

Examensarbete i Informatik

# IT-systemsutvärdering för konsultverksamheter

Vid val av nytt system att sälja

Jonathan Andersson

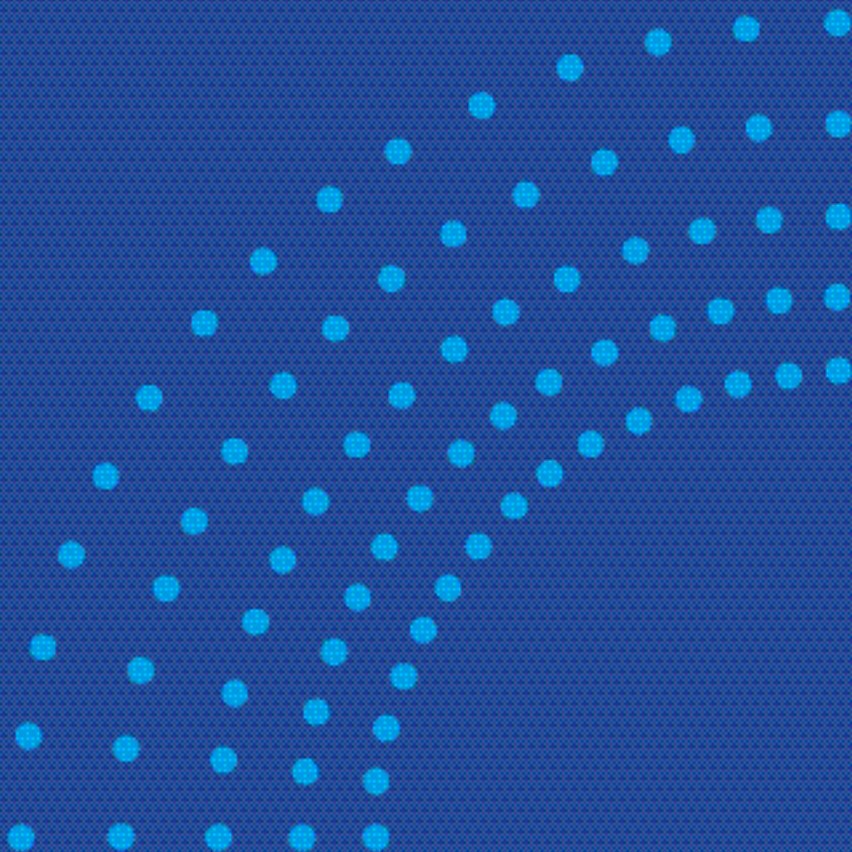
Göteborg, Sweden 2007



IT University  
of Göteborg

CHALMERS | GÖTEBORGS UNIVERSITET

Institutionen för tillämpad informationsteknologi



REPORT NO. 2007:73

# IT-systemsutvärdering för konsultverksamheter

## Vid val av nytt system att sälja

Jonathan Andersson



Department of Applied Information Technology  
IT UNIVERSITY OF GÖTEBORG  
GÖTEBORG UNIVERSITY AND CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
Göteborg, Sweden 2007

IT-systemsutvärdering för konsultverksamheter  
Vid val av nytt system att sälja  
Jonathan Andersson

© Jonathan Andersson, 2007.

Report no 2007:73

ISSN: 1651-4769

Department of Applied Information Technology

IT University of Göteborg

Göteborg University and Chalmers University of Technology

P O Box 8718

SE – 402 75 Göteborg

Sweden

Telephone +46 (0)31-772 4895

[Department of Applied Information Technology]

Göteborg, Sweden 2007

An evaluation of IT-systems for consult organizations

When choosing a new system to sell

Jonathan Andersson

Department of Applied Information Technology

IT University of Göteborg

Göteborg University and Chalmers University of Technology

#### ABSTRAKT

Konsultverksamheter har idag en stor mängd system och leverantörer att välja mellan vid val av att bli återförsäljare till ett nytt system. Denna mängd av system kan vid vissa tillfällen ställa till osäkerhet i form av vilket system som passar bäst in i verksamhetens portfolio. Genom en effektiv utvärdering kan dock detta avhjälpas och det system som passar bäst för verksamhet väljas. Uppsatsen bygger på en kvalitativ litteraturstudie där också en intervju utförts. Vidare har de teoretiska utgångspunkterna hämtats utifrån modeller såsom Standardsystem i Verksamheter och Välja och Förvalta Standardsystem. Dessa modeller ligger sedermera till grund för den modell som presenteras i uppsatsen och förenklar konsultverksamheternas problematik med att fatta ett genomarbetat val av system till sin portfolio.

Nyckelord: system, beslutsmodell, konsultverksamhet, återförsäljare, Identity management

## **Förord**

Att skriva uppsatsen har varit lärorikt ur ett flertal aspekter där bland annat uppsatsskrivningen tillfört information och kunskaper jag tidigare ej besuttit. Jag har även haft möjligheten att utveckla tidigare kunskaper vilket varit givande.

Jag har haft nöjet att få mitt egna skrivbord i Inserve lokaler under arbetet med uppsatsen. Detta har underlättat min situation på många sätt och jag riktar ett stort tack till Inserve och deras medarbetare som under hela mitt uppsatsskrivande fått mig att känna mig som en i gänget. Vill också tacka alla på Inserve för det stöd och den hjälp jag fått, vilket har underlättat mitt arbetet med att färdigställa uppsatsen inom uppsatt tid.

Jag vill även tacka vänner och familj som funnits i min närhet och gett mig det stöd som i vissa fall behövts under arbetet med uppsatsen. Vill även tacka min handledare Kjell Engberg för de synpunkter och hjälp han tillfört. Dessa har varit till stor hjälp under processen med uppsatsen.

Jag hoppas att dessa sidor ska tillföra er som läsare information ni har användning av och att den vidare tillför tankar och idéer som kan användas i framtida projekt.

Jag önskar er en trevlig läsning och vill igen tacka alla berörda personer som gjort denna uppsats möjlig.

# Innehållsförteckning

1	Introduktion.....	1
1.1	Bakgrund.....	1
1.2	Problemområde.....	1
1.3	Syfte och Frågeställning.....	2
1.4	Disposition.....	2
2	Forskningsmetod.....	4
2.1	Metodval.....	4
2.2	Litteraturgranskning.....	4
2.3	Intervju.....	5
3	Teoretisk Referensram.....	6
3.1	Benchmarking.....	6
3.2	Standardsystem i verksamheter.....	10
4	Modell.....	19
4.1	Modellframställning.....	19
4.1.1	Utvärderingsmodell för system.....	19
4.2	Identity management.....	22
4.3	Modellutförande.....	23
4.3.1	Tillvägagångssätt.....	23
4.3.2	Förfarande.....	24
5	Diskussion.....	34
6	Slutsats.....	39
7	Områden för vidare forskning.....	40
	Referenser.....	41
	Bilagor.....	44

## Figurer

Figur 1: Benchmarking - Metodik.....	6
Figur 2: Samband mellan arbetsområdena.....	13

# 1 Introduktion

*Introduktionens syfte är att ge dig som läsare en bild av innehållet i uppsatsen. Efter en kort bakgrund kommer forskningens problematik, frågeställning, syfte, och disposition att presenteras. Detta för att ge information om uppsatsens handling.*

## 1.1 Bakgrund

Efter att ha kontaktat företaget Inserve och uttryckt min önskan att få skriva min magisteruppsats hos dem så inleddes samtal om uppsatsens ämnesområde. Det stod tidigt klart att vi båda ville att uppsatsen skulle spegla något som var av användning för verksamheten samtidigt som jag hade möjlighet att få en akademisk vinkel på uppsatsen.

Inerves önskan var att uppsatsen skulle behandla IdM (identity management) vilket jag ställde mig positiv till. Genom diskussionstillfällen, där även min handledare var inblandad, skapades en gemensam syn på arbetet och en slutgiltig överenskommelse knöts där jag skulle skapa en utvärderingsmodell och applicera denna på IdM. Den muntliga överenskommelsen bestod därmed av att skapa en modell för att behandla och utvärdera system inom IdM.

## 1.2 Problemområde

Dagens hårdnande konkurrens har medfört att det idag är viktigt för verksamheter att konstant söka efter produkter som marknaden efterfrågar. Detta tillsammans med en strävan om att vara en effektiv aktör bland konkurrerande verksamheter och sälja produkter som skapar ett mervärde för kunder, inom ett visst segment, gör att en verksamhet har större möjlighet att bli / förbli framgångsrik (Mullins, 2005). Jag anser att genom att tillhandahålla en bredd av produkter, som alla har samma lösning men kommer från olika tillverkare, så har en konsultverksamhet större chans att lyckas i en konkurrentutsatt miljö. Detta eftersom liknande produkter från olika tillverkare har egenskaper som gör dem bättre för vissa verksamheter och sämre till andra.

I många fall är det omöjligt att vara återförsäljare till alla system på marknaden, detta på grund av att mängden av system är för stor. Därför är en verksamhet tvungen att välja det system som för dem är mest intressant att bli återförsäljare till. Denna process kan i vissa fall vara svår att utreda eftersom verksamheten vill ha ett system som passar i deras portfolio samtidigt som de vill att leverantören ska vara bra att samarbeta med.

Det är vidare viktigt att undersöka vilket system som troligtvis säljer bäst, är lättast att sälja och ger mest kundnytta. Därför är det bra att känna till olikheterna mellan de olika systemen och utvärdera deras potential att vara framgångsrika på marknaden.

En sådan undersökning kan utföras på ett flertal sätt, även om jag förespråkar och endast nämner en i uppsatsen. Genom att söka upp relevant information och kunskap om systemen och dess leverantörer kan en genomgående utvärdering utföras. Med denna utvärdering kan en konsultverksamheten komma till insikt om vilket / vilka system som passar in i deras verksamhet.

Idag finns jämförelsemodeller för verksamheter som ska köpa in standardsystem till sin verksamhet i form av standardsystem i verksamheter (SIV) och välja och förvalta standardsystem (VFS). Dock har jag inte funnit modeller över problematiken hur ska en konsultverksamhet skall välja system att bli återförsäljare till.

### **1.3 Syfte och Frågeställning**

Uppsatsens syfte är att utveckla en modell som underlättar för en konsultverksamhet att göra ett genomarbetat val av system till sin verksamhets portfolio, som sedermera kan erbjudas till kunder. Modellen bör utvärdera de system, som alla löser samma problematik, och skapar förståelse för vilket system som passar i verksamhetens portfolio.

Uppsatsens frågeställning kommer att behandla problematiken bakom svårigheten att avgöra om verksamheten ska bli återförsäljare till ett nytt system och i så fall vilket. Målet är därmed att ge en förståelse för hur en tänkbar utvärdering mellan programvaror kan se. Detta för att ge verksamheten en ökad förståelsen över systemens likheter och olikheter och på vilket sätt de passar in respektive inte passar in i organisationen.

Detta har lett fram till frågeställningen:

*Hur kan en tänkbar utvärderingsmodell som underlättar för en konsultverksamhet att välja system till sin portfolio vara konstruerad?*

### **1.4 Disposition**

#### *Introduktion*

Uppsatsens introduktion fokuserar på att presentera ämnesområdet tillsammans med att klargöra uppsatsens innehåll. Vidare beskrivs det tillvägagångssätt som använts för att sammanställa uppsatsens information och hur den har behandlats. Avsnittet förklarar även den bakgrund till vilken uppsatsen uppkommit, vilket har genererat frågeställningen som används i uppsatsen.

#### *Forskningsmetod*

Avsnittet presenterar de forskningsmetoder som legat till grund för uppsatsen. Dessa har utsetts utifrån vad som ansetts relevant för att samla den information som behövs för att skapa ett för uppsatsen intressant angreppsett på ämnesområdet. Vidare förklaras det tillvägagångssätt som valts för att undersöka det aktuella problemet och hur forskningen ska bedrivas för att lösa problematiken.

#### *Teoretisk referensram*

Den teoretiska referensram som förklaras i detta avsnitt är hämtad från litteratur med relevans från tidigare forskning. Teorin härstammar från tre modeller som tillsammans möjliggör att den uppsatsens frågeställning kan besvaras.

#### *Modell*

I resultatavsnittet presenteras och testas den egenutvecklade modell som konstruerats utifrån de teoretiska referensramar som förklaras i uppsatsens teoriavsnitt. Modellen bygger till stor del på information från litteratur och samtal med kunniga personer inom området. Dessa har även varvats med egna tankar och ideér för att skapa modellen i fråga.



Modellen har som uppgift att underlätta förfarandet för en konsultverksamhet att välja om de bör starta och sälja ett specifikt system och i så fall vilket. Denna modell presenteras i detta avsnitt, tillsammans med ett test om modellen uppfyller de kriterier och kan utföra det som var tänkt. Testet utförs på två verkliga produkter för att avgöra om modellen klarar av att uppfylla dess syfte. De två systemen som testas kommer från samma teknikområde, men från olika leverantörer, vilket är relevant för modellen och på det sätt den ska användas.

I avsnittet kommer även en förklaring på tekniken IdM att introduceras. Detta är den teknik som modellen kommer att appliceras på för att se om modellen i sin helhet fungerar.

#### *Diskussion*

Uppsatsens diskussionsavsnitt behandlar den information som tidigare sammanställts i uppsatsen. Avsnittets syfte är att analysera tidigare framkommen information och vidare utveckla den med egna tankar och idéer vilket vidare har lett till en förståelse för hur frågeställningen kan besvaras.

#### *Slutsats*

Här presenteras de slutsatser jag dragit under uppsatsens framställning. Avsnittets huvuduppgift syftar vidare till att svara på uppsatsens frågeställning där även bevis för svarets korrekthet redovisas.

## 2 Forskningsmetod

*Följande avsnitt presenterar det vetenskapliga angreppssätt som används i uppsatsen. Dessa metoder används för att sammanställa den information som sedermera används för att besvara den frågeställning som uppsatsen gör gällande.*

### 2.1 Metodval

Den metod som valts för uppsatsen är hämtad ur Backman (1998) och är av kvalitativ art. Metoden motiveras utifrån uppsatsens problemart och den tidsram som varit utstakad. Ur den kvalitativa metoden har jag hämtat en frågeställning som fokuserar på en "hur"-frågeställning och fokuserar på en praktisk situation där en modell testas för att se om den besvarar problemformuleringen.

Problemställningen, som varit av central art under hela uppsatsprocessen, har omarbetats ett flertal gånger för att precisera och krympa ner uppsatsens omfång och problemställning. Detta har även gällt för uppsatsen i stort då bredden av informationssökningen och omfånget av uppsatsen till en början varit väldigt brett. Under arbetets gång har dock tid lagts på att krympa omfånget av uppsatsen och arbeta för att få en mer precis problemställning. Processen med att arbeta fram frågeställningen har gjorts parallellt med att samla in den data som presenteras under uppsatsens teori-, resultat- och diskussionsavsnitt på ett kvalitativt sätt.

Utifrån den kvalitativa ansatsen har jag valt att lägga huvudvikten på studier av dokument och litteratur där jag har valt att fördjupa mig i ett avgränsat område istället som i den kvantitativa ansatsen fokusera på ett större omfång. Jag har också endast låtit göra en intervju, vilken endast ingår i uppsatsen för att bringa insyn i en verksamhet och att testa den framtagna modell som presenteras i uppsatsen.

### 2.2 Litteraturgranskning

För att finna information och kunskap inom området som behandlas i uppsatsen har omfattande litteraturgranskning skett. Litteraturmaterialet har bland annat hämtats utifrån en önskan att skapa en översikt över tidigare kunskaper inom området för uppsatsen och att ge en förståelse för det som den behandlar.

Den litteratur som används i uppsatsen har framkommit genom sökning av information från ett flertal källor. Bland annat har bibliotekens databaser Libris och GUNDA och bokhandlarnas databaser Adlibris och Bokus används. Internett är även en källa som används flitigt för att finna information tillsammans med muntlig konversation och Inservices egna arkiv med litteratur och dokument. Utifrån denna information har sedan litteratur och dokument som rekommenderats från källorna bearbetats.

Denna bearbetning av litteraturen, som framkommit utifrån rekommendationerna, har sedermera selekteras och utislutits om jag ansett att den inte varit användbart för uppsatsen. Denna process har bestått i att "skumma" igenom litteraturen för att sedan snabbt ta ett beslut om informationen varit av användning.

## **2.3 Intervju**

I uppsatsen förekommer endast en intervju vilken har till avsikt att användas för att svara på de frågor modellen presenterar. Detta för att få anknytning till en verksamhet som kan tänkas använda den modell som uppsatsen gör gällande. De frågor som arbetats fram har till avsikt att svara på de frågor som jag som utomstående i en verksamhet inte har möjlighet att svara på.

Valet av intervjuobjekt har fallit på en person som har omfattande information om verksamheten och som jag anser har möjlighet att svara på mina frågor. Vikten att finna en sådan person har varit avgörande med tanke på att jag endast utför en intervju. Jag anser mig dock funnit en sådan person i verksamheten under min utvärdering. Intervjuen med endast en person har medfört att jag varit helt utlämnad till att lita på att denna person talat sanning eftersom jag har haft svårt utvärdera om informationen stämt. Detta skulle kunnat avhjälpas med fler intervjuer inom verksamheten men på grund av tidsbrist och att det inte fanns många fler personer att tillgå inom verksamheten så har jag fått nöja mig med detta utslag.

Den intervjutyp jag har valt är en ostrukturerad öppen intervju där jag endast ställt ett fåtal frågor som jag förberett i förväg utifrån den modell jag skapat. Frågorna presenteras i bilaga 2 och i bilaga 3 går att finna en sammanfattning av svaren från intervjuobjektet.

### 3 Teoretisk Referensram

Det teoretiska avsnittet berör de teorier som används i uppsatsen vilka är hämtade från litteratur som ansetts relevant för uppsatsen. Huvudsyftet med avsnittet är att skapa en teoretisk grund för att besvara den frågeställning som ställts i uppsatsens inledning.

#### 3.1 Benchmarking

Det huvudsakliga syftet med benchmarking enligt Karlöf (1999) är att åstadkomma förändringar i en verksamhet. Förändringarna skall sedermera leda till en effektivare verksamhet vilket gör att värdet på dess produkter och tjänster ökar eller att verksamhetens kostnader sänks och dess produktiviteten ökar. Den huvudsakliga effekten av benchmarking blir därmed att verksamheten tvingas till att tänka igenom hur de arbetar och hur de kan effektiviseras genom att söka efter mätmetoder för värde och produktivitet.

I boken benchmarking i verkligheten presenterar Karlöf (1999) sin metod för benchmarking, vilken utgår från en metodik på tio steg. Stegen, som bör utföras i ordning, speglar ett tillvägagångssätt för att lyckas med benchmarking. Nedan förklaras den modell Karlöf utvecklat.

<b>1</b> Ledning och deltagare	<b>2</b> Val av objekt för bench- marking	<b>3</b> Affärs- defini- tion – diagnos	<b>4</b> Partner	<b>5</b> Informa- tions- samband – analys	<b>6</b> Orsaks- samband för inspi- ration	<b>7</b> Åter- besöket	<b>8</b> Omkon- struktion av arbe- tet	<b>9</b> Hand- lingspla- ner – pre- sentation	<b>10</b> Föränd- ring och lärande
---	---	---	---------------------	---	--	------------------------------	--	---	---

Figur 1: Benchmarking - Metodik

##### Steg 1

Under modellens första steg, som författarna har namngett "ledning och deltagare", ligger fokus på att ta fram deltagare som skall vara involverade i benchmarkingprojektet. Karlöf nämner vikten av att under detta steg skapa en grupp med bra gruppdynamik som gynnar det fortsatta benchmarkingarbetet. Medlemmarna som deltar i projektet bör vid ett tidigt stadium få information om varför detta projekt är viktigt och vad som kommer att uppnås. Med andra ord bör de tidigt förstå vilka effektivitetsförbättringar som kommer att uppnås och att fokus ligger på att arbeta smartare och inte snabbare.

Under det första steget skall även ett gemensamt ordförråd arbetas fram för att förenkla samtal rörande projektet. Detta för att minska risken till missuppfattningarna när deltagarna diskuterar saker rörande projektet.

##### Steg 2

Som andra steg i modellen ligger fokus på att förstå vilken del av verksamheten som skall effektiviseras. Detta kan behandlas på processnivå, enligt Karlöf, vilket innebär en undersökning av verksamhetens processer och hur dessa kan effektiviseras.

Efter att ha insett vad verksamheten skall effektivisera bör beslut tas på vilket sätt detta skall uppnås. Författarens förslag på att köpa, tillverka eller outsource:a följs av förslag på vad verksamheten bör tänka på innan ett sådant beslut tas:

1. *Konkurrensfördel. Aktiviteten bidrar till strategin för verksamheten och utgör en del av kärnan.*
2. *Produktivitet är kostnad per producerad enhet.*
3. *Kundvärde innebär frågan hurvida en viss aktivitet tillför kunderna ett mervärde.*
4. *Tillgänglighet till alternativ.*
5. *Fokus på kärnaffär. Aktiviteter som ej kan hänföras till kärnaffären minskar fokus på denna.*
6. *Absorption av fasta kostnader betyder att kostnader måste bäras av den övriga verksamheten vid en eventuell avyttring.*
7. *Separationskostnader. Vad som bör göras övergår i fasen hur detta ska göras och kostnaden härför.*

*(Karlöf, 1999, sid 93)*

### **Steg 3**

Tredje steget kallat "affärsdefinition - diagnos" har fokus på att skapa konkurrensfördelar genom att utveckla och utöka kompetensen i organisationen. Enligt Karlöf är det bäst att göra en "ordentlig diagnostisering av den egna verksamheten och dess flöden" (Karlöf, 1999) för att få ökad insikt. Detta gör att det skapas lärdom om hur väl en verksamhet känner till de kunskaper som finns inom verksamheten eller hur bristfälliga de är.

Författaren rekommenderar att utforma en processkarta över de processer som finns inom verksamheten så att det bildas en bättre förståelse över flödet i verksamheten och hur dessa processer hänger samman. Schemat skall ge en enkel överblick från var processerna får sina inputs och var de sänder sina outputs. Vidare är det bra att sammanställa ett organisationsschema för att få en enkel kartbild som visar hur organisationen är organiserad. Denna bör visa vem som är chef och vem som gör vad.

När väl ovanstående information sammanställts bör en diagnos ställas på verksamheten. I diagnosen mäts olika värden inom verksamhetens produktivitet, vilka ofta behandlas utifrån aspekter såsom tid eller kvalitet enligt Karlöf. Det är viktigt att man överväger vilka parametrar som är viktiga att mäta i en verksamheten. Grundregeln är att man endast bör mäta delar av de viktiga presentationerna regelbundet.

### **Steg 4**

Under steg fyra ligger fokus på att finna en partner och hur ett samarbetet med denne ska se ut. Detta arbete präglas ofta av att söka efter vilken partner som skulle passa verksamheten bäst. Genom att avväga olika faktorer, som till exempel partnerskap med en verksamhet som är lik eller olik den egna eller val av geografiskt läge av partnern, så kan man komma fram till vilken partner som passar bäst. Vidare bör även fokus på vad målet med partnerskapet är definieras och vilken organisation som kan ge det man efterfrågar.

Efter beslut om vilken partner som passar verksamheten så är fokus det på att kontakta denne. Presentationen vid första kontakten bör både locka personal och organisation till ett partnerskap. Det är dock viktigt att partnern är på det klara med vad verksamheten vill få ut av samarbetet. Detta för att han inte skall bli överaskad över vad som förväntas av

honom och vad som kommer att undersökas. Därför rekommenderar Karlöf att man tidigt diskuterar och arbetar fram riktlinjer för vad partnerskapet kommer innebära.

### **Steg 5**

Det femte steget fokuserar på att samla in all tänkbar och relevant information som krävs för att göra en bra benchmarking. Det första som bör utföras är en planering över vad som krävs för att samla in relevant information. Detta bör ske av anställda teknokrater som har en god helhetssyn, känsla för detaljer och förståelse för den grundläggande planeringen enligt Karlöf. Vidare bör intervjuer med berörda parter hållas, där frågeställningen utarbetas fram utifrån tidigare information.

En viktig detalj enligt Karlöf är att bearbeta de fakta som samlats in. Detta kan göras genom att normera och eliminera vissa fakta som är insamlade. Genom att normera fakta som samlats in kan verksamheten standardiseras, och med detta få bukt på värden som inte kommer påverka verksamheten. Detta är väldigt likt det man fokuserar på med eliminering, vilket kan behandlas på två olika sätt. Det ena är att ta bort delar av verksamheten som inte ska ingå i studien eller som kan göra jämförelserna felaktiga och orättvisa medan det andra är att eliminera faktorer som inte är påverkningbara.

### **Steg 6**

Steg sex har Karlöf valt att kalla "orsakssamband för inspiration". Stegets huvudfokus är att skapa inspiration i verksamheten och att fokusera på orsakssambandet, med vilket han menar att "benchmarking inte bara handlar om *vad* som kan förbättras utan även *hur* och *varför*" (Karlöf, 1999).

Han tar vidare upp att det är viktigt att ha personer som har ett stort intresse för analyser, en känsla för detaljer, en helhetsförståelse och en affärsförståelse för att bäst lyckas. Detta tillsammans med att personerna har en förståelse för att benchmarking inte endast är en nyckeltalsanalys med normerade tal utan att den även kräver förklaring av de bakomliggande omständigheterna är av vikt.

### **Steg 7**

Under steg sju har Karlöf valt att fokusera på extra efterforskning. Detta för att undersöka om alla relevanta nyckeltal och förklaringar till presentationsskillnader är inkluderade. Under denna fas bör tid läggas på att kontrollera de sifferuppgifter och mätetal som framkommit, vilket kan leda till att man finner nya eller plockar bort vissa. Vidare testas även de hypoteser och förklaringar som framkommit tidigare för att se vad som kan hindra förbättringarna som skall utföras.

Genom att överväga de fakta som tagits fram och söka efter nya förbättringsförslag så ökar möjligheten med att lyckas med benchmarking. Under denna process bör fokus vara trovärdighet vilket innebär att bortförklaringar skall uteslutas.

### **Steg 8**

Steg åtta i modellen fokuserar på de förändringar såsom processer, aktiviteter, systemuppbyggnad, arbetsorganisation och arbetsfördelning som existerar i en verksamhet. Genom att undersöka dessa kan en verksamhet upptäcka om det behövs göras ändringar i struktureringen av arbetet. Detta kan innebära omstrukturering av ett arbetsflöde för att effektivisera.

Under steg åtta sker en övervägning om komplettering med nya referenspunkter. En referenspunkt kan vara att undersöka verksamhetens historik och försöka lära sig av denna. Enligt Karlöf vill många företag glömma gamla misstag och gå vidare medan han anser att verksamheter bör använda denna resurs till att lära sig av. Han anser att misstag är en viktig resurs som ej bör underskattas utan bör tas tillvara och förvaltas på bästa sätt.

En annan referenspunkt är det Karlöf kallar för nollbasplaneringen. Detta innebär att personer frigör sig från sina mentala begränsningar som hämmar och endast fokuserar på att ta fram den bästa tänkbara lösningen för en uppgift. I detta fall frigörs de anställdas tankar från att tänka på verksamheten, vilket skall resultera i att de endast tänker på den specifika arbetsuppgiften utifrån andra aspekter. Detta möjliggör byggandet av en verksamhet som helt fokuserar på det som skall produceras eller på de tjänster som skall säljas. Tillvägagångssättet utförs utan hänsyn till anställda eller kapitalstrukturer.

### **Steg 9**

Det näst sista steget i Karlöfs modell handlar om att skapa en presentation och handlingsplan över hur fakta som framkommit ska appliceras på verksamheten. Dessa ska leda till en förståelse för vilka och hur de olika målen ska uppfyllas. Genom att upprätta en handlingsplan och strategi över hur man ska nå verksamhetens mål så minskas de komplikationer som kan ske.

Handlingsplanen ligger sedermera till grund för hur verksamheten skall gå tillväga. Utifrån denna beslutas om outsourcing, egentillverkning eller om verksamheten skall köpa ett system för att nå de mål som är uppsatta. Innan beslutet tas bör verksamheten fråga sig vilka system som finns på marknaden för att stödja deras behov och vad dessa kostar. Andra aspekter som verksamheten bör beakta är hur verksamheten kommer att förändras och hur de system man funderar på att integrera i verksamheten kommer att inverka på den.

För att genomföra de förändringar som framkommit från tidigare steg så behövs en hängiven person som tar ansvar för förändringsprocessen. Den person som blir utsedd till ansvarig kommer att bli "ägare" och med detta ta ansvar för att förändringen kommer till stånd. Detta arbete innefattar en del utvecklingsarbete, vilket kräver att personen har energi för att driva på arbetet. Personen bör även se till vilka resurser han har till sitt förfogande och utnyttja dessa på bästa sätt. Det är viktigt att han ser till att de personer som ingår i utvecklingen känner sig motiverade och ägnar tid åt förändringsarbetet. Detta leder till att den effektivitet och högre produktivitet som verksamheten eftersträvar uppnås utan att de anställda känner sig utnyttjade.

Det är också viktigt att tid avsätts för att driva arbetets processer. Enligt Karlöf så bör man ta i överkant när man planerar tidsschemat, då det ofta krävs mer tid än det som förutspås.

I slutfasen av detta steg bör resultatet mätas. Ett bra sätt är att mäta kundens värde av projektet. Detta görs genom att ställa kundvärdet i relation till resursinsatsen vilket ger ett relevant resultat som kan utnyttjas av de berörda. En annan aspekt man bör ta in i resultatet är tidsaspekten. Detta eftersom olika människor har olika förmåga att tidsoptimera vilket leder till att resultatet blir olika.

## **Steg 10**

Det sista steget i Karlöfs modell behandlar den förändring och det lärande som en verksamhet behöver genomgå för att benchmarking skall nå sin fulla effekt. En viktig aspekt som verksamheten bör fokusera på enligt författaren är att öka kunskapen hos de anställda vilket ökar förståelsen och acceptansen för förändringar bland de anställda.

Enligt författaren bör verksamheten överväga på vilket sätt man ska höga kompetensen. Detta för att endast fokusera på att kompetensutveckla de delar i verksamheten som är av relevans. Därför är det relevant att kritiskt ifrågasätta vad kompetensutveckling leder till. För att svara på detta ger författaren som förslag att ställa frågor som: vad, varför och hur?

Även under detta steg fokuserar Karlöf på att verksamheten bör lära sig av sina misstag. Han menar att verksamheten kan lära sig många saker genom att studera tidigare misstag. För att minska risken till misslyckanden inom verksamheten, när man provar nya saker, så är simuleringar att föredra. I denna miljö kan tester utföras utan att verksamheten behöver vara rädd för att misslyckas. Detta eftersom simuleringarna inte påverkar verksamheten.

### **3.2 Standardsystem i verksamheter**

Metoden standardsystem i verksamheter (SIV), ur boken "Anskaffning av standardsystem för att utveckla verksamheter" av Nilsson (1991), behandlar problematiken med att välja system i en organisation. Modellen är specifikt framtagen för anskaffning av standardsystem och kan inte nyttjas till systemutveckling. SIV-modellens huvudsyfte är att ge stöd åt verksamheter vid inköp av nya system.

Metoden är utformad för att hjälpa verksamheter att välja, anpassa och införa system för att effektivisera. På ett effektivt sätt hjälper metoden verksamheter med att ifrågasätta om leverantörers system ger det stöd som organisationen efterfrågar och hur man ska utvärdera de olika leverantörernas anbud.

SIV-metoden, på en övergripande nivå, eftersträvar en metodik som speglar både praktisk och vetenskaplig relevans. Med den praktiska relevansen avser författaren att förklara metodens nyttoeffekter vid användning och tillämpning medan den med vetenskaplig relevansen behandlar metodens logiska uppbyggnad och kunskapsvärde.

Genom att betrakta valet av standardsystem som en beslutsprocess, där man väljer system utifrån en större mängd system, så underlättas synen på systemval. Genom att konstant välja bort system som inte anses uppfylla det som efterfrågas så får man till slut endast det "bästa" systemet kvar.

Effektiva sätt att utföra denna beslutprocess på är att finna utslagsgivande faktorer, som till en början gallrar bort system som inte uppfyller de krav som krävs av verksamheten. Enligt författaren bör system snabbt gallras bort så att det endast finns två till fyra kvar under den slutliga värderingen. Denna process är i vissa fall iterativ. Detta medför att jämförelsen mellan systemen kommer att ske ett flertal gånger vilket gör processen mer komplicerad.



Nilsson presenterar i sin bok metoden SIV som är framtagen för att underlätta beslutsprocessen. Nedan presenteras en sammanfattning av de steg som han arbetat fram vilka är hämtade ur uppsatsen "Argument bakom valet av affärssystem" av Nilsson och Sundqvists (2005).

- Steg 0            **Behovsanalys:** Behovsanalysen sker innan processen med att välja system för verksamheten startar. Under denna första fas konstureras en verksamhetsbeskrivning eller kravspecifikation vilken ska fungera som utgångspunkt under valprocessen. I denna specifikation ska verksamheten precisera hur de vill att ett system ska förbättra och underlätta de olika aktiviteter som bedrivs i verksamheten.
- Steg 1            **Förutsättningsanalys:** Under steg ett lyfts verksamhetens behov och krav fram. Här fokuseras på de absolut viktigaste förväntningarna som verksamheten har på systemet för få dem uppfyllda.
- Steg 2            **Marknadsundersökning:** En marknadsundersökning ska ge information om vilka standardsystem och leverantörer som finns på marknaden. I detta steg sker en grov gallring av de standardsystem som finns på marknaden och de system som ej passar verksamheten förkastas.
- Steg 3            **Leverantörsbedömning:** Genom fokus på de leverantörer som tillhandahåller standardsystemen och information om deras produktspridning, tekniska aspekter, applikationsområde och miljö så kan en bedömning göras hur lämpliga de är som leverantörer. Detta medför att ytterligare system gallras bort.
- Steg 4            **Offertbegäran:** En offert sammanställs utifrån den redan insamlade datan och skickas till lämpliga leverantörer.
- Steg 5            **Jämförelse:** En jämförelse mellan standardsystemen och de krav verksamheten ställer på systemen resulterar i att fler system gallras bort. Fokus sker på att jämföra systemen emot varandra och inte endast emot verksamheten.
- Steg 6            **Urval:** Genom att välja ut de system som bäst passar bäst in på verksamhetens förväntningar och fokusera på att endast ha två till tre system för vidare utvärdering så gallras ytterligare system bort. Skälet till att endast ha ett fåtal system kvar är att det är resurskrävande att utvärdera fler system än detta.
- Steg 7            **Demonstration:** En presentation av vardera system utförs av leverantörerna. Under demonstrationen bör arbetet ske utifrån en checklista där man "kryssar av" de funktioner som efterfrågas för att lättare bedöma systemen.
- Steg 8            **Behovskomplettering:** Tidigare information revideras och en upp-gradering av den tidigare verksamhetsbeskrivningen eller krav-specifikationen sammanställs. Detta för att undersöka om komplettering med ny information bör göras.

- Steg 9                   **Utvärdering:** Den omarbetade verksamhetsbeskrivningen eller kravspecifikationen används för att göra en ny jämförelse som till stora delar påminner om steg 5. Denna jämförelse utförs genom rangordning av de kvarvarande alternativen och efterföljs av en mer djupgående analys av första i rangordningen.
- Steg 10                  **Preliminärval:** Beslut av ett preliminärt standardsystem tas och motiveras.
- Steg 11                  **Testkörning:** Standardsystemet som preliminärt valts testkörs i verksamheten och utvärderas utifrån en testmall som tidigare bör utarbetats för detta tillfälle. Testmallens huvuduppgift är att kontrollera att alla funktioner och aktiviteter i systemet fungerar.
- Steg 12                  **Förhandling:** Utifrån utvärdering och testkörning tillkommer det i vissa fall ändringar och tillägg som är önskvärda i standardsystemet. Dessa anpassningar av standardsystemet bör diskuteras med leverantören och leda till svar på hur systemet kan modifieras för att passa verksamheten. Vidare ska ett skriftligt avtal med de överenskomna tilläggen och ändringarna tecknas.
- Steg 13                  **Beslut:** Den information som framkommit tidigare ska under denna fas leda till ett beslut om systemet ska köpas in eller om det ska förkastas och en ny inköpsprocess ska påbörjas. Beslutet skall vara grundligt motiverat och det bör underteckna ett preliminärt avtal med leverantören.
- Steg 14                  **Delgivning:** Processen avslutas och alla berörda parter informeras om vilka beslut som fattats.

Under jämförelse mellan standardsystemen, utifrån SIV-modellen, är det viktigt att alla arbetssteg som genomgås dokumenteras. Dokumentationen som framkommer från ett steg skall i många fall återanvändas i steget därpå. Under stegen jämförs verksamhetens krav med de olika standardsystemens egenskaper. SIV-metoden ger vidare rekommendationer om dokument som bör framställas under stegen, dessa finns beskrivna i bilaga 1.

Inhämtandet av information om standardsystemen kan ske på ett flertal sätt. Nilsson ger följande exempel på hur man kan inhämta information för att göra bra bedömningar:

- *Officiella sammanställningar*
- *Fackpress*
- *Informationsmaterial*
- *Offertsvär*
- *Muntliga kontakter*
- *Användarhanbok*
- *Systembeskrivning*
- *Testavtal*
- *Preliminäravtal*  
(Nilsson, 1991)

### 3.3 Välja och Förvalta Standardsystem

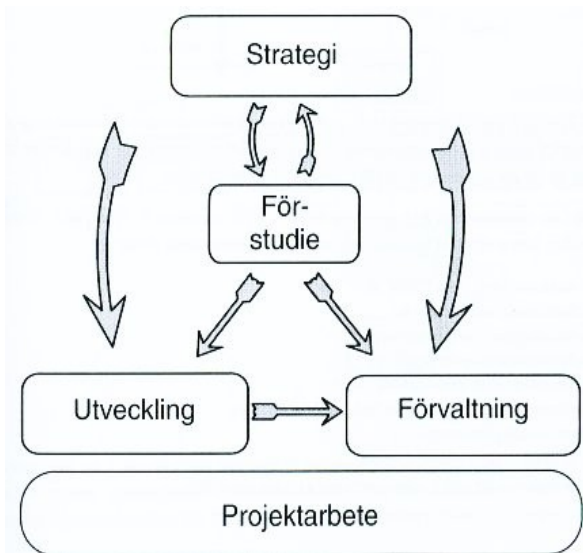
Boken "Välja och Förvalta Standardsystem" av Brant, Carlsson och Nilsson (1998) presenterar metoden, med samma namn som boken, välja och förvalta standardsystem (VFS). Metodens huvudsyfte är att underlätta processen för införskaffning av standardsystem vilket görs genom att öka kvalitén på beslut och skapa en bra metodik för införandet av standardsystem i en verksamhet.

I deras metod ligger fokus på frågeställningen:

*"Hur ska jag som kund välja och förvalta standardsystem för att nå bättre verksamhetsstöd?"*

*(Brant, Carlsson & Nilsson, 1998, s.9)*

Författarna presenterar en arbetsmodell, som bygger på VFS-metoden, i vilken de valt att dela in metoden i fem huvudområden för att skapa en mer överblickbar modell. Figur tre visar hur denna modell är uppbyggd utifrån de fem arbetsområdena och hur de samverkar.



Figur 2: Samband mellan arbetsområdena

#### Strategi

Under det strategiska arbetsområdet i modellen ligger huvudfokus på att formulera en strategi för att hantera standardsystem inom en verksamhet. Detta för att få en tydligare bild av hur de passar in och vad de utför. På senare tid har företag insett betydelsen av att utforma en strategi för att samordna och få kontroll över sina system enligt författarna. De menar att ledningen i många fall insett att de inte har möjlighet att sätta sig in i detaljer angående verksamhetens system utan att de bör utforma en strategi som utgör styrinstrument för ledningen.

Den övergripande definitionen i boken, välja och förvalta standardsystem, för strategi är att finna handlingsmönster och angreppssätt för att uppnå ett önskat resultat. Detta innebär att man fokuserar på att finna lösningar i hur man ska nå sina uppsatta mål. Dessa strategier kan i många fall ha olika inriktningar och beröra olika områden i en verksamhet. Därför är det viktigt att dessa strategier samverkar och harmoniserar med varandra på ett bra sätt vilket gör att de har verksamhetsplaneringen som bas.

För att ledningen skall få information i hur de ska utforma strategier så bör de ställa sig ett antal frågor om vad som är viktigt för verksamheten. Författarna har valt att arbeta fram ett antal frågor som de anser bra att ställa till verksamheten:

- *Vilken information är viktig för vår verksamhet?*
- *Vilken information är viktig för att kunna få en effektiv styrning av verksamheten?*
- *Hur skall vår informationsarkitektur se ut för att vi skall kunna få den viktiga informationen?*
- *Hur skall informationen hanteras och lagras samt vem skall underhålla den (informationsägare)?*
- *Inom vilka områden skall vi köpa standardsystem och inom vilka områden skall vi egenutveckla?*
- *Hur sårbara är vi idag ur informationssynpunkt och hur mycket störningar tål verksamheten innan det blir allvarligt?*
- *Vem har yttersta ansvaret för att vi skapar rätt informationsstruktur och systemstruktur som gör oss flexibla att följa affärsverksamhetens svängningar?*

*(Brant, Carlsson & Nilsson, 1998)*

VFS-strategin är utformad för att skapa kriterier för hur standardsystem skall användas i en organisation. Detta arbete styr i många fall valet av standardsystemleverantör, krav som bör ställas på en leverantör och vilka anpassningar som skall göras i systemet.

Under uppstarten av ett strategiarbete bör fokus vara på att klargöra för ledningen i verksamheten vikten av att skapa en VFS-strategi. Utarbetandet av VFS-strategin bör fokusera på att utforma riktlinjer för det fortsatta arbetet. Dessa genereras i förstudier där huvudsyftet är att kartlägga och fokusera på företagets nuvarande problem för att sedermera föreslå lösningar. Utförandet sker genom analysering av de bakomliggande orsakerna till problem och fokusera på idéer till förbättringar. Tillvägagångssättet presenteras nedan.

Det första författarna ger förslag på är att förenkla genom att dela upp verksamhetens nuvarande system i strategisk, taktisk och operativ nivå. Dessa nivåer bör vidare delas upp i koncern, bolag och personliga system. Genom att dela upp dessa uppnås en bra översikt över verksamhetens olika system och hur de samverkar.

Detta kan symboliseras på olika sätt. I boken, välja och förvalta standardsystem, så har författarna valt att symbolisera detta med tre modeller vilka kommer att förklaras nedan. I den första modellen, som har formen av en matris, väljer man att betona samspelet mellan verksamhetens processer och system. Genom att lodrätt visa vilka processer som existerar och vågrätt vilka system som finns så uppnår man ett bra underlag för att skapa en välgrundad strategi.

I den andra modellen, som även den har formen av en matris, har man valt att belysa samspelet mellan processer och begrepp. Matrisen visar lodrätt vilka processer som används och vågrätt vilka system som återfinns i verksamheten. Detta ger information om vilka begrepp som används inom verksamheten.

Den sista modellen består av att identifiera / upprätta en masterregisterstruktur. Masterregister-strukturens uppgift är att visa vilken information som finns i organisationens lagringsplatser. Genom att samla denna information i ett register så underlättas uppdateringar då endast informationen behöver ändra på ett ställe istället för flera. Huvudsyftet med masterregister-strukturen är att förenkla överskådligheten över den information som finns i verksamheten.

Ett effektivt sätt som nämns av författarna för att underlätta ordning bland verksamhetens systemen är att upprätta systemkataloger. Systemkatalogens uppgift är att strukturera verksamhetens system med information som vilka de förfogar över och hur de används. Informationen bör vidare innehålla verksamhetsprocesser, hårdvara / kommunikation, koncernsystem, bolagssystem samt om de är lokala eller personliga system.

Utöver denna information behövs en projektkatalog. Projektkatalogen uppgift är att underlätta projektöversikt med information om alla projekt. Bland den informationen ska även projektens budget, ansvarsmodeller, projektbegrepp med mera finnas nedskrivna.

Vidare berör författarna vikten av att katalogisera de olika gränssnitten som system använder sig av för att kommunicera med varandra. Detta för att framhäva vilken information som överförs mellan dem, vilket är väsentligt för att ha möjlighet att integrera nya program och moduler i verksamheten. I boken, välja och förvärva standardsystem, har författarna valt att kalla denna förteckning för gränssnittskatalog. Gränssnittskatalogen ska innehålla relevant information om företagets system, hårdvara, frekvens på överföringen, beskrivning av information som överförs.

Efter ovanstående information är sammanställd bör en analys av materialet ske vilket leder till en väldefinierad handlingsplan. Planen ska behandlas utifrån förändningsfaktorer och krav som ställs från både leverantörs- och verksamhetshåll. Vidare bör fokus vara på teknologi och en väl utarbetad plan för hur och när satsningar av ny teknik ska göras. Detta eftersom utveckling av teknik sker snabbt vilket föranleder vikten av att verksamheten ha en bra plan för att fatta viktiga och strategiska beslut.

En annan aspekt som verksamheter bör ta ställning till är hur de ska prioritera mellan system och projekt. Genom att tänka igenom vilka områden som har högst prioritet inom verksamheten och rangordna dessa så underlättas beslutsprocessen med att fatta korrekta beslut vid rätt tidpunkt för en verksamhet.

Efter att verksamheten har betänkt ovanstående så möjliggörs ett mer korrekt beslut för hur de ska gå tillväga för att skapa en systempolicy. Detta sker genom att betrakta verksamheten i helhet och hur de olika systemen påverkar verksamheten när de avvecklas och när nya införs.

Författarna har tagit fram relevanta frågor som verksamheter bör fråga sig vid analys av befintliga och nya system i verksamheten. Nedan följer dessa frågor:

- *Vilka är möjligheterna på kort sikt, mellanlång sikt samt lång sikt? Hur påverkas vi?*
- *Vilka samband finns det mellan olika möjligheter?*
- *Vilka av möjligheterna är övergripande och som inte kan beslutas av en part p.g.a. effekterna?*
- *Vilka möjligheter återfinns per process/systemområde och varför finns dessa?*
- *Vilka möjligheter återfinns per process/begrepp/dataområde och varför finns dessa?*
- *Vilka nya tekniska möjligheter är realistiska att införa?*
- *Vilka nya verksamhetsmässiga möjligheter finns i form av nya arbetssätt och nya rön?*

*(Brant, Carlsson & Nilsson, 1998)*

Frågorna ger ytterligare underlag för diskussioner av leverantörers standardsystem. Frågeställningen ska generera både positiva och negativa aspekter om leverantörernas system där intressenternas intressen angående systemet ska finnas med. Intressenternas uppfattningar är viktiga eftersom de är en del av slutanvändarna. Denna information måste finnas med för att kunna utföra en bra riskanalys.

Vidare bör en leverantörsanalys över de leverantörer som levererar standardsystemen, vilka är av intresse, utföras. Författarna ger förslaget att besöka leverantörerna som ett bra angreppssätt. Ett besök genererar i information som sedan kan analyseras av beställaren där denne kan skapa sig en bild över leverantörens kompetens. Denna kompetens kan te sig på flertalet sätt. Exempelvis kan informationen utvärderas utifrån hur de sköter utveckling, förvaltning, support med mera. Informationen ger en klarare bild över hur leverantören troligtvis kommer att hantera detta i framtiden. Även ger analysen information om hur leverantörens strategiska planering är och hur de arbetar för att vidarutveckla sin produkt. Detta resulterar i en rapport om leverantörerna.

Genom att bearbeta den leverantörsanalys som tidigare tagits fram och utvärdera verksamhetens möjligheter med systemet så kan beställaren arbeta fram en riskanalys. Riskanalysen ska fokusera på de risker verksamheten har idag och på vilka sätt dessa kan elimineras på både kort och lång sikt. Analysen ska vidare leda till en aktivitetslista som beställaren kan arbeta efter. Aktivitetslistan ska ta hänsyn till kulturförändringar och ge förslag till ett handlingschema när förändringar sker.

Efter att verksamheten fokuserat på att samla in ovan nämnd information så blir det enklare att skapa en helhetsbild över samtliga system inom organisationen. Utifrån denna information ska sedermera den färdiga VFS-strategin utarbetas. Strategin som framkommer utifrån analysen ska skrivas ner och behandlas utifrån hur systemen inom verksamheten ska hanteras och hur de ska hantera inköp av system.

### **Förstudie**

VFS-modellen erbjuder förstudier som har till egenskap att överblicka de problem som ska lösas. Denna förstudie består av tre delar som alla har sin speciella egenskap:

### Strategiförstudien

Under första delen av förstudien, den så kallade strategiförstudien, ligger fokus på att forma en strategi som skall styra arbetet av utvecklingen och förvaltningen. Genom att analysera strategiförstudien så skapas riktlinjer över vilka krav som ställs på en vald verksamhetsprocess, vilket vidare ger en överblick över verksamhetens informationsstöd. Detta påverkar i sin tur verksamhetens strategi. Det huvudsakliga syftet är att skapa en bas för att ta strategiska beslut genom analys av ovanstående med fokus på nuläge och problemanalys.

### Utveckling

Under utvecklingsförstudien, som är del nummer två av förstudien, ligger fokus på att skapa och fastställa en kravspecifikation att nyttja vid val, anpassning och införande av standardsystem.

### Förvaltning

Den sista delen av förstudien är förvaltningsförstudien. Denna fokuserar på att systematiskt identifiera vilka åtgärder som skall sättas in i en verksamhets fungerande systemlösning och hur den skall integreras med de redan existerande system som verksamheten har

De ovanstående förstudierna bör alla fokuserar på nulägesbeskrivning, problemanalys, åtgärdsanalys och rapportering när de bearbetas. De olika fokusområdena kommer vidare att presenteras nedan.

### **Fokus under förstudier**

Under nulägesbeskrivningen skall stor vikt läggas på att klargöra verksamhetens processer och hur dessa samverkar för ett verksamhetsområde. Genom att analysera verksamheten och dess användares system kan en helhetssyn uppnås vilket skapar förståelse över hur verksamhetens processer fungerar. Vidare analyser över vilken verksamhetsprocess som ligger till grund för ett standardsystems funktioner underlättas genom informationssökning vilket leder till insikt om nya vägar verksamheten kan ta.

Genom analys av processflödet finns möjlighet att upptäcka vad som måste genomföras för att förbättra en organisation. Under denna analys skapas en förståelse för vad, hur och framförallt varför något görs. När en verksamhet sedermera utvecklar sina processer är det viktigt för dem att se på tidigare nämnd analys och fokusera på nuläge och de beskrivna arbetsprocesserna som framkommit. Dess fokus bör vidare vara på förnyelse och processer som bättre fyller kundens behov.

För att skapa en förståelse för de problem som finns inom verksamheten så bör det utföras en problemlistning. Denna listning har författarna valt att dela upp i tre listor. Den första listan som har den största fokusen på problemområdet bör beskriva verksamhetens problem på ett enkelt sätt som med lätthet kan förstås. Underlag för listan hämtas från det processflöde som tidigare framkommit från analyser. I problemlistan bör alla störningsmoment finnas med där de också följs av en kort beskrivning om hur problemen uppkommit. Problemlistan ska fokusera på att beskriva problemens sort och uppkomst.

Den andra listan som bör uppföras ska fokuserar på vad verksamheten gör bra så att detta finns med i den nya lösningen. Denna lista får man till stånd genom analys av verksamhetsprocesser vilket resulterar i en lista över saker som verksamheten gör bra.

Vidare bör den sista listan fokusera på att beskriva vilka personer som är involverade i de olika verksamhetsprocesserna. Denna lista ska beskriva vilka personer som är involverade i funktioner inom och utanför organisationen.

Under problemanalysen ligger fokus på att finna orsaker till de problem som framkommit under nulägetanalysen och dess listor. För att analysera orsaker till dessa problem så har författarna arbetat fram ett checkträd med frågeställningar som arbetas fram utifrån den problemlista och verksamhetsbeskrivning som sammanställts tidigare. Genom att arbeta igenom checkträdets frågeställningar så har verksamheten lättare att ta korrekta beslut om de ska fokusera på att utveckla eller förvalta standardsystem. Författarna adresserar även här att det är viktigt att dokumentera den information som framkommer vilket sedan bör sammanställas i en graf som beskriver hur de olika problemen hänger ihop. Vidare bör även grafen användas för att gruppera de olika problemen i olika kategorier. Detta för att underlägga analysen då det är lättare att analysera grupper med flera problem än att analysera vart och ett för sig. Genom analys av de olika problemgrupperna underlättar man att finna åtgärder som påverkar ett flertal problem.

För att veta vilka åtgärder som ska utföras för att korrigera de problem som framkommit måste det enligt författarna till en åtgärdsanalys. Analysens första uppgift är att få verksamheten att frågasig vad som ska uppnås. För att få klarhet i detta bör verksamheten göra en målanalys där det utformas vilka mål som ska uppnås. Detta bör dokumenteras i en mållista där alla mål som verksamheten ska uppnå skrivs ned.

Genom att behandla och jämföra tidigare dokument så kan man få till stånd ett åtgärdsförslag. Åtgärdsförslaget fokus är att lösa de grupperade problem som framkommit tidigare. Under denna fas skapas en prioriteringslista med hänsyn till de grupperade åtgärder där även de mål som framkommit tidigare och gruppernas ambitionsnivåer har stor inverkan på förslagen.

Det sista som ska utföras i förstudien är att sammanställa all information i en förstudierapport. Rapporten ska belysa resultatet som framkommit från tidigare data som samlats ihop under förstudien. Vidare är det viktigt att man förankrar resultatet bland intressenter och andra grupper i verksamheten. Författarna föreslår att man anordnar möten, seminarium eller skickar ut rapporten till de som berörs. Detta kan leda till att vissa förändringar kommer att ske av rapporten då personer i verksamheten ger nya inputs.

Den slutgiltiga rapporten ska sedermera resultera i en rapport som ska användas till att besluta om hur det fortsatta arbetet ska utföras. Detta kan till exempel leda till att man köper in nytt eller förvaltar ett redan befintligt system.



## 4 Modell

*Följande resultatavsnitts huvudfokus är att presentera den modell som stöder valet av system till kund för en konsultverksamhet. Modellen testas sedermera på två aktuella system som båda har sin härkomst från IdM-konceptet. Modellen har dock den egenskapen att den fungerar på olika typer av system även om det i detta fall testas på IdM-system.*

### 4.1 Modellframställning

I följande avsnitt presenteras den modell som har till avsikt att utvärdera de system som en konsultverksamhet har eller tänker addera till sin portfolio. Denna modell bygger på de teorier som presenterats under teoriavsnittet. Modellen har för avsikt att utföras innan en verksamhet tar beslut om samarbete och består av en utvärdering av systemen och dess leverantörer vilket skall resultera i ett beslut om de skall bli återförsäljare eller inte.

Eftersom modellen inte är specialiserad för en specifik systemtyp så kan det i vissa fall finnas ett behov att hoppa över steg som inte anses relevanta för en viss systemtyp under utvärderingen. Detta är en avvägning av vad verksamheten kräver och vad som anses relevant. Dock bör detta nertecknas i dokumentationen så att personer som läser den har möjlighet att förstå resonemanget bakom varför delar ur modellen är uteslutna.

Tidsaspekten är även en viktig del i modellen då inte alla verksamheter har tid att lägga på en lång utvärdering. Detta hävdar jag utifrån ett uttalande från P. Westberg som gick ut på att Inserve inte hade mycket tid att avsätta på en jämförelse av de olika IdM-systemen (personlig kommunikation, Januari, 2007).

Modellens konstruktion skall underlätta en snabb utvärdering och bilda en snabb uppfattning om vilket system som passar i konsultverksamhetens portfolio och vilket system som passar kund. Detta medför att personen eller personerna som utför utvärderingen inte har tid att lägga ner ett för omfattande arbete på att utföra modellen. På grund av detta kan deltagarna bli tvungna att utesluta information de anser viktiga men inte kan få tag i. Detta försvårar utvärderingen och tiden det tar att ta fram denna information kan i många fall vara mer kostsam än att utesluta den.

Modellerna kommer inte att behandla förfarandet med att en verksamhet kan behöva ändra sig efter ett system då det inte alltid passar perfekt till en kund som berörs i SIV-modellen. Detta eftersom modellen är specialiserad på att utvärdera vilka system som en konsultverksamhet bör sälja och vilket system de bör sälja till en viss kund.

#### 4.1.1 Utvärderingsmodell för system

Den modell som presenteras nedan bygger på de teorier som presenteras i teoridelen. Dock har teorier i vissa fall omarbetats för att passa den problematik som jag finner relevant i avseendet för en konsultverksamhet som överväger att ta in ett nytt system i sin portfolio. Modellens konstruktion är bestående av ett antal steg som snabbt ska genomarbetas för att bilda en uppfattning över vilket system som verksamheten skall bli återförsäljare till.

Modellen underlättar för verksamheten att undersöka behovet av produkten inom verksamheten och dess lönsamhet. Om beslutet blir att satsa på produkten skall de gå

vidare och utföra en förutsättningsanalys som förklaras nedan. Det förekommer även att verksamheter redan har ett system inom segmentet och är intresserade av att utöka sin portfolio med fler likartade system. För att finna svar på om det är av värde att ha fler system inom segmentet bör de även här utföra en behovsanalys. Dock blir frågeställningen annorlunda då verksamhetens frågeställning blir: finns det behov av ett andra eller fler system?

Vidare bör en analys som fokuserar på att se vilka förutsättningar verksamheten har att ta till sig nya produkter utföras, en så kallad förutsättningsanalys. Frågor som verksamheten bland annat bör fråga sig är om systemet passar in i verksamhetens strategi och om det är denna typ av produkter som verksamheten ska sälja? I likhet med VFS bör verksamheten fråga sig vilka lösningar de bör sälja för att bäst uppnå deras mål och för att arbeta efter deras strategi. Om verksamheten inte redan har en utarbetad strategi och mål så är det av stor vikt att en målanalys utförs och en strategisk plan konstrueras för verksamheten.

Andra frågor så som att undersöka om verksamheten redan har kunskaper om liknande system eller om de blir tvungna att omskola medarbetare helt från grunden är också att ta hänsyn till när utvärdering av systemen sker under modellens inledande faser.

Efter beslut tagits om att verksamheten ska satsa på ett nytt system så bör de undersöka vilka produkter och leverantörer som finns på marknaden. Detta har valt att formuleras som en marknadsundersökning där målet är att leta upp system och leverantörer som tillhandahåller önskad systemtyp och rada upp dem på ett papper. Här skall även den första gallringen utföras vars uppgift är att rensa bort system som inte anses ha potential eller inte uppfyller de krav som verksamheten har på systemet.

Vidare bör en leverantörsbedömning utföras, vilken har stora likheter med steg tre i SIV-modellen. Detta steg har samma fokus som i SIV-modellen och granskar leverantörer utifrån deras produkter och organisation. Intressant information att samla in är deras produkters spridning och hur andra aktörer på marknaden uppfattar dem som leverantör. Detta medför att en ytterligare gallring utförs eftersom alla leverantör troligen inte uppfyller de krav som verksamheten har på dem.

Modellens nästa steg har valt att kallas för pris och fokuserar på att ta fram det pris som leverantören erbjuder för produkten. Priset måste vidare avvägas med vad verksamheten anser vara ett rimligt pris för leverantörens system och för vad de erbjuder. Detta eftersom system som är för dyra inte kommer gå att sälja till kund vilket medför att de är onödiga att tillhandahålla. Detta medför att verksamheten skall räkna på vilka marginaler de har och om de anser att de kommer att kunna sälja systemet med en rimlig förtjänst.

Genom att samla information från verksamheter som redan använder det system som en konsultverksamhet funderar på att inkludera i sin portfolio kan de få ny intressant information om hur andra organisationer uppfattar systemet som är av intresse. För att underlätta denna process så har jag valt att använda en modell som har stora likheter med Karlöfs modell för benchmarking. I likhet med Karlöfs modell så är fokus att skapa ett bra samarbete med verksamheter. Detta genom att försöka knyta kontakt med ett flertal organisationer som alla använder system som man önskar undersöka och få mer fakta om. Många av de steg som Karlöf presenterar är inte av relevans i den modell som presenteras här. Stegen två och tre är av sådan art att de inte tillför något till modellen eftersom detta är information som redan framkommit tidigare i modellen. Dock tillför steg fyra mycket

av det jag eftersöker vilket gör att stegets innehåll kommer att implementeras i min egna modell. I likhet med Karlöf så anser jag att det är viktigt att överväga vilka partners man väljer, vilket hänger samman med vad man vill få ut av sina partners. Partnerna bör vidare veta vad som begärs och förväntas av dem vilket gör att man bör diskutera riktlinjer och hur arbetsrelationen ska vara utformade.

Vidare bör verksamheten kritiskt granska de fakta som samlas in och eliminera fakta från partnern som inte är av någon relevans för de beslut som ska fattas om det system som tänks läggas till i portföljen. Fakta som samlas in från partnern bör vara av den typ att den ger nya infallsvinklar på uppfattningen av systemet. Tid bör även läggas på hur systemet har "förbättrat" partnern och varför partnern har valt att använda sig av detta systemet. Detta gör att konsultverksamheten får en bättre förståelse och mer information om hur framtida verksamheter kan komma att påverkas och vilka möjligheter de har att förbättra sin organisation.

Att få en partner som idag använder sig av det system som en konsultverksamhet funderar att bli återförsäljare till kan i många fall vara svårt. Man bör dock göra ett försöka att knyta denna kontakt då den kan ge mycket intressant information. Man bör dock gallra bland denna, som tidigare berörts, då partnern kan överdriva fördelarna respektive nackdelarna med systemet.

Det sista som bör utföras är en sammanställning av vad samarbetet med partnern har lett fram till. På vilket sätt kan detta användas för att ge ett mervärde i beslutet om vilka system som uppfyller de kriterier som finns och vilka som kan uteslutas från utvärderingens vidare fas. Resonemanget ovan har många likheter med Karlöfs modell även om användningsområdena till stor del skiljer sig åt. Tanken är dock som tidigare beskrivits att utesluta system som inte passar in i det verksamheten letar efter.

Nästföljande steg är att jämföra systemen emot varandra. Om verksamheten redan har system av likande typ i sin portfolio så skall även dessa vara med i jämförelsen. Detta eftersom verksamheten då ser på vilka sätt systemen kan komplettera eller motverka varandra. Vidare skall även jämförelsen spegla systemens likheter och olikheter som är del i utvärderingen. Verksamheten skall här fråga sig vad de olika programvarorna är bra på och hur de skiljer sig åt.

För att få information som är relevant för denna process så har jag valt att hämta inspiration från VFS. Dess förslag på tillvägagång för att finna information har jag funnit relevant även för min modell. Nedan presenteras var man kan få tag i information som är relevant till att jämföra och utvärdera systemen. Exempel utifrån VFS-modellen:

- *Officiella sammanställningar*
  - *Fackpress*
  - *Informationsmaterial*
  - *Offertsvar*
  - *Muntliga kontakter*
  - *Användarhanbok*
  - *Systembeskrivning*
  - *Testavtal*
  - *Preliminäravtal*
- (Brant, Carlsson & Nilsson, 1998)

Inspiration för de nästföljande punkter har hämtats från SIV-modellen där man skall försöka få till en demonstration av systemen. Denna demonstration kan vara enkel och endast bestå av att man inom verksamheten installerar systemet och testat det eller att man bjuder in leverantören för att visa systemet. På detta sätt skapas en förståelse och man har möjligheten att "klämma" lite på systemet. Man bör även se till denna demonstration kritiskt då leverantörer fokuserar på att sälja in sitt system och trycker på sina fördelar och ej presenterar sina nackdelar. Om det inte finns möjlighet att få till ett möte eller en egen installation under uppsatt tid så får man nöja sig med annan demonstrationsinformation.

Detta skall ha lett till att verksamheten har tillräckligt med information för att utvärdera vilket system och från vilken leverantör som verksamheten är bäst lämpat till att bli återförsäljare för. Denna utvärdering skall vidare leda fram till ett beslut om vilket system som verksamheten ska börja sälja.

Efter att ha utfört de steg som förklarats ovan så ser modellens steg ut som följande:

1. Behovsanalys
2. Förutsättningsanalys
3. Marknadsundersökning
4. Leverantörsbedömning
5. Pris
6. Verksamhetslärande
7. Jämförelse
8. Demonstration
9. Beslut

## **4.2 Identity management**

I boken "Introduction to computer security" av Bishop (2004) definieras en identitet som en dators representation av en entitet. Enligt Benantar (2006) definieras entiteten vidare som en generisk term som aktivt arbetar med en dator vilket kan uttryckas av en mänsklig användare eller en process i en datorn som klassas som en användare. Detta medför att en unik entitet som efterfrågar auktorisering till en dator representeras av en identitet i datorns värld. Denna identitet kan sedermera användas för ett flertal syften, även om de vanligaste är att använda den till att sköta accessrättigheter till konton och för att ge användare access till system enligt Bishop.

En utav de fördelar som identiteter för med sig är att man kan gruppera användare i en organisation. Detta sker genom att ett flertal entiteter representeras av en entitet som refererar till en ensam identitet (Bishop, 2004) vilket gör att ett flertal användare har tillgång till samma resurser.

Enligt Benantar (2006) är målet med disciplinen identity management att minska kostnaden för att hantera användare från ett flertal system. Detta genom att sammanfoga användare från de olika system i en central enhet som tar hand om de användare som finns på de olika systemen. Detta ger fördelar vid hantering av de olika systemens användare och bättre översyn. Benantar menar vidare att detta ökar kontrollen över vilka användare som har tillgång till de olika resurserna.

I artikeln "The Business Case for Identity Management" från Waveset Technologies (2003), presenteras siffror hämtade från Gartner, på hur verksamheter kan spara pengar med IdM. Enligt artikeln finns stora summor att spara med tekniken då man uppskattar att ett samtal till help-desk kostar runt 30 dollar och att help-deskens arbete till 40 procent består av lösenords-administration. IdM-konceptet möjliggör att användarna och deras närmaste chefer själva kan administrera användare och lösenord på de olika systemen. Detta gör att help-desken kan specialisera sig på att arbeta med mer IT relaterade sysslor.

En av IdM:s huvuduppgift är att förenkla möjligheten med att lägga till och ta bort användare. IdM möjliggör en centraliserad lösning i vilken en användare först skapas och sen får access till de system och den information denne ska ha tillgång till. Detta medför att användarens attribut finns centralt lagrade och blir detsamma till alla system som är anslutna till IdM-systemet. Ett exempel är att användarens lösenord kommer att vara detsamma på alla de system som denne ska ha tillgång till. Detta möjliggör även att när en användare plockas bort så behövs detta endast göras i ett system. Resterande system synkas därefter och användaren plockas bort ur alla system som denne funnits i. Detta underlättar när en organisation får nya anställda och när anställda slutar vilket är något som både SUN och IBM adresserar i sina informationsmaterial, IBM Tivoli Identity Manager Automates life-cycle management of user identities (IBM, 2006) och The Proven, Scalable Provisioning and Compliance Solution (Sun Microsystems, 2006).

En utav de drivande faktorerna till att IdM har ökat i popularitet är att verksamheter idag har ett flertal nya lagar att förhålla sig till. I Amerika har lagar såsom Sarbanes-Oxley Act (SOX) och Health Insurance Portability and Accountability Act (HPIAA) ökat intresset för IdM. Lagarna har tvingat företag till kunskap om vilka användare som har tillgång till företagets olika information (Duncan, 2003). Som exempel tar Duncan upp vikten av att inte alla användare har tillgång till känslig information såsom finansiella bokslut eller personlig data.

Även Waveset Technologies (2003) tar i sitt informationsmaterial upp säkerhetsaspekten. De menar att det idag inte är utomstående hackare som står för säkerhetshoten utan att det är anställda inom den egna verksamheten. Waveset Technologies har hämtat data från Gartner Group som ger information om att 70 procent av all obehörig access till ett informationssystem är från anställda och att 95 procent av dessa leder till att verksamheten förlorar finansiella medel. Detta beror på att anställda lämnar ut information om verksamhet som de egentligen inte ska ha access till. Detta sker många gånger utan att de reflekterar över att de lämnar ut information som kan förstöra för organisationen. Med hjälp av en IdM-lösning kan dessa problem avhjälpas då kontrollen är större över vilka som ska ha tillgången till känslig information.

### **4.3 Modellutförande**

Följande avsnitt fokuserar på att utföra en utvärdering användandes den modell som tidigare presenterats i uppsatsen. Syftet är att utvärdera två standardsystem inom IdM-segmentet efter förfrågan från organisationen Inserve.

#### **4.3.1 Tillvägagångssätt**

Utvärderingens förfarande har bestått av ett nära samarbete med Inserve för att få återkoppling till en verksamhet som arbetar med system av typen som undersökningen behandlar. Jag har valt att utvärdera IdM-systemen i ett perspektiv där Inserve agerar

konsultverksamhet med vilket de söker nytt system att sälja till tänkbara kunder. Eftersom jag personligen inte arbetar i den aktuella verksamheten så har jag valt att föra samtal med en person i verksamheten för att anknyta till ett verkligt organisationsperspektiv. Därav har viss information framkommit från personen i verksamheten och viss från mig genom undersökningar i verksamheten och bland annan relevant information. För att få information som jag själv inte kunnat finna så har ett antal frågor utarbetats. Dessa går att finna i bilaga 2 och har ställts till min kontakt i verksamheten.

Genom att applicera modellens beslutsprocess på Inerves tankar, förutsättningar och den data jag funnit så ska ett motiverat beslut tas på om Inserve ska bli återförsäljare för IBM:s IdM-programvara.

#### **4.3.2 Förfarande**

Modellen har här används som central punkt och de olika avsnitten i modellen har var för sig behandlats utifrån deras område. Detta har även varit fallet för hur dokumentationen av modellen presenteras vilket medför att de olika avsnitten presenteras var för sig under rubriker som är desamma som punkterna i modellen. Den tid som tilldelats för utvärderingen är tio dagar vilket är två veckors heltidsarbete. Under denna tid ska hela processen med att söka information och fatta beslut om att bli återförsäljare tas.

#### **Behovsanalys**

Den kunskap som Inserve idag besitter inom SUN:s IdM-programvara är på expertnivå. Detta har även medfört att deras generella förståelse för IdM-konceptet är bland det högsta man kan uppnå.

Inerves huvudsakliga målsättning är att bevara sin ledande position i Norden (Inserve, 2007) inom området IdM och vill med detta satsa på att kunna leverera fler lösningar som kan anpassas till olika verksamheter. Detta medför att det konstant finns ett utvecklingsbehov av verksamheten och vikten av att söka efter fler och nya lösningar än de som idag säljs är stort.

För att uppnå tidigare nämnd målsättning vill Inserve undersöka om de är i behov att ta in ett nytt system som även det behandlar IdM. Detta eftersom Inserve redan idag ser en ökad efterfrågan och ett ökat intresse för IdM vilket medför att de anser att marknaden för denna typ av system kommer växa.

Inserve ser ett flertal fördelar med att bli återförsäljare för ett nytt system där bland annat möjligheten att nå ett bredare kundsegment är ett utav dem. De tror att genom att vara återförsäljare till ett nytt system så kan de nå kunder de inte når idag. Detta genom att en ny leverantör kan tillföra kunder de idag inte har kontakt med. Många leverantörer letar upp kunder som de sedan överlåter till återförsäljare med kravet att de installerar deras system hos dem. Detta är något som även Inserve ser som en möjlighet och på detta sett växa sig större på IdM-marknaden.

Ett annat skäl till att det lönar sig ur Inerves synvinkel att bli återförsäljare till fler system inom IdM-genren är att det skapar oberoende från deras enda leverantör idag SUN. Detta är också något som Inserve ser som önskvärt.

## **Förutsättningsanalys**

Eftersom Inserve redan idag driver IdM-projekt på ett effektivt sätt så anser de att deras möjlighet att ta in en ny produkt inom segmentet IdM är stort. Detta eftersom IdM-projekt ofta liknar varandra ur IdM-synpunkt. På grund av detta skiljer sig endast programvarorna åt vid en installation av IdM.

I dagsläget har inte Inserve någon inom verksamheten som har tid eller möjlighet att läras upp inom en ny IdM-lösning. Skälet är att de som redan arbetar med att installera IdM-lösningar för Inserve antingen har projekt som de redan arbetar med eller har andra arbetsuppgifter i verksamheten. Det finns därför ingen möjlighet att omprioritera för att lära upp en redan anställda i verksamheten inom detta område.

Alternativet, som även Inserve berör, är att anställa någon som redan idag har kunskap inom området IdM och då även helst IBM:s programvara. Dock är de väl medvetna om att detta är svårt då det idag inte finns många personer med kunskap inom varken IdM eller IBM:s IdM-lösning. Lösning de berör är att anställa personer som har stor teknisk kunskap för att sedan lära upp dem inom IdM. Detta kan göras med kurser som leverantörerna anordnar och att vara med på projekt som Inserve är involverade i. Perioden för att skola en person inom IdM kan variera beroende på förkunskaper. Detta beror på hur snabbt personen tar till sig konceptet IdM och har tillgång att gå de kurser som hålls av leverantören.

Inserve vill helst undvika att vidareutbilda sina nuvarande IdM-expert på ett nytt system då de anser att projekten med SUN:s programvara är fullt tillräckliga för att sysselsätta dem. De anser även att det finns svårigheter att vara expert på två system samtidigt varför de också helst vill undvika det.

## **Marknadsundersökning**

De verksamheter som jag funnit levererar IdM-lösningar är följande:

- SUN - Java System Identity Manager
- IBM - Tivoli Identity Management
- ORACLE - Courion Enterprise Provisioning Suite
- Microsoft - Identity Integration Server
- Novell - Identity Manager
- Thor Technologies - Thor XellerateIM
- passlogix
- BHOLD

Dock är undersökning av vilka leverantörer som finns på marknaden inte av större något intresse då Inserve är intresserade av att undersöka IBM:s system Tivoli Identity Management. Eftersom de redan idag är återförsäljare för SUN:s Java System Identity Manager så måste de båda systemen jämföras och utvärderas tillsammans för att följa modellens analysmönster.

## **Leverantörsbedömning**

Som berörts tidigare, är de leverantörer av intresse under denna bedömning SUN och IBM. Detta eftersom Inserve redan arbetar som återförsäljare för SUN och deras funderingar är att bli återförsäljare åt IBM.

De svenska återförsäljarna för IBM:s programvaror, som presenteras på deras webbsida, har jag sammanfattat nedan. Enligt IBM är följande verksamheter återförsäljare för IBM:s programvaror i stort vilket innebär att alla inte saluför Tivoli Identity Management. Verksamheter som saluför IBM:s programvaror är hämtade från webbsidan IBM Business Partner (IBM, avläst 2007, Maj 7) och är följande:

AcandoFrontec	Atea	Atrox Development	Canea
Consili Consulting	Cypoint	Ekakan AB	EnjoyIT
Gedys	BS Svenska AB	IFS	Lecando
Mandator	Octa Group	PC-Support	Pulsen
Rogus	SchlumbergerSema	Scribona	Sigma
Sogeti	Svensk IT Funktion	Synergica	Tacton
Tempogon	Zystems by Semcon		

Efter samtal med Inserve så har det framkommit att de känner till två konkurrenter som redan idag är återförsäljare för IBM:s IdM-system. Dessa är Zingle och Seagate. Utifrån dessa fakta från Inserve och från IBM:s webbsida så anser jag att Inserve fakta är säkrare och mer korrekt i jämförelse med IBM:s. Detta hävdar jag utifrån att IBM presenterar återförsäljare som säljer deras programvaror i stort och inte endast IdM-system.

SUN har gjort en liknande sammanställning som IBM på deras webbsida. Här går det dock bara att se vilka som är återförsäljare för SUN:s produkter och inte endast för deras Java System Identity Manager. Enligt Inserve så finns det idag ingen återförsäljare, förutom dem, som saluför SUN:s IdM-system i Sverige. De som de känner till, som drivit IdM-projekt med SUN:s mjukvara, har skett i samarbete med Inserve. Jag anser även här att den information som Inserve har tillkännagivt är mer tillförlitlig än den på SUN:s webbsida eftersom de presenterar alla återförsäljare som säljer produkter från SUN. Har ändå valt att presentera de som är återförsäljare till SUN:s produkter nedan hämtade från Sun Partner Advantage (Sun Microsystems, 2007).

Inserve Technology AB	Proact IT Sweden AB	Benzler Data AB
Flow Systems AB	Konsulthuset MMI AB	Next Nordic AB
Xlent Technology AB	24 Solutions AB	AddPro AB
Alfa Kommun & Landsting AB	Atea Sverige AB	Buckadero AB
AppGate Network & Security AB	Caperio Mercor AB	Cardium AB
CC Rental AB	Cendra AB	Exello AB
Complete Solutions Sweden AB	Coresec Systems AB	Dicess AB
Consulting & Hardware Integration	Cygate Måldata AB	Enetza AB
Digifirm Handelsbolag	Dustin	Partner AB



Europoint	Networking AB	Fujitsu Services AB
Gothia Systems	Office AB	Gridcore AB
Infobase Sverige AB	Integration 3 Group AB	Internet Protocollnett AB
IT Innovation Group AB	Mactive AB	Mnemonic AB
Lind IT Services i Stockholm AB	Load Systems AB	Logitall AB
JMC Systems Engineering AB	MediaFront AB	Pol Data AB
Omicron Software Systems AB	Orc Software AB	Portal Datalösningar AB
Quality Security System AB	Riori Teknik AB	Sigma Adactum
Teknik i Media Sverige AB	Smarttrust AB	Solid Park Group AB
Svensk IT Funktion AB	Steria AB	Take Care Marketing AB
Systeam Network Center AB	SkandIT AB	WM-data
Infra Solutions AB	System Maintenance	Supply AB
Zetup AB	Total Storage Solutions AB	Wincore Storage Solutions AB
Kerfi AB		

Ur ekonomisk synvinkel finns att läsa på både SUN:s webb-sida och i IBM:s Annual Report 2006 (IBM, 2006) att de har bra ekonomisk stabilitet. Jag anser utifrån dessa källor att de har goda förutsättningar för att fortsätta vara framgångsrika aktörer på både den nationella och internationella marknaden. Denna ekonomiska situation överensstämmer väl med hur Inserve uppfattar den.

Det rykte som både SUN och IBM vill göra gällande är att de är ledande på IdM-marknaden. I SUN:s presentationsmaterial har Chainani valt att presentera material från Meta Group (2005) där det går att läsa att IBM och SUN är ledande både i "närvaro" och i prestanda. I tabellen som finns i materialet så ligger till och med IBM lite längre fram i båda avseendena. Vilket medför att enligt Meta Group så är IBM ledande även om SUN inte är långt efter.

Den uppfattning Inserve har om IBM, är att de historiskt sätt haft en stark position på marknaden och ett bra rykte. Inserve menar på att IBM:s varumärke väger tungt och att de har ett rykte om sig att ha mjukvaror som håller hög kvalitet, vilket byggts upp under en lång tid. Vidare anser de att företagsklimatet inom IBM är bra där verksamheten har starkt ledarskap och en sund idologi. Detta medför att de anställda inom verksamheten accepterar företagets vägval och tror på att den är den bästa för verksamheten.

I SUN:s fall menar Inserve att ledarskapet är sämre. De anställda i denna organisation är inte alltid överens med de styrande i bolaget vilket medför att de tar beslut utifrån egna uppfattningar. Detta medför att anställda i verksamheten gör det de anser vara bäst för

verksamheten utan att lyssna på de som bestämmer, vilket skapar förvirring. I vissa fall försvårar detta också samarbete med SUN då det kan skilja sig oerhört från gång till gång beroende på vilken medarbetare samarbetet sker med.

Enligt Inserve har IBM uttryckt intresse för att få dem som återförsäljare till deras produkter vilket jag uppfattar som att de söker nya återförsäljare. Att Inserve är intressanta inom IdM-konceptet beror troligen, enligt mig, på att de redan har kunskap inom området och att IBM tror att de kommer att utföra ett bra arbete med att saluföra deras produkt.

Rädslan för att IBM ska utöva påtryckningar på grund av deras storlek anser Inserve inte som någon risk. Jag anser också utifrån det material som finns på deras webb-sida IBM Business Partner (IBM, avläst 2007, Maj 7) att de är vana att samarbeta med många leverantörer som säljer deras system medan de även säljer andra leverantörers system vilket medför att de är väl medvetna om situationen. Visst anser jag att påtryckningar kan förekomma, men det är inga påtryckningar som inte redan finns idag på Inserve från SUN.

### Pris

De priser som de olika leverantörerna erbjuder är följande:

SUN Identity Manager 7.0	IBM Tivoli Identity Manager for V4.6
Fri bas-licens vid egen nerladdning och utan support.	Applications Value Unit License + SW Maintenance 12 Months 222.50kr
Sun Java System Identity Manager, Per Enterprise User from 1-24,999 users, Licence only 310,00kr	Value Unit License + SW Maintenance 12 Months 468.75kr
un Java System Identity Manager, Per Enterprise User from 25,000-99,999 users, Licence only 210,00kr	Host Edition Value Unit License + SW Maintenance 12 Months 292.50kr
Sun Java System Identity Manager, Per Enterprise User from 100,000-249,999 users, Licence only 170,00kr	Unlimited User Option Value Unit License + SW Maintenance 12 Months 29,277.50kr
Sun Java System Identity Manager, Per Enterprise User from 250,000+ users, Licence only 85,00kr	
Sun Java System Identity Manager Base Licences, includes Windows Gateway Script Resource Adapter, SQL Script Adapter, UNIX Script Adapter, Database Table Resource Adapter, Host Mainframe Resource Adapter, JMS Resource Adapter, Simulated Resource Adapter and the Resource Extension Facility (REF) Kit, Licence Only 1.704.300,00kr	

<p>Sun Java System Identity Manager, Password Management only, Base Price, includes Generic Gateway Script Resource Adapter, Generic Database Table Resource Adapter, Simulated Resource Adapter, and Resource Extension Facility (REF) Kit, licence only 319.900,00kr</p> <p>Priser på adapterar mellan 5-310kr. Se källa för mer information.</p> <p>Supportkostnader mellan 756-205.740 beroende vad som efterfrågas. Se källa för mer information.</p>	
<p>Hämtat från Sun Java System Identity Manager Pricing (Sun Microsystems, 2007).</p>	<p>Hämtat från.View pricing search results (IBM, avläst 2007, Maj 19)</p>

Dessa priser är dock endast en fingervisning på vad systemet kan kosta. Ofta förekommer rabatter på dessa priser vilket gör att priserna kan bli mycket lägre än vad som anges ovan. Exempel på rabatter kan vara att leverantören bjuder på systemkostnaderna om kunden använder deras support och låter dem sköta installationen. Jag har även valt att ta upp de kostnadsbesparingar som SUN adresserar med sitt IdM-system i detta avsnitt även om detta inte är relevant till priset. På deras webb-sida Sun Java System Identity Manager (Sun Microsystems, 2007) har de valt att ge möjligheten för bolag att räkna ut hur stor besparing de kan göra genom att använda deras IdM-mjukvara. Detta är ett bra verktyg för verksamheter som funderar på att investera i systemet då de kan ta detta med i beräkningarna för en kostnadsanalys.

### Verksamhetslärande

Utesluten på grund av tidsbrist och problem med att få kontakt med en verksamhet som har haft tid och möjlighet att ställa upp och berätta om sin erfarenhet med leverantörernas system.

### Jämförelse

I jämförelsen mellan vilka olika mjukvaror de olika systemen stöder så är likheterna stora. Följande information är hämtade ur artiklarna The Identity Callange (Rist & Venezia, 2005) och The Proven, Scalable Provisioning and Compliance Solution (SUN Microsystems, 2006). En stor del av informationen är även hämtad från SUN:s webb-sidor Sun Java System Identity Manager Specifications (2007, Sun Microsystems) och Sun Java™ System Identity Manager Release Notes (2006, Sun Microsystems) tillsammans med IBM:s whitepaper Tivoli. Identity Manager Release Notes (IBM, 2007).

SUN Identity Manager 7.0	IBM Tivoli Identity Manager for V4.6
<p>Server OS supported:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM AIX</li> <li>• IBM OS/400</li> <li>• HP</li> <li>• OpenVMS</li> </ul>	<p>Server OS supported:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM AIX</li> <li>• Red Hat</li> <li>• Solaris</li> <li>• SuSE</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP-UX</li> <li>• SuSE</li> <li>• Red Hat</li> <li>• Solaris</li> <li>• Windows</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows</li> </ul>
<p>Suite components:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sun Identity Manager</li> <li>• Sun Directory</li> <li>• Sun Web server</li> <li>• Tomcat application server</li> </ul>	<p>Suite components:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tivoli Identity Manager</li> <li>• Tivoli Directory Integrator</li> </ul>
<p>Management console:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web-based</li> </ul>	<p>Management console:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux</li> <li>• NetWare</li> <li>• Windows</li> <li>• Unix</li> <li>• Web-based</li> </ul>
<p>Database servers:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM DB2</li> <li>• MySQL</li> <li>• Oracle</li> <li>• Microsoft SQL Server</li> <li>• Microsoft Identity Integration Server</li> <li>• Sybase Adaptive Server</li> </ul>	<p>Database servers supported:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM DB2</li> <li>• Oracle</li> <li>• Microsoft SQL Server</li> </ul>
<p>Directory servers supported:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AD</li> <li>• Novell eDirectory</li> <li>• Java System Directory</li> <li>• LDAP</li> <li>• OpenLDAP</li> <li>• NDS</li> <li>• Oracle Internet Directory</li> </ul>	<p>Directory servers supported:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AD</li> <li>• Sun ONE</li> <li>• Tivoli Directory Server</li> </ul>
<p>E-mail/groupware servers supported:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Exchange</li> <li>• Novell GroupWise</li> <li>• Blackberry RIM Enterprise Server</li> <li>• Sun Java System Messaging and Service</li> <li>• Java Message Service (JMS) Message Queue</li> <li>• Lotus Notes</li> </ul>	<p>E-mail/groupware servers supported:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domino</li> <li>• Microsoft Exchange</li> <li>• any SMTP</li> </ul>

Web browsers supported: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Internet Explorer</li> <li>● Safari</li> <li>● Mozilla</li> <li>● Firefox</li> </ul>	Web browsers supported: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mozilla</li> <li>● Internet Explorer</li> </ul>
---	--

Både IBM och SUN använder sig av Java vilket kräver att detta finns installerat. Detta möjliggör även utveckling av egna adaptrar i detta språk. I IBM:s informationsmaterial Tivoli. Identity Manager Release Notes (IBM, 2007) så går att läsa att systemet kräver Java Runtime Environment och IBM Development Kit for Java för att kunna utföra det som önskas. Även om det kan bli aktuellt att utveckla egna adaptrar så kommer båda systemen med en stor del redan färdigutvecklade adaptrar som kan ses i jämförelsen ovan.

Utvärderingen av de grafiska gränssnitten mellan systemen är hämtad ur artikeln The Identity Callange av Rist och Venezia (2005) och behandlar de gränssnitt som är webb-baserade. IBM:s gränssnitt får av författarna kritik för att vara omoget och omständigt att använda. De skriver att det vid vissa fall är behov av JavaScripts-kodning i textfält för att uppnå viss funktionalitet. Detta medför dock att funktionaliteten kan skötas på ett mer ingående sätt medan komplexiteten försvårar och kräver mer kunskap av den som administrerar.

Den rapporteringsmöjlighet IBM ger är enligt författarna omfattande och ger möjlighet till att utkräva komplex information. Systemet kan i det närmaste använda sig av all typ av data till rapportering även om svårigheter finns att skapa dessa. I SUN:s fall finns även möjligheten till rapportering och författarna Rist och Venezia (2005) beskriver riskrapporteringen som ett exempel på detta som kan användas till specifika applikationer. Dock fattades möjligheten till att direkt rapportera när ett problem uppstod enligt författarna.

Den möjlighet SUN ger användaren att ladda ner IdM-systemet från deras webb-sida är en stor fördel. Även om vissa licenser kan behövas för att få support så underlättar detta att testa och lära sig om systemet.

Förutom IBM:s Tivoli Identity Manager system så tillhandahåller även IBM en bantad version vid namnet IBM Tivoli Identity Manager Express. Denna programvara riktar sig till mid-market kunder. I den informationsfilm som presenteras på IBM:s webb-sida Tivoli software demos (IBM, avläst 2007, Maj 16) så menar de att systemet är enkelt att installera och användas. Filmen visar tillvägagångssättet för installationen där endast minimalt med information behöver fyllas i för att få systemet att fungera. Man har enligt filmen ett användbart systemet inom ett fåtal några minuter.

### **Demonstration**

Den demonstrationer jag haft möjlighet att ta del av inom SUN:s IdM-mjukvara är:

- SUN:s fria kurs inom IdM på webb-sidan Sun Web Learning Center (Sun Microsystems, 2000).
- SUN:s administrationsmanual, Identity Manager Administration (Sun Microsystems, 2004)

De demonstrationer jag haft möjlighet att ta del av inom IBM:s IdM-mjukvara är:

- Videosteams för Tivoli Identity Manager Express på webb-sidan Tivoli software demos (IBM, webb-sida avläst 2007, Maj 16).
- Videosteam för Tivoli Identity Manager IBM på webb-sidan Tivoli Identity Manager Flash demo (IBM, webb-sida avläst 2007, Maj 16)].

Utifrån de källor som presenterats ovan har jag bildat mig nedanstående uppfattning om de båda systemen gällande de gränssnitt och funktionalitet jag har haft möjlighet att se under installationsprocessen och administration av systemen.

Båda gränssnitten i produkterna följer en idag vanlig layout där inmatning sker i textfönster och ibockning för val man önskar. Gränssnitten som används i demonstrationerna är enligt mig enkla att förstå även om någon typ av utbildning behövs för att förstå alla möjligheter och funktioner systemet ger. Därför är min uppfattning att man varken kan administrera eller installera systemen på ett effektivt sätt utan någon tidigare kunskap om systemen eller har bra dokumentation att följa. Dock vill både IBM och SUN göra gällande att deras system är enkla att installera och få att fungera med verksamhetens system.

### **Beslut**

Utifrån den information som varit möjlig att ta fram under den period utvärderingen har utförts så har det slutgiltiga beslutet blivit att Inserve bör ingå ett samarbete med IBM och bli återförsäljare till dem på sikt. Skälet till detta är att IBM är ett starkt varumärke som väl kan mäta sig med SUN och båda har bra utvecklade IdM-programvaror, vilka jag tror kan komplettera varandra eftersom de kan användas på olika kunder.

Programvarornas likhet i adapterar för andra systemen och dess liknande funktionalitet gör att de inte skiljer sig nämbart åt. Dock har många kunder policys på att endast använda en typ av märken på sina produkter vilket medför att det är bra att ha dessa i sin portfolio. IBM är ett bolag som många kunder redan använder produkter från idag vilket gör det lättare att sälja in fler av deras produkter till dessa kunder. Även om systemen har liknande funktionalitet så ger fler en ett system bättre service till kunderna då de kan välja mellan två.

Skälet till att Inserve bör fortsätta sin satsning på IdM är att både IBM och SUN har stora visioner om att IdM kommer att vara något som många organisationer kommer att vara i behov av att investera i. Dock anser jag att man bör vänta med att bli återförsäljare till IBM till dess att det finns personal som har kunskap om deras system.

För att lösa detta bör Inserve söka personal som besitter kunskaper inom IBM:s IdM-system eller har kunskaper att leda IdM-projekt som kan gå kurser och lära sig IBM:s system. Det finns även möjlighet att söka en kunnig teknisk person och lära upp denne inom IdM dock är en person med IdM-erfarenhet att föredra.

Eftersom IBM redan idag gärna vill föra diskussioner angående att Inserve ska bli återförsäljare så kan det vara av idé att undersöka om de kan få kurserna kostnadsfritt om de blir återförsäljare. Dock anser jag att kostnaderna på kurserna inte är det stora problemet utan att finna rätt person.

Utifrån den information som varit möjlig att få fram under den period då utvärderingen har skett så har det slutgiltiga beslutet blivit att Inserve bör ingå samarbete med IBM och bli återförsäljare till dem inom en snar framtid.

Man bör vidare fortsätta att vara återförsäljare till SUN:s IdM-system då jag anser att detta system är ett utav de kompetentaste på marknaden. Detta hävdar jag utifrån den information som jag tagit del av i modellens utvärdering.

## 5 Diskussion

*Detta avsnitt har till avsikt att presentera de tankar som framkommit under mitt arbete med uppsatsen. Avsnittet kommer både berömma och kritisera den framtagna modellen och användandet av den. Jag har vidare valt att sätta samman diskussionen med slutsatsen eftersom behovet inte finns för att behandla dessa separat.*

Utifrån att ha läst en stor del litteratur om olika modeller så föll valet på att använda de som presenteras i teoriavsnittet. Jag anser att forskningen som dessa är hämtade från har stor likhet med vad jag har framställt. På grund av detta valde jag att använda dessa modeller som en förankring i forskningen för att framställa min modell.

Man kan som alltid anse att den tidigare forskning jag funnit har påverkat min modell. Detta är i många avseenden sant vilket medför att den kan ha sett helt annorlunda ut om jag funnit annan information. Dock anser jag att informationen som genomgått varit tillräckligt för att hävda att jag hittade den mest passande informationen till min modell. Att använda mig av mer forskning för att ta fram min modell är också något jag ställer mig negativ till. Den forskning jag använder mig av för att skapa modellen är fullt tillräcklig enligt mig eftersom den fyller de behov jag har varit ute efter. Ett resonemang om hur modellen kunde ha sett ut med annan eller mer information är något jag utelämnar eftersom detta inte är relevant.

Genom att använda modellen på ett verkligt fall så har jag haft möjlighet att samla in data och analysera om modellen verkligen löser den problematik som den var konstruerad för. Fokus har även varit på att undersöka om det finns förändringar som kan förbättra modellen eller utveckla den till att bli ännu bättre. Detta genom att vara kritisk i utvärderingen av modellen. Nedan granskas de olika stegen i modellen för att sen mynna ut i en allmän diskussion om modellen.

Det första steget i modellen kallat behovsanalys är ett steg som i min mening har fungerat bra och skall vara kvar i modellen. Personen som utför detta steg bör dock ha stor kunskap om verksamheten för att detta steg skall vara effektivt. Att för min del intervjua en person inom verksamheten har varit nödvändigt för att ge mig kunskap om deras ”behov”.

Steg nummer två i modellen kallat förutsättningsanalys, är även det ett steg som jag anser nödvändigt i modellen och skall vara kvar. Detta eftersom detta steg gör så att verksamheten får tänka efter hur deras nuvarande förutsättningar är och om de skall göra förändringar för att förbättra sina förutsättningar. Även här märkte jag att personen som besvarar verksamhetens förutsättningar bör ha gedigna kunskaper om verksamheten varför jag även här valde att ställa intervjufrågor.

Det tredje steget kallat marknadsundersökning är ett steg som i detta fall inte varit av någon större användning. Detta eftersom de system som var under utvärdering redan var valda. Dock valde jag ändå att samla ihop alla leverantörer av system då jag ansåg att informationen kunde vara av intresse för senare granskning. Den gallring som sedermera skedde var att ta bort alla leverantörer och system förutom IBM och SUN. Även om steget inte exakt användes på det sätt som var tänkt så uppfyllde det sitt mål med att gallra bort och lämna de system som vidare skall utvärderas kvar.



Steg nummer fyra leverantörsbedömning, fungerade bra och en utvärdering av de systems leverantörer utfördes. Även utfördes en analys där systemens spridning i form av vilka återförsäljare de använder sig av presenterades. Denna analys ger en bra insyn i vilka konkurrenter verksamheten har vilket jag uppfattade som positivt. Steget utförde det som var tänkt och skall därför vara kvar i modellen.

Under det femte steget i modellen kallat pris så har fokus varit på att ta fram rätt kostnad för systemen. Detta var mer tidskrävande än jag förutspått eftersom det var svårt att få tag i personer som kunde svara på dessa frågor. Möjligheten att ta fram denna information kommer troligen att skilja från gång till gång av modellens utförande. Dock anser jag att steget skall vara kvar i modellen eftersom det tillför en ungefärlig kostnad att jämföra.

Steg verksamhetslärande, som är det sjätte i modellen, är det steg jag ställer mig mest kritisk till i modellen. Skälet är att jag upptäckt att det tar lång tid att finna en partner vilket inte passar in i den korta tidsaspekt som modellen skall utföras på. Dock anser jag att detta steg är av stor användning då det kan tillföra mycket intressant information om man får kontakt med en verksamhet som redan använder systemet man funderar på att bli återförsäljare till.

Jag förstår att det kan framkomma kritik till att detta steg finns kvar då det är svårt för konsultverksamheter att använda steget. Jag tror mig dock veta att steget ger mycket bra information om man lyckas få kontakt med ett företag som kan tillföra information om systemet, varför jag valt att ha kvar det i modellen. Jag anser vidare att man bör utesluta steget om man inser att sökandet efter en kontakt kommer att ta för lång tid. Detta är även vad jag gjorde då jag efter att ha fått nej från leverantörer ansåg att jag inte skulle hitta en leverantör som skulle kunna ställa upp och ge mig relevant information inom den angivna tidsramen.

Steg sju jämförelse, har jag upptäckt vara ett tidskrävande och svårt arbete. Svårigheten är att hitta information som kan jämföras på ett effektivt sätt under en kort tid. Att först finna informationen att jämföra, leta reda på denna och sen utföra jämförelsen är tidskrävande. Detta eftersom leverantörer inte alltid är intresserade av att lämna ut all information om sina produkter. Dock är detta ett utav de steg som man kan samla ihop så mycket information man har tid med för att sedan fortsätta till nästa. Detta steg är nödvändigt för att man skall få en bra utvärdering varför det måste vara kvar i modellen.

Demonstrationen under steg åtta är något som i det närmaste alltid går att få till stånd har jag upptäckt. Förslag på hur detta steg kan gå till är många. Jag anser dock att det bästa sättet att utföra steget på är att avsätta tid för att möta de olika leverantörerna. Detta kan dock vara svårt under den snäva tidsmarginal som ges i modellen. En möjlighet som då kan vara värd att undersöka är om det finns någon i verksamheten som tidigare sett presentationer av någon av produkterna. Om detta är fallet så kan man mycket väl använda denna information för att skapa sig en uppfattning om systemet. En annan lösning på problemet med att hinna se demonstrationer av systemen kan vara att lösa det som jag löste det under min utvärdering. Detta tillvägagångsätt gick ut på att granska korta videoklipp och annan dokumentation av relevans. Att ta del av någon typ av demonstration anser jag nödvändigt varför detta steg också skall vara kvar.

Efter att ha arbetat igenom alla de tidigare stegen så bör ett beslut fattas. Detta sista steg i modellen har till avsikt att sammanfatta alla tidigare steg för att sedan fatta det slutgiltiga beslutet om att bli återförsäljare eller inte. Detta steg anser jag vara ett måste för att modellen skall kunna fungera och få ett avslut. Jag uppfattar att detta steg har varit enkelt att utföra och att jag har haft möjlighet att fatta ett genomarbetat beslut utifrån den information modellen sammanställt.

Efter att ha utfört modellen har jag insett att de olika stegen i utvärderingen inte alltid behövs utföras i ordning. Detta kan dock vara en företeelse som endast gäller vid utvärdering av två system, även om jag tror att det också gäller för vissa steg när man använder fler system i utvärderingen. Om man väljer att inte göra stegen i angiven ordning, för ett flertal system, så anser jag att man fortfarande har möjlighet att gallra bland systemen och ta bort dem som får dåligt resultat i modellen. Dock kan inte alla steg göras i oordning då beslut alltid kommer sist.

Som presenterades i inledningen av min modell så är den konstruerad för att fatta snabba beslut om en konsultverksamhet ska börja sälja ett visst system till kunder och om systemet passar in i verksamhetens profilering. Dock var mina beräkningar att det skulle vara lättare att samla ihop information som behövdes för att fatta ett korrekt och motiverat svar på frågan om verksamheten skall bli återförsäljare för ett visst system, utifrån tidaspekten på en till två veckor per system. Vidare hade jag förhoppningar om att den information som skulle kunna sammanställas inom uppsatt tidsmarginal skulle vara omfattande om leverantören, systemet och om personer som redan använde systemet. För mig har denna information varit svår att få tag på vilket kan bero på ett flertal faktorer vilka jag återkommer till senare i diskussionen.

Jag har under mitt utförande av modellen upptäckt att dess omfång varit alltför stort för att hinna med på tidsperioden en till två veckor per system. Detta även fast jag i modellen hävdade att man endast skall ta med information man finner och hinner under uppsatt tid. Även om jag från början varit medveten om att det skulle vara svårt att finna informativ information under den korta tidsperioden, så hade jag förhoppning om att det skulle vara enklare än det var.

Lösningen på problemet skulle kunna vara att tillägna mer tid till att göra utvärderingen. Den tid jag tror skulle behövas, för att få mer ingående information, är cirka en till två månader per system. Om man använder sig av denna tidsram och behandlar det utifrån ett exempel med fem system som man önskar göra en utvärdering mellan, så skulle detta bli en tidsperiod på mellan fem till tio månader. Detta skulle medföra en stor kostnad för verksamheten varför jag anser att min modells tidsperspektiv måste förbli som det är även om jag tycker tiden är för kort. Jag anser därmed att det är bättre att göra ett dåligt val av leverantör att bli återförsäljare till än att göra en utförlig utvärdering av alla system. Detta eftersom jag anser att det är billigare att bryta ett dåligt samarbete än att göra en grundlig utvärdering. Om man upptäcker att samarbetet inte fungerar eller att man inte trivs med att vara återförsäljare till leverantören så avbryter man samarbetet och gör om modellens utvärderingen för att välja en ny leverantörs system.

En annan aspekt till varför jag anser att utvärderingen inte ska ta för lång tid är möjligheten till att kunna byta eller ta in nya system i verksamhetens portfolio snabbt för att följa marknadens svängningar. Detta kan vara viktigt för konsultverksamheter då de hela tiden vill sälja det bästa systemet för stunden och använda sig av den populäraste

leverantören. Detta skulle inte vara möjligt om utförandet var långdraget. Man skulle dock kunna hävda att modellen bör ta lika lång tid oavsett antal system att utvärdera. Detta skulle kunna vara en lösning men jag anser att denna lösning inte är bra eftersom kvalitén på insamlad data skulle svikta och vara olika omfattande beroende på antal system.

En lösning för att minska tiden på utförandet av modellen skulle kunna vara att göra en enklare utvärdering där varje steg bestod av en poängskala. I undersökningen skulle då tillvägagångssättet bli att man sätter poäng på varje steg för varje system. Genom att sedan räkna ihop de olika systemens sammanlagda poäng kan man enkelt göra en jämförelse mellan de olika systemen och fatta ett beslut om vilket system man bör bli återförsäljare till. Denna modell skulle då inte utesluta några system i de olika faserna utan utvärderingen skulle ske med alla aktuella system genom att ge dem poäng utifrån stegen. Man skulle även kunna jämföra de olika betygen på skalorna och se till vilka delar man ansåg viktigast och sen välja system utifrån detta. Den skala jag anser vara bra är antingen 1-10 eller 1-5. Detta för att få en stor spridning på poängen när man räknar ihop eller gör jämförelsen mellan modellens olika punkter.

Förutom tidaspekten så har jag upptäckt att den person som utför utvärderingen är av stor relevans. Ju mer kunskap denna person besitter innan utvärderingen kommer till stånd, ju mer information om systemen och leverantörerna finns möjlighet att samlas in. Detta medför att den person i verksamheten som besitter mest information bör utföra utvärderingen. Dock har jag märkt att dessa personer brukar vara de som har mest att göra och minst tid till att avsätta. Därför kommer troligen någon annan person inom verksamheten få utföra utvärderingen. Min rekommendation är att man försöker ha ett samarbete mellan de båda nämnda personerna så att personen med minst kunskap utför utvärderingen och personen med mest kunskap rådfrågas vid behov. Ett annat förslag är att personen med mindre kunskap arbetar fram ett antal frågor och utför en intervju av personen som besitter mycket kunskap. Detta förfarande påminner om hur jag har utfört min utvärdering.

Kunskapen att söka information om de olika systemen är också något som jag anser påverkar resultatet. Ju mer kunskap personen som utför utvärderingen har om var han ska söka relevant information desto mindre tid behöver han för att söka efter den. Detta medför att han kommer att kunna samla in mer information om systemen och göra en mer omfattande utvärdering. Personen kommer därmed att sammanställa mer information och därmed kunna fatta ett mer genomarbetat beslut.

Under mitt förfarande med att utföra modellen har jag upptäckt svårigheter med att inte arbeta i den organisation jag gjort utvärderingen för. Detta trots att verksamheten har gjort allt för att jag skall kunna ta del av den information jag behövt under utvärderingen. En omständighet som jag upplevt tidskrävande är att det tar tid innan man kommer in i verksamhetens ”tankesätt” och vet vilka personer som arbetar med saker som kan vara av intresse för modellutförandet. Jag är väl medveten om att detta kan vara saker som min personlighet funnit svåra och tidskrävande, även om jag inte tror så är fallet. Jag tror istället detta handlar om erfarenhet. Med erfarenhet så kommer kunskapen om hur man hanterar en sådan situation vilket medför att tiden för att sätta sig in i verksamheten man kommer till går snabbare.

Detta är dock inte det tillvägagångsättet jag tänkt mig för modellen utan en lösning som jag ansåg nödvändig för att jag skulle kunna testa min modell. Därför har sökandet av informationen tagit längre tid än vad den skulle göra om en person i verksamheten utförde den. Därför hävdar jag att den i vanliga fall samlar ihop mer information än jag fick ihop under mitt modellutförande.

## 6 Slutsats

Utifrån mitt resonemang i uppsatsen så är jag av den uppfattningen att min modell har utfört det den från början varit tänkt att göra, vilket var att fatta ett beslut om konsultverksamheten skall bli återförsäljare till ett system eller inte och i så fall vilket. Dock anser jag att modellen kräver att man sätter sig in i problemställningens problematik och att sökandet av information till modellen utförs seriöst. Om detta inte sker så är risken stor att utslaget av modellen inte blir så bra som verksamheten hade tänkt sig. Modellen kräver med andra ord en seriös och fokuserad person för att utföra den på bästa sätt.

I kritiken riktas mycket på den tidsmarginal som modellen använder sig av. Även om tidsmarginalen varit ett dilemma vid utförandet av modellen så anser jag att den information som framkommit varit fullt tillräcklig för att fatta ett beslut om hur verksamheten skall gå tillväga. Detta kan vara något som endast fungerat denna gång när modellen utförts även om jag inte ser detta som troligt. Som jag tidigare berörde så finns ingen möjlighet enligt mig att ha en längre tidsmarginal vilket gör att personen / personerna som utför modellen måste arbeta hårt för att finna relevant information inom uppsatt tid.

Utifrån de fakta som presenterats och den forskning som utförts i uppsatsen så anser jag att modellen uppfyller de krav som bör ställas på den. Modellen besvarar väl den problemställning som formulerades i uppsatsens inledning.

## 7 Områden för vidare forskning

Min förhoppning innan jag började arbeta på uppsatsen var att modellen skulle utmynna i två modeller där den andra modellen skulle underlätta för en konsultverksamhet att veta vilket system som de skall rekommendera till en kund. Detta eftersom många verksamheter idag saluför ett flertal system inom samma segment och för samma ändamål, vilket gör att de måste veta vilket system som passar vilken verksamhet. Som jag ser det så måste det ultimata vara om en säljare kan, genom att veta vad en kund kräver och vilka förutsättningar de har, tala om för kunden vilket system som passar deras verksamhet bäst. Detta är något som jag antar vissa verksamheter har problem med idag eftersom jag inte tror att de har utarbetade riktlinjer över vilka kunder som bör köpa de olika systemen.

Jag anser att genom att bygga vidare på min modell så kan man komma fram till en modell som hjälper dem med denna problematik. Jag tror att genom att kombinera min modell med denna så kan verksamheter bli mer framgångsrika och göra en bättre försäljning genom att erbjuda "rätt" system till "rätt" kund.

Ett annat område för vidare forskning är att testa den framtagna modellen på ett flertal fall. Eftersom modellen endast har används vid ett tillfälle och vid detta tillfälle endast på två system så skulle det vara av intresse att se om modellen fungerar på utvärderingar med ett flertal system.

## Referenser

- Backman, J. (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur
- Benantar, M. (2006). *Access Control Systems Security, Identity Management and Trust Models*. New York: Springer
- Bishop, M. (2004). *Introduction to Computer Security*. Boston: Addison-Wesley
- Brandt, P., Carlsson, R., Nilsson, A, G. (1998). *Välja och Förvalta Standardsystem*. Lund: Studentlitteratur
- Chainani, S. *SUN IDENTITY MANAGEMENT In the Participation Age*. Asia South: Sun Microsystems. Tillgänglig: URL [http://egovstandards.gov.in/summit/identity-management/presentations/sun\\_day1\\_main\\_preso\\_suveer\\_nic.pdf](http://egovstandards.gov.in/summit/identity-management/presentations/sun_day1_main_preso_suveer_nic.pdf) [avläst 2007, Maj 14]
- Duncan, A. B., Ravi, S. (2003). *Identity Management*. IEE Computer Society
- IBM. (2006). *IBM Tivoli Identity Manager Automates life-cycle management of user identities*. Somers, NY: IBM Corporation
- IBM. (2006). *Annual Report 2006*. Tillgänglig: URL [http://www.ibm.com/annualreport/2006/2006\\_ibm\\_annual.pdf](http://www.ibm.com/annualreport/2006/2006_ibm_annual.pdf). [avläst 2007, Maj 17]
- IBM. *IBM Business Partner*. [www dokument]. URL [http://www-304.ibm.com/jct03004c/businesscenter/smb/se/sv/partners/bplist\\_xmlid/40632](http://www-304.ibm.com/jct03004c/businesscenter/smb/se/sv/partners/bplist_xmlid/40632). [avläst 2007, Maj 07]
- IBM. *Tivoli Identity Manager Express*. [www dokument]. URL [http://demos.dfw.ibm.com/on\\_demand/Demo/en/IBM\\_Demo\\_Tivoli\\_Identity\\_Manager\\_Express-Feb06.html](http://demos.dfw.ibm.com/on_demand/Demo/en/IBM_Demo_Tivoli_Identity_Manager_Express-Feb06.html). [avläst 2007, Maj 16]
- IBM. *View pricing search results*. [www dokument]. URL [https://www-112.ibm.com/software/howtobuy/buyingtools/paexpress/Express?P0=E1&part\\_number=D52EHLL,D52E5LL,D52ELLL,D55XBLL,D52E9LL&catalogLocale=en\\_SE&Locale=en\\_US&country=SWE&PT=html&S\\_TACT=none&S\\_CMP=none](https://www-112.ibm.com/software/howtobuy/buyingtools/paexpress/Express?P0=E1&part_number=D52EHLL,D52E5LL,D52ELLL,D55XBLL,D52E9LL&catalogLocale=en_SE&Locale=en_US&country=SWE&PT=html&S_TACT=none&S_CMP=none) [avläst 2007, Maj 19]
- IBM. *IBM Tivoli Identity Manager Flash demo*. Tillgänglig: URL <http://www-306.ibm.com/software/tivoli/library/demos/timtam-portal.html>. [avläst 2007, Maj 16]
- IBM. (2007). *Tivoli. Identity Manager Release Notes (4:e ed.)*. Austin, TX: IBM  
Tillgänglig: URL <http://www.elink.ibm.com/publications/servlet/pbi.wss?CTY=US&FNC=SRX&PBL=GI11-4212-05#>. [avläst 2007, Maj 15]
- IBM. *Tivoli software demos*. Tillgänglig: URL <http://www->

304.ibm.com/jct03002c/software/tivoli/library/demos/identity-mgr-express-demos.html  
[avläst 2007, Maj 16]

Inserve. (2007). *Vår nästa Identitets-expert?* [www dokument]. URL  
<http://www.inserve.se/2007/01/17/var-nasta-identitets-expert>. [avläst 070510]

Karlöf, B. (1999). *Bench Marking i verkligheten*. Borgå: Werner Söderström OY

Mullins, J. W., Walker, H. W., Larréché, J-C. (2005). *Marketing Management a strategic decision marking approach* (5th ed.). New York: McGraw-Hill

Nilsson, A. G. (1991). *Anskaffning av standardsystem för att utveckla verksamhet*. Stockholm: Gotab

Nilsson, E., Sundqvist, A. (2005). *Argument bakom valet av affärssystem* (uppsats för kandidatexamen, Lunds universitet) Tillgänglighet:  
<http://biblioteket.ehl.lu.se/olle/papers/0000297.pdf>.

Rist, O., Venezia, P. (2005, oktober 10). sid 23-38. *The Identity Callange*. InfoWorld, Tillgänglig: InfoWorld Issue 41

Sun Microsystems. (2004). *Identity Manager Administration*. (Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.).

Sun Microsystems. *SUN IDENTITY MANAGEMENT*. Tillgänglig: URL  
[http://www.sun.com/software/media/flash/demo\\_identity/netid.html?intcmp=27](http://www.sun.com/software/media/flash/demo_identity/netid.html?intcmp=27). [avläst 2007, April 11]

Sun Microsystems. (2007). *Company Info*. Tillgänglig: URL  
<http://www.sun.com/aboutsun/company/index.jsp>. [avläst 2007, Maj 7]

Sun Microsystems. (2007). *Sun Java System Identity Manager*. Tillgänglig: URL  
[http://www.sun.com/software/products/identity\\_mgr/index.jsp](http://www.sun.com/software/products/identity_mgr/index.jsp). [2007, Maj 19]

Sun Microsystems. (2007). *Sun Partner Advantage*. [www dokument]. URL  
<http://se.sun.com/partner/s&sp.html>. [avläst 2007, Maj 07]

Sun Microsystems. (2000). *Sun Web Learning Center*. URL  
<https://tmn.sun.com/DL/GeoChooser/geochooser.html>. [avläst 2007, Maj 7]

Sun Microsystems. (2006). *Sun Java™ System Identity Manager Release Notes*. [www dokument]. URL <http://docs.sun.com/source/819-6122/>. [avläst 2007, Maj 14]

Sun Microsystems. (2007). *Sun Java System Identity Manager Specifications*. [www dokument]. URL  
[http://catalog.sun.com/productinfo.xml?site=SE\\_SWE&catalogue=FC&segment=FC\\_R&item=FC\\_SC\\_CAT&group=2014&fid=5136&id=13394](http://catalog.sun.com/productinfo.xml?site=SE_SWE&catalogue=FC&segment=FC_R&item=FC_SC_CAT&group=2014&fid=5136&id=13394). [avläst 2007, Maj 15]

Sun Microsystems. (2007). *Sun Java System Identity Manager Pricing*. [www dokument]. URL



[http://catalog.sun.com/partpricing.xml?site=SE\\_SWE&catalogue=FC&segment=FC\\_R&item=FC\\_SC\\_CAT&group=2014&fid=5136&id=13394](http://catalog.sun.com/partpricing.xml?site=SE_SWE&catalogue=FC&segment=FC_R&item=FC_SC_CAT&group=2014&fid=5136&id=13394) [avläst 2007, Maj 15]

Sun Microsystems. (2006). *The Proven, Scalable Provisioning and Compliance Solution*. Santa Clara: SUN Microsystems. Tillgänglig: URL  
[http://www.sun.com/software/products/identity\\_mgr/ds\\_identity\\_mgr.pdf](http://www.sun.com/software/products/identity_mgr/ds_identity_mgr.pdf). [avläst 2007, Maj 7]

Waveset Technologies. (2003). *The Business Case for Identity Management*. (Waveset Technologies, Inc, West Courtyard Dr Suite 210, Austin, TX 78730)

Westberg, Per. Inserve. Göteborg. Intervju. 2007, Maj 8

# Bilagor

## Bilaga 1

### Marknadsöversikt

En översikt av intressanta standardsystem och hur de uppfyller formulerade krav på olika faktorer.

### Offertmall

En hjälpmall över faktorer och funktioner som intressanta leverantörer ska reagera på i en offert.

### Checklista vid demonstration

En hjälpmall över faktorer och funktioner som ska bevakas vid en demonstration hos en leverantör eller referensföretag.

### Jämförelsematrix

Poängsättning av utvalda standardsystem för många viktade faktorer och funktioner.

### Funktions / moduljämförelse

Samband mellan funktioner i verksamheten och programmoduler i ett studerat standardsystem.

### Testmall

En hjälpmall över faktorer och funktioner som ska bevakas vid en testkörning av standardsystem.

### Förhandlingsförteckning

Frågor om avtalsvillkor och utbyggnader / ändringar som ska diskuteras med leverantören.

## Bilaga 2

### Frågor:

#### Behovsanalys

Vilka behov har organisationen att införskaffa systemet?

Vad ska systemet tillföra verksamheten?

På vilka sätt kan verksamheten finna lönsamhet i att saluföra systemet?

Vad talar emot att ni ska bli återförsäljare till detta system?

#### Förutsättningsanalys

Vilka förutsättningar har ni att lyckosamt ta in systemet i verksamhetens portfolio?

Vilken kunskap finns om systemtypen hos er?

#### Leverantörsbedömning

Vad anser ni att leverantörernas om saluför systemen har för rykte?

Vilka leverantörer kan verksamheten tänkasig att samarbeta med? Finns det någon man föredrar, varför i så fall?

Vilken ekonomiska säkerhet har leverantören?

Vilka är återförsäljare till deras produkter idag? Är det någon av deras produkter som saluförs av era konkurrenter?

Hur kan leverantörens storlek påverka er?

### **Bilaga 3**

#### **Sammanfattning av intervju med Per Westberg**

*Intervjun har utförts utifrån en frågeställning om Inserve ska bli återförsäljare till IBM:s IdM-lösning. Detta eftersom utvärderingen i uppsatsen sker av IBM:s system kontra SUN:s system. Intervjuen har varit ett sätt för mig att få information om Inerves tankar angående IdM, SUN och IBM som jag anser väsentligt för studien. Intervjuen har utförts med Per som har stor insyn i Inerves verksamhet.*

#### **Behovsanalys**

Skälet till att Inserve satsar på området IdM enligt Per är att han anser att behovet för IdM-lösningar på marknaden kommer att öka. När detta sker vill han att Inserve ska vara en utav de stora aktörerna på IdM-marknaden vilket gör att det är viktigt att ha en bredd av produkter. Redan idag ser Inserve ett ökat behov av IdM-system och Per tror att behovet kommer att växa ännu mer.

Genom att bli återförsäljare till fler leverantörer inom IdM så har Inserve möjlighet att nå ett bredare kundsegment enligt Per. Detta anser han möjligt genom att bli återförsäljare med en ny leverantör, vilket gör IBM intressanta. Ett annat skäl han berör är det faktum att Inserve blir mer oberoende från SUN om de finner ett system som utför liknande uppgifter från en annan leverantör, vilket också är önskvärt.

Idag får Inserve hjälp av SUN att finna kunder till sina IdM-projekt. Med en ny leverantör, i form av IBM, som använder sig av samma metod så anser Per att möjligheten är stor att ta till sig fler kunder som vill använda den nya leverantörens system. Detta medför att ett nytt samarbete, med en ny partner, följer att Inserve får nya kunder enligt Per. Detta medför att Inserve har en större möjlighet att växa och bli större på IdM-marknaden vilket är något de eftersträvar.

#### **Förutsättningsanalys**

Eftersom Inserve redan idag driver IdM-projekt på ett effektivt sätt så anser Per att de har stor möjlighet att ta in en ny produkt inom segmentet IdM. Inom IdM-projekt handlar mycket om projektstyrning, att lösa problem och hitta en stark ledarroll inom verksamheten. När väl detta är uppnått så implementeras lösningen i form av systemet. Allt detta har de sedan tidigare erfarenhet av då de arbetat med SUN:s IdM-lösning. Han poängterar dock att det endast finns kunskap inom SUN:s programvara och inte IBM:s. Eftersom Inserve redan idag har kunskap och experter om IdM och SUN:s system så anser han att deras förutsättningar att ta till sig ett nytt system inom genren är bra.

De negativa förutsättningarna Per kan tänka sig, för att Inserve snabbt ska lyckats ta till sig IBM:s system i verksamheten, är att kunskapen idag om systemet inte finns inom verksamheten. Idag finns få personer som är experter inom IdM att anställa och antalet anställda på Inserve som har tid och möjlighet att lära sig IBM:s IdM-konceptet finns för tillfället inte eftersom detta skulle prioritera bort andra områden i verksamheten, vilket för tillfället inte är ett alternativ. Ett annat alternativ enligt Per kan vara att anställa någon

som har stor kunskap inom IT och sedan skola denna person i IdM-konceptet vilket också kan ses som negativt.

Per tar även upp möjligheten att vidareutbilda de experter som Inserve redan har idag inom SUN:s IdM-produkt. Dock anser han att det finns svårigheter med att vara expert på två lösningar samtidigt vilket blir fallet om medarbetaren som har kunskaper inom SUN:s programvara också ska bli experter på IBM:s produkt.

Både SUN och IBM erbjuder ett flertal kurser på sina IdM-system. De olika kurserna består av ett par dagars heltidsstudier vilka ger kunskaper inom installation och administration. Beroende på tidigare kunskaper så är tiden olika på hur länge det behövs innan man själv kan hålla i projekten.

### **Leverantörsbedömning**

På frågan om de olika leverantörernas rykte så anser Per att IBM har ett bra rykte historiskt sätt. IBM:s varumärke väger tungt och deras mjukvaror håller hög kompetens. Per anser vidare att företagsklimatet inom IBM är bra där verksamheten har stark ledarskap och en sund ideologi. Som han ser det så följer de anställda den väg som företaget har stakat ut och tror på att denna är den bästa för verksamheten. I SUN:s verksamhet anser Per att ett sämre ledarskap råder. Han menar på att anställda inom organisationen inte gör som SUN anser de ska göra. De anställda anser med andra ord att bolagets ledning inte tar de rätta besluten vilket medför att de gör som de anser vara rätt. Detta gör att många i verksamheten gör som de vill vilket gör att det skiljer sig stort att arbeta med SUN:s medarbetare från gång till gång beroende på vem de arbetar med vilket kan göra det svårt vid samarbeten.

Redan idag är IBM intresserade av att inleda ett samarbete med Inserve enligt Per. De har varit i kontakt med varandra men inga beslut på om samarbete ska inledas har tagit. Detta är ett utav skälen till att man är intresserade att undersöka vad ett samarbete kan leda till och vad de kan erbjuda. Ett annat skäl till varför man skulle kunna tänka sig att bli partner med IBM är deras starka marknadsposition och att de redan idag har ett stort antal kunder på marknaden som Inserve skulle vilja nå.

I avseendet ekonomisk säkerhet så anser Per att både SUN och IBM har bra finansiell säkerhet och kommer finnas kvar i framtiden.

Idag finns ingen konkurrent till Inserve, inom Sverige, som ensam säljer och startar IdM-projekt med SUN:s programvara som bas enligt Per. De IdM-projekt som konkurrenter har sålt in till kunder har överlåtits till Inserve att sköta, samtidigt som konkurrenten har agerat samarbetspartner. I IBM:s fall så känner Per till två återförsäljare till deras system som även driver IdM-projekt. Dessa är Zingle och Seagate.

Att IBM skulle utöva påtryckningar utifrån att de är en stor leverantör anser han inte som någon risk. IBM är vana att arbeta på detta sättet så detta ser han inte som något problem.