational Adoption and Assimilation of Complex Technological Innovations: Development and Application of a New Framework, *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, Vol. 32:3, ss. 51-85.
- Greene, F., Loughridge, F. B., Wilson, T.D. (1996). *The management information needs of academic heads of department in universities: a critical success factors approach*.  
URL <http://informationr.net/tdw/publ/hodsln/Chap05.html> (2007-05-10).
- Kukafka, R, Johnson, S, B, Linfante, A & Allegrante, J, P. (2002) Grounding a new information technology implementation framework in behavioral science: a systematic analysis of the literature on IT use, *Journal of Biomedical Informatics*, Vol. 36, ss. 218–227.
- Magne-Holme & Krohn-Solvang, B. (1997) *Forskningsmetodik – om kvalitativa och kvantitativa metoder*, Studentlitteratur, Lund
- Patel, R & Tebelius, U. (1987) *Grundbok I forskningsmetodik*, Lund: Studentlitteratur.

Prescott, M, B & Conger, S, A. (1995) Information Technology Innovations: A Classification by IT Locus of Impact and Research Approach, *DATA BASE ADVANCES* , Vol. 26:2-3, ss. 20-41.

Robey D., Ross J. W. och Boudreau M-C., *Learning to Implement Enterprise Systems: An Exploratory Study of Dialectics of Change*  
URL <http://citeseer.ist.psu.edu/cache/papers/cs/16140/http://zSzzSzwww.cis.gsu.edu/zSz~dr obeyzSzCis8160zSzjmisv18.PDF/robey00learning.pdf> (2007-05-13).

Seddon, P, B. (1997) A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success, *Information Systems Research*, Vol. 8:3, ss. 240-253.

Seddon, P, B, Staples, S, Patnayakuni, R & Bowtell, M. (1999) Dimensions of Information Systems Success, *Communications of AIS*, Vol. 2:20.

IDC Analyze the future, URL  
[www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=pr2006\\_12\\_21\\_102003](http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=pr2006_12_21_102003), (2007-03-20).

Siemens URL [www.sbs.siemens.se/sbstemplates/newspage.aspx?id=368](http://www.sbs.siemens.se/sbstemplates/newspage.aspx?id=368), (2007-03-20).

Volvo.com, URL [www.volvo.com/volvopenta/](http://www.volvo.com/volvopenta/), (2007-03-20).

Wikipedia, URL [http://sv.wikipedia.org/wiki/Kritiska\\_framg%C3%A5ngsfaktorer](http://sv.wikipedia.org/wiki/Kritiska_framg%C3%A5ngsfaktorer) (2007-05-10).