

Handelshögskolan vid
Göteborgs universitet
Institutionen för Informatik

SOFT SYSTEMS METHODOLOGY - EN PRAKTISK TILLÄMPNING

Magisteruppsats
i Informatik

980607

Av:
Lars Dahlman
670217-5016

Abstract

En grundläggande problemställning med systemutveckling är att anpassa teori och metod till en verklig situation samt att handla med mjuka problem. Magisteruppsatsen innebar ett tillfälle att pröva teori under dessa premisser. Arbetet bedrevs som en fallstudie. Magisteruppsatsen huvudsakliga syfte var att praktisera SSM (Soft Systems Methodology) under verkliga omständigheter och dokumentera detta. Syftet var också att validera SSM och dess tillämpning i fallet. Efter tillämpningen drogs slutsatsen att SSM fungerade när det gällde att närma sig ostrukturerade problem samt strukturera problemsituationer, men under en viktig förutsättning: Att det finns utrymme för dialog och artikulation med användare. Analysen av resultatet visade att ledningens syn på framtida IT-lösningar och IS-struktur var den dominerande och att IT utgjorde verktyget för att styra och optimera verksamheten. Analysen visade också att företaget kunde karakteriseras som en enkel struktur. I det avseendet speglade informationssystemet således verksamhetens struktur.

MAGISTERUPPSATS

Vårterminen 1998

Handledare: Urban Nuldén

1	INLEDNING	5
1.1	VARFÖR SSM?.....	5
2	SYFTE	7
3	METOD	7
3.1	HJÄLPMEDEL	7
3.2	DELTAGARE.....	7
4	TEORI	8
4.1	VAD ÄR SSM?	8
4.1.3	Arbetsätt – De analytiska stegen	9
4.2	FORSKNING INOM SSM.....	11
4.3	ETT RAMVERK FÖR VALIDERING	13
4.4	ATT BEDRIVA FALLSTUDIER	18
5	RESULTAT	19
5.1.1	Struktur och Innehåll i resultatavsnittet	19
5.2	ÖVERGRIPANDE SITUATIONSANALYS	19
5.2.1	Fallet Kransö.....	19
5.2.2	Organisation.....	20
5.2.3	Marknaden	21
5.2.4	Produkter.....	21
5.2.5	SWOT-Analys	21
5.3	MIS	23
5.3.1	Rotdefinition - MIS.....	23
5.3.2	Konceptuella modeller.....	23
5.3.3	Jämförelse med problemsituationen.....	24
5.3.4	Förändringar.....	24
5.3.5	Åtgärder	25
5.4	ANDRA RELEVANTA SYSTEM.....	25
5.5	LEDNING	25
5.5.1	Situationsanalys.....	25
5.5.2	Rotdefinition - EIS.....	26
5.5.3	Konceptuella modeller.....	26
5.5.4	Jämförelse med problemsituationen.....	26
5.5.5	Förändringar och åtgärder.....	27
5.6	ARTIKELHANTERINGEN	27
5.6.1	Situationsanalys -	27
5.6.2	Rotdefinition.....	27
5.6.3	Konceptuella modeller.....	28
5.6.4	Jämförelse med problemsituationen.....	28
5.6.5	Förändringar och åtgärder.....	28
5.7	KOORDINATORSTÖD (REDAKTIONEN).....	28
5.7.1	Situationsanalys.....	28
5.7.2	Rotdefinition Tracking. - Redaktionen	29
5.7.3	Konceptuella modeller.....	29
5.7.4	Jämförelse med problemsituationen.....	29
5.7.5	Förändringar och åtgärder.....	29
5.8	ADMINISTRATION	29
5.8.1	Situationsanalys.....	29
5.8.2	Rotdefinition - Administration.....	30
5.8.3	Konceptuella modeller.....	30
5.8.4	Jämförelse med problemsituationen.....	30
5.8.5	Förändringar och åtgärder.....	30
5.9	LÖNEHANTERING	31
5.9.1	Situationsanalys.....	31

5.9.2	<i>Rotdefinition - Löner</i>	31
5.9.3	<i>Konceptuella modeller</i>	32
5.9.4	<i>Jämförelse med problemsituationen</i>	32
5.9.5	<i>Förändringar och åtgärder</i>	32
6	ANALYS	33
6.1	SAMMANFATTNING AV ANALYSEN.....	34
6.2	KRITISK REFLEKTION AV MIS	34
7	SLUTSATSER OCH VALIDERING	37
7.1	SLUTSATSER	37
7.2	VALIDERING	38
8	SJÄLVKRITIK	41
9	REFERENSER	43
	BILAGOR	45

1 Inledning

Detta examensarbete är en fallstudie och en del i en förstudie som utförts i samband med ett projektuppdrag under våren 1998. Rapporten utgör ett viktigt dokument för förstudien som handlar om att kartlägga och planera ett företags IS-struktur och IS-miljöer inför framtiden. Denna rapport skall ses som en praktisk tillämpning av en metodologi (Avison and Fitzgerald, 1995) under verkliga förhållanden. Företaget ifråga är Kransö Media AB i Göteborg.

I kursen Grundläggande infologi introducerades en metodologi (filosofi) som har utvecklats tack vare problematiken kring att närma sig ostrukturerade problem, Soft System Methodology (SSM, Checkland, 1981).

I SSM intas en holistisk syn på systemutveckling för att förstå komplexa problem. SSM har återkommit med jämna mellanrum under utbildningens gång och det har medfört att jag erhållit viss vana att angripa olika problem och teoretiska frågor inom olika kurser. När jag nu står vid avslutningen av den akademiska banan skall teoretiska kunskaper testas under verkliga förhållanden: Att försöka kartlägga och strukturera problem i en verksamhet.

Teorianvändning och metodval skall visa att jag växlar synsätt med valet av teori och verktyg, för att inte bindas vid ett enda synsätt. Det kan liknas vid en verktygslåda med flera verktyg. Det går kort och gott ut på det inte finns en universell systemutvecklingsmetod med tillhörande verktyg som passar alla situationer, det låser utredaren vid ett givet synsätt. Genom att alternera mellan flera verktyg i en given kontext byter man på så sätt synsätt och kan förhoppningsvis belysa flera aspekter och problem inom denna speciella kontext. Detta är den ena sidan av myntet – den hårda angreppssättet. Den andra sidan står för den mjuka angreppssättet. Experter inom området är i regel enhälliga: Det är svårt att närma sig mjuka problem i verkliga livet. De få systemutvecklingsmetoder som finns behandlar sällan mjuka problem (ostrukturerade situationer).

1.1 Varför SSM?

Det finns alltså många frågor kring val av angreppssätt och andra generella problemställningar inom vårt område. I avsnittet förs en diskussion kring några av dessa fråge- och problemställningar.

Litteraturstudien som föregick rapporten innebar en inventering av teori, ramverk och modeller i verktygslådan. Det gällde att ta reda på vilket angreppssätt som passade i denna kontext och hur fallet Kransö skulle struktureras. Dvs. i en verklig miljö som varken var påhittad eller hämtad från gamla "case" från verkligheten.

Beträffande valet av angreppssätt ville jag inför min magisteruppsats använda flera metoder och verktyg som komplement i situationsanalysen för att studera om det gick att hitta andra intressanta aspekter på slutresultatet. Dessa aspekter presenteras i analysdelen i rapportens senare del.

Det var inte endast valet av angreppssätt som var intressant ur akademisk synvinkel. Oavsett vilken metod man föredrog så skulle själva tillämpningen av metoden bli mycket intressant i sig. Hur bra stöd gav teorin utanför universitetets väggar?

När jag för första gången kontaktades inför min magisteruppsats kom jag att tänka på ostrukturerade situationer - som behandlades av SSM. Problemet var å ena sidan att försöka systematisera arbetet och arbetsgången, å andra sidan att försöka tolka ostrukturerade

problemsituationer, hellre än försöka identifiera problem i sig. Efter litteraturstudien föll slutligen valet på SSM, bl.a. därför att jag hade använt det förut men också för att jag tyckte SSM var intressant. SSM handlade mycket om tolkning och diskussion men var intressant ur flera andra aspekter:

- SSM har uppstått ur aktionsforskning (Easterby-Smith, 1991) vilken är en forskningsmetod som skall leda till förändring. Jag hoppas kunna förändra, inte hela världen men en mycket liten bit av den.
- SSM är situationsoberoende.
- SSM har en problemlösande filosofi i motsatt till målinriktad. SSM har uppkommit från forskningen för att ta fram systembaserade medel/verktyg för att strukturera en debatt.
- SSM har även "hårda" inslag. Systemtänkande är i grunden hårt men det kan inte användas för att tackla problem i sociala system. De analytiska stegen (se fig. 1) är dock ett inslag från den "hårda" skolan.

"Verkligheten" betraktas av SSM som en social konstruktion av samverkande system. Den är en idealiserad bild av hur människor och organisationer skall samverka med varandra för att uppnå effekter som normalt inte skulle kunna uppnås. Poängen med SSM är att den slutliga bilden bestäms av intressenterna själva. SSM har den underliggande filosofin att intressenter har olika syn på situationen och uppfattar olika aspekter som problematiska. Det är detta som kallas mjuk pluralism (Magoulas & Pessi, 1998).

Jag var nervös inför kartläggningen därför att den kunde gå i stöpet. Det finns alltid vissa faror med att komma utifrån in i en sluten verksamhet. Vad som menas är att oavsett vilket angreppssätt man väljer, finns det trots allt många risker med systemutveckling:

- Om användare inte bereds tillfälle att delta i kartläggningen, kommer det eventuella resultatet präglas av ledningens (chefens) syn på verksamheten. I detta fall blir förstudien ensidig och kommer spegla ett behov som inte löser några faktiska problem. Användarna måste kunna påverka sin arbetssituation.
- Vad gör man om intressenterna, dvs. ledning, anställda, medarbetare etc. inte vill engagera sig eller inte vill delta i diskussionerna? Vem är det då som skall förändra? Risken är överhängande att analytikern drivs av egenintresse.
- Ett system som inte är bra stödjer inte en verksamhet, det vet man. Men, ett bra system som används på fel sätt är ännu värre. Det kostar ännu mer tid och pengar. Detta scenario blir antagligen verklighet om någon av de två ovanstående punkterna gäller.

Inte någon teori eller något ramverk kan förhindra ovanstående – det kan inte heller ignoreras. En ytterligare bakgrund till problemställningen avges i teoriavsnittet. Det är behövligt med en grundligare uppfriskning av SSM-kunskaperna och förklara vad SSM är för att få ut något av rapporten. Jag använder också en modell för att utvärdera SSM vilken presenteras i teoriavsnittet. Innan detta görs skall först syftet för rapporten samt forskningsmetoden presenteras.

Avslutningsvis, målgruppen för rapporten är informatikstudenten. Han/hon bör vara intresserad av SSM och hur den kan praktiseras, samt att vederbörande kan tänkas att använda rapporten som referens i sina fortsatta studier.

2 Syfte

- Praktisera SSM under verkliga omständigheter och dokumentera detta.

- Validera SSM och dess tillämpning i fallet. Vad och hur mycket bidrog SSM till resultatet?

Frågor som finns underförstått i formuleringarna är vad resultatet säger oss och var styrkan respektive svagheten finns i modellerna. Det finns även andra relevanta problemställningar som jag kommer redogöra för i slutet. Allra sist görs en kritisk utvärdering på min egen prestation.

3 Metod

Arbetet med att praktisera SSM bedrevs genom en fallstudie¹, (Merriam, 1994). Fallstudier innebär ett sätt att studera komplexa miljöer. Valet var bäst lämpat då syftet var att gå på djupet i en given unik situation. Datainsamlingen bedrevs genom direkta observationer och systematiska intervjuer, dels med enskilda och dels i grupper av användare ”on stage”.

En litteraturstudie föregick arbetet med SSM. Jag hade i huvudsak tre böcker som referenslitteratur: Det var: ”Systems Thinking (Checkland, 1981), ”SSM in action”; (Scholes & Checkland, 1990), ”Informations Systems Development”, (Lewis, 1995). Jag hade också olika kursmaterial till hands från kurserna i Grundläggande infologi, ISM, IS/IT och förändringsprocesser samt IT-Management. Vidare har jag haft några av Kransös interna rapporter och interntidningar till hands i kartläggningen av fallet.

3.1 Hjälpmedel

Vid enskilda intervjuer har frågeformulär använts. Gruppdiskussionerna har varit mer fria utan frågeformulär. Jag har istället stött mig på arbetsgången i SSM. Aktiviteterna har strukturerats sekventiellt efter de analytiska stegen i fig. 1 (som återfinns i teoriavsnittet). Jag har vidare använt mig av bandspelare för att spela in *alla* intervjuer och gruppdiskussioner. I framtagningen av ”rich pictures” har jag använt mig av whiteboard och blädderblock. Bilderna har sedan dokumenterats på ett vanligt papper för att göra dokumentationen hanterlig. Det praktiska arbetet med SSM har pågått under ca 12 veckor då rotdefinitioner och modeller utvärderats åtskilliga gånger.

3.2 Deltagare

Innan vi kommer in på deltagare vill jag förklara den avgränsning som gjorts. Syftet med avgränsningen var att den skulle vara relevant och riktig. Jag avgränsade fyra delar i företaget, ledning, administration, löner samt redaktion.

Affärsprocessen är en gemensam kritisk faktor som förenar kvartetten. Av utrymmesskäl i rapporten kan inte alla lösa trådar och problem följas upp och behandlas. Jag hoppas dock att läsaren erhåller en god överblick av arbetet. Slutligen, ekonomiavdelningen och säljarfunktionen berörs endast vid kanterna under arbetets gång. Produktionen av annonser och sätningen berörs inte heller, bortsett från hanteringen av artiklarna. Produktionen upplevs inte som problematisk eftersom man redan har goda systemlösningar, vilket är en nödvändighet inom grafisk produktion.

Intervjuerna bedrevs enskilt och inom fyra grupper. Ledningen bestod av sex personer. Ytterligare sex personer arbetade i administrationen (orderfakturerings), varav två personer arbetade i redaktionen som koordinatörer för produktionen.

¹ En beskrivning av fallet återfinns i resultatet.

Ledningen bestod av VD, en ansvarig utgivare, chefen för sätteriet² (Smålands Grafiska), chefen för annonsbyrå (ADAT) och till sist också ekonomichefen³. Två personer ur löner intervjuades, en person från löner och en person från ekonomiavdelningen, hon var också inblandad i lönerutinerna. Jag har genomfört enskilda intervjuer med samtliga (14 st) inom de avgränsningar som gjorts.

Ett förtydligande: Ekonomiavdelningen kom att hamna utanför avgränsningen i rapporten. Någon tycker nog att detta är märkligt. Ännu märkligare blir det när ekonomiavdelningen hade varit allt annat än tillfredsställande och under alldeles för lång tid. Saken var den att det när jag började mitt arbete, hade varit en turbulent tid internt. Det resulterade i att ekonomichefen hastigt fick lämna sin post i mars och en ny ekonomichef tillträdde omedelbart. Jag tyckte därför med inrådan från VD, att det var olämpligt att besvara när det fanns allvarligare problem att ta itu med inom ekonomiavdelningen.

4 Teori

Teoriavsnittet består av fyra avsnitt, först skall läsaren ges en kort beskrivning som tjänar antingen som en introduktion eller en repetition av SSM. Önskas utförligare och djupare beskrivning, se ”Systems Thinking, Systems Practise” (Checkland, 1981) samt ”Soft System Methodology in Action”; (Scholes & Checkland, 1990). Nästa avsnitt handlar om vad som gjorts tidigare inom området och hur SSM kan praktiseras på ett, för oss studenter, annorlunda sätt. Det tredje avsnittet handlar om hur SSM-tillämpningen ska valideras, ett systematiskt stöd för att validera SSM ges av Wood-Harper och Fitzgerald, (Avison and Fitzgerald, 1995). Ett ramverk presentera som kan användas för att jämföra och även validera metodologier. Det sista avsnittet behandlar fallstudien som forskningsmetod och dess koppling till SSM.

4.1 Vad är SSM?

SSM är en vägledningsmodell för verksamhetsbaserat systemtänkande. Den har tillämpats vid komplicerade, informationsmässiga- och organisatoriska problem. SSM ser system som mjuka där problemen ofta är ostrukturerade och svåra att definiera. Mjuka system är sociala system där människor ingår och filosofin går ut på att det i ett socialt system finns konflikterande och oftast motsägelsefulla mål. Traditionell metodik grundar sig istället på att det existerar *ett* mål för systemet. I detta avseende är kännetecknas filosofin av mjuk pluralism (Magoulas & Pessi, 1998). Mjuk pluralism innebär att finns många och motstridiga mål i en verksamhet. Samtidigt har man den grundläggande vetenskapen om att det inte går att lösa mjuka problem med hårt systemtänkande.

Medan man i hårda system går direkt på problemlösning, består analysen av mjuka system till stor del av att *förstå* nuvarande problem i ett sammanhang – i en viss situation. Därefter går man från ett tillstånd vilket upplevs som problematiskt till ett tillstånd som upplevs som mer tillfredsställande.

4.1.3 Arbetsätt – De analytiska stegen

SSM:s arbetsgång består av sju analytiska steg (fig. 1) som grupperas i två klasser: Systempraxis(verklighet) och systemtänkande.

² I sätteriet monteras bilder, texter och annonser i de grafiska systemverktygen, resultatet är själva tidningen som bränns på CD och som därefter skickas till tryckeriet för tryckning och distribution.

³ Anställdes i mars-98

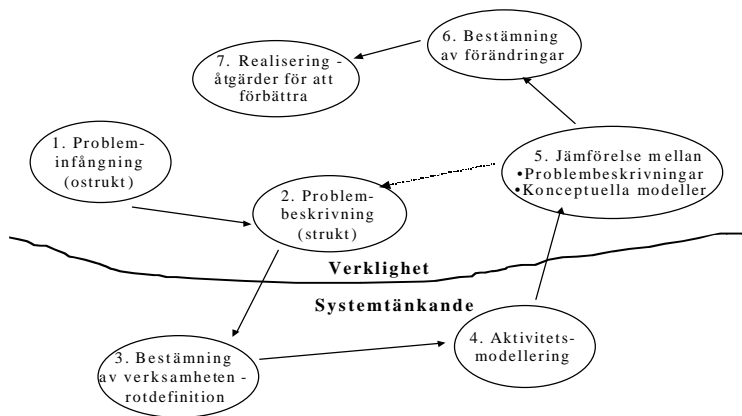


Fig. 1 Grundläggande bild förställande SSM:s analytiska steg.

Systempraxis innebär att man fångar in situationen och de föreställningar som finns inom denna situation/kontext. Föreställningar som talar om hur verksamheten skall förändras eller bedrivs. Inom systemtänkande är den viktigaste aktiviteten att skapa sig en idealiserad bild av verksamheten, som avbildas i en konceptuell modell⁴.

Tre analyser ingår i arbetsmetodikerna (SSM:s steg 1-7): Situationsanalys, systemanalys och förändringsanalys. Se fig.2.

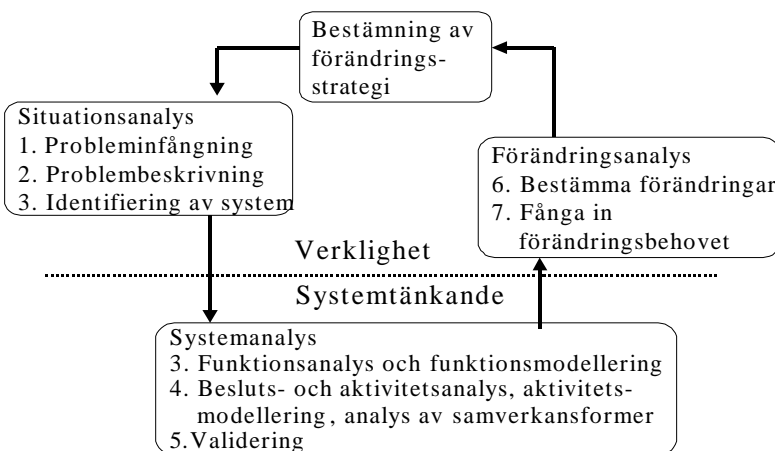


Fig. 2. Tre analyser som är inbegripna i arbetsmetodikerna.

Situationsanalysen innebär probleminfångning och problembeskrivning. Analysen syftar till att få insikt i och förståelse för en situation där något upplevs som problematiskt. Då görs för situationen en så rich picture (rich picture) som möjlighet utifrån alla stabila och föränderliga (processer) faktorer som påverkar situationen. T.ex.:

- Maktfaktorer,
- ansvarsförhållanden,
- rapporteringsförhållanden och
- formella och informella kommunikationsförhållanden.

⁴ Skall icke förväxlas med Bubenkos (Bubenko & Lindencrona, 1984) benämning på en modell, Bubenko betecknar "modell" en modell över ett informationssystem.

Sociala problem är ofta mycket komplexa och upplevs olika från tillfälle till tillfälle och från person till person. Det är viktigt att inte binda sig vid en viss problemuppfattning utan situationsbeskrivningen skall vara så rik att den kan användas som ett underlag till valet av systemperspektiv. (Se fig. 3)

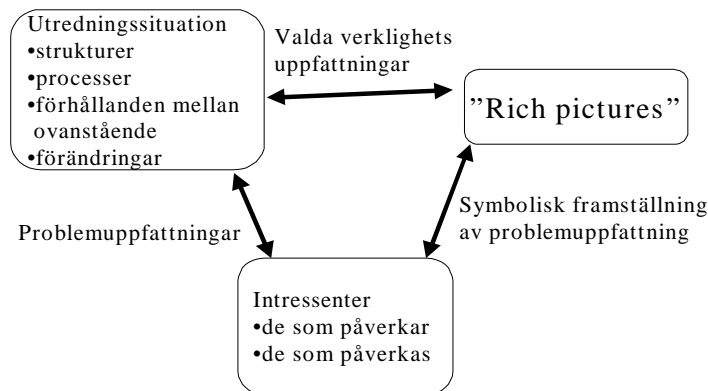


Fig.3 Situationsanalysen

Situationsanalysens resultat skall ge svar på två viktiga frågor:

- ◆ Vilka system anses som relevanta i den problematiska situationen?
- ◆ Vilken typ av system behövs, autonoma, funktionella, interaktionssystem, etc?

Systemanalysen innebär att man väljer perspektiv på systemet. Detta görs genom att formulera en s.k. rotdefinition över ett relevant system. Rotdefinitionen är en beskrivning av vad ett system *är* och vad som är systemets *uppgift*. SSM ger sedan vägledning i form av en lista över *vilka kriterier* som bör uppfyllas i en rotdefinition, s.k. CATWOE.

- **Clients (Customers):** Omfattar de personer som kommer att påverkas av systemets handlingar.
- **Actors (aktörer):** Omfattar de personer som verkar i systemet.
- **Transformation:** Systemets huvudverksamhet, kärnan i rotdefinitionen. Här specificeras vad systemet gör och inte hur olika aktiviteter relateras till varandra.
- **Weltanschauung (verklighetsuppfattning):** Begreppet skall fånga de dominerande uppfattningarna och värderingarna om systemets uppgift. Detta leder fram till en avgränsning av relevanta system.
- **Owner (beslutsfattare):** Omfattar alla personer som har makt att stänga av eller förändra systemet. Synonyma termer är systemansvarig eller liknande.
- **Environmental constraints (villkor i omgivningen):** Avser de existerande och planerade begränsningarna i omgivningen som påverkar systemet.

Modelleringen kan uppfattas som en systemutformning eller en vidare analys av systemet som uttrycks i rotdefinitionen. Om rotdefinitionen talar om vad systemet är så beskriver modellen vad den måste göra för att vara det system som beskrivs i rotdefinitionen.

Valideringen innebär granskning av modellerna, t.ex. ifråga om fruktbarhet och fullständighet. En generisk modell kan användas för att försäkra sig om att modelleringen inte innehåller felaktigheter. En rad krav måste uppfyllas: Syfte och mål, mått på måluppfyllelse, samverkansformer, resursfördelning osv.

Andra valideringsbegrepp är "workability" och realiserbarhet. "Workability" introducerades av Langefors (Langefors, 1993). Han säger att det måste finnas harmoni mellan individens och organisationens mål, vilket står för informationssystemets förmåga att förse individerna med den information som de efterfrågar. Realiserbarhet betecknar att det måste finnas en harmoni mellan IS-strukturen/arkitekturen och verksamhetens tekniska infrastruktur.

I **förändringsanalysen** jämförs modellen med verkligheten. Det görs tillsammans med aktörerna och har till syfte att skapa debatt kring tänkbara förändringar. Uppfyller inte modellen de krav som ställs får man gå tillbaka i analysstegen (streckade pilen i fig.1) och omvärdera situationen en gång till och kanske skriva om rotdefinitionen helt eller delvis.

Steg 6 går ut på att identifiera lämpliga förändringar och bestämma hur dessa förändringar skall genomföras. Med utgångspunkt från debatten i steg 5, identifierar man lämpliga förändringar som är möjliga eller genomförbara. Checkland beskriver tre slag av förändringar:

- Strukturella,
- procedurella och
- attitydförändringar.

De första två typerna är enligt Checkland lättast att implementera och dessutom förutsägbara. Den sista typen är mer otydlig och svårare att påverka. Detta leder oss osökt in på forskning och tidigare tillämpningar. Det finns exempel på hur man använt SSM för att ändra attityder och hantera mjukare problem än datoriserade informationssystem.

4.2 Forskning inom SSM

Checkland och Scholes (Checkland & Scholes, 1990) berättar i sin "SSM in Action" hur man tillämpat SSM i omfattande och komplexa fall som sträcker sig över flera år. Fallen är hämtade från bl.a. hälsovården (National Health Service, NHS) och från Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA). Den senare är en organisation inom statsapparaten som ansvarar för utvecklingen av datastöd och telekommunikation för Englands regering (jfr Rosenbad).

Inom NHS försökte man med hjälp av SSM hitta ett system förbättra hälsotillståndet inom olika grupper i samhället och för att organisera och planera hälsovården. Man ville mäta sina högt ställda krav på sig själva, vilka kunde motsvara de krav man ställde för att kunna förbättra hälsotillståndet hos invånarna. SSM användes också för att utvärdera projektet för nationell hälsa. Systemet som presenterades skulle bl.a. stimulera lärande inom NHS. Nedan återfinns ett exempel på rotdefinitionen för systemet "för utvärdering och stimulering av lärande" inom nämnda projekt.

Rotdefinition:

"A Community Medicine Department (CMD) –owned and operated system for evaluation of projects for the delivery of health care, which are themselves part of achievement of health as a norm in East Berkshire District health Authority. The systems acquires learning internal to CMD and external in relating to other bodies such as Oxford region etc."

C: CMD

A: CMD

T: Projects ® evaluated projects

W: The definition of an acceptable norm for 'state of health' can be helped by formal evaluation.

O: CMD

E: Organization structure.

Inom CCTA fann man ett system för att förbättra administration inom regeringen och öka effektiviteten. Ett system identifierades också som skulle hjälpa CCTA att fånga in information om nuvarande och framtida trender inom IT-branschen.

Det fanns flera andra liknande "case" i "SSM in Action". Vad författarna visade var att man kunde applicera SSM på nästan vad om helst. Exempel på andra tillämpningar var när man skulle förändra attityder i ett företag, implementera affärsstrategier eller utarbeta affärsplaner m.m. Då användes SSM för att starta upp projekt och föra kreativa diskussioner.

Checkland och Scholes visar också att tillämpningar av SSM inte bara kan ske efter traditionella mått (mode 1), utan också på meta-nivå (mode 2). Detta betyder att SSM tillämpas i sig själv för att ifrågasätta förändringen som observeras eller observerats, eller för att få känsla och förnuft i någon mening när man förändrar.

Fig 4 (Checkland & Scholes, 1990)

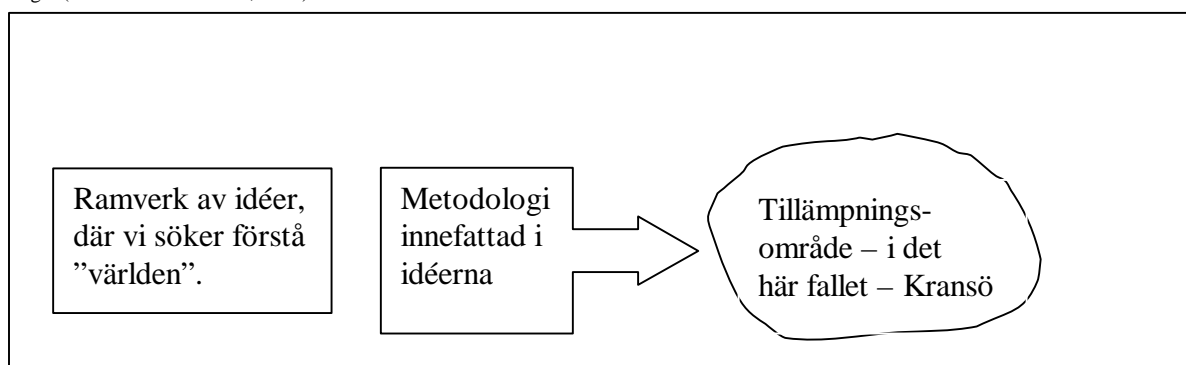


Fig. 4 visar en idealtyp av användning av en metodologi. Den belyser kontexten i en situation där någon av de två idealtyperna styr hur man praktiserar en metodologi.

Exempel på idéer är:

- Filosofiska teorier.
- Ontologiska⁵ eller epistemologiska⁶ uppfattningar och antaganden, etiska värderingar.
- Koncept, grundläggande ramverk för hur utfrågningen (modelleringen) skall struktureras och tolkas.
- Stöd från vederhäftig forskning och teori.
- Mytologier, mer individuell tolkningsram.

Tabell 1 visar skillnaden mellan att använda SSM på dessa två olika sätt. Det finns dock inga klara gränser mellan mode 1 och 2, men de statuerar var för sig ett ideal utifrån de två ytterligheterna.

	Mode 1	Mode 2
Ramverk av idéer	Systemidéer (1)	SSM (7-steg) (1)
Metodologi innefattad i	SSM (7-steg)	Reflektioner på vardagliga och

⁵ Läran om tingens väsen.

⁶ Kunskapsteori.

<i>idéerna</i>	(Intervention) (2)	ständiga förändringar av idéer och händelser, använda SSM för att få klarhet i förändringen. (Interaktion) (2)
<i>Tillämpningsområde</i>	Någon del av "verkligheten", t.ex. NHS, CCTA. (3)	Inläring hos vem som helst som utför (2) ovan. (3)

Tabell. 1. Mode 1 och mode 2 i SSM (Checkland & Scholes, 1990).

Distinktionen⁷ mellan mode 1 och mode 2 är av viss betydelse eftersom den senare kan ge ett klarare sinne vid tillämpning av en metodologi, dvs. det är en fråga om eftertanke och reflektion att ta med sig vid nya tillämpningsområden.

Mathiassen och Nilsen⁸ har en något annorlunda definition på begreppet 'interaktion' i mode 2. De anser att den *grundläggande förståelsen* av mänskliga aktiviteter i sociala miljöer och IS-miljöer, är ur transformerings-synpunkt (input-operations-output) alltför begränsad. Alternativet är att då observera i termer av interaktion och studera interaktionen mellan människor för att lättare förstå och tolka förändringar. NHS-exemplet visade att man ville stimulera lärande i projektgrupper, vilket stod för "mjukare" aktiviteter, såsom kommunikation, samordning i projekt samt fördelning av resurser.

En liknande uppfattning har Miles (Scholes & Checkland, 1990). SSM används som komplement till andra metoder, som studeras i CCTA-exemplet (ovan). SSM finns med i ett av metodstegen i "the feasibility study" (CCTA, Scholes & Checkland, 1990). Miles anser att denna användning av SSM är ett komplement (ympning) till konventionellt systemtänkande. Enligt Miles har ingen ansats gjorts för att utmana systemparadigmen. Han föreslår en alternativ syn som "bäddas" in i den traditionella SSM-analysen:

" ... Whilst information processing changes are addressed using conventional 'hard' methods, the soft investigation proceeds at the meta-level, generating requirements which might, in turn, constitute a re-design of computer based procedures that may be either still under development or already implemented" (s 57)

Man lärde sig att med detta perspektiv, krävdes en förändring av den traditionella synen på organisationer, IS-miljöer och dess relationer sinsemellan. Det är därför SSM inte betraktar organisationer som målsökande system utan som sociala konstruktioner i ständig förändring. Alltså, likt den tillämpning på metanivå som Scholes och Checkland förespråkar.

4.3 Ett ramverk för validering

Wood-Harper och Fitzgerald (Avison and Fitzgerald, 1995), har utarbetat ett allmänt ramverk för att jämföra olika metodologier och som även kan användas till att systematiskt validera en metodologi. Begreppet metodologi är vagt och det finns många uppfattningar inom området. Här i detta avsnitt används inte Checklands definition på metodologi vilken är i termer av filosofi eller synsätt, SSM är ett set av metodprinciper mer än en metod. Avison och Fitzgeralds (1995) har en annan mer generell definition på metodologi:

⁷ Mitt arbetes karaktär är av intervenistisk natur. Läsaren kan med all säkerhet sluta sig till att SSM tillämpas i ingripande syfte(intervention) - för att förändra.

⁸ Mathiassen, L. Nilsen, Peter, A. "Interaction and Transformation in SSM" Hämtat från proceedings 17th IRIS 1994.

”...a methodology is regarded as a recommended series of steps and procedures to be followed in the course of developing an information system.” (s. 418)

I deras arbete har man identifierat sex olika synsätt i systemanalysen; General system approach, human activity approach; participative (socio-teknisk) approach; traditional approach; data analysis approach; och structured (funktionell) approach. Dessa synsätt används mer eller mindre i alla metodologier, bortsett från General systems theory (GST), som enligt Wood-Harper och Fitzgerald försöker hantera stora och komplexa system.

Dessa begrepp förklaras inte närmare här utan skall istället ses som grundstenarna i ramverket samt för att belysa att det finns fundamentala skillnader i olika metodologier, som på så sätt systematiserar hur en metodologi är uppbyggd. Det finns sex huvudsakliga element i ramverket och några element har underrubriker.

1. Filosofi

- Paradigm
- Målsättning
- Domän
- Target (fokus)

2. Modell och Tekniker

3. Metodens omfång

4. Output

5. Tillämpning

6. Produkt

Wood-Harper och Fitzgerald framhåller att det är inte meningen att ramverket ska/kan omfatta allt, det kan finnas andra ting och aspekter som kan skulle kunna vara med i ramverket. T.ex. i vilken utsträckning användare kan vara med att påverka deras arbetssituation och systemets lämplighet. Detta är väldigt tycker jag, vilket jag antydde i början av rapporten. Det kan också finnas vissa paralleller i elementen, t.ex. filosofier är något som går igenom alla andra element.

Dock, ramverket är mycket användbart vid validering av metodologin och dess tillämpning, de viktigaste slutsatserna av den kommer dras i slutet av rapporten. Nu ges en kort beskrivning av SSM i enlighet med Wood-Harper och Fitzgeralds modell:

1. Filosofi

a) SSM utgör grunden för samordning av två grundläggande systemparadigm: Det hårda respektive mjuka systemparadigmet. Checkland uttrycker att det inte är frågan om äpple och päron utan det är frågan om äpple och frukt, dvs. en underordning av det hårda systemtänkandet till förmån för det mjuka.

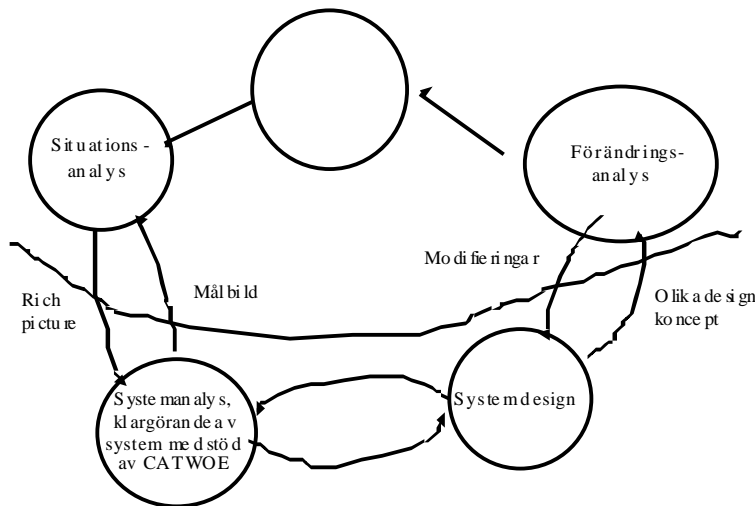
- Målsättning. SSM är inte någon systemutvecklingsmodell och refererar inte alls till frågor som är knutna till IS. SSM kan istället ses som en modell för verksamhetsutveckling.

Informationssystem och informationsteknologi utgör istället modeller i denna utveckling. Det väsentliga är att SSM inte refererar till någon mål/medel-struktur utan istället till världsbilder som har formen av olika metaforer. En och samma problemsituation kan generera flera konkurrerande eller samordnande metaforer. T.ex. bibliotek kan uppfattas såsom:

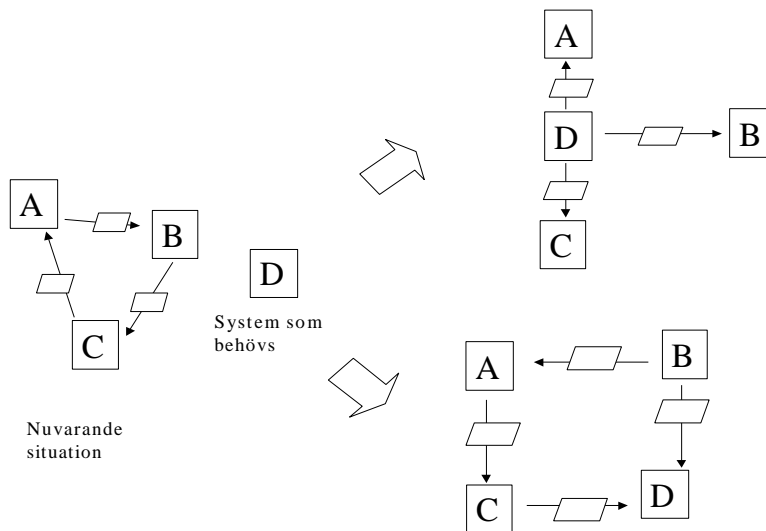
- En organisatorisk del av universitetet
- en verksamhet som uppfyller samhällets kunskapsbehov
- en verksamhet som bevakar kunskapsutveckling världen över.

Alla dessa faktorer (eller grundföreställningar) driver fram utvecklingen av olika systemkoncept som syftar främst till att samordna intressenternas förståelse och intresse.

b) Domän, SSM adresserar problemsituationer i sin helhet. Problembilderna används för att härleda vilka slags system intressenterna ska utveckla eller bör utveckla. Avgränsningar av respektive system görs med stöd av CATWOE. Den kan ses som en teknik som associerar intressenternas problembilder till målbilder.



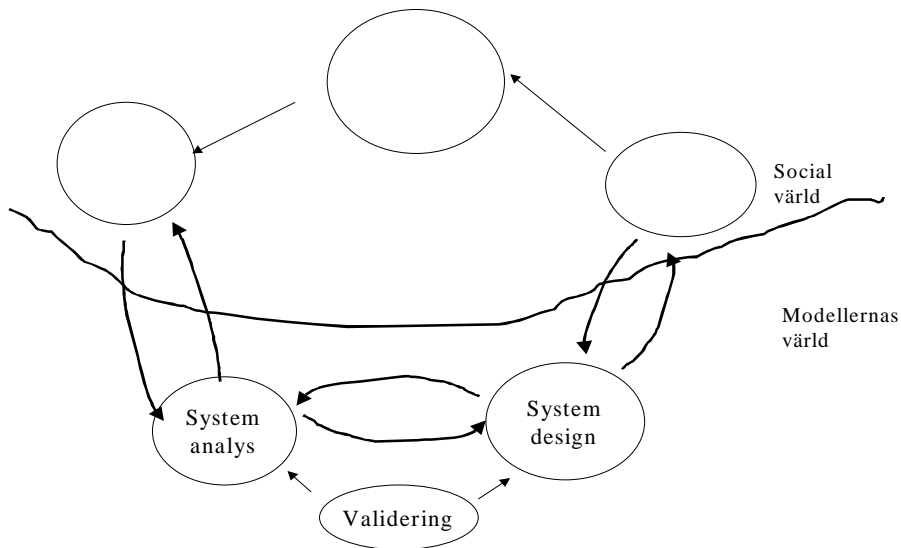
c) Target (fokus), SSM fokuserar sig inte på speciella problem eller specifika situationer, utan istället på heltäckande systemkoncept. M.a.o. varje system som rekommenderas måste alltid ses som en del av den redan existerande sociala verksamheten.



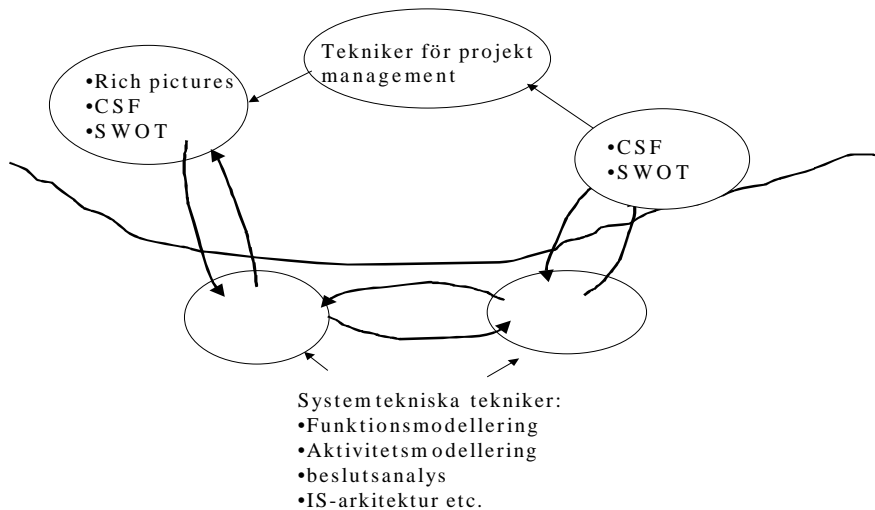
SSM läser sig inte vid framställningar av ett bestämd systemkoncept utan istället till skapande av alternativa sådana. Man får inte glömma att syftet med dessa konceptuella modeller är inte att definiera framtiden, utan att diskutera, artikulera och samordna intressenternas mentala föreställningar om vad som bör förändras för att bemöta de behov som har identifieras.

2. Modeller och tekniker

SSM utesluter inte modellering. Istället betonas modelleringens plats i verksamhetsutvecklingen. Enligt SSM ska den sociala verkligheten beskrivas i sociala termer och inte i matematiska, abstrakta och obegripliga termer, som karakteriserar de flesta modeller.



Modellerna kan framställas och valideras i enlighet med teoretikernas stöd. Modellernas sociala värde och meningsfullhet avgörs av deras effekt att skapa förståelse om framtiden. Denna process är grunden i en social process som kräver artikulation och kommunikation av de idéer som har integrerats i olika systemkoncept. SSM har egna tekniker såsom Catwoe, rich pictures, aktivitetsmodellering. Detta utesluter inte möjligheten att använda andra tekniker som anses lämpliga för situationen. T.ex.

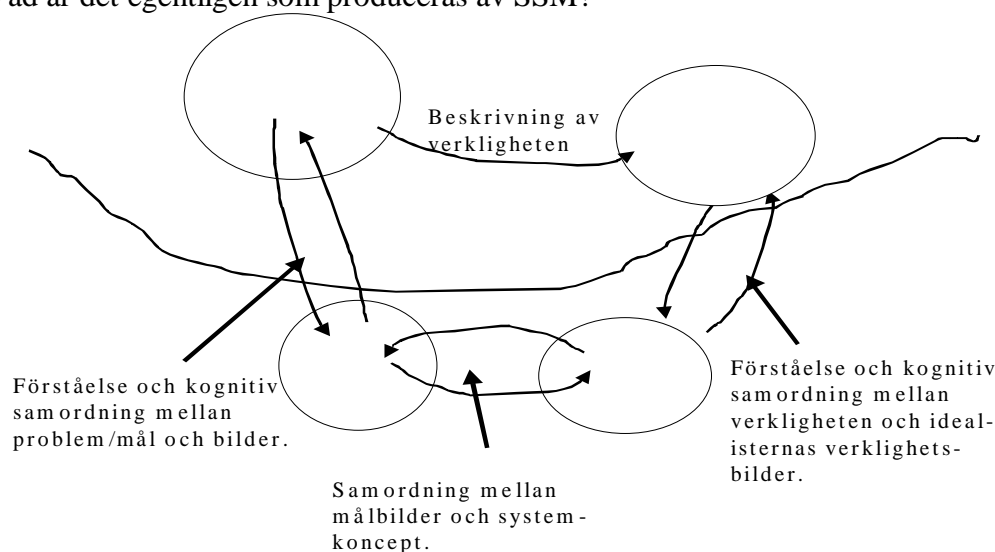


Omfång

SSM kan ses som metod för verksamhetsutveckling och omfattar därför aktiviteter som relateras just till utvecklingsfrågor, till skillnad till vattenfallsmetoder som översätter en kravbild till en systemdesign. SSM menar att det är nästan omöjligt att få fram en fullständig och representativ kravbild, även i de fall som man lyckas få fram en sådan kravbild är det omöjligt att förutse de konsekvenser som en förändring kan generera. Därför används SSM i en lärande process, det innebär att inte enbart verkligheten utan människornas bilder om denna verklighet blir föremål för förändringar.

3. Output

Vad är det egentligen som produceras av SSM?



Som framgår av bilden ovan så använder SSM konceptuella modeller för att åstadkomma ökad förståelse och kognitiv samordning mellan intressenter, designlösningar framtvings inte.

Utan kognitiv förståelse och samordning inget åtagande, inget åtagande – ingen förändring, ingen förändring – ingen samordnad verksamhetsutveckling.

4. Tillämpning

SSM är ingen akademisk ”produkt”, detta har accentuerats av såväl akademiker och praktiker. Det är svårt att säga i vilken omfattning SSM används idag, det finns dock en del litteratur om SSM och hur metoden har tillämpats i olika verkliga situationer. Styrkan och samtidigt svagheten i SSM ligger i öppenheten, SSM är nämligen ingen metod i egentlig mening, utan en modell för att få fram en sådan metod i en konkret situation.

5. Produkt

SSM som produkt finns dokumenterad i flera böcker och rapporter som presenterar både ramverk, teori men också empiriska studier. Min uppsats grundar sig på denna typ av stöd. Jag har inte haft kontakt med Checkland själv. Däremot hade jag täta kontakter med min handledare vid besvärliga situationer.

Jag avser att komplementera ramverket med att bedöma i vilken utsträckning användare är med och påverkar deras arbetssituation och för att bedöma systemets lämplighet. Denna sociala aspekt ingår emellertid i fasen ”feasibility”, men jag vill på så vis accentuera hur viktigt det är att belysa denna mycket avgörande aspekt.

Detta ett normativt sätt att validera SSM. Ramverket kommer användas systematiskt validera SSM-tillämpningen för att ta fram synpunkter samt beskriva och diskutera mina erfarenheter. Jag avser inte att ta med och presentera alla element i valideringen utan endast beröra de som är mest relevanta ur tillämpningssynpunkt. Önskas djupare kunskaper, se Wood-Harper och Fitzgerald, (1995).

4.4 Att bedriva fallstudier

Merriam (Merriam, 1994) för fram två huvudsakliga perspektiv i fallstudier, *kvalitativt eller kvantitativt* perspektiv. Det mest intressanta är här att kvantitativa studier är ett sätt att pröva teorier medan i kvalitativa studier utvecklas teorin efterhand. Hon behandlar primärt kvalitativa fallstudier i ”Fallstudier” (1994). De är lämpliga om man forskar för att upptäcka, få insikt och förståelse för hur människor uppfattar världen. Innebörd är en viktig faktor för kvalitativt

inriktade forskare, - dvs hur människor skapar mening i sina liv, vad de upplever, hur de tolkar dessa upplevelser samt hur de strukturerar sin sociala verklighet.

Det faktum att resultatet i kvalitativa fallstudier skall vara möjligt att upprepa strider lite mot SSM:s grundidé eftersom det är osannolikt att resultatet upprepas om man gör om fallstudien i denna situation. Inom den infologiska skolan vet man att IS-miljöer ständigt förändras och det som gäller idag gäller inte i morgon.

Merriam har en viktig poäng, eftersom det finns likheter med informatiken. SSM bygger på aktionsforskning och sociologin och psykologin har påverkat metod och teori inom i fallstudiens användning inom pedagogiken. Fallstudiens fokus berör ”mjuka” frågor och problem, likt undervisning (jfr interaction) och inläring.

Så här långt i rapporten bör läsaren ha introducerats i väsentlig omfattning inom problemområdet, vilket ledde fram till problemformuleringen som presenterades tidigare i rapporten. Detta har sålunda lett fram till presentationen av slutresultatet från diskussionerna och arbetet med SSM. Avsnittet inleds med en beskrivning av fallet för att ge läsaren en bild av Kransö.

5 Resultat

5.1.1 Struktur och Innehåll i resultatavsnittet

Först görs en övergripande situationsanalys för hela fallstudien. Den kompletteras med en SWOT-analys (Ferrell et.al., 1994) av företaget och dess omgivning för att belysa den yttre och inre problemsituationen, vilket SWOT gör på ett mycket bra sätt. Arbetsgången fortsätter bl.a. med ett holistiskt perspektiv (fig 7) för att ge läsaren en introduktion i problemsituationen.

Avgränsningen sker därefter med logisk nedbrytning av relevanta system, dvs. nedbrytning i mer gripbara delar som följer på varandra (se resultat). Pedagogiskt kan det uttryckas att man går från en "startpunkt" som skall ge en översiktlig och lättfattlig helhetsbild föreställande den övergripande strukturen och nästa steg är identifiering av underliggande system som måste till för att förbättra situationerna kring affärsprocessen.

Innehåll

- Övergripande situationsanalys för fallstudien. Den skall ses som en bakgrund till fallet Kransö och vad som är viktiga fakta inför förändringsarbetet.
- Den övergripande situationsanalysen avslutas med en SWOT-analys samt en presentation av det koncept som förs fram.
- Presentation av övergripande syn på IT-struktur, uttryckt i en rotdefinition samt påföljande konceptuell modell.
- Identifiering av delsystem, dvs. fem rotdefinitioner med dito konceptuella modeller.

5.2 Övergripande situationsanalys

5.2.1 Fallet Kransö

Kransö Media AB är moderbolaget i en mediakoncern som för närvarande publicerar 6 st branschtidningar. Moderbolaget är beläget i Göteborg. Koncernen har ca 50 anställda och omsatte 1997 27 Mkr. Man bedriver sin verksamhet i nästan hela Sverige med bl.a. kontor i Linköping, Stockholm, Sundsvall och Göteborg. Produktionen utgörs av sätteriet, Smålands Grafiska (SG) i Bankeryd och annonsbyrå ADAT i Göteborg.

Det sker en stor förändringsprocess i koncernen där kvaliteten, flödet samt teknik satts i centrum. Kransö Media har ett genuint intresse för teknik och är beroende av tekniken. Mediabranschen ställer höga krav på tekniken, inte minst inom produktionen.

Företaget grundades på 60-talet då det rådde hög tillväxt i industrin och goda tider i Sverige men hade tyvärr kört på i gamla hjulspår. Under 90-talet hann verkligheten ikapp. Ökad konkurrens, lägre lönsamhet och teknisk utveckling var några kännetecken i den verklighet Kransö kände av.

Rent allmänt ställer också anställda, kunder och ägare högre krav på företag än tidigare vilket har drivit på behovet av förändring.

Kransö hade en god tillväxt, framför allt under 70- och 80-talet. Under 80-talet växte antalet branschtidningar och övrig vecko- och dagspress, mycket beroende på desk-top publishing. Kransö hade tidigare i stort sett ignorerat teknikutvecklingen fullständigt. Anställda fick för lite frihet i sina roller, vilket resulterade i en hög personalomsättning. Avhoppade säljare startade som grädde på moset, konkurrerande tidningar som utnyttjade befintlig teknik på ett bättre sätt.

Kransö hade inte heller någon uttalad affärsidé vilket skapade tunnelseende hos ledningen. Det fick till följd att situationen blev akut under 90-talet då den dåvarande ledningen fortsatte att ignorera datatekniken. En ledning som till stora delar bestått av en enda person – VD och tillika ägaren. Ägaren tappade intresset, och anställda tappade också intresset därför att de inte fick gehör för sina nytänkande idéer. Rädslan för att förlora jobbet var överhängande då VD tog nya förslag som personlig kritik.

Under 96/97 hade man fem VD i olika omgångar. Den nuvarande VD:n Bo (Bosse) Madsen har haft sin post sedan i somras. Den gamle ägaren var ute ur bilden då han sålt av sin aktiepost till nya ägare. Ägare, som inte blandade sig i den operativa verksamheten utan istället ville fungera som investerare och vidareutveckla verksamheten. Sommaren-97 blev vändpunkten. Då fick man upp ögonen för att förändring måste till. Första åtgärden från nya VD:n var att tillsätta en ny ledning, och första punkten på dagordningen var att diskutera behovet av ett nytt IT-stöd i hela organisationen. VD hade också en vision om att kvaliteten kunde (skulle) höjas med hjälp av IT. Informationsbehandlingen och tillgängligheten inom organisationen kunde bli mycket effektivare och enklare. IT-satsningen skulle också bidra till att kvaliteten i produkterna skulle förbättras, men framför allt att handläggningstiden skulle kunna halveras.

Bakgrunden var att administrationen släpade hopplöst efter. Administrationen hade gamla och omoderna system som tog mycket tid i anspråk. Det saknades också tydliga rutiner och direktiv i affärsprocessen. Man hade därför mycket omfattande pappersexercis och bläddrande i pärmar. IT-mognaden var och är fortfarande låg, dvs. anställda besitter tyvärr ingen högre datorvana – i synnerhet säljarna⁹. Produktionen (annonsbyrå och Sätter) hade som nämnts moderna och väl fungerade IT-stöd, tryckeritjänsten köptes externt.

5.2.2 Organisation

Kransö är ett litet företag på marknaden och utpräglad centraliserad. Efter Madsens tillträde har det gjorts ett försök att förädla verksamheten. Genom att skala av hela mellannivån av kontorschefer och försäljningschefer har man tre formella nivåer kvar: VD, ansvarige utgivare och medarbetare. Huruvida detta har gett avsedd effekt har jag inte satt mig in i, utan konstaterar att den värsta turbulensen verkar vara över samt att alla anställda som jag har varit i kontakt med har upplevt förändringen som nödvändig.

Madsen har infört ett kundorienterat synsätt efter sitt tillträde. I höstas började man skissa på en affärsidé som gick ut på att man skulle öka kvaliteten och trovärdigheten såväl internt som externt. Ett led i kundorienteringen var när huvudkontoret stängde och alla anställda i Göteborg gick på studiebesök hos Posten i vintras, som enligt VD låg långt fram inom detta område.

Kundorienteringen som jag berättat om innebär att Kransö vill nå *kundernas kunder* genom att skriva bättre och mer informativa artiklar - för kunderna och kundernas kunder. För att uppnå detta krävs duktiga säljare men fram tills idag har man inte ställt några högre krav på säljarna förutom själva resultatet – försäljningen. Detta har förstås spätt på den stora säljaromsättningen man genomlidit under 90-talet. Ledningen medger också att man misslyckats i rekryteringen. För ändamålet har en professionell rekryterare med inriktning på personalfrågor anställts.

⁹ Under våren har man ansökt om EU-pengar för utbildning och kompetensutveckling inom datateknik och beviljats detta.

5.2.3 Marknaden

Kunderna utgörs av små och medelstora företag i hela Sverige. Det är hård konkurrens om medieutrymmet och säljarna upplever att det har blivit svårare att synas och boka kundbesök. Branschen har tyvärr svärtats ned av oseriösa aktörer som gett de seriösa aktörerna ett skamfilat rykte – helt oförtjänt. Detta rykte försöker man arbeta bort. Sålunda har för detta ändamål två av sex tidningar TS-registrerats (TidningsStatistik). TS-registreringen fungerar som en kvalitetsmärkning för att få kalla sig tidning. En tidning får bära TS-märkningen om tidningen exempelvis har den faktiska upplaga den uppger sig ha.

5.2.4 Produkter

Man har f.n. sex tidningar på marknaden som vänder sig till olika branscher: Fastighetsmarknaden, allmän industri, återförsäljare och leverantörer, inköpare samt kommunal verksamhet. Kransö bygger sin verksamhet kring att sälja annonser och skriva korta artiklar om annonsörerna när de annonserar. Man säljer även särtryck av artiklar till de kunder som efterfrågar det.

För en rich picture, se bilaga 1.

Diskussionerna med ledningen inleddes stilenligt med en ”Rich picture”. För att få lite mer bredd i diskussionerna samt i situationsanalysen gjordes en SWOT-analys för att belysa inre och yttre faktorer som påverkade företaget.

5.2.5 SWOT-Analys

Först ges läsaren en kort beskrivning av akronymen. SWOT-analysen (Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats) belyser den **interna miljön** (styrka och svagheter); resurser, finansiella resurser, intern kompetens, produkter, marknadsandel, teknikstöd etc. Analysen belyser också den **externa miljön** (hot och möjligheter); trender, konkurrenter, teknisk utveckling, statliga begränsningar etc. Analysen skall visa vilka behov verksamheten har och vara ett beslutsstöd för sätta upp mål för IT-satsningen. Den belyser också relevanta aspekter av hot och svagheter som kan vändas till möjligheter, för att i sin tur bygga upp ”nya” styrkor, (se fig.5). SWOT-analysen används också för att utforma långsiktiga affärsplaner, te.x. i syfte för att försöka nå definierade kunder med sina produkter eller öka sin marknadsandel.

Analysen fyllde två behov i situationsanalysen:

- Den var ett stöd för att strukturera situationsanalysen, IT vägdes in i analysen för att belysa den yttre och inre problemsituationen och behovet av IT-stöd på ett distinktare sätt. Analysen användes som ett komplement till SSM och endast i diskussionerna kring den övergripande systemstrukturen med ledningen.
- Den var också ett verktyg för att belysa vilka primära mål i verksamheten som man skulle sträva efter. Den skulle också ge en vink om hur målen kunde formuleras till målsättningar. Dessa skulle sedan kanaliseras nedåt i hierarkin. På så sätt ville jag undersöka om användarna hade några konflikterande målsättningar i sin verksamheten när rotdefinitionerna jämfördes.

Nedan följer en SWOT-analys som kompletterar situationsanalysen.

<p style="text-align: center;">Strength</p> <p>Kapitalstarka ägare En bra uttalad affärsidé Kundorientering TS-registrering Duktiga medarbetare</p>	←	<p style="text-align: center;">Weaknesses</p> <p>Ineffektiv administration i affärsprocessen Ledningen har ingen kontroll på informationen i affärsprocessen Dåligt IT-stöd (eller avsaknad av stöd) Låg datorvana. Låga krav på aktörer i processen Små resurser Liten marknadsandel</p>
<p style="text-align: center;">Opportunities</p> <p>EU-pengar IT och IT-användning Höja kvaliteten i artiklarna Hitta kundens kund Halvera handläggningstiden</p>	←	<p style="text-align: center;">Threats</p> <p>Teknisk utveckling Dålig information om marknaden Oseriösa konkurrenter Avhoppade säljare som startad eget Hård konkurrens</p>

Fig. 5

Kundorientering är i sig ingen styrka, men den har kanalisrats inom företaget så att alla har en någorlunda gemensam uppfattning vad den innebär.

Hela fokus låg på den högra kolumnen. Behoven uppstod då vi diskuterade svagheter och hot som skulle kunna vändas till styrkor resp möjligheter.

Det största problemområdet som vi debatterade var alltså affärsprocessen. Det var en kritisk framgångsfaktor om man kunde gripa tag och ”fånga” den tekniska utvecklingen. Med rätt stöd skulle affärsprocessen förbättras. Inledningsvis växte det fram ett behov hos ledningen att man ville bygga en informationsbas kring affärsprocessen, basen skulle vara central eftersom ledningen ville ha kontroll över informationen.

Ledningen diskuterade alltså i termer av ”ett system för att samordna och styra verksamheten”, och det krävdes, enligt VD, en effektivisering och rationalisering. Systemet skulle tillgodose ledningens mål att ”äga, lagra och förvalta informationen centralt” kring affärsprocessen.

Systemstrukturen påminde om MIS-konceptet¹⁰ (Management Information System), vars främsta mål var/är att optimera verksamhetens aktiviteter i IS-miljön. Aktiviteterna styrs av enhetliga regler och ett centralt system för hela verksamheten. Nästa möte visades en bild för de fortsatta diskussionerna kring framtida IT-struktur, se fig.6.

¹⁰ Thanos Magoulas, kursmaterial i kursen ISM: ”MIS-miljöer och MIS-arkitekturer”.

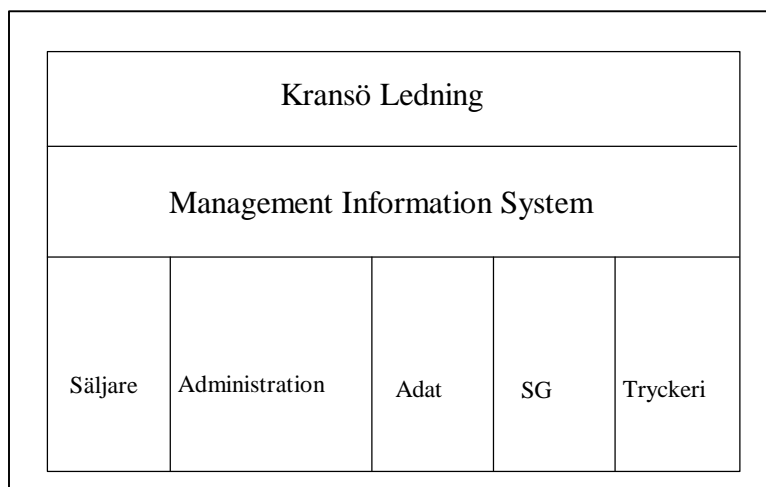


Fig. 6.

Diskussionerna handlade om arkitektur och strukturfrågor. MIS utgjorde stadsarkitekturen och övriga system utgjorde byggnadsarkitekturen vilka skulle spegla den övergripande strukturen/stadsplanen i företaget. Efter situationsanalysen fann vi ramarna till ett relevant (och övergripande) system, som byggde på MIS-konceptet. Arbetsnamnet blev därför: "MIS".

Nästa steg blev då att fråga ledningen: Vad var MIS för ett system? Den frågan kunde bäst besvaras av en rotdefinition:

5.3 MIS

5.3.1 Rotdefinition - MIS

"Ett system för hantering av information kring affärsprocessen, för alla inom Kransö. Ledningen är systemägaren som utövar kontroll över verksamheten. MIS ställer krav på aktörerna och systemet, för att få en så effektiv informationshantering som möjligt inom affärsprocessen och verksamheten."

C: Alla inom Kransö, ägare.

A: Alla inom Kransö.

T: Lagrar all Kransös affärsinformation.

W: Ett centralt informationssystem kring affärsprocessen, för att utöva kontroll och möjliggöra effektivare kommunikation och informationsbehandling i affärsprocessen.

O: Ledning.

E: Att alla måste göra sitt jobb. Att den används. Missbruk och oaktsamhet vid inmatning. Avbrott och driftstörningar. Låg IT-vana bland medarbetarna.

5.3.2 Konceptuella modeller

En visualisering av systemet utgjorde modellen nedan (fig. 7). Den var i fokus för diskussionen kring affärsprocessen. Snart kunde vi med ett halvt dussin verb, beskriva de viktigaste aktiviteterna som systemet måste utföra. Aktiviteterna som utmejslades var en direkt konsekvens av rotdefinitionen. De viktiga aktiviteterna var: *Registrering* av order, *lagring* av kunduppgifter, annons- och artikelhantering, rapportgenerering, *fakturerings* och *löneberäkning*. Lägg därtill

kontroll och *samordning* som en viktig ingrediens i detta system. Dessa aktiviteter dokumenterades i en mer detaljerad modell än nedan, (se bilaga 2) och även i en IS- och aktivitetsmodell, (bilaga 3¹¹).

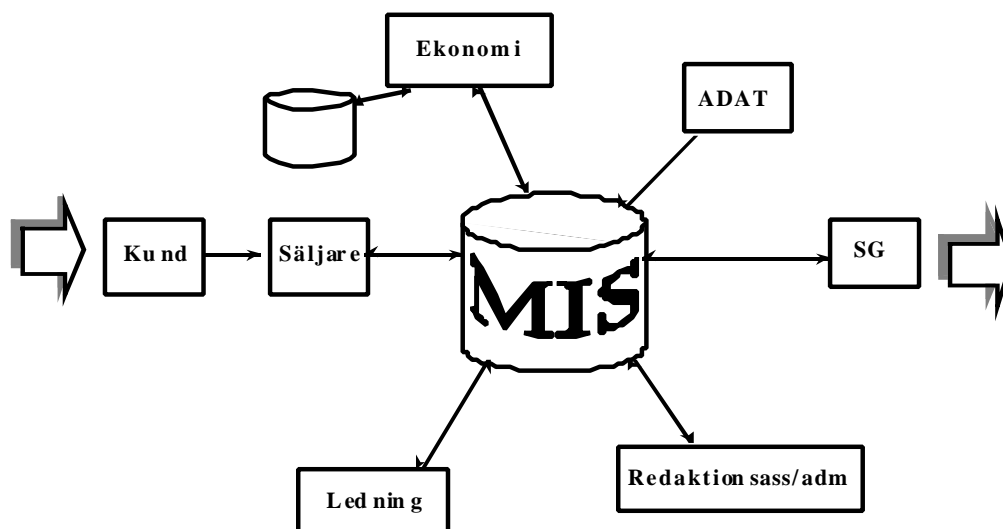


Fig 7.

Lägg märke till att ekonomisystemet är skilt från MIS. Det fanns inte tillfälle att kartlägga ekonomiafdelningen med anledning av det som redogjorts tidigare. Det upplevdes heller inte som speciellt brådskande i detta skede. Under maj fördes diskussioner att integrera ett nytt ekonomisystem med den tänkta systemstrukturen MIS.

5.3.3 Jämförelse med problemsituationen

Efter några långvariga diskussioner kunde vi fastställa att ett centralt affärssystem s.k. "MIS" skulle lösa upp problemsituationen. En påföljande datorisering av manuella rutiner skulle innebära dramatiska förbättringar. Det största vinsten bedömdes vara möjligheten att kunna bygga upp väsentligt mycket mer information om kund, order, produkter etc. Problemet fanns också som framkom senare, att säljarna "satt" på mycket information och kunskap som inte tillvaratogs. Information som gick tillspillo eftersom säljare slutade eller glömde bort informationen etc. Ledningen behövde ställa krav på aktörerna i processen: De måste snabbt mata in informationen i systemet för att kunskapen skulle kunna förvaltas centralt.

5.3.4 Förändringar

Enbart tekniska förändringar bestående av ett nytt IT-stöd var inte tillräckligt. Formella förändringar blev också nödvändiga därför syftet var att effektivisera och rationalisera. Det var tvunget att införa hårdare och klarare regler i affärsprocessen eftersom det saknades tydliga rutiner. Vissa strukturella förändringar skulle bli nödvändiga, men man ville vänta tills man hade förverkligat sina planer. Ledningen insåg att det kunde bli tal om uppsägning eller omfördelning av överflödigt personal.

¹¹ Jag gjorde inledningsvis två modeller: En aktivitetsmodell på det sätt som Checkland gör och en modell liknande Göran Goldkuhls handlingsgrafer och verksamhetsöversikter. Jag övergav det tidigare sättet att dokumentera till förmån till det sätt som gjordes i den senare aktivitetsmodellen. Denna modell är inte renodlat Goldkuhls utan en förädling och anpassning till situationen.

Det fanns också tankar på attitydförändringar inom organisationen. Ledningen ville inte endast införa ansvar för hela situationen utan också förhindra att ärenden hamnade mellan två stolar. Det fick inte längre heta: -”Det är inte mitt bord” eller: -”Det bryr jag mig inte om”. Anställda måste också finna sig i en hårdare styrning kring affärsprocessen.

5.3.5 Åtgärder

Ledningen bestämde sig för att införa ett intranet byggt på Lotus Notes som också skulle utgöra grundplattformen för den nya infrastrukturen. Plattformen skulle möjliggöra effektiv informationsbehandling och knyta verksamhetsdelarna närmare varandra. Denna lösning kom alltså att påverka de fortsatta diskussionerna med de övriga aktörerna.

5.4 Andra relevanta system

När den övergripande analysen nu är avslutad skall jag redogöra för vilka andra system som ledningen var i stort behov av.

Det fanns önskemål om IT-stöd för deras behov, i egenskap av ledning. En grundligare analys av modellen (bilaga 2) innebar att två andra system kunde identifieras (EIS och Artikelsystem), dessa system skulle spela två mycket centrala roller i slutresultatet.

Den uppmärksamme läsaren minns att jag endast hade avgränsat fyra delar: Ledning, redaktion, administration samt löner. De två första rotdefinitionerna kom fram i diskussionerna med ledningen och de tre efterkommande i diskussionerna med, i kronologisk ordning: Redaktion, administration och slutligen löner.

5.5 Ledning

5.5.1 Situationsanalys

För en rich picture, se bilaga 4. Denna problemsituationen rör beslutsfattande, där finns det brister. Beslutsunderlagen är få och bristfälliga, de underlag som finns görs helt manuellt och tar i vissa fall timmar att ta fram. Ledningen vill ha ordning och reda i affärsprocessen samt kontroll och samordning – och riktiga beslutsunderlag. Frågor som ställs är: Vad behöver ledningen för information.?

- Det är alltså någon form av beslutstödssystem (Turban, 1995) som det är frågan om här, ett s.k. EIS¹² (Executive Information System). Verksamheten måste ”scannas” av för att erhålla viktig information och beslutsunderlag ur systemet. Vilken information (data) behövs ur systemet? Informationen har också en stor strategisk betydelse därför ledningen vill hitta mönster och trender i försäljningen av annonser, hitta köpmönster hos olika branscher osv. Självklart bör man skaffa sig konkurrensfördelar om man kunde ha ett dylika ledningssystem. Framgångsfaktorn är att man kan inhämta information om marknaden internt och från säljare på fältet.
- För det andra så är det absolut nödvändigt att effektivisera och automatisera affärsprocessen så långt som det är möjligt. Man har vissa förebilder i Göteborgs Posten som gör tidningen helt digitalt, foto, artiklar och annonser, allt sker digitalt. En annan tidning som man vill efterlikna är Dagens Industri. VD tycker att DI är en mycket bra tidning med hög kvalitet i det redaktionella materialet. VD: ”- *Det DI har tagit fasta på är att ingen har tid idag att läsa långa artiklar- men ändå med högt informativt innehåll.*” Efter långvariga diskussioner

¹² Vilket systemet också benämndes i de fortsatta diskussionerna.

kommer ledningen fram till att man inte har de resurser som krävs att gå så långt som GP och DI. Jag föreslår därför en alternativ lösning: Artikelhanteringen är möjlig att digitalisera i form av ett workflow-system.

Om läsaren studerar den rika bilden för artikelhantering (bilaga 6) så får man veta att den nuvarande artikelhanteringen är tidskrävande och otidsenlig. Det beslutas senare att den skall ske helt digitalt från orderinskrivning till sätteriet, och systemet skall bygga på workflow-teknik¹³ för att kunna utöva kontroll på aktörerna i flödet av artiklar.

Nu har två system definierats för ledningen: Ett beslutssystem och ett system för artikelhantering. Först behandlas beslutssystemet.

5.5.2 Rotdefinition - EIS

”Ett fönster åt verksamheten (EIS) för ledningen, som tillhandahåller kund- och försäljningsrapporter, statistik m.m. Systemet har primärt en operativ betydelse men är också strategiskt, eftersom målsättningen är att lära känna marknaden. Ledningen är systemägare där ägarna har viss insyn.”

C: Ledning, plus ägare.

A: Ledning.

T: Ta fram rapporter från försäljning, distribution, affärsprocess etc. Ta fram statistiska beslutsunderlag från MIS.

W: ”An Executive Scanning System”, är av operativ betydelse för att följa upp och styra verksamheten.

O: Ledning.

E: Hur man skall tolka data till information, tidsbrist hos ledningsmedlemmarna, sökbarheten i systemet.

5.5.3 Konceptuella modeller

För en konceptuell modell, se bilaga 5.

5.5.4 Jämförelse med problemsituationen

Ledningen enades om systemförslaget. Det gällde primärt för Kransö att bli effektiva internt och finna mönster och trender i försäljningen. Steg ett handlade inte om att göra rätt saker utan göra saker rätt. Möjligheterna gavs om man snabbt kunde ”scanna” av verksamheten och styra den i rätt riktning.

Klarade man det skapade man också förutsättningar för steg två: Uppnå strategiska fördelar, som innebar dels att lära känna kunden bättre och hitta kundens kund, och dels att ett EIS skulle i framtiden bidra att marknadsandelarna kunde utökas i affärsområdena (trafik, industri, fastighet, kommun och näringsliv). (W) uttryckte en kritisk framgångsfaktor, ledningen såg det som avgörande att man i framtiden hade ett system, specialdesignat för ledningens behov.

Modellen innebar många praktiska förbättringar eftersom mycket pappershantering skulle elimineras då man istället kunde visa rapporterna direkt på skärmen, ledningsmötena borde också bli väsentligt mycket mer effektivare – och kortare¹⁴.

¹³ ”The CSCW 92 proceedings”: The Action Workflow Approach to Workflow Management Technology.

¹⁴ Jag betvivlar det starkt.

5.5.5 Förändringar och åtgärder

Förutsättningen för EIS var att MIS realiserades. Finessen var att man skulle ha en dator i mötesrummet för att "käckt läsa av verksamheten" under mötena.

Man bedömde att ledningen behövde ha riktiga ekonomiska underlag ur ekonomisystemet, det gick inte med nuvarande system. Som läget var ville man vänta till hösten med att diskutera detta. Visserligen fungerade det bättre när den nya economichefen tillträdde, han försåg ledningen och ägare med budgetar och andra finansiella rapporter.

Nu fortsätter situationsanalysen och en rotdefinition samt en modell av artikelsystemet/workflowsystemet.

5.6 Artikelhanteringen

5.6.1 Situationsanalys -

För rich picture, se bilaga 6. Idag skriver säljaren en liten artikel i samband med annonsbeställning. Övervägande del av säljarna skriver anteckningar, därför få använder ordbehandlare. Texten granskas av en textgranskare, efter det måste texten (artikeln) godkännas av kunden. Ett annat problem måste lösas parallellt, man behöver fler textgranskare än den enda person man har idag. Anteckningarna läggs på hög hos textgranskaren eftersom han inte använder dator i någon högre utsträckning. När väl texten är godkänd skickas den tillsammans med ev bilder till SG postledes.

Mina efterforskningar visar att ledningen inte har någon kontroll på affärsprocessen över huvudtaget. Därför är ett workflow-system behövligt i verksamheten och som kan hålla reda på var artikeln befinner sig.

I GP:s fall rör det sig om ett helt elektroniskt sätt att göra tidningar. Ledningen tycker inte att det är något att sträva efter idag, men kanske på sikt om tvåre år. Först skall man se hur satsningen ter sig, redan nu inser man att betydande investeringar måste göras. Sluthanteringen av artiklarna (i sätteriet) är mycket omständlig. Sätteriet är tvungen att läsa hopplöst slarvigt skrivna anteckningar från säljare vilka har korrigerats av textgranskaren. I sätteriet skrivs texterna in på nytt och korrekturläses i flera omgångar vid montage och innan sättning av annonser och texter.

5.6.2 Rotdefinition

"Ett artikel- och workflowsystem som skall göra det möjligt att hantera texten elektroniskt och styra processen. Texten märkes när den tar sig igenom processen. Ledningen är systemägare, tillika aktörer i systemet tillsammans med koordinatörer, säljare, textgranskare, kund och SG."

C: Säljare, ledning, administration, koordinatörer, textgranskare, kunder och SG.

A: Säljare, administration, koordinatörer, textgranskare, kunden och SG.

T: Hantera texten genom processen och märka den, mäta svarstider och leverera slutprodukt till SG.

W: Ett "workflowsystem" för att styra processen. Elektronisk hantering av artiklarna.

O: Ledning

E: Organisation - "att alla gör sitt jobb". IT-vana internt, alla kunder har inte e-post.

5.6.3 Konceptuella modeller

För en konceptuell modell och processbeskrivning, se bilaga 7 och 7b.

5.6.4 Jämförelse med problemsituationen

Artikelsystemet (tracking) uppfyllde de önskemål som ledningen hade. Processbeskrivningen utvecklades för att komma tillrätta med ansvarsfrågor och vissa oklarheter som kunde uppstå. T.ex. så skulle ingen utom SG kunna ändra i artikeln när den väl godkänts av kunden. På sikt borde Kransö gå ifrån detta sätt att arbeta, dvs att artikeln skulle godkännas av kunden innan den gick i produktion. DI arbetade inte på detta sätt, de litade på att artikelkvaliteten var hög i från början. DI ställde mycket höga krav på sina reportrar och säljare att de skulle skriva högklassigt redaktionellt material. Kransö skulle alltså sträva efter detta, man bedömde att artikelsystemet var ett steg mot denna vision. Utbildning av medarbetarna var ytterligare ett steg mot visionen.

5.6.5 Förändringar och åtgärder

Denna förändring är dramatisk och få säljare kommer välkomna denna förändring. Hur många vet man inte än. Om man får som man vill så vill man att "Tracking" ska bygga på Lotus Notes.

Systemet innebar att allt skrivande flyttades ut till säljarna vilket i sin tur skulle innebära att säljarna förlorade värdefull säljt看 eftersom det tog tid att skriva en bra artikel. De flesta kunde heller inte använda dator. Det var detta som avsågs med en attitydförändring som måste till, bl.a. hos säljare. Alla måste göra sitt jobb och inget fick lämnas över halvgjort, det skulle inte fungera annars ansåg ledningen. Det skulle också att slå helt olika om man var duktig resp dålig på att skriva. En del säljare var flitiga, en del var mindre flitiga och skrev inte sina texter tillräckligt snabbt. Ledningen tänkte lösa detta genom att de som inte skrev själva skulle få mindre betalt än de som skrev egna artiklar.

Lösningen skulle ställa alltså högre krav på datorvana än tidigare – hos alla i processen, därför blev behovet av utbildning i grundläggande datoranvändning mycket påtagligt. Först ut i sommar kommer vara säljarna som skall utbildas i grundläggande datoranvändning.

Det här systemet innebar också att koordinatorernas (redaktionens) vardag skulle förändras drastiskt – förhoppningsvis till det bättre tyckte VD. Sålunda definierades ett annat system som behövdes för att elektroniskt hantera artiklarna i redaktionens dagliga arbete. Ett system som vi såg ramarna till, men som behövde fler funktioner än att hålla reda på var artikeln befann sig. En fråga som var intressant i denna situation var hur koordinatörerna såg på att artikeln skulle hanteras digitalt.

5.7 Koordinatorstöd (redaktionen)

5.7.1 Situationsanalys

För rich picture, se bilaga 8.

Redaktionen håller reda på artiklar, annonsmaterial och bilder, som redaktionen får av säljare och kunder. Säljarna anger att det skall finnas med bilder o.dyl. till den skriftliga order som kommer in till redaktionen. Ordern skickas sedan runt bland medarbetarna i administrationen. Redaktionen måste också veta ungefär när materialet kommer in till redaktionen för att produktionen ska kunna planera sitt arbete. Oftast får redaktionen ringa och jaga kunder och säljare efter bilder, annons- och textmaterial. Det kompletta materialet skickas därefter och återigen per post till SG.

5.7.2 Rotdefinition Tracking. - Redaktionen

”Ett system för koordinatorerna som skall underlätta hanteringen av artiklar och annonser och underlätta redaktionens koordination med produktionen. Det krävs punktlighet och noggrannhet av systemets alla aktörer. Koordinatorerna är spindlarna i nätet och ledningen är systemägare.”

C: Jeanette och Carina, kunder, säljare. SG, Adat och ledning.

A: Jeanette och Carina.

T: Hantera artiklarna, sortera blocken¹⁵, skriva ut blocklistor och påminnelser.

W: Smidig och enkel hantering av annonser och artiklar.

O: Ledning.

E: Att de får in sitt material i tid från säljare och kunder. Noggrannhet och punktlighet krävs av systemets alla aktörer.

5.7.3 Konceptuella modeller

För en konceptuell modell, se bilaga 9.

5.7.4 Jämförelse med problemsituationen

Det skulle innebära en klar förbättring om slapp den manuella hanteringen av artiklarna och den tidskrävande insamlingen av försenat redaktionellt material. Oavsett hur bra system man än hade kunde det inte förhindras att material blev försenat och inte hann fram i tid till manusdagen. Man fick leva med att kunderna låg utanför verksamhetens kontroll.

5.7.5 Förändringar och åtgärder

Många av de åtgärder som var nödvändiga är en direkt följd av de förändringar som krävdes p.g.a. artikelsystemet. Fler personer kom att bli beroende av att processen gick smidigt. Hade man tydliga instruktioner skulle aktörerna inte behöva vänta på varandra bara för en annan aktör inte gjorde sitt jobb. Idag hade två tjejer ansvaret i reaktionen, tjejerna tyckte att det skulle behövas fler som kunde göra jobbet om det blev mer att göra eller folk blev sjuka.

Nu lämnar vi redaktionen för att gå över till administrationen i affärsprocessen, dvs. order/fakturering. Hjärtat i affärsprocessen.

5.8 Administration

5.8.1 Situationsanalys

För rich picture, se bilaga 10.

Kundservicen är under all kritik, för den har många brister. Det går exempelvis inte att söka i nuvarande system, en del kunder orkar inte vänta i telefon när man måste leta i pärnarna, etc.

Som nämnts tidigare skickas en stor mängd papper inom hela Kransö. Ett konkret exempel är att det cirkulerar sju orderkopior internt, och man vet inte varför det är så. Det finns andra konstigheter i affärsprocessen, ordern matas in två gånger – fast i två olika system. En gång vid orderregistrering och en gång till vid fakturering. Värre är att systemen inte kan prata med varandra, vilket är anledningen till dubbelarbetet. En annan brist är att man saknar stöd för hantering av prenumerationer, det sker helt manuellt idag. Det går heller inte att skydda sig mot att dubletter uppstår bland order. Vad man helst av allt vill ha i administrationen är ett

¹⁵ Blocken avser att artiklarna grupperas efter olika teman i tidningarna.

kundregister, där all information om kunden ska finnas. Kundregistret är också nödvändigt för att kunna svara på frågor från kunder och säljare.

5.8.2 Rotdefinition - Administration

”Kransös hjärta - ett system för administrationen, som effektivt och smidigt hanterar order och faktureringsrutiner. Systemet skall också hantera, kund- och personalregister i syfte att minimera pappershanteringen. Ledningen är systemägare.”

C: Säljare, Kund, ledning och ekonomiavd. Jeanette, Lottie, Inger och Carina.

A: Lottie, Inger, Jeanette och Carina.

T: Registrerar order, skriver ut fakturor, bokningserkännande, påminnelser och krav. Ger sökmöjligheter.

W: Smidig hantering av order och fakturering, samt prenumerationer. Minimera pappersexercisen i affärsprocessen. Ge snabb service till kunderna.

O: Ledning.

E: Att säljare använder systemet och att de gör rätt från början.

5.8.3 Konceptuella modeller

För en konceptuell modell, se bilaga 11.

5.8.4 Jämförelse med problemsituationen

Den här diskussionen tog längst tid, jag fick ca fem timmar i inspelade diskussioner. Det som tog tid var att hitta alla småsaker som hände i det dagliga livet – även för tjejnerna. Rotdefinitionen ändrades flera gånger och dessutom skulle modellen resultera i en omfördelning av en del sysslor sinsemellan. Tjejnerna tyckte det verkade överkligt att man gjorde *så* mycket onödigt jobb. Det mest positiva var att man slapp göra två likartade arbeten – samtidigt. Uppgifterna skulle vidare matas in *en* gång i systemet. Sju kopior av order hade blivit två (förutom två orderkopior till kund och säljare).

5.8.5 Förändringar och åtgärder

Tjejnerna ville bygga ihop de två databaserna samt förbättra sökmöjligheterna i systemet. Det kunde göras relativt snabbt och enkelt. Föreslagna ändringar i databasen skulle förmedlas till ledningen så fort som möjligt och det gjordes. En kortsiktigt och tillfällig lösning - men billig i sammanhanget.

Om order/faktureringsystemet infördes skulle många manuella rutiner försvinna – vilket var avsikten. Framför allt bedömde man att allting skulle bli enklare och gå mycket snabbare. Det skulle antagligen inte innebära några dramatiska strukturella förändringar, eftersom administrationen var förhållandevis liten och det fanns heller inte någon formell uppdelning av aktiviteterna sinsemellan.

Nu går vi till den sista systemavgränsningen, vilken är lönehanteringen.

5.9 Lönehantering

5.9.1 Situationsanalys

För rich picture, se bilaga 10.

Lönehanteringen berör säljarnas lön och provision, övriga har vanlig månadslön utan övertid. Den situationen är relativt oproblematisk. Vad som *är* problematisk är beräkningen av säljarnas lön. Yvonne och Jessica arbetar med lönerna. Systemet man har idag är ett separat lönesystem, helt skilt från ekonomisystemet. Det borde rent logiskt ligga som en del i ett ekonomisystem. Systemet fungerar otillfredsställande och är otillräckligt med hänsyn till de aktiviteter som Yvonne gör för att beräkna säljarnas löner¹⁶. Det finns också ett antal krångliga rutiner kring löneberäkningen. En del säljare har månadslön med mindre provision, resten har ingen månadslön men högre provision. I vår införs en provisionstrappa som innebär att ju mer man säljer under en månad desto mer provision får man.

Det som är mest problematiskt och som tar mycket lång tid är TG-hanteringen, som Yvonne kallar det. Hanteringen går ut på att en säljare inte skall få provision om kunden inte betalar sin annonsfaktura. För detta ändamål görs ett avdrag på lönen med 10 % varje månad tills potten uppnår 20 000, sedan görs inget avdrag. Pengarna skall användas till kommande annulationer och inkasso. Beloppet skall sedan betalas ut antingen varje halvår eller när någon säljare slutar. När pengarna betalas tillbaka måste Yvonne veta vilka fakturor som är betalda/obetalda under en viss period för en viss säljare. Då måste Yvonne leta i alla pärmar med gamla fakturor.

Yvonne: ” Idag är det mycket tidsödande och tråkigt att leta i alla pärmar efter obetalda och betalda fakturor. Det är den största biten i mitt jobb. Idag väntar vi ett halvår innan vi betalar ut pengarna. I framtiden tycker jag att lönesystemet skall kopplas ihop med faktureringen så man direkt kan se att en säljare inte har några obetalda fakturor.

När en säljare slutar så görs en avräkning och jag måste ta reda på vilka betalda fakturor som säljaren skall ha sin provision på, en miss kan innebära att vi betalar ut två provisioner på en faktura eller inte alls. Tänk, om man kunde ställa en fråga på anställningsnummer, de fakturor som är obetalda samt där en säljare förekommer under tiden för hans anställning och allt kommer upp på skärmen....”

Detta är den mest snåriga problemsituationen som är svår att närmare förklara här. Det viktigaste är att inse att själva TG-hanteringen är tidskrävande och att det inte är rimligt att ägna den tid som åtgår för att hantera den.

5.9.2 Rotdefinition - Löner

”Ett lönesystem med ett personalregister för Jessica och Yvonne som hanterar personalens löner och säljarnas provision samt automatiserar TG-hanteringen. Ledningen är systemägare.”

C: Säljare, ledning och ekonomiavd, Lottie, Inger och Yvonne.

A: Yvonne och Jessica.

T: Automatisera TG-hanteringen, räkna fram löner, skriva ut div listor för bokföringen.

W: Automatiskt lönesystem, för effektiv hantering av löner och TG.

O: Ledning.

E: För mycket annulationer, omsättningen på säljare, att indata stämmer.

5.9.3 Konceptuella modeller

För en konceptuell modell, se bilaga 12.

¹⁶ I vintras började man med automatisk överföring av löner via kontoret. Innan faxade man till banken när man skulle betala ut lönerna, vilket var mycket omständligt.

5.9.4 Jämförelse med problemsituationen

Då ett nytt faktureringsystem planerades så skulle TG-hanteringens ändå underlättas av mindre pappersexercis. Men det fanns ändå anledning att satsa på ett nytt system som förenklade beräkningen av provisionen ytterligare.

Om det systemet klarade av att hantera "TG:t" så skulle fler arbetstimmar sparas vid varje löneberäkning. Då tyckte Yvonne att det t.o.m. skulle bli kul att beräkna löner.

5.9.5 Förändringar och åtgärder

Jag har vidarebefordrat resultatet till ledningen, den har inte beslutat sig för var lönesystemet skall sortera under, dvs. under MIS, ekonomisystemet eller helt separat. Ekonomichefen och ledningen förstår problematiken och Yvannes situation. Tyvärr verkar det också gå viss politik i beslutet, ekonomichefen har det sista ordet, men är införstådd med att modellen bör ligga till grund för vilket beslut man än fattar.

6 Analys

Nu följer en samlad analys av resultatet. En viktig fråga som ställs är vad resultatet egentligen säger vid närmare analys.

Resultatet analyserades inledningsvis med hjälp av Mintzbergs organisationsteori (Mintzberg, 1983). Genom att en hypotes ställdes prövade jag vilken av Mintzbergs¹⁷ fem strukturer som man kunde placera Kransö.

Efter analysen kan man relativt omgående sluta sig till att Kransö är vad Mintzberg kallar en ”simple structure” - enkel struktur. Tittar vi på Kransö ur historiskt perspektiv är företaget en typisk enkel struktur om man studerar dess historia, organisation och styrelsesätt. I ”Structures in Fives”(1983) kan vi se att en enkel strukturs utmärkande drag är: Direkt ledning i en liten ledningshierarki - oftast bestående av en enda person, är utpräglad centraliserad och har få personer i stödjande funktioner.

Kransös historik berättade att den tidigare ägaren och tillika grundaren utgjorde ledningen, alla beslut fattades av denna person som styrde företaget med järnhand som inte tog intryck av någon. Detta förstärktes när VD i en av mina tidiga intervjuer sa att den förra ägaren var teknikfientlig och sparkade ut folk som kom med förslag till förbättringar.

Mintzberg menar att denna typ av struktur är omodern och har svårt att klara av organiska miljöer. Det kan jag hålla med om, det förklarar också varför den nuvarande VD-n med sina nya idéer vidtagit sådana drastiska åtgärder för att komma tillrätta med saker och ting. Det åsyftas på renodlingen (förädlingen) av verksamheten, kundfokusering och tillsättande av en ny operativ ledning.

Nu har vi sett att förändringens vindar blåser över Kransö, strukturen har getts lite rundare former nu än för ett år sedan – och rundare skall det bli om man får tro VD-n Bosse Madsen.

De viktiga dragen av en enkel struktur finns kvar. I enkla strukturer utnyttjar man inte utbildning i någon större utsträckning. Kransö måste anpassa organisationen efter de krav som systemet ställer, men ledningen är också tvungen att satsa pengar på utbildning, vilket underlättas väsentligt med ett tacknämligt EU-bidrag.

En viktig aspekt av Mintzbergs teori är att i en enkel struktur är beteendet mycket lite formaliserat, eftersom man inte utnyttjar planering och kommunikation. Mintzberg har en poäng detta och följaktligen blir det inte svårt att analysera resultatet i denna kontext och förstå bakgrunden till att problemen existerar. Sätts detta i relation med det generella företagsklimatet och den snabba utvecklingen av kommunikations- och informationsteknik fås än mer perspektiv på situationen: IT kommer få en avgörande roll i verksamheten och IT kommer att vara verktyget för ledningen att utöva sin makt och styra verksamheten.

Nu får vi förklaringen till problemen och varför de har uppstått. Därför förstår jag VD när han i min första intervju säger:

¹⁷ Mintzbergs ”Structures in Fives” kändes först lite ålderstigen, och den användes inte längre som kurslitteratur inom organisationskursen på Handels i Göteborg. Men Mintzberg slog mig på fingrarna i detta avseende.

”Jag vill äga informationen, vi har ingen kontroll över den,” han säger senare också att: ”... vi ligger 15 år efter den tekniska utvecklingen i företaget.”

MIS-konceptet kännetecknas av hård monism, ett regelverk (en modell) som styr verksamhetens beteende. Fig. 4 ger en bild över den morfologiska¹⁸ (form) föreställningen av IS-miljön i Kransö. Modellen belyser integrationen mellan verksamhetsdelarna och hur verksamheten är organiserad. Om man använder MIS-konceptet som mall över resultatet så kompletterar den min bild som jag har över den verklighet som Kransö befinner sig i. Resultatet visar att MIS-konceptet är som modell verktyget för att styra verksamheten och samordna aktiviteterna.

Det finns en regel som säger att informationssystemet skall spegla verksamhetens struktur och sociala miljö¹⁹. Regeln är viktig eftersom jag ser Kransö som en enkel struktur, vilket innebär att oavsett resultat, speglar det ledningens syften och mål. Resultatet skall visa att ledningens rotdefinitioner utkonkurrerar användarnas rotdefinitioner - vilket resultatet också gör efter SSM-tillämpningen. Det kan således diskuteras att användarnas rotdefinitioner trycks undan av ledningens, vilket är en antydning till en konflikt som kommer behandlas i nästa avsnitt.

6.1 Sammanfattning av analysen

Analysen visar att resultatet visar vad man kunde förvänta sig, ledningens syfte framträder tydligast i workflowsystemet och i EIS. Ett införande av dessa kräver betydande förändringar i dagens aktör- och regelsystem – som stramar åt verksamhetens handlingsfrihet ytterligare.

De tre första rotdefinitionerna (MIS, EIS och work-flow) sätter upp de globala regler som skall gälla i verksamheten. Kransös specifika kultur och struktur samt resultatet av SSM-tillämpning visar tydliga drag av ett s.k. ”Management Information System”. En sammanfattning av resultatet kan uttryckas i enlighet med avbildningsparadigmet: Informationssystemet speglar verksamhetens struktur – och Kransö är inget undantag.

6.2 Kritisk reflektion av MIS

(Knyt tillbaka till teorin och mallen.)

Jag har kritiskt granskat MIS’ intentioner och lämplighet, dvs vad konceptet står för. Jag har vissa synpunkter om det. Kransö befinner sig i en omdanande förändringsprocess och verksamheten har förädlats och mellannivån har avskalats. En styrelse är tillsatt, som vill investera i ny teknik - IT. Den kritik jag riktar är det finns risker förenat med ett införande MIS i verksamheten. Det känns också som om ledningen bromsar in utvecklingen av verksamheten.

Kransö har levt på gamla premisser. Marknaden ställer krav och man har genomlidit vikande upplagor och dålig lönsamhet under 90-talet. Kransö närmar sig visserligen marknaden och kundens krav på kvalitet och konkurrenskraftiga produkter samt ägares krav på avkastning. Jag tror ändå att det krävs modernare idéer och en djupare förändring än den som förs fram i rapporten. Det behövs en organisation som är avsaknad av hierarkiska nivåer i större utsträckning än idag. Företag skall vara dynamiska och anpassningsbara till en turbulent omgivning - och samtidigt ha mycket kompetenta medarbetare och säljare (något som Kransö inte har varit bortskämt med). Vår omvärld ställer krav på organisationer som måste ständigt söka nya former av mekanismer, nya former av samverkan och samarbete.

¹⁸ Thanos Magoulas, ”Morfologisk IS/IT-management”. Kursmaterial i kursen ISM-97

¹⁹ Avbildningsparadigmet, ett begrepp som använts i kursen ISM och står för uppfattningen att de gemensamma verklighetsbilder och globala regler som är grunder för avgränsning av IS och dess verksamhet.

Det finns en alternativ väg att gå för Kransö och för att utveckla verksamheten – om man bara vill. Ifall ett företag skall kunna ha dynamisk struktur och samtidigt kunna vara en konkurrenskraftig organisation, krävs en lärande kunskapsorganisation som stimulerar lärande – i små grupper. T ex. säljare organiserade i små team (Birchall & Lyons,1995), och som arbetar samordnat och målinriktat – och inte resultatnriktat som karakteriserar säljare från den gamla skolan. I denna miljö spelar IT en avgörande roll. MIS-konceptet som modell hindrar utvecklingen då organisationen hålls i strama tyglar och håller effektivt tillbaka kreativiteten hos anställda.

Kunskap är idag en viktig faktor, ett införande av kontroll- och styrsystem ökar därigenom risken att man *cementerar* alla möjligheter till att bli en modern organisation. Ledningen väljer istället att ”kunskapen” ska förvaltas i ett centralt system och håller samtidigt verksamheten i strama tyglar. Det stryks under av att säljarna kommer ”bestraffas” om de inte gör som ledningen vill. Bakgrunden har vi, men det ger felaktiga signaler i verksamheten. Det är i så fall bättre att ge de säljare som anammar tekniken en belöning som i sin tur drar med sig övriga. Optimering och effektivitet i all ära men detta sätt att tänka är dehumaniserande och det känns som att ledningen har låg tolerans mot att man gör misstag – ett mycket effektivt sätt att förhindra lärande och personlig utveckling. En viktig dimension i lärande är att man har förstått att utvecklingen äger rum i företag som skapat platta organisationer och arbetar som team.

Kransö möter omgivningens krav med införande av kundfokus och plattare struktur, och strävar mot höjderna, i kombination med hård styrning och kontroll samt en hög grad av centralisering faller allting platt till marken. Det är definitivt ingen bra kombination.

Jag påstår inte att det är rätt melodi att strukturellt och kulturellt försöka förändra Kransö, det är dessutom mycket svårt att göra det. Genom att samtidigt satsa på utbildning och öka kompetensen hos medarbetarna kommer trycket att öka på ledningen från medarbetares sida. Behovet av decentralisering av ansvar och fortsatt kompetensutveckling växer sig allt starkare. Ledningen kommer få svårt att hålla tillbaka den obönhörliga vågen av ”frigörelse” och viljan att ”vara herre över sin egen situation”.

En medelväg kan istället vara att utveckla en bra säljorganisation. Idag är säljarna helt utelämnade och utan samordning sinsemellan. Jag har märkt att de ibland går till samma kunder, fastän de arbetar på olika tidningar. Kunderna har enligt redaktionen upplevt det som stressande när man så planlöst ”bearbetar marknaden” då det ständigt ringer säljare och vill boka ett besök. Men, det är faktiskt en medveten strategi från ledningens sida – ett bevis på att man håller sig kvar vid det gamla.

En effektiv men modern säljorganisation tränar sig på försäljning, lär sig produkten och lär känna marknaden bättre, har ständiga uppföljningar och jobbar målinriktat. Det är som sagt *en* väg att gå. Om sedan säljarna utrustas med ett bra säljstöd på fältet kan man skapa ännu bättre förutsättningar att öka kvaliteten och bli ett framgångsrikt företag.

Det finns alltså mycket intressanta aspekter vad gäller en ev säljorganisation och ett IT-stöd för denna. Det bör finnas anledning för ledningen att undersöka vilka möjligheter man har. Det finns många lyckade exempel på hur man kan bygga upp en bra säljorganisation. Nackdelen var att det tyvärr inte fanns möjlighet att kartlägga säljarna och deras vardag, bortsett från korta möten i korridorerna. Det skulle ha tagit för lång tid att kartlägga denna del då Kransös ca 30 säljare var utspridda över hela Sverige och ständigt på resande fot.

7 Slutsatser och validering

7.1 Slutsatser

Lite förenklat var mitt syfte att tillämpa SSM rätt upp och ned och se vad som händer och ta reda på varför det blev som det blev. Första delen av frågeställningen var egentligen ingen fråga utan att praktisera SSM under verkliga omständigheter och under förutsättningen att tillämpa SSM. I situationsanalyserna kunde jag, ledningen och administrationen definiera sex relevanta system som bedömdes tillgodose allas behov. I den meningen anser jag att första problemställningen är besvarad.

Min uppgift var att leda diskussionerna och tillse att diskussionerna blev fruktbara och att vi fortsatte röra oss framåt – när vi väl kom igång. Jag upplevde att det allra första tillfället (steg 1) med grupperna var diskussionen synnerligen svårstartad. Grupperna tyckte det var ovant att prata obehindrat, tänka strukturerat och intensivt. Det var vidare ett helt nytt sätt att tänka för dem. Idéerna jag förde fram tyckte samtliga var ”torra” och svåra att gripa tag i. En person i ledningen hade en ganska signifikativ kommentar om systemutveckling och IS/IT-planering i allmänhet: *”Jag trodde det handlade om var vi skulle ställa datorn!”*

Tillämpningen av SSM skedde under traditionella former på det sätt som studenter ofta har lärt sig, analysen av resultatet gav mig dock en annan bild än den som ledningen hade förmedlat och därför vill jag knyta tillbaka till de tankar som fördes fram i avsnittet kritiska reflektioner. Diskussionen ligger till grund för ett alternativt sätt som man skulle kunna tillämpat SSM i denna rapport.

Låt oss titta i backspegeln ett ögonblick, i tabell 1 visade Checkland och Scholes att tillämpningar av SSM inte bara kunde ske efter traditionella mått (mode 1), men också på en meta-nivå (mode 2). Scholes använde SSM i sig självt för att ifrågasätta situationen eller förändringen man observerade eller observerat. SSM kunde tillämpas interaktivt för att i någon mening få känsla och förnuft av upplevelsen vid förändringar. Ett slags ”double-loop learning”, istället för att justera fel och brister ifrågasattes justeringen och man tog reda på varför de uppstod och drog lärdom av det.

Man har lärt sig att i traditionell SSM-tillämpning krävs förändring av organisationer och IS-miljön samt relationerna sinsemellan. Det är just därför som SSM inte betraktar organisationer som målsökande system utan sociala konstruktioner i ständig förändring.

Det fanns sålunda anledning för mig att ifrågasätta om förändringen som man planerade var den rätta och riktiga. I förra avsnittet pekade jag på vissa brister och farhågor i den framtida systemstrukturen. SSM kunde därför ha praktiserats i sig själv för att ifrågasätta för att ge en dimension till av SSM, - metanivån. Om undertecknad hade praktiserat SSM i diskussionerna på detta sätt hade ledningen säkert hittat andra aspekter och vinklar på problemen. Jag är övertygad om att som nybörjare, var jag inte kapabel att praktisera SSM på nämnda sätt. Det hade dessutom varit förmätet av mig, ledningen om någon borde ju veta bäst.

Miles hade en viktig poäng, minns hans tänkvärda ord från inledningen av rapporten:

” ... Whilst information processing changes are addressed using conventional 'hard' methods, the soft investigation proceeds at the meta-level, generating requirements which might, in turn,

constitute a re-design of computer based procedures that may be either still under development or already implemented” (s 57)

Då hade kanske resultatet blivit något helt annat i denna rapport. Om man förutsätter att ledningen vill omorganisera säljarfunktionen och dela upp säljarna i team. Då skulle SSM kunna tillämpas på ett interaktivt sätt för att hitta ett system som skulle organisera allt samordna säljteamet på fältet.

7.2 Validering

I avsnittet görs en utvärdering av SSM som metodologi och hur pass väl tillämpningen fungerade. Ramverket som presenterades (punkt 4.3) används här för att systematiskt validera SSM-tillämpningen. I avsnittet kommer jag redogöra för de punkter som jag anser är relevanta i denna rapport, framför allt är den sociala och kulturella aspekten den mest väsentliga och mest avgörande i hela rapporten.

Filosofi

a) Paradigm, SSM är ett sätt att hantera mjuka problem och hantera konflikterande mål – inte konflikter. Systemtänkandet är i SSM mjukt pluralistiskt. MIS-konceptet är emellertid precis tvärtom – hårt monistiskt. Då frågar sig vän av ordning: Har jag löst hårda problem med mjukt systemtänkande? – Det verkar onekligen så.

b) Målsättning, vitsen med SSM är att alla aktörers syn ska beaktas i situationen. Hänsyn måste tas till arbetsmiljön samt att användare måste kunna kontrollera sin egen situation och säga sitt vid införande av system. Det ser jag inga tecken på att ledningen kommer göra. Frågar man säljarna vad de tycker om MIS så kommer de med all sannolikhet att förkasta lösningen, då lösningen varken är kulturellt eller socialt lämplig i deras ögon. Risken är också uppenbar att man inte kommer erhålla något åtagande bland intressenterna. Inget åtagande – ingen förändring. Slutsatsen jag drar att i praktiken kommer bli på detta sätt, eftersom användarna inte kommer få gehör för sina önskemål vid ett ev införande, alltså: Inget förändras i användarnas ögon.

Den första rotdefinitionen MIS kom att påverka de efterföljande diskussionerna. Men inget utrymme gavs för att diskutera vad användare tyckte om lämpligheten i MIS och vilka konsekvenser lösningen skulle föra med sig. Ledningen och övriga aktörer hade olika konkurrerande världsbilder. Så här i efterhand blir slutsatsen att det var utsiktslöst att leda diskussionerna med övriga aktörer utan användande av ledningens glasögon. Det är därför viktigt att använda denna mall för validering för att diskutera lämpligheten med MIS.

Samma problem uppstår hur man skall behandla säljarna, det kommer av allt att döma uppstå problem när ledningen inför workflow-systemet. Några av de få säljare jag har pratat med (informellt) var definitivt inte glada för att de måste lära sig skriva själva och använda dator. Säljarna ville ha det som det var och låta textgranskaren skriva deras texter. Det är i och för sig inte så konstigt, värre är att ledningen tänker ”straffa ” de säljare som inte skriver själva med att ge vederbörande mindre betalt. Jag är inte emot förslaget att låta säljarna själva skriva sina egna artiklar men är emot principen att bestämma något utan att fråga berörda först om situationen och bestraffa dem som inte gör som man vill. Ett annat exempel från Kransö är ännu en svår nöt att knäcka för SSM. Det berör även det ledning/användar-problematiken. Vid ett tillfälle visade jag bilaga 11 för VD och sa till honom:

”- Jeanette vill inte släppa kontrollen av den manuella ordern så att den stämmer med den som finns i systemet. Idag händer det alltför ofta att den inte stämmer.”

”- Äsch! Säljarna får göra rätt från början, hon skall inte sitta med det”.

”- Det är möjligt” sa jag, men du tycker alltså inte att hon skall jobba på det sättet?”

”- Nej!!”, utbrast VD.

Jeanette är för mig den person som utan tvekan har störst insyn och koll på läget i affärsprocessen. Det visste ledningen inte om utan det talade jag om för den. Det är antagligen ingen som kommer fråga vilket som är bäst för orderhanteringen eller Jeanette, utan VD:s kommentar ger en träffande bild av ledning/användar-problematiken. Det är inte Checklands avsikt att med SSM att hantera dylika konfliktsituationer. Jag är övertygad om ifall jag försökt tillämpa SSM för att lösa ev konflikter, hade det antagligen inte fungerat alls. Det skulle möjligen finnas en gnutta vilja att komma överens, men VD och ledning hade troligen ändå beslutat sig för vad de ansåg vara bäst.

c) Domän relaterar i vilken *situation* metodologin adresserar. SSM adresserar problemsituationer snarare än problemen i sig själva. SSM bidrog absolut i strukturering av problemsituationerna och förande av kreativa diskussioner. Metoden var utmärkt för att fånga uppfattningar, strukturera idéer och tankar till målbilder och rotdefinitioner. Detta var den första styrkan med SSM.

d) Target (fokus), ”SSM makes sense”. SSM fungerar som angreppssätt, metodologin ger en bra vägledning att närma sig ostrukturerade problem, men under en viktig förutsättning: Att det finns utrymme för dialog och artikulation med användare/aktörer. Det är det mycket viktigt att välja metod och tekniker som främjar dialogen. Det måste vara en innehållsrik dialog för att skapa samförstånd och åtagande bland alla aktörer, en grundförutsättning för lyckad utredning. Inget åtagande – ingen förändring.. Syftet med konceptuella modeller är inte att definiera framtiden, utan att diskutera, artikulera och samordna intressenternas mentala föreställningar om vad som bör förändras för att bemöta de behov som har identifieras. Med facit i hand har jag blivit medveten om detta faktum.

Modeller och teknik

SSM-analysen dokumenterades på det sätt som deltagarna själva hade valt. Vi försökte på detta sätt närma oss problemställningen för att få fram så gångbara och kraftfulla kravspecifikationer från SSM-analysen som möjligt. Jag prövade ett ”eget” dokumenteringsverktyg influerad av Goldkuhls verksamhetsmodellering inom SIMM-s²⁰ metod-familj. Anledningen till detta var att jag ville testa förståelsen och hur vi snabbast kunde komma vidare i SSM:s arbetsgång. Det visade sig att min dokumentering var lättast att förstå²¹ bland deltagarna och underlättade att komma vidare i diskussionerna. Dokumentering en var tydligare och gav ett bättre underlag för att fram godtagbara kravspecifikationer i någon mening. Det fanns heller inget som sa att man *inte* kunde använda andra dokumenteringstekniker när man praktiserade SSM.

Detta var den andra styrkan med SSM. Checkland poängterar att SSM är ett set av metodprinciper mer än en regelrätt metod. Principer som måste reduceras och tillpassas i varje given tillämpning för att passa just denna kontext.

Metodens omfång

²⁰ Linköpings universitet har utvecklat metoder kring verksamhetsmodellering inom SIMM-familjen (Samverkan och Situationsanpassning, Ifrågasättande och Idéutveckling, Meningsskapande och Målstyrning, Metodisk och Metod).

²¹ Jag gjorde en aktivitetsmodell (bilaga 3) föreställande den övergripande bilden av systemet, men detta sätt att dokumentera var också relativt tungrovt i de fortsatta diskussionerna kring modellerna.

SSM tillämpades som en metod för verksamhetsutveckling. Det fanns anledning för mig att ifrågasätta den förändring som planerades. Det fanns vissa brister och farhågor i lämpligheten i den framtida systemstrukturen. SSM kunde därför ha tillämpats i sig själv för att ifrågasätta för att ge en dimension till av SSM, - metanivån. Om undertecknad hade praktiserat SSM i en sådan lärande process hade intressenterna/aktörerna säkert hittat andra aspekter och vinklar på problemen. (se självkritik)

Output

SSM var ett strukturerat sätt att angripa verkliga situationer som upplevdes som problematiska. En ökad förståelse erhöles utifrån modellerna, men det räcker inte. Det behövs också kognitiv samordning mellan modell och verklighet och mellan alla intressenter för att få ett utbrett åtagande, annars ingen förändring. Det är därför mycket viktigt för att få en kognitiv samordning krävs att alla synpunkter vägs in i förändringsbesluten. Man kan därför säga att lösningen är framtvängd av ledningen.

Jag antydde att det fanns viss styrka i modellerna, för ledningen ville använda modellerna för att utveckla en första prototyp. Kontakter togs med två av Kransös leverantörer av IT-lösningar för att be om en prototyp av "Tracking" – ett kvitto på att i alla fall ledningen var nöjd.

Ledningens vägval respekteras naturligtvis och även fördelarna med MIS-konceptet, framför de ev nackdelar vägvalet kan föra med sig. Man kan säga att SSM fungerar för att med hjälp av konceptuella modeller erhålla ökad förståelse bland intressenterna. Trots att dessa är nöjda med "sin" modell är det ändå ledningens som till sist avgör för vad som är bäst för företaget.

Tillämpning

Frågan är hur man skall bedöma SSM-tillämpningen som helhet. Användarnas sociala krav tillgodoses inte. Avison och Wood-Harper²² (1995) visar att vid tillämpningen av SSM finns det nackdelar såsom att hantera komplexa sociala problem och relationer. Denna problematik gränsar till ETHICS problemområde som går ut på att hänsyn måste tas till användare och deras behov och att balansera tekniska och sociala mål, s.k. socio-tekniska problem. Denna svaghet hos SSM har också visat sig här i denna rapport.

²² Hämtat från ett praktikfall "Multiview – ett ramverk" som bl.a. bygger på artikel av Avison och Wood-Harper (1991) "Information Systems Development Research". The Computer Journal VOL 34, NO 2.

8 Självkritik

Till sist kommer en utvärdering på mig själv och mina insatser.

Följderna av MIS artikulerades aldrig, det gjordes aldrig klart för användare vad ledningens lösning skulle medföra i ett längre perspektiv. Jag fick på detta vis aldrig något svar på lämpligheten av lösningen i användarnas ögon. Naturligtvis var det viktigt att både organisatoriska och sociala aspekter borde ha belysts i dialogen med användare/aktörer.

Jag kan inte svara på om det är meningen att man skall vara helt oberoende systemanalytiker när man praktiserar SSM. Jag känner att det inte är analytikerns sak att aktivt medverka att bestämma vad systemet är för någonting eller vad det skall utföra. Rotdefinitioner skulle knappast spegla aktörers mål. Jag tyckte att det var viktigt att aldrig ifrågasätta en synpunkt eller en idé, eftersom det var diskussionen och resultatet av diskussionen som i första hand var intressant. Jag frågade ibland varför vederbörande tyckte som han/hon gjorde. Det föll mig aldrig in att närmare försöka dra fram bakomliggande värderingar och uppfattningar. I efterhand önskade jag att gjort det, just för att ifrågasätta aspekter i förändringen och få känsla och förnuft vad som diskuterats. Det skulle exempelvis inte vara så enkelt för t.ex. ledningen att säga: ”Det här systemet löser våra problem!”, utan jag skulle istället frågat: ”Vad *beror* problemen på och varför arbetar ni som ni gör?” Jag skulle alltså ha närmat mig meta-nivån en aning (tabell 1).

Det är mycket svårt att vara objektiv och oberörd. Det har jag fått uppleva, ibland vill man för mycket och är alldeles för naiv i vissa situationer. Jag trodde t.ex. att det skulle vara enkelt att förklara för deltagarna varför man skulle rita bilder och förklara vad världsuppfattning och transformering var för något. Jag upplevde dessutom att det var mycket svårt att vara tydlig i sin roll och förklara vad varje steg i SSM syftade till. Jag hade egentligen inte behövt nämna ordet SSM för jag kände att det rörde ihop sig bland diskussionsdeltagarna när undertecknad började prata för mycket SSM-språk.

Situationen underlättades något av att byta modelleringsteknik. Det blev dock något enklare att fortsätta diskussionerna med stöd av de modeller och dokumentation som finns i rapporten.

VD står för idéerna, övriga sitter mestadels tysta. När jag säger ledning så menar jag tyvärr VD i stor omfattning. Han var en dominerande gestalt i diskussionerna (fastän han inte ville). Han pratade mycket, ungefär 80 % av tiden under mötena med ledningen. Han påtalade ofta att han pratade mycket och att andra satt mestadels tysta. Det tog därför längre tid hitta alla aspekter i situationen än vad som var nödvändigt när bara VD pratade. Jag skulle inte ha låtit honom prata så mycket och istället avbrutit honom oftare. Eller fortsatt diskussionen när inte han var där, då hade resterande varit tvungna att prata.

VD var och är **mycket** teknikinriktad och därför var det ibland svårt att föra förutsättningslösa diskussioner, och svårt att vara objektiv, Diskussionerna tenderade att fastna i generella hårdvaru- och mjukvaru-problem. Det var ganska jobbigt, men jag förstod att VD var mycket intresserad av ny teknik och hans iver att detta skulle gå i lås, men det blev ansträngande och sinkade arbetet en del. I denna situation hade det varit viktigt att driva på arbetet mer tydligt och sakligt från min sida.

Med anledning av specifika hårdvaru- och mjukvaru-problem kom vi tyvärr in på politik i diskussionerna, vilken dator folk fördrog eller vilket program som skulle inköpas osv. VD satte

ofta upp tempot vid dessa tillfällen, återigen var det svårt att avbryta dessa diskussionerna i tid så jag får ta på mig även detta i viss utsträckning.

Var det rätt att utelämna säljarna? – Både ja och nej.

Jag känner att jag borde satt mig in i situationen bättre och samlat säljare för en diskussion kring deras situation – och i samband med diskussionerna kring workflow-systemet med ledningen. Jag tror också att det hade varit svårt att försöka tillämpa SSM eftersom alla jobbade individuellt. Även om det hade blivit svårt att genomföra detta så hade det *ändå* kunnat lett till att jag och ledningen skulle erhålla ett bredare perspektiv genom att använda större glasögon i problemsituationen.

9 Referenser

Litteratur

1. Avison, D. E and Wood-Harper, A:T. (1990) Multiview - An Exploration in Information Systems Development Blackwell Scientific Publication, Oxford.
2. Avison, D.E. and Fitzgerald, G. (1995). Information Systems Development: Methodologies, Techniques and Tools. Blackwell Scientific Publications, Oxford.
3. Backman, J. (1985). Att skriva och läsa vetenskapliga rapporter. Studentlitteratur, Lund.
4. Birchall, D. Lyons, L. (1995). Creating Tomorrow's Organization. Pitman Publishing.
5. Bubenko, jr., och Lindencrona, E. (1984). Konceptuell modellering - Informationsanalys. Studentlitteratur, Lund.
6. Checkland, P. (1981). Systems thinking, Systems practise. John Wiley & Sons.
7. Easterby-Smith, M. Thorpe, R. Lowe, A. (1991). Management Research – An Introduction. Sage Publication.
8. Ferrell, O.C. Lucas, G.H. Luck, D. (1994). Strategic Marketing Management. South-Western Publishing Co.
9. Goldkuhl, G. (1993). Verksamhetsutveckla Datasystem. Affärlitteratur AB, Linköping.
10. Langefors, B.(1993). Essays on infology. Edited by Bo Dahlbom. Institutionen för Informatik.
11. Lewis, P. (1995). Information – Systems Development. Pitman Publishing.
12. Merriam, S.B. (1994). Fallstudien som Forskningsmetod. Studentlitteratur, Lund.
13. Mintzberg, H. (1983). Structures in Fives. Prentice-Hall International Editions.
14. Scholes, J. Checkland, P. (1990). Soft Systems Methodology in Action. John Wiley & Sons.
15. Turban, E. (1995) Decision Support Systems and Expert Systems. Prentice-Hall International Editions.

Avhandlingar

- Magoulas, T. Pessi, K.(1998). Strategisk IT-management. Vasastadens Bokbinderi AB.

Artiklar

- D. E. Avison and A. T. Wood-Harper. (1991). Information Systems Development research: An Exploration of ideas in Practise. The Computer Journal VOL 34. NO 2.

Research Reports

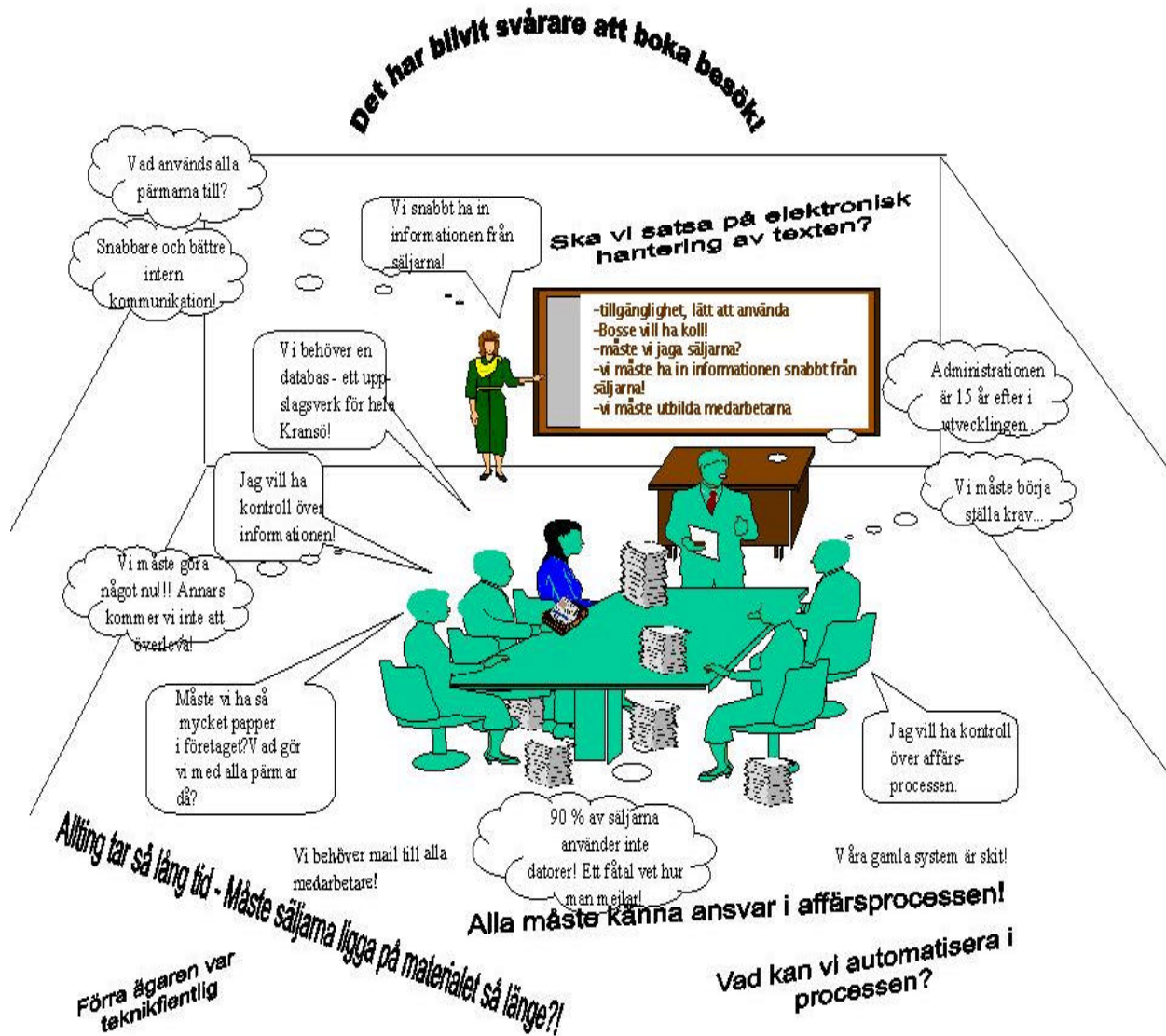
- Goldkuhl, G (1996). Verksamhetsmodellering – några metodkomponenter inom SIMMetoden. Research Report. VITS, Mars 1996. Universitetet och Tekniska Högskolan Linköping. Institutionen för Datavetenskap.
- Mathiassen, L & Nilsen, P.A. (1994) Interaction and Transformation in Soft Systems Methodology. Proceedings of the 17th IRIS, August 1994.
- McCay, J. Marshall, P.H. & McDermid, D.C. (1994) Meeting the Challenge of Information Requirements Determination in the Learning Organization. Proceedings of the 17th IRIS, August 1994.
- Medina-Mora, R., Winograd, T., Flores, R., Flores, F. (1992). The Action Workflow Approach to Workflow Management Technology. CSCW 92 Proceedings.

Kursmaterial

- Magoulas, T. (1997). MIS-Miljöer och MIS-arkitekturer. Handelshögskolan Göteborg. Institutionen för Informatik.
- Pessi, K. (1997). Dynamiska och Komplexa Organisatoriska Informationsmiljöer. (Ukast 1997). Handelshögskolan Göteborg. Institutionen för Informatik.
- Pessi, Kallewi, (1997). Vägledningsmodeller för IT-management. (Ukast 1997). Handelshögskolan Göteborg. Institutionen för Informatik.
- Infologin –94. Soft systems Methodology. Handelshögskolan Göteborg. Institutionen för Informatik.
- Magoulas, T. (1997). Morfologisk IS/IT-management. Handelshögskolan Göteborg. Institutionen för Informatik.

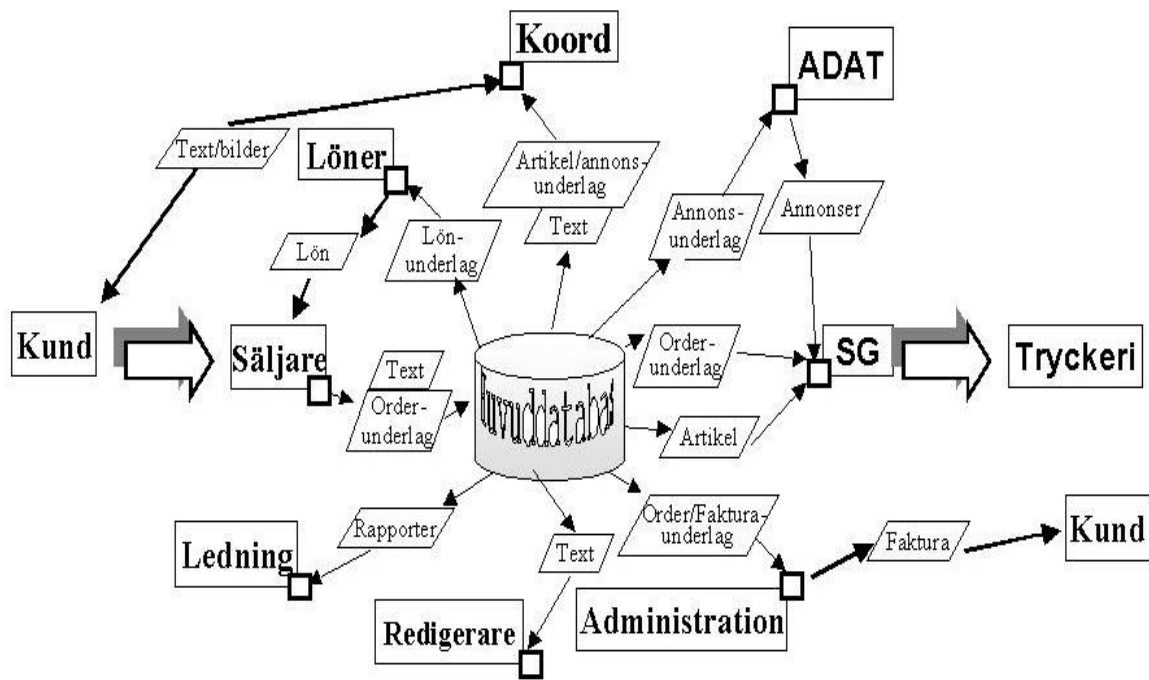
Bilagor

Bilaga 1 - Rich picture Kransö

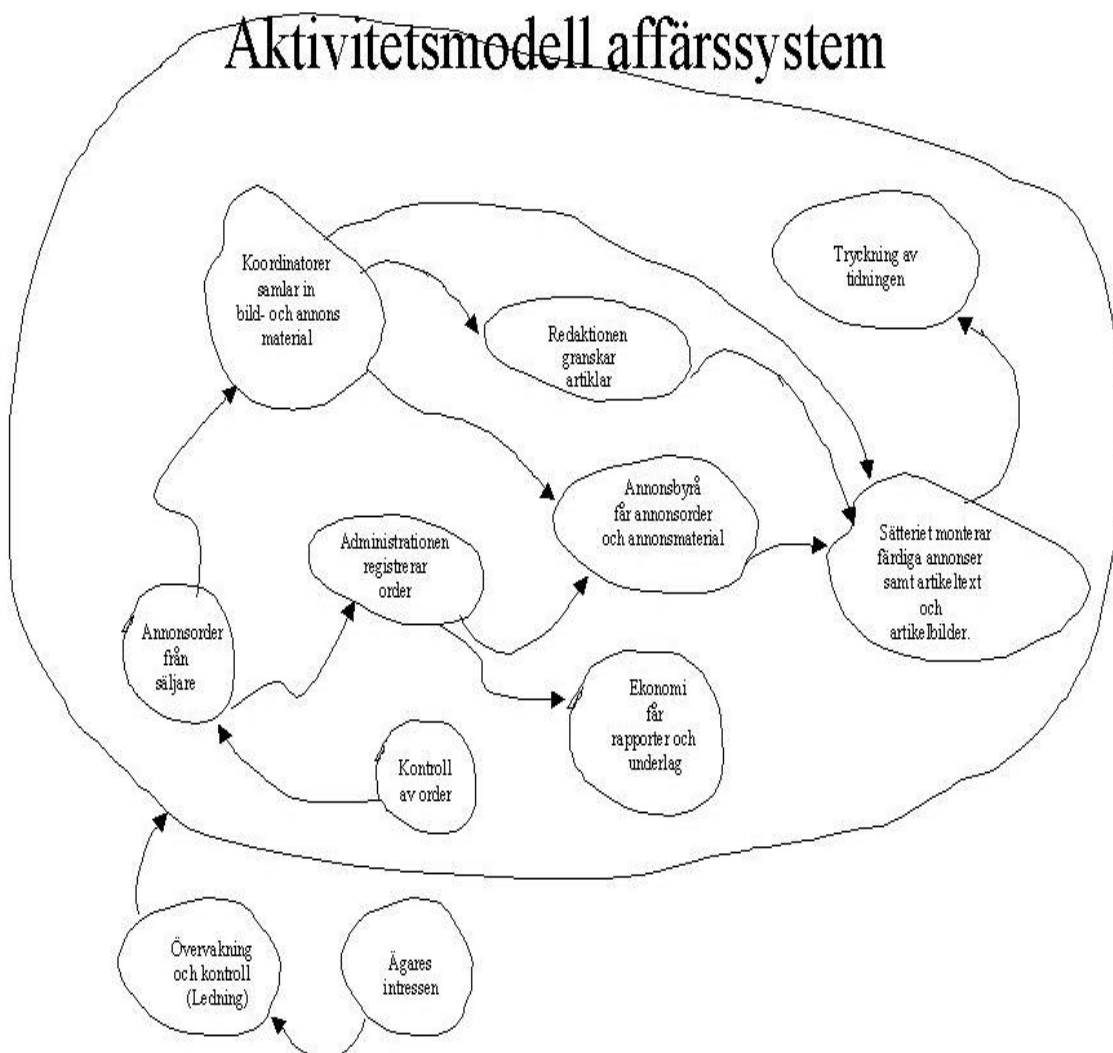


Figur 1

Kransö Media: Huvuddatabas -flödet i affärsprocessen



Aktivitetsmodell affärssystem



Bilaga 4 - Rich picture beslutsfattande

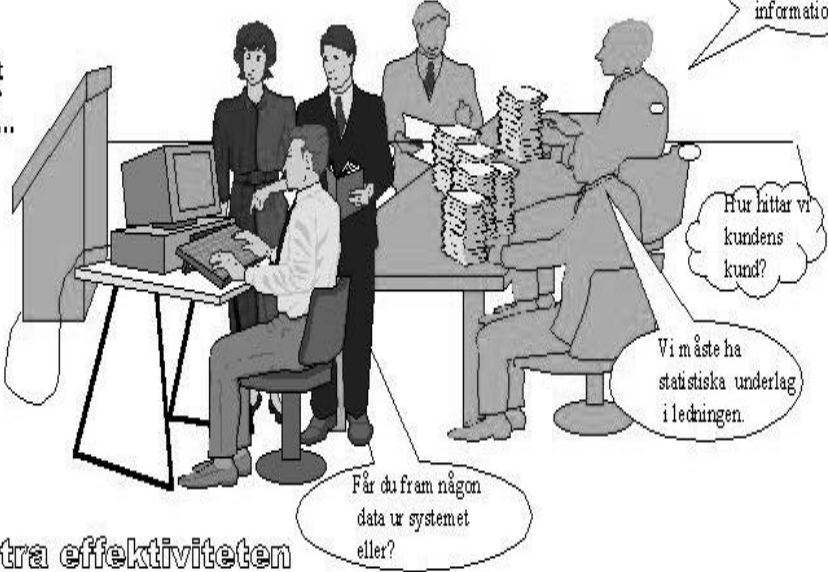
Gör vi rätt saker?
Kan vi lära känna kunden bättre?
Vi gör inte saker rätt i alla fall.
Vi måste börja med den interna styrningen - om vi ska utarbeta strategier!

Vi vet inte någonting vad vi säljer
Var säljer vi?
Finns det trender som vi upptäcker?
Vi vill direkt hämta information vid lednings-m ötet!
Vi måste kunna "scanna av" verksamheten!

Vi måste jobba med kundanalyser för att se mönster och trender. Det kanske finns branscher som är väldigt tröga och andra som vill tala om att de finns.
- Vi är inte ens där!!!

Idag tar ett par timmar att få fram information

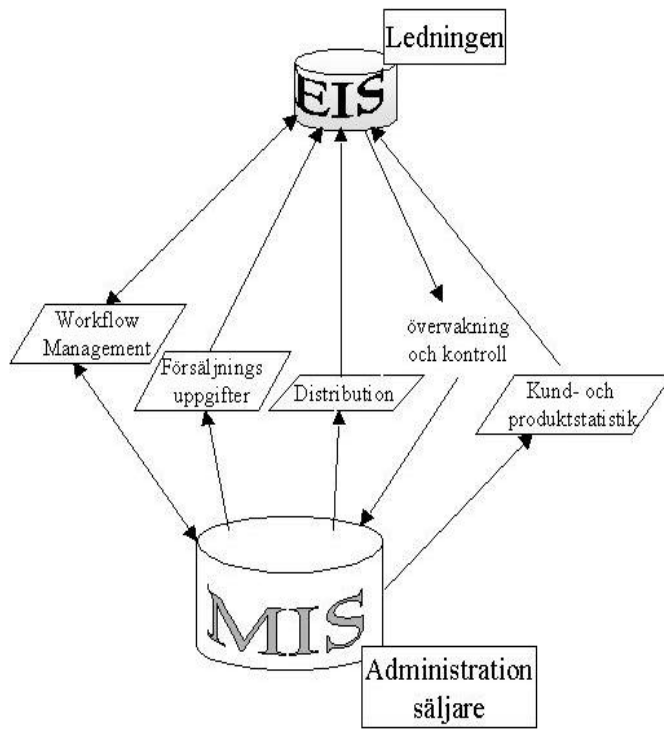
Man kan inte ta ut några rapporter ur ekonomisystemet ...



Först förbättra effektiviteten - sedan måste vi se framåt!

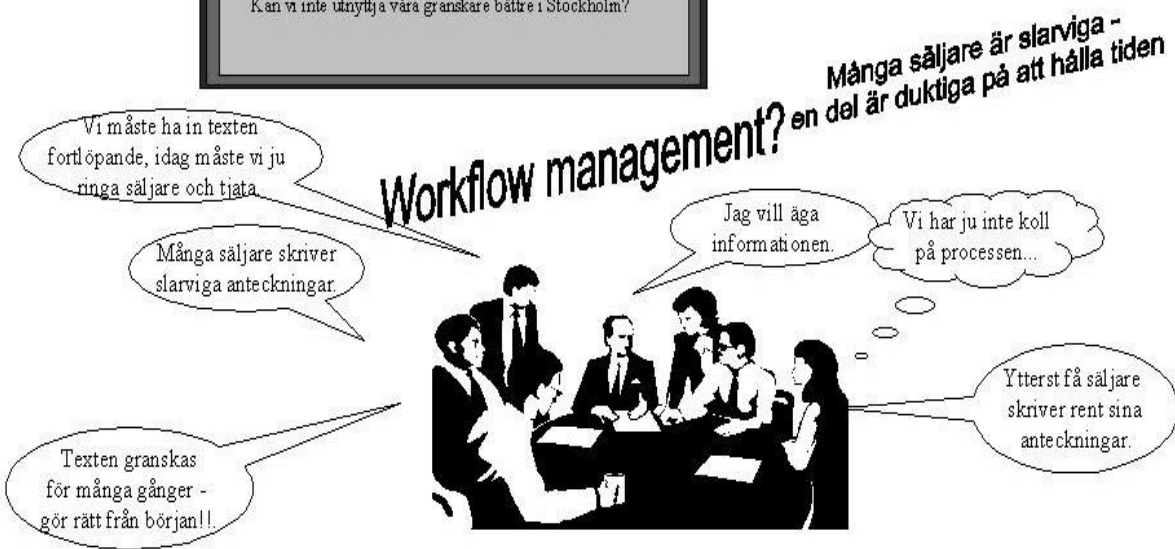
Ledningen behöver information!!!

Bilaga 5 - Rich picture Beslutsstödsystem



Bilaga 6 - Rich picture Artikelhantering

Olle: Artikeln går inte att öppna i min ordbehandlare!
Vi måste ha timanställda för att vi ska hinna skriva in allt.
Det tar för lång tid att få godkänt artikel av kund.
Kan vi inte utnyttja våra granskare bättre i Stockholm?



Granskaren har för mycket att göra...

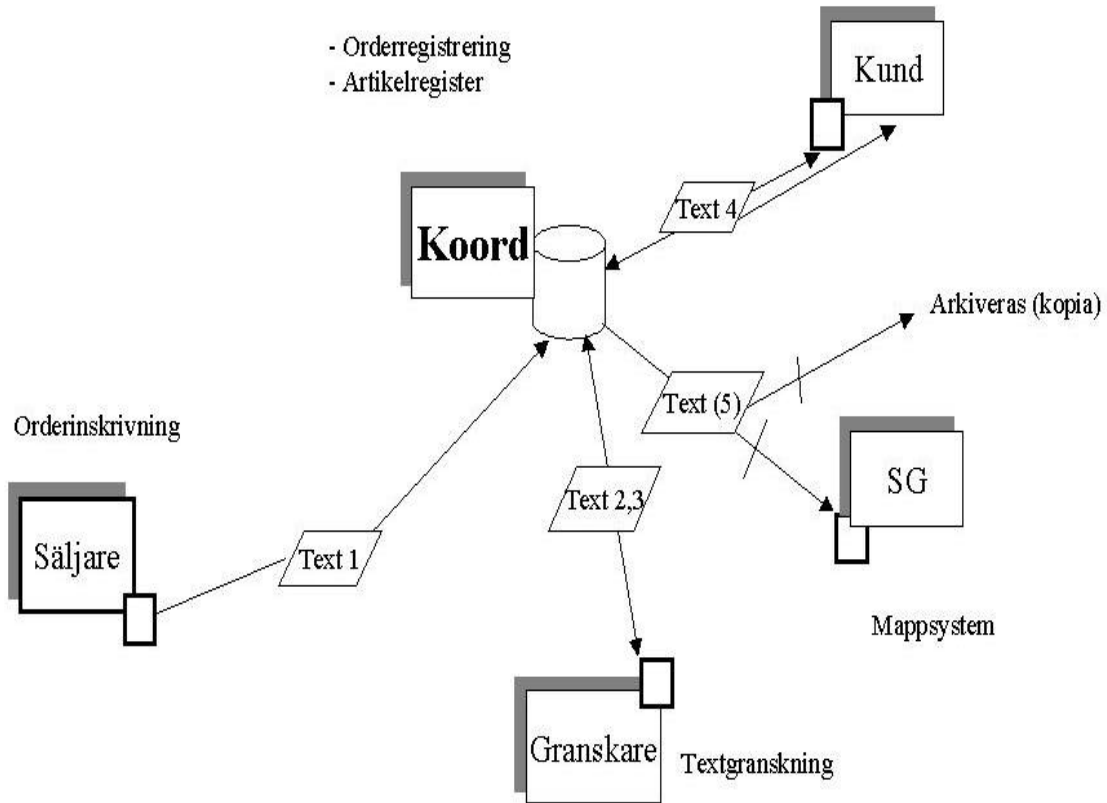
Var är texten någonstans?

Vi måste kunna följa texten och ärendet!

Olle: Vi i SG korrekturläser texten
tre gånger, vi måste det! Det vill vi
inte släppa ifrån oss!

Sätteriet vill kunna slippa skriva in artikeln på nytt i deras system!

Tracking



Bilaga 7b

Förslag till process- och ansvarsbeskrivning:

Säljare: Fortlöpande varje vecka lägger säljare in sin text, ev ofärdigt textmaterial: broschyrer, annat textmaterial, anteckningar etc. skall lämnas in till koordinator. När han väl lagt in texten är ärendet släppt(1).

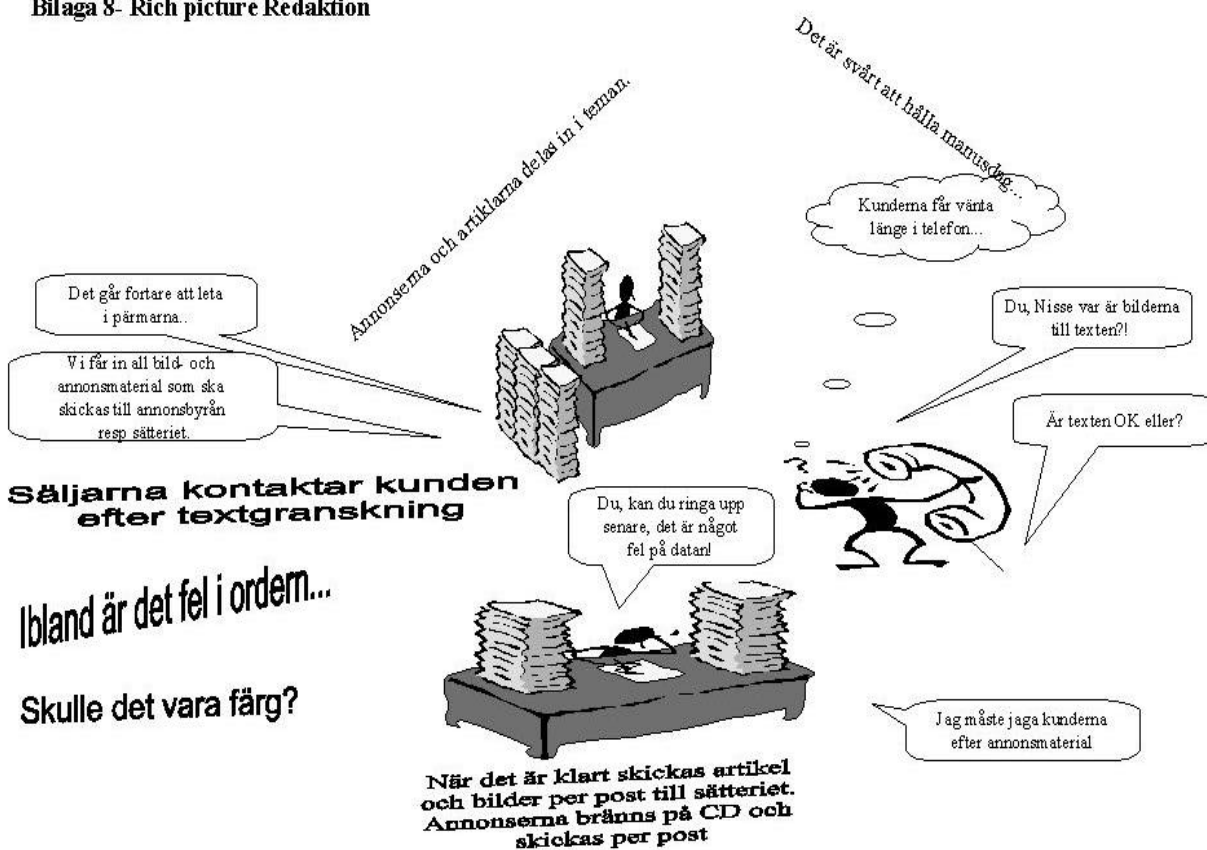
Koordinator: All ofärdig text och inskriven text **skall** skickas till koordinator, markeras med (2) (även tom textfil) när avlämning sker till granskare, Koordinator skall också ha **all** kontakt med kunden, skickar texten till kund (mail, fax) och får tillbaka synpunkter. Om texten är ok från kunden gör koordinatören texten tillgänglig för SG. Det innebär att den nu blir **oåterkallelig**, texten markeras med (5). Om texten inte är Ok börjar ärendet om (2.1 principen) och vidarebefordrar kundens synpunkter till granskare.

Granskare: Är den **enda** person som har rätt att ändra i en text innan SG. Han granskar all text (2) som är inlagd, får ofärdigt textmaterial, synpunkter av koordinator, ska skriva färdigt textmaterialet och spara texten/artikeln i systemet. När texten är granskad markeras den (3).

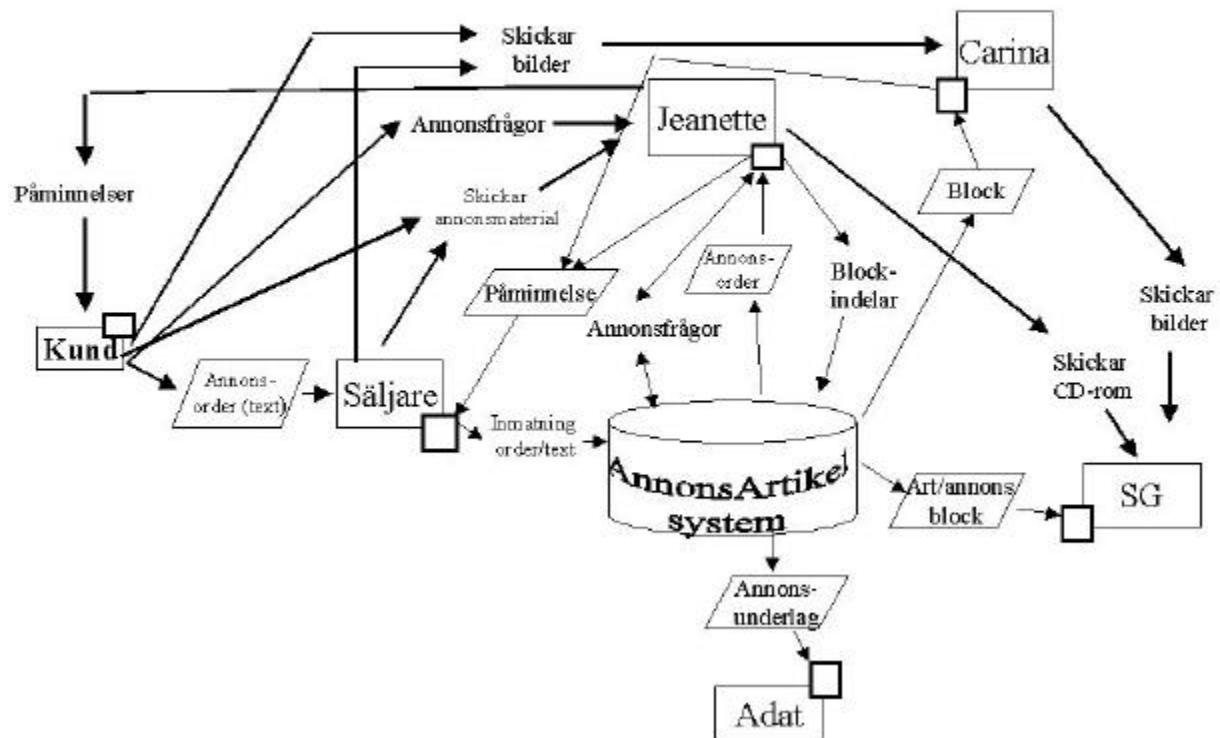
Kunden: Har **två dagar** på sig att besvara förfrågan om texten, annars skickas den till sätteriet, när den är Ok markeras den med (4). Är den inte Ok börjar man om och texten markeras med (2) igen av Koord.

SG: Hämtar den **godkända** texten och monterar in den i Quark Express.

Bilaga 8- Rich picture Redaktion



Bilaga 9- konceptuell modell Redaktion



Bilaga 10- Rich picture order-fakturering och löner

Jag får hämta orderpärmen när jag ska fakturera...

TG-hantering är fruktansvärd

Nu inför vi provisionstrappa...

TG:t är för annullationer och inkasso. TG ska sedan betalas ut efter två olika rutiner! Vi borde ta bort TG!

Lönesystemet är en separat del. Därför behöver jag listor - mycket listor

Det går fortare att leta i pärmar...

Kunderna faktureras när tidningen distribueras ut.

Kunderna blir sura när vi inte kan koppla vidare samtal

Kunderna drar en vals och försöker dra sig ur - det går jag inte på!



Vi delar upp tidningarna mellan oss. Fler personer gör samma sak samtidigt.

När kunden har betalt sätter Lottie en fakturakopie i en pärm...

Ordern matas in två ggr i två olika system. Jag får hålla reda på prenumerationerna...

Pärmhantering tar nästan två tim/dag

Går det till inkasso får säljarna betala själva.

För mycket annullationer!

Jag matar in för lönen också.

En gång i veckan får jag skriva rapporter till Bosse.

Kunderna får vänta länge i telefon...

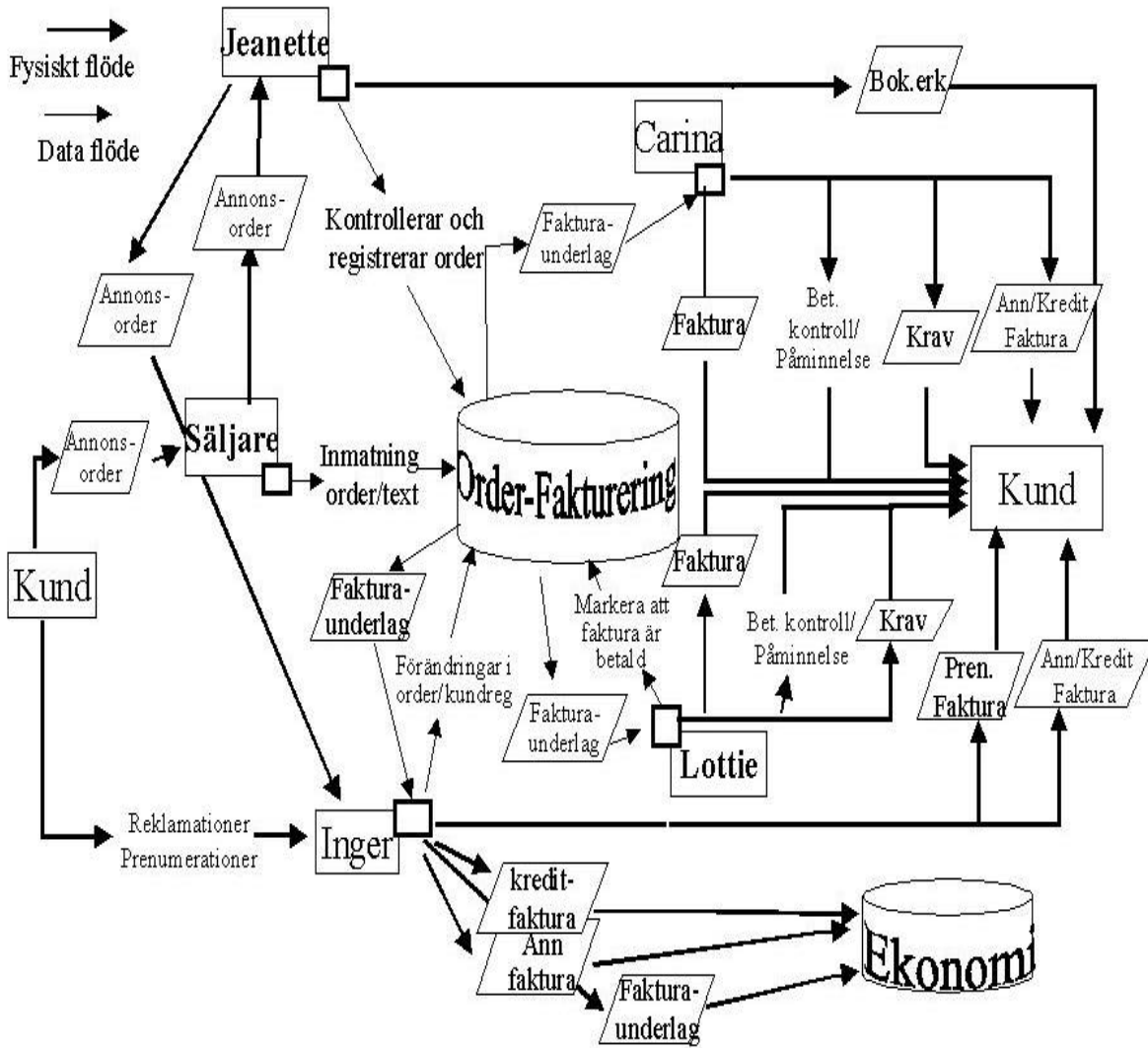
Ordern stämmer inte!

Ibland uppstår dubbla order i ett system...

Du, kan du ringa upp senare, det är något fel på datan!

För mycket arbete sker manuellt!!

Bilaga 11- konceptuell modell Order/fakturering



Bilaga 12- konceptuell modell Löner

