



Företagsekonomiska institutionen  
EKONOMIHÖGSKOLAN VID  
LUNDS UNIVERSITET

Magisteruppsats  
Juni 2002

# Strategi och beslutsstödssystem

**Understödjande av strategiskt beslutsfattande genom  
användandet av beslutsstödssystem**

**Handledare:**

Professor Claes Svensson

**Författare:**

Per Demuth  
David Eriksson  
Per Jönsson

# Sammanfattning

**Titel:** Strategi och beslutsstödssystem – Understödjande av strategiskt beslutsfattande genom användandet av beslutsstödssystem

**Författare:** Per Demuth, David Eriksson, Per Jönsson

**Handledare:** Professor Claes Svensson

**Problem:**  I vilken mån och hur kan beslutsstödssystem understödja strategiskt beslutsfattande?  
 Hur påverkar beslutsstödssystem beslutsprocesserna vid strategiskt beslutsfattande?

**Syfte:** Syftet med denna uppsats är att genom en litteraturstudie bilda ett teoretiskt ramverk om i vilken mån och hur strategiskt beslutsfattande kan understödjas genom tillämpandet av beslutsstödssystem, samt hur dessa påverkar strategiska beslutsprocesser. Detta teoretiska ramverk kommer därefter att appliceras på ett valt fallföretag för att ge en illustration av hur beslutsstödssystem som används vid fattandet av strategiska beslut påverkar strategiskt beslutsfattande och strategiska beslutsprocesser inom organisationen.

**Metod:** Vid framtagandet av denna uppsats har vi utgått från en deduktiv metod, i det att vi initialt bildat ett teoretiskt ramverk genom att sammanföra teori angående beslutsstödssystem med teori rörande främst strategi och beslutsprocesser. Därefter har vi genom att applicera detta ramverk på ett verkligt fall gett en illustration av hur ett företag, Keycast i Ljungby, tillämpar beslutsstödssystem vid strategiskt beslutsfattande.

**Slutsats:** Vi har genom denna uppsats bildat ett teoretiskt ramverk om beslutsstödssystem. I detta menar vi att användare och datasystem tillsammans bör ses som ett integrerat system och därmed måste utvärderas som ett sådant. Vad det är för data som ligger till grund för de analyser som beslutsstödssystem genomför utgör även en central faktor, vilken i hög grad påverkar den betydelse och den roll som beslutsstödssystem kan komma att erhålla. Vidare har vi konstaterat att beslutsstödssystem vid högre förändringstakt och komplexitet får en allt mindre betydelse vid fattandet av strategiska beslut. Därutöver erhåller de en mindre roll vad gäller slutledning och resonering i beslutsprocessen, utan får här istället en större roll avseende strukturerandet och presentationen av information. De effekter som beslutsstödssystem har på organisatoriska beslutsprocesser utgörs av att mindre och mer homogena beslutsenheter bildas, att mindre tid upptas av möten, en ökad decentralisering i centraliserade organisationer och en ökad centralisering i decentraliserade organisationer, mindre antal noder som behandlar information, mindre tid för att godkänna beslut, samt slutligen möjligen beslut av högre kvalitet och ett mer rationalistiskt beslutsfattande.

Genom fallstudien har vi kommit fram till att de på Keycast i Ljungby använda beslutsstödssystemen innehar en relativt liten betydelse vid fattandet av strategiska beslut och till stor del innehar rollen att strukturera och presentera information. Vidare saknar de i företaget använda beslutsstödsystemen tillgång till extern information och information av mer kvalitativ karaktär, vilket utgör en allvarlig

brist. Därutöver har kommit fram till att kombinationen av människa och system anses vara mycket viktig vid fattandet av strategiska beslut.

**Nyckelord:** Strategiskt beslutsfattande, beslutsprocesser, beslutsstödssystem

## Förord

Efter ett intensivt, men mycket givande arbete skrivs detta förord. Vi har i detta uppsatsarbete fått möjligheten till en inblick inom ett mycket intressant och spännande problemområde. Området kommer säkerligen i och med de nya möjligheter som utvecklingen inom IT-området erbjuder att få allt större betydelse vid beslutsfattande och därmed utgöra ett alltmer betydelsefullt inslag i organisatoriska beslutsprocesser.

Möjligheten till denna inblick och ökade kunskaper inom såväl problemområdet som forskningsmetodik i allmänhet hade dock inte kunnat realiseras utan hjälp från en rad personer. Vi vill därför ta tillfället i akt att tacka alla de personer som hjälpt oss under arbetets gång och bidragit till denna uppsats tillblivande. Främst vill vi tacka vår handledare Claes Svensson, professor på ekonomihögskolan vid Lunds universitet för hans goda råd och vägledning under uppsatsens framskridande. Vi vill även tacka Evelyn Dovrén, ekonomichef och Jan Kronstedt dataansvarig på Keycast i Ljungby, Simo Jutila, VD för Keycastkoncernen samt Zoltan Tiroler, informations- och marknadsansvarig på gjuteriföreningen för att de tog sig tid och svarade på våra frågor, och därmed möjliggjorde den empiriska studien. Slutligen vill vi även tacka Hans Lundin vid institutionen för informatik vid Lunds Universitet för hans kloka synpunkter under uppsatsarbetet.

Lund, juni 2002

Per Demuth

David Eriksson

Per Jönsson

# Innehållsförteckning

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>1</b>
1.1. BAKGRUND .....	1
1.2. PROBLEMDISKUSSION OCH AVGRÄNSNINGAR .....	3
1.2.1. <i>Problemdiskussion</i> .....	3
1.2.2. <i>Avgränsningar</i> .....	6
1.3. PROBLEMFÖRMULERING .....	6
1.4. VAL AV ÄMNE .....	6
1.5. SYFTE .....	7
1.6. DISPOSITION .....	8
<b>2. METOD</b> .....	<b>9</b>
2.1. ÖVERGRIPANDE ANGREPPSSÄTT .....	9
2.1.1. <i>Övergripande metodval</i> .....	9
2.1.2. <i>Utvecklingen av det teoretiska ramverket</i> .....	10
2.1.3. <i>Val av empirisk undersökningsmetod</i> .....	14
2.1.4. <i>Val av fallföretag</i> .....	15
2.1.5. <i>Referensram</i> .....	16
2.2. PRAKTISKT ANGREPPSSÄTT .....	16
2.2.1. <i>Datinsamling</i> .....	16
2.2.2. <i>Käll- och litteraturkritik</i> .....	18
2.2.3. <i>Trovärdighet i undersökningen</i> .....	20
<b>3. TEORI</b> .....	<b>23</b>
3.1. BESLUTSSTÖDSSYSTEM .....	23
3.1.1. <i>Syftet med beslutsstödssystem</i> .....	23
3.1.2. <i>Definition av beslutsstödssystem</i> .....	24
3.1.3. <i>Komponenterna i beslutsstödssystem</i> .....	25
3.2. MÄNNISKA - DATORINTERAKTION .....	28
3.3. BESLUTSPROCESSER .....	29
3.3.1. <i>Rationell modell</i> .....	30
3.3.2. <i>Trial-and-error-modell</i> .....	32
3.3.3. <i>Koalitionsmodell</i> .....	32
3.3.4. <i>Soptunnemodell</i> .....	33
3.4. ATTITYDER TILL BESLUT OCH BESLUTSPROCESSER .....	33
3.5. FÖRETAGSKULTUR .....	34
3.6. BESLUTSSTILAR .....	34
3.7. STRATEGITEORI .....	35
3.7.1. <i>Lagen om ökande avkastning</i> .....	36
3.7.2. <i>Turbulens på olika typer av marknader</i> .....	36
3.7.3. <i>Komplexitetsteori</i> .....	37
3.7.4. <i>Kunskapsnätverk</i> .....	39
3.7.5. <i>Innovation i värdeskapande</i> .....	39
3.7.6. <i>Deltamodellen</i> .....	40
3.8. EFFEKTER PÅ BESLUT OCH BESLUTSPROCESSER .....	41
3.8.1. <i>Utvärdering av beslutsstödssystem</i> .....	41
3.8.2. <i>Förväntade och realiserade effekter av beslutsstödssystem</i> .....	41
3.8.3. <i>Effekter på organisatoriska beslutsprocesser</i> .....	42
3.8.4. <i>Begränsningar med beslutsstödssystem</i> .....	45

<b>4.</b>	<b>TEORETISKT RAMVERK OCH ANALYS .....</b>	<b>47</b>
4.1.	BESLUTSSTÖDSSYSTEM .....	47
4.1.1.	<i>Definition av beslutsstödssystem .....</i>	47
4.1.2.	<i>Komponenterna i beslutsstödssystem .....</i>	47
4.2.	UNDERSTÖDJANDE AV STRATEGISKA BESLUT .....	48
4.2.1.	<i>Marknadssituation .....</i>	48
4.2.2.	<i>Strategier .....</i>	50
4.2.3.	<i>Beslutsprocesser .....</i>	52
4.2.4.	<i>Beslutsstilar .....</i>	53
4.2.5.	<i>Företagskultur .....</i>	54
4.3.	EFFEKTER PÅ BESLUT OCH BESLUTSPROCESSER .....	54
4.3.1.	<i>Förväntade och realiserade effekter av beslutsstödssystem .....</i>	54
4.3.2.	<i>Effekter på organisatoriska beslutsprocesser .....</i>	54
4.3.3.	<i>Begränsningar med beslutsstödssystem .....</i>	56
4.4.	SUMMERING AV DET TEORETISKA RAMVERKET .....	57
4.4.1.	<i>Definition av beslutsstödssystem .....</i>	57
4.4.2.	<i>Understödjande av strategiskt beslutsfattande .....</i>	57
4.4.3.	<i>Effekter på beslut och beslutsprocesser .....</i>	58
4.4.4.	<i>Modell över ramverket .....</i>	59
<b>5.</b>	<b>FALLSTUDIE AV KEYCAST I LJUNGBY .....</b>	<b>60</b>
5.1.	KEYCASTKONCERNEN .....	60
5.2.	KEYCAST I LJUNGBY .....	61
5.3.	GJUTERIBRANSCHEN .....	62
5.4.	ORGANISATION .....	64
5.5.	IT-STRATEGI .....	65
5.6.	STRATEGISKA BESLUTSPROCESSER .....	66
5.7.	FÖRETAGSKULTUR .....	67
5.8.	TILLÄMPNINGEN AV BESLUTSSTÖDSSYSTEM .....	68
5.9.	EFFEKTERNA AV BESLUTSTÖDSSYSTEM .....	70
<b>6.</b>	<b>ANALYS OCH SLUTSATSER AV KEYCAST I LJUNGBY .....</b>	<b>72</b>
6.1.	MARKNADSFÖRHÅLLANDEN INOM GJUTERIBRANSCHEN .....	72
6.2.	ANALYS AV KEYCAST I LJUNGBYS STRATEGIER .....	73
6.3.	INFORMATIONSBEHOV DÅ STRATEGISKA BESLUT FATTAS .....	75
6.4.	TILLÄMPANDET AV BESLUTSTÖDSSYSTEM .....	76
6.5.	BESLUTSPROCESSER .....	79
6.6.	BESLUTSSTÖDSSYSTEMS EFFEKTER PÅ BESLUTSPROCESSER .....	79
6.7.	SLUTSATSER AV ILLUSTRATIONEN AV KEYCAST I LJUNGBY .....	82
<b>7.</b>	<b>SLUTSATSER OCH REFLEKTIONER ÖVER STUDIEN .....</b>	<b>84</b>
7.1.	TROVÄRDIGHETEN I SLUTSATSERNA AV FALLFÖRETAGET .....	84
7.2.	RELEVANSEN AV DET TEORETISKA RAMVERKET .....	85
7.2.1.	<i>Summering av ramverket .....</i>	85
7.2.2.	<i>Generell diskussion rörande det teoretiska ramverket .....</i>	86
7.2.3.	<i>Ramverkets empiriska relevans .....</i>	87
7.2.4.	<i>Förslag till fortsatt forskning .....</i>	90
<b>8.</b>	<b>LITTERATUR- OCH KÄLLFÖRTECKNING .....</b>	<b>91</b>
	PUBLICERADE KÄLLOR .....	91

ARTIKLAR OCH TIDSKRIFTER .....	92
FÖRETAGSINTERNA KÄLLOR .....	93
BRANSCHORGANISATION .....	93
ELEKTRONISKA KÄLLOR .....	93
MUNTLIGA KÄLLOR .....	94
<b>BILAGOR .....</b>	<b>95</b>

# 1. Inledning

*I detta kapitel presenteras en inledning, innehållande en översiktlig bakgrund till det valda uppsatsämnet. Med denna som grund diskuteras därefter uppsatsens problemområde, avgränsningar och syfte, följt av uppsatsens disposition.*

---

## 1.1. Bakgrund

I och med övergången från industrisamhället till informationssamhället har möjligheterna för människor och företag att skaffa information förändrats drastiskt. Med Internets intåg finns det numera helt andra möjligheter att erhålla information än vad som tidigare varit fallet. Noam (1995), i Humphreys et al. (1996) beskriver det på följande sätt: *"In the past, people came to the information, which was stored at the University. In the future, the information will come to the people, wherever they are"*(Humphreys et al., 1996, sidan 142).

Den ständigt ökade mängden av information som görs tillgänglig medför även att det uppstår ett behov för företag att kunna sälla i informationsflödet för att få fram den relevanta information som behövs. Detta är av stor vikt speciellt vid fattandet av strategiska beslut eftersom tillgången till relevant information påverkar möjligheterna och förutsättningarna för beslutsfattaren att fatta de korrekta besluten. Med tillämpandet av dagens tekniska verktyg kan den enskilde individen på ett lättare sätt än tidigare sortera bort information som inte uppfattas som relevant i sammanhanget. (Sun et al., 2000, sidan 247 f)

Kostnaderna för att alstra och fördela information var tidigare alltför höga. Processen var också tidskrävande och ansågs inte väga upp de fördelar som informationen till ett eventuellt beslut skulle medföra. Idag är dock förhållandena de motsatta och informationen kan anskaffas till en avsevärt lägre kostnad än vad som tidigare varit fallet inte minst tack vare Internet. (Turban et al., 1998, sidan 303 f)

Detta har medfört att den avvägning som tidigare förekommit hos företag mellan kostnaderna för att fördela och producera information och de fördelar som informationen eventuellt skulle generera idag ligger på en helt annan nivå än vad som tidigare varit fallet. Som en konsekvens av att såväl utbudet som efterfrågan på information ökat, skaffar sig företag numera mer och billigare information än vad som tidigare varit möjligt.

Företag blir idag allt större genom fusioner och sammanslagningar och dess strukturer blir alltmer komplicerade. Detta medför att en total överblickbarhet över all befintlig information som finns inom företaget i stort sett är omöjlig att uppnå. Möjligheterna till en ökad kontroll har dock blivit större i samband med utvecklingen i det framväxande informationssamhället. Kraven höjs på företagets förmåga att ta tillvara och hantera de möjligheter som uppstår i och med framskridandet och utvecklingen av informationsrevolutionen. (Sun et al., 2000, sidan 248)

Förmågan att få fram rätt mängd information, i rätt tid, till rätt person kan många gånger utgöra en kritisk faktor för fattandet av ett beslut. Detta kan få långsiktiga konsekvenser för ett företags framtida agerande och dess möjligheter till framgång. När konkurrensen mellan



företag hårdnar på marknaden blir det än viktigare för det enskilda företaget att ha väl fungerande system för att erhålla relevant unik information för att kunna fatta rätt beslut. En källa till konkurrensfördelar är nämligen tillgången till unik information. (Grant, 1998, sidan 188 f)

Ur ovanstående stycke kan man dra slutsatsen att det finns ett behov för företag att ha ett väl konstruerat, implementerat och fungerande informationssystem för spridning och bearbetning av information för att kunna fatta så bra beslut som möjligt. Det finns ett flertal olika system för spridning och bearbetning av information inom företag såsom Transactions processing systems (TPS), Management information systems (MIS), Executive information system (EIS) samt Decision support systems (DSS) med flera.

De utmärkande dragen för *TPS* är att det fokuserar på datatransaktioner. Det kan röra sig om transaktioner relaterade till information beträffande löner, lager, produktion och försäljning. Systemet är inte avsett för att fatta några beslut. Informationen vilken erhålls genom systemet är främst sammanfattande rapporter på operationsnivå avsedda för cheferna på lägre nivå inom organisationen. (Turban et al 1998, sidan 22) Det finns även idag helt automatiska *TPS*-system som inte behöver inblandning av några mänskliga faktorer. Bankomater är ett sådant exempel, de hanterar själv all data som krävs för att göra ett uttag och ingen banktjänsteman behövs. (Alter, 1999, sidan 169)

*MIS* fokuserar i sin tur på information. Produktionskontroll såväl som information beträffande försäljningsprognoser är det som systemet genererar. Systemet är lämpat för strukturerade rutinartade problem genom användandet av konventionell managementvetenskapliga verktyg. Med hjälp av systemet får man fram information i form av rapporter beträffande exempelvis efterfrågan likväl som planering vilka är avsedda för cheferna på mellan- och hög nivå. (Turban et al, 1998, sidan 22) Ofta utgår *MIS* från *TPS* och summerar de data som finns i det senare så att dessa blir mer hanterbara för beslutsfattarna inom organisationen. Med informationen som *MIS* ger dem kan de sedan lättare se i vilken riktning de ska styra besluten samt ge feedback till de anställda. (Alter, 1999, sidan 170 f)

*EIS* är ett system likt *DSS* som avser att stödja den högsta ledningen vid fattandet av beslut. Systemet fokuserar på att spåra och kontrollera olika slags information. Databaserna består dels utav externa (online) likväl som gemensamma interna företagsdatabaser. Information vilken erhålls ur systemet kan dock inte självständigt fungera som underlag för beslutsfattande utan kan bara i kombination med *DSS* fungera som stöd vid beslutsfattandet. (Turban et al, 1998, sidan 22)

*DSS* avser att stödja långsiktigt komplext strategiskt beslutsfattande inom olika integrerade problemområden. Fokuseringen ligger på beslut och flexibilitet såväl som utformandet av ett användarvänligt system. Systemet tillämpas främst av analytiker samt av personer i ledande befattningar inom organisationen. (ibid)

Flertalet av dessa system har dock många likheter och går i stor del in i varandra, men de har teknologiska skillnader och varierar i hög grad beroende på typen av användare som systemen avser att stödja. (Watson et al., 1997, sidan 10)

## **1.2. Problemdiskussion och avgränsningar**

### **1.2.1. Problemdiskussion**

Vi har valt att studera beslutsstödssystem (Decision support systems) eftersom vi sedan tidigare har ett stort intresse för beslutsprocesser. Beslutsstödssystem är den typen av system som i störst utsträckning understödjer och ligger närmast till grund för de beslut som fattas på mellan- och hög nivå i företagen. (Turban, 1998, sidan 22) De är dock inte avsedda att utgöra den enda grunden för beslut. Avsikten och syftet med denna typ av system är istället att förse beslutsfattaren med information och ge stöd under beslutsprocessen. Därför innefattar studiet av beslutsstödssystem såväl människor som beslut och beslutsprocesser. (Marakas, 1998, sidan 3) Det är även just denna typ av system som på senare tiden vuxit starkt i betydelse både beträffande antal användare och graden av sofistikerad. Användandet av denna typ av system kommer förmodligen också i framtiden att fortsätta öka. Som ett led av detta kommer även systemen att utvecklas och få en ökad funktionalitet och tillämpbarhet. (Marakas, 1999, sidan 8) Dessutom är beslutsstödssystem de system som är mest lämpade för att användas vid strategiskt beslutsfattande, då de är avsedda att behandla ostrukturerade problem av den typ som oftast förekommer i strategiska beslutsprocesser (Turban et al., 1998, sidan 22).

Beslutsfattande är en process som delvis handlar om att välja mellan olika handlingsalternativ vilka alla syftar till att nå ett gemensamt mål. Enligt Simon (1977) i Turban (1998) kan beslutsfattande på högre nivåer i organisationer sägas utgöra den största delen av managementprocessen. Detta då de flesta delar och funktioner i organisationer såsom planering och organisation involverar beslut i olika former. (Turban et al., 1998, sidan 34)

Grunden för utvecklingen av beslutsstödssystem utgörs av olika typer av beslutsfattares försök att applicera kvantitativa modeller på dagliga problem och beslut. Konceptet beslutsstödssystem utvecklades under 1970-talet och kan hänföras till två artiklar som skrevs under denna tid. Den första, vilken är skriven av J.D. Little (1970) kallades för "Models and Managers: The Concept of a Decision Calculus", och behandlade frågor rörande chefers användning av beslutsmodeller. Den andra artikeln "A Framework for Management Information Systems" är skriven av Gorry och Scott Morton (1989), och det var här termen beslutsstödssystem slutligen fastställdes.

Utvecklingen tog fart på 1980-talet på grund av en ökad akademisk forskning inom området samt att hanteringen av information börjat ses som allt viktigare. Därmed växte även IT-avdelningarna på ett flertal företag, vilket naturligtvis även det påskyndade utvecklingen. (Sprague et al., 1996, sidan 4)

Under en lång period har beslutsfattande setts som en färdighet hos chefer på mellan- och hög nivå. Denna färdighet har under lång tid vuxit fram och grundar sig på kreativitet och intuition, snarare än på systematiska kvantitativa metoder. Dock är den omgivning som beslutsfattare verkar inom idag väldigt föränderlig. Strukturen på företag och deras omvärld är betydligt mer komplex idag än tidigare, och denna komplexitet kommer förmodligen att öka i framtiden. Detta har lett till att beslutsfattande är betydligt mer komplext idag än vad det var tidigare. Exempelvis är antalet tillgängliga alternativ betydligt större, som ett resultat av förbättrad teknologi och kommunikationsmöjligheter. Vidare kan kostnaden för att fatta felaktiga beslut vara mycket hög beroende på komplexiteten i verksamheter och den

kedjereaktion som misstag kan orsaka i olika delar av organisationer. Den ökade förändringstakten leder även till att beslut måste fattas betydligt snabbare än tidigare. (Turban et al., 1998, sidan 7)

Som ett resultat av detta är det inte längre i samma utsträckning möjligt att förlita sig på metoder som grundar sig på att lära sig genom de misstag som görs. Beslutsfattare måste därmed lära sig använda nya metoder och verktyg som utvecklats inom deras respektive områden. Ett exempel på ett sådant verktyg är beslutsstödssystem. (ibid)

Denna typ av system utgör potentiellt sett mycket kraftfulla verktyg. Systemet kan underlätta fattandet av strategiska beslut genom att strukturera komplex information men det kan dock inte presentera ett fullständigt beslut då man aldrig kan lita blint på ett system. Dock är inte beslutsstödssystem applicerbara på alla typer av problem, samtidigt som de inte alltid medför positiva effekter utan ibland även negativa. Strategiska beslut är mer eller mindre unika och gäller ostrukturerade problem, exempelvis uppköp av ett företag. Ett utmärkande drag för strategiska problem är att olika människor formulerar dem på olika sätt. Det finns inga klara modeller som är direkt applicerbara på dessa typer av problem. Ofta finns det inte heller några klart definierade problem, utan en del av beslutsprocessen kommer att involvera identifierandet av de relevanta problemställningarna. Vidare finns det vanligen ett stort antal variabler som måste beaktas, samtidigt som sambanden dessa emellan tenderar att vara mycket komplexa. Den information vilken oftast ligger till grund för strategiska beslut är även i många fall kvalitativ, vilket gör att den inte i samma utsträckning som är fallet med kvantitativ information kan behandlas med olika typer av beslutsmodeller. (Edlund et al., 1999, sidan 21)

Då ett företag verkar på en marknad som skulle kunna sägas karakteriseras av stabilitet skulle visserligen utvecklandet av beslutsmodeller och därmed användningen av beslutsstödssystem förenklas. Detta genom att beslutsregler relaterade till hur olika faktorer på marknaden förhåller sig till varandra skulle kunna integreras i beslutsstödssystemet. Därmed skulle deduktiv slutledningsförmåga kunna bli av stor betydelse och här menar Smither (1998, sidan 449 f) att datorer innehar större färdigheter avseende deduktiv slutledningsförmåga än människor. En stor fördel med datorer är i sammanhanget även att de kan programmeras till att agera på ett standardiserat sätt, vilket gör att mänskliga misstag kan undvikas samtidigt som en större mängd information skulle kunna analyseras på en kortare tid (ibid). Sålunda skulle beslutsstödssystem kunna komma att inneha en stor betydelse vid fattandet av strategiska beslut.

Högteknologiska och kunskapsintensiva branscher karakteriseras ofta av en hög förändringstakt. Dessa marknader har och kommer enligt oss även i framtiden att inneha en stor betydelse för samhällsekonomin. Detta skulle dock kunna leda till att utvecklandet av beslutsmodeller försvåras. Detta då de för marknaden relevanta beslutsreglerna ständigt förändras, samtidigt som de ideligen måste omskapas beroende på förändrade marknadsförhållanden. Den stora osäkerhet som råder på denna typ av marknader skulle även kunna leda till att problemsituationen blir mer ostrukturerad. Detta torde medföra att mänsklig slutledningsförmåga kommer att utgöra den viktigaste faktorn vid fattande av strategiska beslut på denna typ av marknader. Här menar Marakas (1998, sidan 5 f) att beslutsstödssystem aldrig kan ersätta den mänskliga kreativiteten och intuitionen, vilket här skulle kunna försvåra användandet av beslutsstödssystem. Enligt Edlund (1998, sidan 21) tenderar vidare ofta andelen kvalitativ information att öka vid mer ostrukturerade beslutssituationer. Detta

skulle ytterligare kunna försvåra användningen av beslutsstödssystem på marknader som karakteriseras av stark förändring, då kvalitativ information enligt Edlund (1998 sidan 21) är svårare att applicera beslutsmodeller på.

Enligt Kim et al. (1999, sidan 41 ff) är det i många fall inte tillräckligt att basera de valda strategierna på vad konkurrenter gör och försöka att göra detta på ett bättre sätt än dessa. Istället krävs ett nytänkande, vilket resulterar i innovationer i värdeskapande. Detta minskar ytterligare möjligheterna att formalisera beslutsfattandet, då en stor del tyst kunskap troligen används i dessa beslutsprocesser (Eneroth, 2001, sidan 18 ff). Vidare ingår allt fler företag idag i olika typer av kunskapsnätverk, vilka till stor del kräver bättre information om externa förhållanden, förbättrat tillflöde av externa data, förbättrade avsökning av omgivningen, mer konkurrenskraftig information, samt en ökad förmåga att förstå och rätta sig efter kundernas behov. Här har en undersökning av Watson (1997, sidan 345 f) visat att användare av beslutsstödssystem ofta inte anser att systemen medfört någon större förbättring avseende dessa faktorer.

Dessutom använder sig allt fler företag idag av mer komplexa strategiska utgångspunkter, såsom systeminläsningsstrategier, för vilka liknande faktorer som de som nämndes i samband med kunskapsnätverk är av betydelse. Även här skulle beslutsstödssystem enligt ovanstående diskussion kunna komma att bli av begränsad betydelse. Mer komplexa strategiska utgångspunkter skulle även kunna medföra att den mänskliga induktiva förmågan erhåller en större roll vid beslutsfattande. Denna kan dock enligt Marakas (1998 sidan 5 f) inte förmedlas genom ett beslutsstödssystem. I anslutning till detta finns det ett flertal ytterligare faktorer som enligt vår mening skulle kunna påverka användandet av beslutsstödssystem vid strategiskt beslutsfattande, vilket ytterligare komplicerar ovanstående diskussion. Exempelvis skulle användaren av beslutsstödssystemet, de i det aktuella företaget förekommande beslutsprocesserna och den i företaget rådande organisationskulturen kunna påverka tillämpningen av och utsikterna för ett framgångsrikt användande av beslutsstödssystem vid strategiskt beslutsfattande.

Vidare existerar vissa begränsningar med beslutsstödssystem. Exempelvis är beslutsstödssystem i hög grad beroende av den information som finns i de med systemet sammanlänkade databaserna. Vidare kan beslutsstödssystem inte genomföra komplexa resonemang och användarvänligheten av systemen kan även utgöra en begränsande faktor. De är även utformade för användning inom ett smalt område och kan inte hindra beslutsfattare från att fatta dåliga beslut

En intressant problemställning blir därmed att undersöka i vilken mån och hur beslutsstödssystem, i vilka formaliserade beslutsmodeller används, kan understödja fattandet av strategiska beslut. Detta eftersom strategiska beslut i mindre grad än rutinartade borde kunna understödjas av formaliserade beslutsmodeller. Vidare är det av intresse att undersöka hur beslutsstödssystem påverkar beslutsprocesserna vid strategiskt beslutsfattande. Här är det frågan om att se hur ett teoretiskt ramverk för hur beslutsstödssystem kan understödja strategiskt beslutsfattande och vilken påverkan dessa har på strategiska beslutsprocesser skulle kunna se ut. Det skulle även vara intressant att illustrera hur de ovanstående problemställningarna relaterar till användandet av beslutsstödssystem vid fattandet av strategiska beslut i ett verkligt fall.

## **1.2.2. Avgränsningar**

Enligt Marakas (1998, sidan 3) behöver beslutsstödssystem inte i någon egentlig mening involvera datorer. Vi har dock i denna uppsats valt att avgränsa oss till att enbart studera datoriserade beslutsstödssystem, då begreppet annars riskerar att bli alltför vitt och komplext. Vidare avser vi inte att behandla tekniska aspekter på systemen, utan främst de effekter som de har på strategiska beslutsprocesser och strategiskt beslutsfattande. Exempelvis kan användandet av beslutsstödssystem leda till att de enheter, vilka fattar beslut blir mindre och mer homogena, att antalet beslutsrelaterade möten minskas och att centraliserade organisationer blir mer decentraliserade och tvärtom. Vidare skulle antalet noder i det nätverk vilket fattar beslut kunna minskas, liksom antalet hierarkiska nivåer involverade i beslutsfattandet. En snabbare identifikation av problem och möjligheter skulle även kunna uppnås, liksom en högre kvalitet på de beslut som tas. Dock krävs det för att erhålla en fullständig bild av disciplinen beslutsstödssystem en viss teknisk kunskap, därför har vi i det inledande teorikapitlet översiktligt valt att beskriva de olika tekniska komponenter som ingår i ett beslutsstödssystem. Detta anser vi vara av särskilt stor betydelse, då uppsatsen är skriven för en målgrupp bestående av främst ekonomer vars kunskap om denna typ av system förmodligen är mindre hos dessa än de som har en datavetenskaplig inriktning.

Vi avgränsar oss även till att endast studera just beslutsstödssystem, och inte andra typer av liknande system. Enligt Turban et al. (1998, sidan 22) kan de datorstödda informationssystemen, vilket nämnts ovan, delas in i ett flertal kategorier såsom TPS, MIS och EIS, men det är endast beslutsstödssystem vi kommer att studera i denna uppsats. Ofta finns det dock inga tydliga gränser mellan de olika systemen, varför aspekter av beslutsstödssystem som gränsar till de övriga typerna av system till viss del kan komma att behandlas.

Vidare inriktar vi oss främst på beslutsstödssystem som används för att understödja strategiska beslut. Anledningen är att dessa har en speciell karaktär som innebär att olika nyckelpersoner från olika avdelningar är involverade, och den beslutssituationen är ofta mycket komplex, vilket gör denna typ av system intressanta att studera.

## **1.3. Problemformulering**

- I vilken mån och hur kan beslutsstödssystem understödja strategiskt beslutsfattande?
- Hur påverkar beslutsstödssystem beslutsprocesserna vid strategiskt beslutsfattande?

## **1.4. Val av ämne**

I och med expansionen och övergången till det nära förestående IT-samhället aktualiseras frågan hur datorer kan användas för att understödja och vidareutveckla organisationer och verksamheter. Här utgör beslutsstödssystem ett mycket användbart alternativ som gör ämnet mycket intresseväckande. En anledning är att en av författarna läst en kurs (INF 351 beslutsstödssystem 5 p) inom detta område och därigenom har intresse väckts.

Datorers generella potential som verktyg är även det något som, genom vårt sedan länge stora intresse för datorer, kommit att intressera oss alltmer. Då datorer har möjlighet att kunna utgöra mycket kraftfulla verktyg är det av stort intresse att undersöka tillämpningar av datorteknik inom olika organisationer, på vilka beslutsstödssystem utgör ett exempel.

Vi har även valt att behandla beslutsstödssystem av den anledningen att det är den typen av system som är mest inriktat på att stödja fattandet av beslut. Detta faktum i kombination med att vi sedan tidigare har haft ett stort intresse för beslutsprocesser har bidragit till valet av ämnet. Ytterligare en orsak är också den senare tidens ökade antal användare och att systemet vuxit sig starkt. Slutligen tycker vi att det skulle vara intressant att se på beslutsstödssystem ur ett perspektiv. Detta då den mesta forskningen enligt vår uppfattning än så länge har haft ett systemvetenskapligt perspektiv.

## **1.5. Syfte**

Syftet med denna uppsats är att genom en litteraturstudie bilda ett teoretiskt ramverk om hur och i vilken mån beslutsstödssystem kan understödja strategiskt beslutsfattande, samt hur dessa påverkar strategiska beslutsprocesser. Detta teoretiska ramverk kommer därefter att appliceras på ett valt fallföretag för att ge en illustration av hur de beslutsstödssystem som används vid fattandet av strategiska beslut, påverkar strategiskt beslutsfattande och strategiska beslutsprocesser i organisationen.

## **1.6. Disposition**

### **Kapitel 1: Inledning**

I det inledande kapitlet ges en översiktlig bakgrund till det valda ämnet. Vidare presenteras uppsatsen problemområde, avgränsningar och syfte, samt disposition.

### **Kapitel 2: Metod**

I detta kapitel beskriver vi de metoder vi använt oss av för att besvara problemställningarna och uppnå syftet med uppsatsen. Vi avser att förtydliga och diskutera de steg som tagits under uppsatsarbetet. I den första delen av kapitlet beskrivs det övergripande angreppssättet för uppsatsen och i den andra det praktiska tillvägagångssättet.

### **Kapitel 3: Teori**

I detta kapitel presenteras den teori vi använt oss av då vi skapat oss ett teoretiskt ramverk som i sin tur ligger till grund för uppsatsen. Här presenteras först teori om vad ett beslutsstödssystem är och hur det definieras, vidare följer teori om beslutsprocesser, beslutsstilar, strategiteori och slutligen effekter av beslutsstödssystem.

### **Kapitel 4: Teoretiskt ramverk och analys**

I detta kapitel analyseras den tidigare framlagda teorin och integrerat i detta kapitel finns en presentation av vårt teoretiska ramverk. Detta har utvecklats genom ett sammanförande av de tidigare behandlade teorierna och är avser att bilda en teoretisk ansats rörande i vilken utsträckning beslutsstödssystem kan understödja strategiskt beslutsfattande, samt vilken effekt de har på strategiska beslutsprocesser.

### **Kapitel 5: Empiri**

I detta kapitel presenteras det material som samlades in vid besök hos Keycast i Ljungby om hur beslutsstödssystem tillämpas i deras organisation. Utöver detta återfinns här också material om situationen i gjuteribranschen, fallföretagets strategiska inriktning och ytterligare faktorer som har inverkan vid beslutsfattande och tillämpningen av beslutsstödssystem.

### **Kapitel 6: Analys och slutsatser av Keycast i Ljungby**

I detta kapitel kommer vi att med utgångspunkt från vårt teoretiska ramverk analysera i vilken utsträckning beslutsstödssystem kan användas för att understödja strategiska beslut. Vidare kommer vi att visa på de effekter ett sådant system har på beslutsprocesserna. Slutligen presenteras de slutsatser vi dragit av analysen.

### **Kapitel 7: Slutsatser och reflektioner över studien**

I detta kapitel kommer en diskussion kring resultaten och slutsatserna av uppsatsen att föras. Inledningsvis diskuteras här trovärdigheten avseende slutsatserna av analysen av fallföretaget. Därefter förs en mer generell diskussion avseende det teoretiska ramverket, varefter en utvärdering av detta i förhållande till det för uppsatsen aktuella empiriska materialet genomförs. Vidare kommer även förslag till fortsatt forskning inom det för uppsatsen aktuella problemområdet att diskuteras.

## 2. Metod

*I detta kapitel följer en redogörelse för de metoder, vilka vi använt oss av för att besvara uppsatsens problemställning och för att uppnå dess syfte. Avsikten är att förtydliga och diskutera de olika steg som tagits under uppsatsarbetet. I den första delen av kapitlet beskrivs det övergripande angreppssättet för uppsatsen vilket utgörs av de övergripande perspektiv vi har gentemot vårt uppsatsarbete. I den andra delen beskrivs vårt praktiska tillvägagångssätt, vilket utgörs av reflektioner över använd litteratur och insamlade empiriska data, samt trovärdigheten i de mätinstrument vi använt oss av.*

---

### 2.1. Övergripande angreppssätt

#### 2.1.1. Övergripande metodval

Undersökningen har genomförts enligt en deduktiv metod. Detta tillvägagångssätt innebär enligt Andersen (1998, sidan 29 f) att man utgår ifrån mer generella principer för att dra slutsatser om enskilda händelser. Här har vi i uppsatsen utgått från en litteraturgenomgång som innefattar generell teori om beslutsstödssystem, beslutsprocesser och strategi. Syftet med denna litteraturgenomgång var att erhålla en djupare förståelse för problemområdet och denna skall därmed ligga till grund för utvecklandet av ett teoretiskt ramverk. Detta ramverk har sedan applicerats på vårt fallföretag Keycast i Ljungby såväl som på dess moderbolag Keycast i Finland för att illustrera i vilken utsträckning beslutsstödssystem kan understödja strategiskt beslutsfattande, samt vilken effekt de har på beslutsprocesser.

Det teoretiska ramverket utgör en typ av kunskapsmönster, vilket avgör vilken information som är viktig och hur den skall samlas in och hanteras. Detta är av stor betydelse eftersom den empiriska verkligheten är alltför komplex för att det skall vara möjligt att beakta alla faktorer som skulle kunna inverka på ett visst händelseförlopp. Därmed krävs det en förenkling av verkligheten, som med så få faktorer som möjligt involverade skapar en så bra bild av verkligheten som möjligt, vilket vi avser att göra genom det för uppsatsen konstruerade teoretiska ramverket. Genom att konfrontera föreställningsramen med data erhålls även en möjlighet att identifiera data som inte passar in i det existerande ramverket. Sålunda påverkar det teoretiska ramverket problemuppfattningen, vad som eftersöks, hur mätinstrument konstrueras och hur data tolkas.

Det teoretiska ramverket är menat att utgöra en generell teoretisk ansats rörande i vilken utsträckning beslutsstödssystem kan understödja strategiskt beslutsfattande och vilka effekter de har på strategiska beslutsprocesser. Det kan däremot inte i denna uppsats verifieras genom en empirisk studie, men kan ses som ett visst bidrag till vidare forskning inom området.

Syftet med det är att ge en konceptuell beskrivning av problematiken rörande understödjande av strategiskt beslutsfattande genom beslutsstödssystem, samt dessas effekter på strategiska beslutsprocesser. Ramverket är sålunda konceptuellt till sin natur och innehåller vissa inslag av kausalrelationer. Exempelvis klargörs sambandet mellan strategi och tillämpningen av beslutsstödssystem, liksom de i företaget förekommande beslutsprocesserna och beslutsstilarna, liksom den i företaget rådande organisationskulturens påverkan på



användningen av beslutsstödssystem. Vidare redogörs även för effekter på beslutsfattande och beslutsprocesser.

Det teoretiska ramverket är dock inte menat att ge klara handlingsregler avseende tillämpningen av beslutsstödssystem, utan utgörs, vilket nämnts tidigare, av en konceptuell diskussion rörande problemområdet. Denna har som syfte att öka den bakomliggande förståelsen för problematiken avseende tillämpningen av beslutsstödssystem vid strategiskt beslutsfattande, vilket i sin tur på en konceptuell nivå kan utgöra en grund för utformandet av mer konkreta handlingsregler. Vidare kan det teoretiska ramverket utgöra en grund för fortsatt forskning inom området.

### **2.1.2. Utvecklingen av det teoretiska ramverket**

Det teoretiska ramverket har utvecklats genom en sammanfogning av teorier från en rad olika områden, vilken har genomförts genom en analys och diskussion av den i uppsatsen använda litteraturen. Denna litteratur består av teorier om beslutsstödssystem, människa-datorinteraktion, beslutsprocesser, beslutsstilar, strategi och effekter av beslutsstödssystem på beslutsfattande och beslutsprocesser.

#### *Sammanfogandet av ramverket*

Den i uppsatsen genomgångna litteraturen innehåller väldigt disparat teori från vitt skilda områden, vilket dock enligt vår mening är nödvändigt för att erhålla en god överblick över problemområdet. Därför anser vi att ett tvärvetenskapligt synsätt är nödvändigt, i det att det enligt vår åsikt är en stor mängd olika faktorer som inverkar på tillämpningen av beslutsstödssystem. Detta stöds även av Marakas (1998, sidan, 92 ff) som menar att den bransch som ett företag verkar inom, den strategi som väljs, de i företaget förekommande beslutsprocesserna och beslutsstilarna, samt den rådande organisationskulturen inverkar på tillämpningen av beslutsstödssystem. Detta leder till att det är nödvändigt att inhämta teorier från vitt skilda områden, då den teori som beskriver de olika påverkande faktorerna till stor del återfinns inom olika ämnesområden.

Det teoretiska ramverket har utvecklats genom en analys av hur olika delar i litteraturgenomgången hänger samman. Här har till en början en redogörelse för definitionen av beslutsstödssystem och dess komponenter gjorts, vilken följs av en diskussion om hur olika marknadstyper och strategier påverkar tillämpningen av beslutsstödssystem. Här har vi utgått från olika typer av marknader och strategier och analyserat vilka behov av information och vilken typ av problemlösningsförmåga som skulle kunna vara av betydelse i relation till dessa. Därefter har fördelarna, effekterna och begränsningar med beslutsstödssystem, samt teori rörande människa-datorinteraktion analyserats för att undersöka i vilken utsträckning beslutsstödssystem skulle kunna förse beslutsfattare med den ovan nämnda informationen och problemlösningsförmågan. Detta har i sin tur resulterat i en diskussion avseende i vilken mån och hur beslutsstödssystem kan understödja strategiskt beslutsfattande i de ovan nämnda situationerna, samt vilken roll de skulle kunna inneha.

Vidare har teori om beslutsprocesser analyserats för att finna vilken påverkan olika typer av beslutsprocesser skulle kunna ha på tillämpningen av beslutsstödssystem, samt relationen mellan strategi och beslutsprocesser. Här har främst effekter på beslutsfattande och

beslutsstödssystem, samt strategiteori använts för att klargöra de ovanstående relationerna mellan beslutsstödssystem, beslutsprocesser och strategi.

Även den litteratur om beslutsstilar som behandlats har analyserats för att finna kopplingar till det aktuella problemområdet, vilket även gäller för de teorier om organisationskultur som presenterats.

### *Teorival*

Vi har i vårt val av teori huvudsakligen utgått ifrån tre kriterier, vilka utgörs av huruvida författaren av litteraturen är erkänd inom sitt område, samt ifall litteraturen är aktuell och bedöms hålla hög kvalitet. Sålunda har dessa kriterier använts vid valet av den teori som legat till grund för det teoretiska ramverket.

### **Beslutsstödssystem och dess komponenter**

Våra främsta källor beträffande beslutsstödssystem är Efraim Turban, professor vid California State University, Long Beach, George M. Marakas, professor vid Kelley School of Business, Indiana University och Hugh J. Watson, professor vid University of Georgia. Alla dessa är respekterade namn inom området och har också skrivit ett flertal olika böcker och artiklar.

Anledningen till att vi valt att inkludera teori om definitionen av ett beslutsstödssystem och dess komponenter grundar sig i den av Watson et al. (1998, sidan 10) stora mångfald av olika informationssystem som existerar. Dessa är ofta väldigt likartade och det finns en mängd olika definitioner av vad som karakteriserar vart och ett av dessa system. Därför är det viktigt att klargöra vår definition av begreppet beslutsstödssystem och vilken vidare innebörd vi lägger i detta, för att kunna erhålla en större teoretisk precision i uppsatsen. Det är även, då uppsatsen skrivs inom ämnet företagsekonomi och läsarna av uppsatsen inte kan förväntas inneha någon större kunskap om beslutsstödssystem, av stor betydelse att ge en allmän bakomliggande förståelse för området. Denna är enligt vår mening av stor betydelse för att kunna följa och relatera till i uppsatsen följande diskussioner rörande de aktuella problemställningarna. Här har vi valt en definition beslutsstödssystem av Marakas (1998, sidan 31), då denna enligt vår mening på ett bra sätt sammanfattar de återkommande teman som kan återfinnas i olika former hos ett flertal andra författare såsom Turban (1998) och Watson et al. (1997).

### **Människa-datorinteraktion**

Något som vi vidare anser har stor betydelse för tillämpningen av beslutsstödssystem är diskussionen avseende hur datorsystem kan understödja människor så att de kan utföra aktiviteter på ett effektivt och säkert sätt (Preece, 1994, sidan 1), vilket studeras inom forskningsdisciplinen människa - datorinteraktion. I och med detta har vi valt att presentera grundläggande teori ifrån denna forskning, inom vilken användare och datorsystem vanligen ses som ett integrerat system. Denna syn innehar även Marakas (1998, sidan 23) som anser att användaren utgör en betydelsefull del av ett beslutsstödssystem och därför måste denne beaktas i samma utsträckning som mjuk- och hårdvarukomponenter. Denna syn på användare och beslutsstödssystem som en integrerad helhet, implicerar enligt oss att det är av stor betydelse att diskutera vilka uppgifter som kan utföras bäst av människor och vilka som bättre lämpar sig för ett datasystem. Den mänskliga kreativiteten och intuitionen går enligt Marakas (1998, sidan 5 f) inte att förmedla med hjälp av ett datasystem. Det är även av denna anledning relevant att ta upp teori som behandlar de ovan nämnda aspekterna.

### **Beslutsprocesser**

Ett av syftena med denna uppsats är att studera vilken effekt ett beslutsstödssystem har på beslutsprocesser och därför anser vi det vara av stor vikt att inkludera teori om beslutsprocesser i det teoretiska ramverket. Detta för att kunna utveckla en referensram avseende hur olika beslutsprocesser kan se ut och därmed i förlängningen analysera hur dessa relaterar till användandet av beslutsstödssystem. Vi har här valt att ge en relativt djupgående redogörelse för den rationella modellen, vilket kan tyckas vara underligt då denna främst torde vara en rent teoretisk konstruktion, som dessutom inte har någon större betydelse inom forskningen idag. Dock menar vi att tillämpandet av beslutsstödssystem till stor del bygger på ett rationalistiskt synsätt, varför det likväl är av betydelse att redogöra för denna modell. Denna kompletteras dock med en redogörelse för de mer aktuella trial-and-error, koalitions- och soptunnmodellerna. Även den kategorisering av strategiska beslut som görs av Harrison et al. (2001, sidan 177 ff) anser vi vara relevant, då den ger en förståelse för olika typer av tillvägagångssätt och processer vid strategiskt beslutsfattande. Även Smithers (1998) teori om företagskultur är relevant, då organisationskulturen enligt Smither (1998 sidan 393 f) kan påverka beslutsfattande och därmed även enligt oss i förlängningen tillämpningen av beslutsstödssystem.

### **Beslutsstilar**

Marakas (1998, sidan 23) menar, som tidigare nämnts, att inget beslutsstödssystem är komplett eller funktionsdugligt utan dess användare. Detta implicerar att dessa innehar en minst lika viktig roll som mjuk- och hårdvarukomponenterna i ett beslutsstödssystem, vilket även Smither (1998, sidan 448) anser. Därför anser vi att det är det av stor vikt att redogöra för teori som behandlar användaren av beslutsstödssystem och enligt Marakas (1998, sidan 44 ff) utgör här beslutsstilar en mycket viktig faktor. Denna teori kompletterar därmed teori om användaren som finns i avsnittet om komponenterna i ett beslutsstödssystem. Här har vi valt att utgå från en typologi som utvecklats av Jung på 1920-talet. Denna skulle därmed kunna anses vara inaktuell, men den har vidareutvecklats av Marakas (1998, sidan 44 ff) speciellt med hänsyn tagen till användandet av beslutsstödssystem, varför vi fann den intressant.

### **Strategiteori**

Då det är relationen mellan strategiskt beslutsfattande och beslutsstödssystem som studeras i denna uppsats är det enligt vår mening av stor vikt att inkludera teori inom strategiområdet i det teoretiska ramverket. Enligt Edlund et al. (1999, sidan 21) är strategiska beslut oftast unika och behandlar ostrukturerade problem. Likväl finns det många gånger inga klara problemställningar, varför en stor del av beslutsprocessen involverar att identifiera relevanta problemställningar. Detta medför att olika strategiska beslut har olika karaktär och här menar vi att den omgivning som ett företag verkar inom, samt de för företaget valda strategierna i hög grad påverkar tillämpningen av beslutsstödssystem. Därför det är av betydelse att diskutera strategiteori avseende branschförhållanden, samt strategiska utgångspunkter. Detta för att kunna utveckla ett teoretiskt ramverk beträffande relationen mellan strategiteori, beslutsstödssystem och beslutsprocesser.

I samband med den teoretiska diskussionen avseende olika marknadstyper, har vi strävat efter att erhålla en förståelse för vilken karaktär olika marknadstyper skulle kunna ha, samt graden av förändring på dessa och vad som driver denna. Detta för att kunna identifiera relationen mellan olika typer av marknader och vilken betydelse och roll beslutsstödssystem skulle kunna erhålla då det används inom den kontext som dessa marknadssituationer utgör. Här har

vi valt att inledningsvis använda oss av Arthurs (1994) artikel om lagen om ökande avkastning. I takt med att ekonomin till stora delar förändrats från att vara resursbaserad till mer kunskapsbaserad, har de underliggande mekanismerna i ekonomin också förändrats, i det att lagen om ökande avkastning gäller på ett flertal marknader. Sålunda kan teorin om ökande avkastning bidra till en förståelse för hur mer kunskapsbaserade marknader, vilka utgör en allt större del av ekonomin, fungerar. Samtidigt ger denna teori även en viss genomgång av hur de bakomliggande mekanismerna fungerar på mer traditionella marknader, vilket ger teorin en större tillämpbarhet och bredd.

D'Avenis (1999) teori om turbulens på olika typer av marknader ger å sin sida en förståelse för hur marknader förändras genom kompetensförstörande innovationer. Samtidigt klarläggs sambandet mellan turbulens i omgivningen och olika strategiska paradigmer, vilket enligt vår mening gör de lättare att relatera turbulensen i företagets omgivning till användandet av beslutsstödssystem.

I samband med diskussion om strategier har vi strävat efter att erhålla en förståelse för de faktorer som inverkar på förändringar och olika strategiska val inom företag, samt vilka faktorer som är viktiga att beakta i samband med val av strategier. Den av Eneroth et al. (2000) beskrivna komplexitetsteorin ger här dynamisk syn på utvecklingen i ett företag. Detta är enligt vår mening av stor betydelse då förändringstakten i omvärlden ökar alltmer, vilket också ställer krav på förändringar inom företag. Sålunda måste det mer traditionella statistiska perspektivet enligt vår mening kompletteras med eller ersättas av ett mer dynamiskt perspektiv.

Enligt Eneroth et al. (1999, sidan 174) utgör utvecklande av generativa relationer en viktig källa till konkurrensfördelar. Upprätthållandet av relationer, vilka utgör delar av större kunskapsnätverk, utgör sålunda en viktig del i ett företags strategi, varför en förståelse för kunskapsnätverk och generativ relationer är nödvändig.

I många fall är det vidare enligt Kim et al. (1999 sidan 42 f) inte tillräckligt med förfiningar av existerande strategier. Istället måste i vissa lägen företagets strategiska regim omvärderas totalt, varför en förståelse för naturen hos innovationer i värdeskapande är av betydelse.

Ett viktigt beslut för de flesta företag involverar valet av strategisk position. Sålunda är det av betydelse att redogöra för olika typer av strategiska positioner, vilket görs genom ett användande av Deltamodellen. I denna presenteras på ett överskådligt sätt tre distinkta strategiska positioner, vilka ger en ökad förståelse för de strategiska positioner som ett företag kan inneha, vilket är betydelsefullt i relation till beslutsstödssystem. Detta då de strategiska positioner som väljs enligt vår mening skulle kunna påverka förutsättningarna för tillämpandet av beslutsstödssystem.

### **Effekter på beslutsfattande och beslutsprocesser**

Vi anser det slutligen vara av betydelse att i det teoretiska ramverket diskutera effekter på beslutsfattande och beslutsprocesser av beslutsstödssystem. Detta då, som tidigare nämnts i detta arbete, beslutsstödssystem inte kan anses utgöra någon universell lösning vad gäller stödande av de faktorer som är av betydelse vid fattandet av beslut. Beslutsstödssystem är istället avsedda att förse beslutsfattaren med understöd för en eller flera aktiviteter inom beslutsprocessen. (Marakas, 1998, sidan 51) Detta implicerar enligt vår mening att det är av stor vikt att diskutera de typer av stöd som beslutsstödssystem skulle kunna förse

beslutsfattare med, vilka begränsningar de skulle kunna inneha, samt vilka effekter de skulle kunna ha på strategiska beslutsprocesser. Detta avsnitt är även direkt relaterat till syftet med uppsatsen, varför det är av vikt att diskutera, och införliva i det teoretiska ramverket. Här har vi dels utgått från en undersökning som genomförts av Watson (1997, sidan 345 f) om förväntade och realiserade fördelar med beslutsstödssystem och dels två artiklar av Huber (1988) och Huber (1990), vilka behandlar effekter på strategiska beslutsprocesser av beslutsstödssystem. Huber är professor inom informationssystemsområdet på University of Texas och anses vara det ledande namnet inom forskningen rörande effekter av beslutsstödssystem på beslutsprocesser. I anslutning till detta har vi valt att även presentera en redogörelse av Marakas (1998, sidan 5 f) avseende begränsningar med beslutsstödssystem. Detta då vi menar att denna är väldigt överskådlig och på ett bra sätt fångar och sammanfattar problematiken rörande de begränsningar som beslutsstödssystem innehar.

### *Avslutande diskussion*

Det teoretiska ramverket fokuserar i stor utsträckning på relationen mellan strategi och effekter av beslutsstödssystem, då det enligt oss är av stor vikt att klarlägga denna relation för att kunna undersöka i vilken utsträckning beslutsstödssystem kan understödja strategiskt beslutsfattande. Därmed är de teorier, vilka behandlar effekter på strategiskt beslutsfattande och strategiska beslutsprocesser, samt de som behandlar strategi de mest centrala för uppsatsen. Även de andra delarna och i synnerhet de som behandlar syftet med och definitionen av komponenterna i ett beslutsstödssystem samt beslutsprocesser har stor betydelse. Likväl har i väldigt stor utsträckning relationen mellan strategi och effekter av beslutsstödssystem diskuterats i det teoretiska ramverket.

### **2.1.3. Val av empirisk undersökningsmetod**

Vi har i denna uppsats valt att använda oss av en fallstudie, istället för att exempelvis genomföra en survey-undersökning.

Fallstudier kan ses som ett samlingsbegrepp för en grupp forskningsmetoder som har det gemensamt att man fokuserar på undersökningen eller studiet av en viss företeelse (Bell, 1993, sidan 15). Ett fall handlar i princip om samspelet mellan en rad faktorer och enligt Nisbet et al. (1980, sidan 5) är det ibland bara möjligt att erhålla en fullständig bild av detta samspel genom att beakta endast ett fall.

Enligt Eriksson et al. (1991, sidan 66) kan fallstudier användas som illustration, hjälpmedel att skapa hypoteser, metod vid aktionsforskning och förändringsarbete, samt som hjälpmedel för att skapa ny teori. Den sista punkten är dock mycket kontroversiell, då många forskare enligt diskussionen ovan inte anser att det är möjligt att låta fallstudier utgöra grunden för en mer generell teori.

Vad gäller den empiriska generaliserbarheten av den typ av studie som i denna uppsats kommer att genomföras, kan det konstateras att det enligt Bell (1993, sidan 16 f) inte är sannolikt att de flesta fallstudier empiriskt skulle kunna generaliseras till andra situationer, och därmed ensamma ligga till grund för utvecklandet av ny teori. Detta kan inte heller göras i denna uppsats, eftersom vi för att kunna genomföra en empirisk generalisering hade behövt genomföra en större och djupare studie. Dock menar Eriksson et al. (1991 sidan 66) att

fallstudier ändå innehar ett stort värde, då det ofta är möjligt för individer i andra situationer att relatera till olika företeelser i den aktuella studien. Han menar även att väl genomförda fallstudier kan leda till förbättringar inom en rad områden och utgöra en grund för jämförelser och vidga gränserna för existerande kunskap. Teoretiska generaliseringar inom ramen för en fallstudie är även möjliga genom att det teoretiska ramverket inte är utvecklat för ett speciellt fall, utan är av mer generell karaktär. Detta är fallet med det för denna uppsats utvecklade teoretiska ramverket. En fallstudie kan här fungera som ett delmoment i en teoretisk generalisering, då det teoretiska ramverket testas mot ett verkligt fall och därmed till viss del kan stärkas eller försvagas.

Avsikten med denna fallstudie är dock inte att testa det teoretiska ramverket på ett verkligt fall som ett led i en teoretisk generaliseringsprocess, utan att erhålla ett förtydligande och en illustration av faktorer relaterade till användandet av beslutsstödssystem i en enskild organisation. Sålunda kommer även egenskaper som är unika för den aktuella organisationen att studeras, och inte endast sådana egenskaper som kan anses vara generella. Därmed kommer även en bild av hur beslutsstödssystem påverkar de olika delarna i ett visst system att kunna erhållas. Då vi inte anser oss erhållit ett tillräckligt djupgående empiriskt material avser vi inte att testa det för uppsatsen konstruerade teoretiska ramverket mot den empiriska verkligheten i det aktuella fallföretaget, utan avser istället att använda fallföretaget som en illustration över användningen av beslutsstödssystem för strategiska beslut inom ett företag. Sålunda skulle fallstudien närmast kunna ses som en kortfattad empirisk gest, vilken har som funktion att förtydliga och illustrera hur beslutsstödssystem kan användas för att understödja strategiska beslut, och vilka effekter de har på strategiska beslutsprocesser. Därmed kommer även en illustration av hur den teoretiska förståelsen relaterar till ett konkret fall att ges.

En av de största fördelarna med en fallstudie är just detta att den gör det möjligt för forskare att koncentrera sig på en enskild händelse eller företeelse och försöka få fram de faktorer som inverkar på företeelsen ifråga. Dessa faktorer kan ofta riskera att lämnas utan beaktande vid en traditionell survey-undersökning. Exempelvis kan ofta en väl genomförd fallstudie ge en djupare förståelse för den aktuella situationen än andra undersökningsformer och på ett ingående sätt illustrera relationer, mikropolitiska frågeställningar och maktmönster i ett visst sammanhang. (Bell, 1993, sidan 16 f)

#### **2.1.4. Val av fallföretag**

Svårigheterna att hitta ett fallföretag som ville ställa upp och vara delaktiga i vår empiriska studie och som vi kunde applicera vårt teoretiska ramverk på var svårare än vi någonsin kunnat föreställa oss. Vi utgick inledningsvis från tips erhållna från en forskare på institutionen för informatik vid Lunds Universitet. Han har tidigare forskat på området och var väl insatt i vilka företag som använt sig av beslutsstödssystem under en längre tid inom Malmö/Lund regionen. Efter att ha varit i kontakt med samtliga av forskaren föreslagna företag däribland IKEA, Perstorp, Tetra Pak, Trelleborg med flera och erhållit negativ respons från alla började vi att ringa större företag inom regionen, vilka vi trodde eventuellt kunde använda sig av beslutsstödssystem som stöd vid fattandet av strategiska beslut.

Efter ytterligare ett tiotal negativa besked vände vi blickarna mot Ljungby, i Småland, och kom i kontakt med ett företag som en av författarna tidigare arbetet på och hade kontakter

inom. Keycast i Ljungby utgör kanske inte det bästa tänkbara alternativet på grund av att det är ett relativt bolag.

Efter att ha talat med koncernledningen ansåg vi att vårt teoretiska ramverk gick att applicera på Keycast i Ljungby. Detta då företaget fattar strategiska beslut inom de av koncernledning och ledningsgrupp i dotterbolag utarbetade ramarna. Samtidigt så är det också på dotterbolaget som beslut utanför ramarna förbereds innan de slutgiltigt godkänns av styrelsen för koncernen. I detta förfarande använder sig Keycast i Ljungby av ett system som i så stor utsträckning liknar ett teoretiskt definierat beslutsstödssystem att vi ansåg att det kan kallas för ett sådant.

### **2.1.5. Referensram**

Olika människor har oftast skilda uppfattningar om hur verkligheten ser ut, uppfattningar som styr vårt handlande i olika situationer (Alvesson et al., 1994, sidan 35). Även vår referensram har naturligtvis styrt riktningen på vårt uppsatsarbete, varför vi anser det vara av betydelse att delge läsaren denna. Vår grundläggande referensram utgår främst ifrån de studier inom ekonomi som bedrivits vid Lunds Universitet, Växjö Universitet samt Högskolan i Kristianstad.

Endast en av författarna har någon formell utbildning inom området beslutsstödssystem, en utbildning som erhållits som en del av det systemvetenskapliga programmet. Dock innehåller samtliga djupgående kunskaper om den organisatoriska och strategiska kontext, inom vilken beslutsstödssystem verkar.

Dock kan det tilläggas att då ämnet behandlar ett område som delvis rör känslor och värderingar kan även personliga erfarenheter spela en roll i sammanhanget. Naturligtvis har även vår referensram ändrats under uppsatsarbetets gång, i och med att vår kunskapsbas inom ämnet beslutsstödssystem successivt utökats. Vi har genom detta arbete fått gå djupare in i ett område som i studierna, vilka föregått uppsatsarbetet, inte behandlats alls eller endast mycket summariskt.

## **2.2. Praktiskt angreppssätt**

### **2.2.1. Datainsamling**

De källor vi använt oss av vid insamlingen av det empiriska materialet har delvis utgjorts av olika typer av rapporter och systembeskrivningar. Vår främsta källa till information om fallföretaget har dock utgjorts av besöksintervjuer med anställda på Keycast i Ljungby. Dessa innebär enligt Eriksson et al. (1991, sidan 85 f) att en kontrollerad intervjusituation uppstår, eftersom komplicerade frågor lättare kan behandlas och följas upp. Visserligen kan intervjuareffekter här förekomma, men vi ansåg ändå att denna datainsamlingsform ger den mest värdefulla informationen genom att det är ett relativt komplext område, vilket delvis berör värderingar och känslor som behandlas. Då respondenterna har varit relativt få till antalet har vi valt att inte genomföra något obundet slumpmässigt urval. Detta skulle varit meningslöst med hänsyn till den ringa grupp av respondenter som vi planerat att intervjua.

För att erhålla en ännu bättre bild av hur stålglasgjutningsindustrin fungerar har vi även varit i kontakt med branschorganisationen svensk gjuteriförening. Detta för att få uppgifterna vi erhöll hos Keycast i Ljungby beträffande och förhållandena som är utmärkande och karakteriserande för branschen kompletterade och bekräftade av en oberoende källa.

Eftersom Keycast i Ljungby ingår i den finska Keycastkoncernen styrs det till viss del av koncernövergripande strategiska beslut. Keycast i Ljungby fattar trots allt vissa strategiska beslut självständigt men för att erhålla en mer fullständig bild rörande det strategiska beslutfattandet på Keycast i Ljungby valde vi även att genomföra en undersökning på koncernnivå inom Keycast. Detta då koncernledningen i Keycast sätter upp vissa ramar, inom vilka Keycast i Ljungby måste hålla sig vid fattandet av strategiska beslut. Anledningen till att vi valt att inte studera tillämpningen av beslutsstödssystem på koncernnivå är att VD:n på företaget uppgett att det inte används beslutsstödssystem på koncernnivå. Sålunda har studien på koncernnivå endast använts för att fastställa relationen mellan koncernnivån och Keycast i Ljungby. Här kan det konstateras att Keycast i Ljungby trots allt fattar strategiska beslut i sådan utsträckning att det är meningsfullt att studera detta företag.

Vi ville vid urvalet av intervjupersoner erhålla intervjuer med personer som i hög grad var involverade i strategiskt beslutsfattande och med personer, vilka är ansvariga för de använda beslutsstödssystemen. Detta för att erhålla en så allsidig bild som möjligt av såväl det strategiska beslutfattandet som beslutsstödssystemet i sig. Vid intervjun med respondenterna på Keycast i Ljungby hade vi velat intervjua VD:n för företaget, då denne är den person som i högst grad är involverad i strategiskt beslutsfattande. Dock hade denne inte möjlighet att ställa upp p.g.a. tidsbrist, varför vi istället valt att intervjua ekonomichefen, som ingår i ledningsgruppen. Vi genomförde även en intervju med den dataansvarige på företaget. Vid den empiriska undersökningen av Keycastkoncernen har vi genomfört en intervju med VD:n för koncernen. På gjuteriföreningen föll det sig naturligt att intervjua den informationsansvarige, då vi ansåg denne borde vara väl insatt i branschen och inneha en vana av kontakter med utomstående intressenter. Vi hade gärna i samband med kontakten med samtliga i undersökningen ingående organisationer velat involvera fler personer, men beroende på tidsbrist har inte fler haft möjlighet att delta i denna.

Syftet med intervjuerna med fallföretaget var inte att få några distinkta svar på väldefinierade frågor. Vi ville snarare ge respondenterna en möjlighet att ge oss sin syn på tillämpningen av beslutsstödssystem i allmänhet och vad dessa kommit att medföra för Keycast i Ljungby och Keycastkoncernen i synnerhet. Samtidigt som vi inte eftersträvade att styra intervjun för mycket så ville vi dock hålla oss inom de teoretiska ramar som vi satt upp för denna uppsats. Vi ansåg i samband med intervjuerna att en semistrukturerad intervjuform var ett lämpligt medel för att uppnå dessa mål, då det i denna intervjuform gäller att följa upp intressanta åsikter genom exempelvis följdfrågor. Vid kontakten med VD:n på Keycastkoncernen hade vi dock inte denna möjlighet, då vi endast kunde erhålla svar på frågorna via e-mail. Detta har medfört att vi här inte haft möjlighet att direkt följa upp svar, vilket kan ha lett till ett mindre djupgående och ett för syftet med vår uppsats mindre anpassat material. Samtidigt finns det vid intervjuer en större möjlighet att ställa omfattande frågor. Dock förekommer vid enkäter ingen intervjuareffekt och respondenten har god tid på sig att besvara frågorna.

Vid intervjun med den informationsansvarige på gjuteriföreningen var vi med hänsyn till tidsbrist tvungna att genomföra en telefonintervju istället för en personlig intervju. Här kan det konstateras att det vid telefonintervjuer inte är möjligt att ställa lika komplicerade frågor.



Detta implicerar att vi kanske hade kunnat erhålla ett rikare empiriskt material genom en personlig intervju, men vi hade ingen möjlighet att genomföra en sådan, samtidigt som det material som denna intervju var avsedd att ge inte utgjorde det mest centrala för fallstudien. Detta då intervjun främst var avsedd att fungera som en komplettering till och bekräftande av tidigare lämnade uppgifter om gjuteribranschen.

De förutbestämda frågorna som användes utgjordes av öppna frågor, varav de flesta medgav ett stort svarsutrymme för respondenterna. För att sekvensera de förutbestämda frågorna på ett lämpligt sätt använde vi oss vid samtliga intervjuer av trattekniken, i vilken mer allmänna frågor placeras i inledningen, och följs av mer specifika frågor. Enligt Patel et. al (1994, sidan 65) anses tekniken vara motiverande och aktiverande eftersom intervjupersonerna under de första frågorna får möjlighet att verbalisera sig mer eller mindre fritt. Detta gör att intervjupersonen i högre grad formar sig en bild av problemområdet, vilken kan användas för att besvara de mer specifika frågorna. Anledningen till att vi valde att använda denna metod är att vi antar att de som använder sig av beslutsstödssystem ofta inte har en klar uppfattning om området, och rörande vissa aspekter kanske inte väldefinierade åsikter. De mer allmänna frågorna kan här komma att uppmuntra till eftertänksamhet rörande de mindre, mer specifika frågorna.

Vi skickade i samband med samtliga intervjuer de förutbestämda frågorna och en beskrivning av syftet med uppsatsen till respondenterna minst en dag innan intervjun, för att de skulle få tillfälle att tänka över frågorna i lugn och ro.

Vi har inte genomfört någon transkribering av de inspelade intervjuessionerna, då vi ansåg att förfarandet att nedteckna allt material och därefter diskutera detsamma skulle leda till att vi tappade den viktiga audiella information som exempelvis intervjupersonens olika tonfall ger. Därutöver skulle tiden mellan intervjuessionerna och tolkningen av desamma riskera att bli alltför lång om vi först skulle genomföra en tidskrävande transkribering och först därefter påbörja tolkningen av materialet. Istället valde vi därför att direkt efter intervjuessionerna lyssna på banden och nedteckna all information som vi inte ansåg vara överflödigt eller alltför skild från ämnet. Samtidigt diskuterade vi det som sades och i anslutning till detta kompletterade informationen från banden med våra egna kommentarer. Vår förhoppning var att vi på detta sätt kunde göra en mer korrekt tolkning av materialet än vad som hade varit fallet vid ett användande av en ren transkription. Dock finns det naturligtvis en risk att viss information går förlorad, då bedömningen av vilken information som skall nedtecknas till viss del är subjektiv till sin natur. Därför valde vi att nedteckna all information som skulle kunna ha någon som helst relevans i sammanhanget. Tyvärr implicerar valet att inte genomföra en transkription att läsaren av uppsatsen inte får en möjlighet att fullt ut göra en egen tolkning av materialet, då en transkription inte kan bifogas. Just detta faktum kan även i viss mån påverka reliabiliteten av uppsatsen negativt.

### **2.2.2. Käll- och litteraturkritik**

Vår utvärdering av de källor och den litteratur som använts för att bilda det för uppsatsen grundläggande teoretiska ramverket har genomförts genom användning av tre kriterier, vilka är samtidskravet, tendenskritik och beroendekritik (Eriksson et al., 1991, sidan 82 f).

Samtidskravet för vår litteratur anser vi vara uppfyllt genom att flertalet av de artiklar, böcker, avhandlingar och forskningsrapporter som vi använt oss av för att bilda det teoretiska ramverket är skrivna under 1990- eller 2000-talet. Datorområdet har dock genomgått en snabb utveckling och expansion, vilket innebär att även viss relativt samtida litteratur måste anses vara föråldrad, varför viss kritik kan riktas mot det faktum att en del av litteraturen är från tidigt nittiotal, eller även ännu äldre. Dock anser vi de teorier vi använder oss av vara relevanta än idag, då de behandlar en problematik som inte är direkt relaterad till utvecklingen inom datorområdet. Samtidigt stödjer sig den akademiska disciplin, vilken behandlar beslutsstödssystem, på flera betydligt äldre forskningsdiscipliner såsom psykologi och organisationsteori, vilka inte är så volatila som datorområdet i övrigt.

För vår primär- och sekundärdata har vi försökt att uppfylla samtidskravet genom att samtliga intervjuer bandats, varefter ett nedtecknande av inhämtad information och tolkning av densamma skedde utan några större dröjsmål. Den skrivna information som erhållits från den organisation som medverkat i studien kan även den anses vara aktuell och relevant.

För att besvara vilket egenintresse som uppgiftslämnaren har i den aktuella frågan, samt hur detta kan ha påverkat informationen används tendenskriteriet (ibid sidan 83). För att i den mån det är möjligt eliminera subjektiva vinklingar i litteraturstudien, har vi använt oss av litteratur från ett flertal författare, med olika vinklingar och angreppssätt. Vi har även försökt att undvika att endast välja litteratur som stödjer de åsikter och hypoteser som vi från början innehåft. De författare som vi använt oss av har även till största delen varit erkända inom sina områden, vilket även det till viss del skulle kunna minska risken för tendensiösa inslag. Dock är det viktigt att uppmärksamma att egenintresse och subjektivitet även kan färga dessa författares studier.

Vad gäller tendenskriteriet för vår primärdata, kan sägas att den information som erhållits genom intervjuer löper stor risk att färgas av subjektivitet. Olika människor bedömer utefter ställning i hierarkin, arbetsuppgifter, personliga erfarenheter etc., olika företeelser på olika sätt. Detta kan ske omedvetet och således inte innebära en medveten förvrängning av fakta. En sådan kan dock ske om personen av någon anledning ser ett egenintresse i att inte uttrycka sina åsikter. Personer kan exempelvis ofta vara restriktiva med information som framställer dem själva på ett ogynnsamt sätt, men även med information som ställer företaget i dålig dager. Exempelvis skulle en person som är ansvarig för det aktuella beslutsstödssystemet kunna utelämnat information som tyder på att det inte tillämpas i den utsträckning som varit meningen, eller att det inte uppfyller de krav som ställts på detsamma. Samtidigt skulle företaget exempelvis kunna vilja försöka ge ett sken av att beslutsstödssystemet används i stor utsträckning och utgör en stor framgång, då detta skulle kunna antyda att organisationen är nyskapande och modern. Överdrivet positiva bilder av organisationen kan även målas upp av rent strategiska hänsyn. I sammanhanget är även intervjuareffekten, vilken innebär att intervjuaren uppträder på ett sådant sätt att respondenterna förstår vad som väntas av dem, viktig att beakta. (Patel et al., 1994 sidan, 87 f) För att undvika eventuella snedvridningar strävade vi här efter att skapa en någorlunda avslappnad och personlig atmosfär, samtidigt som vi strävat efter att hålla oss så neutrala som möjligt i förhållande till våra frågeställningar. Vidare har vi i så liten mån som möjligt försökt att påverka respondenterna genom exempelvis ansiktsuttryck, ledande frågor etc., det vill säga försökt att undvika eventuella intervjuareffekter. Vid utformningen av frågor har vi även varit måna om att utarbeta klara definitioner, samt ringa in olika typer av fenomen genom att använda olika indikatorer och frågor för att mäta dessa. Vid intervjuerna ställdes frågorna också hela tiden av samma

person. Samtidigt var alla tre med vid samtliga intervjuer, och vi har även lagrat alla intervjuer på band, för att därmed undvika att data går förlorad. Dock kan det naturligtvis ändå uppkomma vissa snedvridningar i undersökningen, i det att negativa aspekter av beslutsstödssystemet kan tonas ned av personer som är ansvariga för detsamma, samtidigt som användare av beslutsstödssystemet inte vill verka okunniga. På samma gång kan en viss vinkling ske, då hänsyn tas till överordnades perspektiv och åsikter. Vi har försökt att inte uttrycka några värderingar rörande respondenternas svar. Rena missförstånd kan naturligtvis uppkomma, liksom tillfällena då respondenten känner att de svar som avgivits inte återspeglar den faktiska situationen korrekt och därför vill modifiera sina svar.

Slutligen kan även det skrivna material som erhållits från den för undersökningar aktuella organisationen vara vinklat på ett sätt som stärker dessas ställning. Att utåt sett kunna visa upp en positiv bild av organisationen är i dagens hårda konkurrens nödvändigt, och för att erhålla en objektiv bild måste detta material balanseras mot annat utgivet material.

Beroendekriteriet å sin sida diskuterar huruvida de källor och den litteratur som använts är beroende av varandra (Eriksson et al., 1991, sidan 83). Vad gäller vår litteratur är av naturliga skäl denna fråga oerhört svår att svara på. Dock har sannolikt olika författare en påverkan på varandra, vare sig denna är positiv eller negativ. Samtidigt använder sig sannolikt många forskare av likartad litteratur, och auktoriteter inom olika forskningsdiscipliner har sannolikt en stor påverkan på de övriga forskarna inom den aktuella disciplinen. Angående primär - och sekundärdatan är det värt att nämna att vid intervjuerna kan olika personer sannolikt ha påverkat varandra, då de arbetar nära varandra och till stor del delar en gemensam organisationskultur. Olika formella såväl som informella ledare har troligen även ett stort inflytande över de övriga i organisationen, vilket gör att dessa ledares åsikter kan komma att återges i högre grad än andra åsikter. Personer inom den aktuella organisationen kan även ha diskuterat den aktuella undersökningen, vilket naturligtvis kan medföra en påverkan på intervjupersonerna.

### **2.2.3. Trovärdighet i undersökningen**

#### *Utvärdering av det teoretiska ramverket*

Enligt Wijk (1978 sidan 16 ff) bör en teori utvärderas i förhållande till dess resultat. Detta resultat baserar sig i sin tur på de problem som identifierats genom teorin, samt den lösning som denna förordar. Sålunda kan fundamenten för resultaten av en teori sägas utgöras av den diagnos som identifierats genom teorin och den terapi som den förordar.

Problemlösningsförmågan hos en teori utgör därmed en central faktor vid dess utvärdering. Den kan dock inte utvärderas utan ett beaktande av den diagnos som ställt och den terapi som förordas. Därutöver bör en teori bedömas utifrån den övertygelseförmåga och överföringsförmåga som den innehar. Med övertygelseförmåga avses här den utvärderade teorins rimlighet, medan begreppet överföringsförmåga relaterar till möjligheterna att överföra den ställda diagnosen och den förordade terapin till dem som i praktiken skall implementera densamma. (Wijk, 1978, sidan 16 ff)

Utöver problemlösningsförmågan, överföringsförmågan och övertygelseförmågan hos en teori bör den utvärderas utifrån dess logiska konsistens, kommunikerbarhet och hanterbarhet. Den

logiska konsistensen behandlar i sammanhanget de inbördes relationerna i teorins begreppsapparat. Detta i syfte att utvärdera om begreppen hänger samman utan att överlappa varandra, om det finns ett sammanhang i teorin, samt att betydelser inte varierar inom ramen för den teoretiska strukturen. Hanterbarhet å sin sida relaterar till huruvida teorin är enkel och överskådlig, men ändå innehar en stor förklarings- och problemlösningsförmåga. Begreppet kommunicerbarhet avser å sin sida huruvida det i teorin använda språket är lättförståeligt, men ändå fångar relevanta aspekter av verkligheten. (ibid)

Sålunda kommer alltså det teoretiska ramverket, vilket behandlar strategi och beslutsstödssystem att utvärderas i relation till dess diagnos, terapi och därav resulterande problemlösningsförmåga, samt dessas logiska konsistens, hanterbarhet och kommunicerbarhet.

Därmed kommer vi här att ställa oss frågor såsom huruvida det teoretiska ramverket kan identifiera relevanta problemställningar avseende relationen mellan strategi och beslutsstödssystem, och om de lösningar som förordas av detta ramverk är rimliga och användbara, samt om det teoretiska ramverket bidrar till en större förståelse för tillämpningen av beslutsstödssystem vid strategiskt beslutsfattande.

### *Intervjufrågorna*

Vid en undersökning av den typ som vi avser att göra i denna uppsats uppstår vissa problem, vilka grundar sig i det faktum att det som undersöks i stor utsträckning baserar sig på andras upplevelser och kunskap. Dessa är, till skillnad från undersökningar som i högre grad baserar sig på kvantitativ metodik, abstrakta fenomen.

En viktig faktor vid utformningen av mätinstrumentet för undersökningen är att alla aspekter av det studerade fenomenet täcks in. Detta kan säkras genom en logisk analys av innehållet i det instrument som utvecklats för undersökningen. (Patel et al., 1994, sidan 86) Eftersom vi själva har konstruerat instrumentet kan det vara svårt att förhålla sig objektiv till det. Därför har vi låtit en oberoende person som forskar inom problemområdet vid Lunds Universitet göra en granskning av instrumentet.

Den forskare inom området beslutsstödssystem som vi låtit granska intervjufrågorna anser generellt sett att dessa på ett bra sätt täcker in de aspekter som är viktiga att beakta relativt vårt problemområde och syfte. Vi har här i utformningen av frågorna försökt att täcka in den teori vi använt oss av för att konstruera det teoretiska ramverket och anser i princip att vi konstruerat ett frågeformulär som beaktar de centrala delarna av den i uppsatsen behandlade teorin. Dock har vi likväl inte erhållit något djupgående empiriskt material beträffande olika typer av beslutstilar, varför dessa i väldigt liten utsträckning kunnat diskuteras i analysen av fallföretaget. Om detta beror på en bristande frågekonstruktion eller andra omständigheter är dock svårt att uttala sig om.

Beträffande strategidelen av frågorna skulle det möjligen konstateras att vi använt oss av få och övergripande frågor, istället för att använda oss av fler, mer specialiserade frågor. Detta skulle kunna medföra att för allmän information om strategiska frågor skulle kunna erhållas, men vi har här varit noga med att följa upp de givna svaren med följdfrågor och anser därför likväl att detta inte påverkat de avgivna svaren negativt.

En annan invändning som kan riktas mot intervjuunderlaget som ställts till Keycast i Ljungby är att antalet ställda frågor möjligen var för stort i relation till den tid vi har haft till förfogande vid intervjuerna. Samtidigt kan ett för stort antal frågor leda till att respondenterna förlorar intresset och koncentrationen under intervjun. Detta kan leda till att de svar som erhålls inte blir lika djupgående som annars kunde ha varit fallet om antalet frågor varit mindre. En större fokusering på problemområdet kunde sålunda ha genomförts. Den information som de frågor vilka behandlar allmän information om företaget ger, kunde möjligen även ha inhämtats på andra sätt än genom en intervju. Dock var informationen på företagets hemsida mycket knapphändig, och var mer relaterad till koncernen som helhet. Eftersom tiden inför intervjun var mycket knapp fanns det heller ingen möjlighet att beställa informationsmaterial om företaget.

Vidare är kanske inte termen beslutsstödssystem lämplig att använda i intervjufrågorna, då de flesta som arbetar med beslutsstödssystem inte vet vad ett beslutsstödssystem är i dess egentliga mening. Dock har vi i anslutning till intervjun försökt att förklara vad ett beslutsstödssystem är, men det är ändå inte säkert att intervjupersonerna innehaft samma definition av begreppet som vi använder i uppsatsen.

Samtidigt skulle möjligen vissa av frågorna kunna anses vara ledande. Exempelvis kan frågan om huruvida företagskulturen påverkar beslutsfattandet till viss del anses vara ledande därför att den implicerar att företagskulturen har en påverkan på beslutsfattandet.

Vad gäller de frågor som ställts till koncernchefen på Keycast, utgörs intervjuunderlaget av en förkortad version av det ursprungliga intervjuunderlaget, varför i princip samma invändningar kan riktas mot detta som mot det ursprungliga intervjuunderlaget.

För att erhålla en mer djupgående information, samt bekräfta de uppgifter som vi tidigare erhållit om branschen genom intervjuer på fallföretaget har vi genomfört en telefonintervju med den marknads- och informationsansvarige på branschorganisationen Svensk Gjuteriförening. I samband med denna intervju kan det konstateras att frågorna möjligen i viss utsträckning skulle kunna anses vara för allmänt formulerade. Här skulle möjligen något mer specificerade frågor rörande förhållandena inom branschen kunna ha använts. Denna intervju syftade dock mest till att komplettera och bekräfta de uppgifter vi tidigare erhållit. Därför har vi inte ansett det vara nödvändigt att använda ett större antal mer specificerade frågor. Även i samband med denna intervju anser vi därför likväl att frågorna täcker in de aspekter som är relevanta i sammanhanget.

## 3. TEORI

*I detta kapitel presenteras och diskuteras den teori, vilken ligger till grund för det teoretiska ramverket. Kapitlet inleds med en redogörelse för hur ett beslutsstödssystem definieras och vilka komponenter som ingår i det, varefter relevant teori om beslutsprocesser presenteras. Därefter följer en redogörelse för olika beslutsstilar, följt av ett avsnitt om strategiteori. Efter detta följer slutligen ett avsnitt om effekter av beslutsstödssystem.*

---

### 3.1. Beslutsstödssystem

Enligt Watson et al. (1998, sidan 10) finns det en mängd olika informationssystem. Dessa är ofta väldigt liknande varandra och olika författare har i viss utsträckning olika definitioner av vad som karakteriserar vart och ett av dessa system. Därmed är det av stor betydelse att klargöra vår definition och innebörd i begreppet beslutsstödssystem. Vidare är det viktigt att ge en allmän bakomliggande förståelse för området beslutsstödssystem, då uppsatsen skrivs inom företagsekonomi och läsarna av uppsatsen därmed inte kan förväntas ha några kunskaper inom området. Dessa kunskaper är enligt vår mening av stor betydelse för att kunna följa och relatera till i uppsatsen följande diskussioner rörande de aktuella problemställningarna.

#### 3.1.1. Syftet med beslutsstödssystem

Syftet och avsikten med ett beslutsstödssystem, vilket även framgår av själva namnet, är att stödja och underlätta beslutsfattandet inom en organisation. (Sprague et.al., 1996, sidan 41)

Beslutsstödssystem används för att öka effektiviteten i beslutsprocesserna. Dessa bygger på att möjligheterna till en bra problemlösning påverkas både av beslutsprocessens form såväl som innehåll. Genom att öka beslutsfattarens kapacitet att kartlägga osäkerhet, samband, konsekvenser etc. antas problemlösningen förbättras. Detta ger beslutsfattaren tillgång till både mer information och fler modeller att arbeta med. Det är bara ett fåtal problem som kan lösas med en enskild modell, övriga kräver flera för att få en korrekt bild av alla viktiga egenskaper. (Edlund et al., 1999, sidan 47)

Vad gäller fattandet av strategiska beslut är många gånger den svåraste uppgiften att ta för personer i ledande befattningar inom en organisation. Beslut av strategisk karaktär involverar ofta flera nyckelpersoner från olika avdelningar inom organisationen samt utomstående experter på olika områden. Detta medför att processen är omständlig och komplicerad, speciellt när det rör sig om planering som sträcker sig åtskilliga år framåt i tiden och därigenom är förknippad med hög osäkerhet. Med hänsyn till att strategiskt beslutsfattande inte utgör någon vidare strukturerad beslutssituation och sålunda ställer höga krav på beslutsfattaren medför detta att beslutsstödssystemet skulle fylla en viktig funktion. Detta eftersom det skulle utgöra ett potentiellt verktyg för att stödja fattandet av strategiska beslut genom att göra det möjligt för beslutsfattaren att erhålla rätt information i rätt tid. (Turban et.al 1998, sidan 73, samt Sun et al., 2000, sidan 247)

Samtidigt finns det ofta inga modeller som är direkt applicerbara på strategiska problem. Många gånger är även problemställningen väldigt oklar vid denna typ av beslutssituationer. Därmed kommer en del av beslutsprocessen att involvera identifierandet av de relevanta problemställningarna. Vidare finns det ofta ett stort antal faktorer som måste beaktas, och sambanden dem emellan är många gånger mycket komplexa. Den information som ligger till grund för strategiska beslut är även i många fall kvalitativ. Detta gör att den inte i samma utsträckning som är fallet med kvantitativ information kan behandlas med olika typer av beslutsmodeller. Detta skulle kunna minska användbarheten av beslutsstödssystem vid fattandet av strategiska beslut, då beslutsstödssystem använder olika typer av beslutsmodeller för att förse beslutsfattare med beslutsunderlag. (Edlund et al, 1999, sidan 21)

### 3.1.2. Definition av beslutsstödssystem

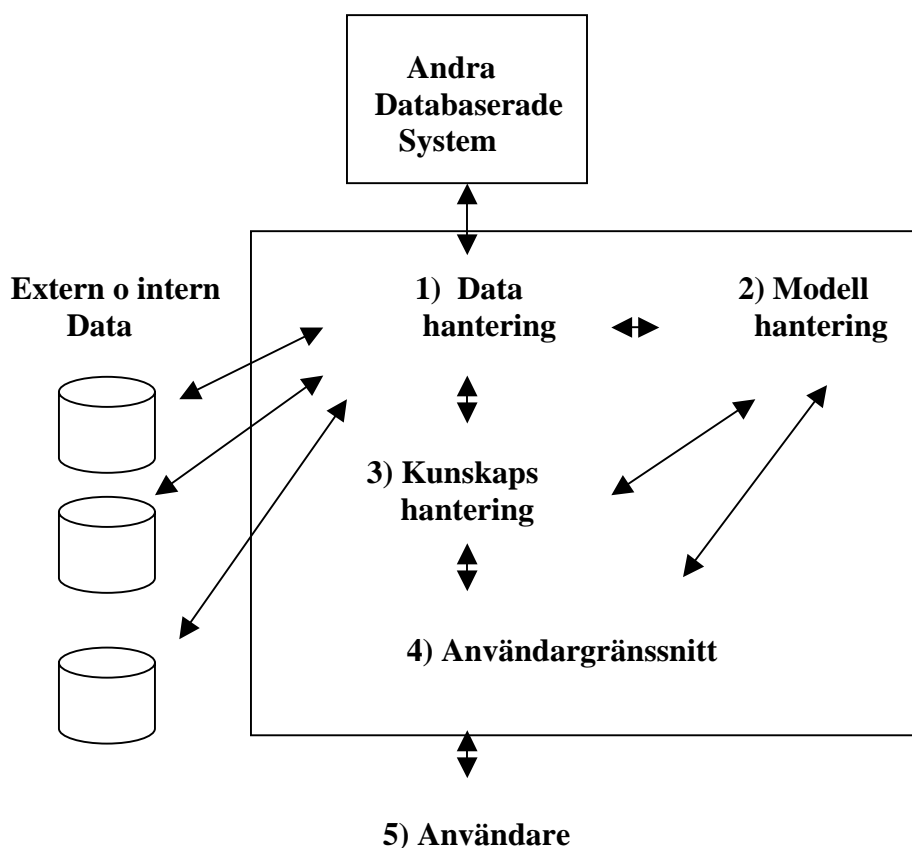
Åsikterna och uppfattningarna bland författarna på området beträffande den korrekta definitionen av vad som utgör ett beslutsstödssystem är dock flera. Man kan i stort sett säga att det finns lika många uppfattningar om begreppet som det finns böcker skrivna på området. En utav de tidiga definitionerna som gjorts av beslutsstödssystem beskrivs av Little (1970) enligt följande ". *"a modelbased set of procedures for processing data and judgements to assist a manager in his decision making* Det Little vill poängtera är att ett beslutsstödssystem måste vara enkelt, robust, lätt att kontrollera samt enkelt att kommunicera med för att det skall vara effektivt och användbart. Gemensamt för de tidigare definitionerna som gjorts beträffande begreppet är att man inte lyckats skapa något direkt fokus och en enhetlig definition av begreppet har därför inte kunnat fastslås. En bakomliggande orsak är att författarna smalnats av begreppet i sina definitioner på olika sätt vilket har lett till att det fått en bred innebörd och en exakt definition av begreppet har därför varit svår att fastställa. Ytterligare en orsak till detta är att de bortsett ifrån det grundläggande syftet med systemet som går ut på att stödja och förbättra beslutsfattandet. Nyare definitioner på senare tid verkar dock fokusera mer på det bakomliggande syftet. (Turban, et al 1998, sidan 75 f) Ett exempel på detta är Marakas (1998, sidan 31) som definierar begreppet på följande sätt: *"A system under the control of one or more decision makers that assists in the activity of decision making by providing an organized set of tools intended to impart structure to portions of the decisionmaking situation and to improve the ultimate effectiveness of the decision outcome"* . Vidare anses oftast beslutsstödssystem främst vara avsedda att stödja långsiktig strategisk planering inom olika integrerade problemområden. Fokuseringen ligger därmed i hög grad på flexibilitet och utvecklingen av ett användarvänligt system. (Turban et al., 1998, sidan 22)

En vanlig förekommande uppfattning om beslutsstödssystem är att de enbart involverar datorer vilket inte är hela sanningen. Det går dock inte att förneka att datorerna utgör och spelar en väsentlig roll för systemets användbarhet. Beslutsstödssystem handlar i grund och botten om människor, hur de tänker och hur de fattar sina beslut lika väl som hur de agerar och reagerar på dessa beslut. Ett beslutsstödssystem är dock inte avsett att ensamt ligga till grund för fattandet av de av användaren behandlade besluten. Det skall istället ses som ett stöd för beslutsfattaren under den fortlöpande processen som leder fram till att ett beslut fattas. (Marakas, 1998, sidan 3)

### 3.1.3. Komponenterna i beslutsstödssystem

Vi har i föregående avsnitt försökt ge en övergripande bild av vad ett beslutsstödssystem är för något. Vi ska nu vidare i detta avsnitt kortfattat gå in och beskriva de olika komponenter som normalt sett brukar ingå i ett beslutsstödssystem.

De flesta författarna på området, Marakas, Turban med flera, är helt ense om att ett beslutsstödssystem generellt sett brukar kunna delas in i fem olika komponenter eller delar vilket illustreras av figuren nedan..



Figur 3.1 Schematisk bild över ett beslutsstödssystem  
(Turban et.al.,1998, sidan 79)

#### 1) Datahanteringssystemet

Datahanteringssystemet består kort sagt av all den data som används och finns i beslutsstödssystemet. I regel finns all relevant information ur organisationens samtliga databaser tillgängliga som underlag. Fler och fler organisationer har idag insett betydelsen av data och ser den som en gemensam tillgång som måste kunna nås och spridas på bästa sätt inom organisationen.(Marakas,1998, sidan 10, samt Turban, et.al 1998, sidan 78 ff)



En databas består av en samling data som är upplagd för att möta tillgången och behovet av information inom en organisation. Data i beslutsstödssystem består dels av intern data, och dels extern data. Den interna datan kommer i huvudsak från organisationens transaktionshanteringssystem och består av data som uppkommer i den dagliga verksamheten. Försäljningsdata är ett exempel på sådana data. Vad som utgör den externa datan är dock betydligt svårare att fastslå och definiera på grund av dess vida innebörd. Extern data kan i stort sätt sägas utgöra all den data som inte anses vara intern. Exempel på extern data kan vara industridata, data erhållen från marknadsundersökningar med mera.(Ibid)

Den stora mångfalden av data som kan tänkas vara relevant för beslutsstödssystemet måste på ett effektivt sätt organiseras och lagras i databaser. Det är här database management system (DBMS) fyller en viktig funktion. DBMS har två ansvarsområden. Det första omfattar koordinering av alla uppgifter som hör ihop med lagring, access, spridning av databas information till beslutsstödssystemets användare. Det andra grundar sig på att upprätthålla strikt oberoende mellan data som är inestående i beslutsstödssystemets databas och beslutsstödssystemets applikation. (Marakas 1998, sidan 13 f)

## 2) Modellhanteringssystem

Modellhanteringssystemet är den komponent som utgör systemets analytiska mjukvara. Detta system har en liknande uppgift som den ovan nämnda datahanteringssystemet sett från det perspektivet att även denna komponent berör olika aktiviteter associerade med framtagande av information, lagring samt bearbetning av relevant data. Det som dock skiljer de olika komponenterna åt är att den tidigare är associerad med olika kvantitativa modeller som förser beslutsstödssystemet med analytiska möjligheter. (Turban et.al., 1998, sidan 79 samt Marakas, 1998, sidan 10 ff)

De underliggande modellerna, vilka bestämmer hur datan skall behandlas och som stödjer beslutsstödssystemet kan variera stort beträffande antal, storlek och komplexitet. Ett exempel på en väldigt enkel underliggande modell utgörs av en beräkningsfunktion för nuvärdet av olika investeringar, och en därpå följande jämförelse av lönsamheten av desamma. För att på bästa sätt kunna handskas med de analytiska verktygen används därför ett model base management system (MBMS). MBMS kan sägas ha två viktiga syften. Det första berör verkställande och integration av de olika modeller som finns tillgängliga för systemet. Det andra syftet består i att utforma användaranpassade modeller. Användaren behöver normalt sätt anskaffa data som input till en modell för att få fram tillfredsställande och säkra parametrar som i sin tur påverka modellens utförande. MBMS tillgodoser detta behov och underlättar integreringsprocessen genom att förse systemet och användaren med nödvändiga länkar mellan modellerna samt genom att ge tillträde till viktiga parametrar och data till modellerna.(Marakas, 1998, sidan 16)

## 3) Kunskapshantering

Kunskapshanteringssystemet utgör systemets hjärna. Det är här de aktiviteter utförs som är relaterade till att känna igen och skapa provisoriska eller slutgiltiga lösningar, såväl som andra funktioner sammankopplade med ledningen av själva problemlösningssammanhanget. Vid fattande av beslut eller vid problemlösningssammanhang förekommer det alltid ett behov av resonering. Med resonering menas i det här sammanhanget den process där ny information härleds från en kombination/kombinationer bestående av redan befintlig eller tidigare härledd

information. Ett exempel på resonering i dess enklaste form är då man rakt av utan några som helst kontroller tar till sig och litar på information och bedömer den som fakta fastän man inte själv personligen har kontrollerat den. I kunskapsdatabasen lagras kunskaperna i beslutsstödssystemet. Informationen som återfinns inom där skiljer sig från den information som förekommer i de ovan nämnda datahanteringssystemet och modellhanteringssystemet. Det utmärkande för informationen som förekommer inom kunskapsdatabasen är att den överlag är problemdomänspecifik, det vill säga där finns bara kunskap som är passande eller relevant inom bara ett smalt problemlösningssammanhang. Med andra ord förekommer det ingen annan information som inte är direkt relevant eller direkt kan härledas till problemlösningen i fråga. Men vad för kunskap är det egentligen en kunskapsdatabas innehåller? Man kan säga att det förekommer all sorts kunskap som kan tänkas spela roll och är av betydelse och används av en domänexpert. Det kan röra sig om uppgifter beträffande osäkerhet, möjligheter, beskrivningar av olika objekt, problemlösningstrategier med mera. Innehållet i kunskapsdatabasen kan dock fördelas i två olika grupper, vilka dels utgörs av fakta och dels hypoteser. Fakta utgörs av det vi redan vet och som är sant. Hypoteser utgörs av de regler och relationer vi anser oss tro är sanna och som kan utläsas mellan raderna av redan existerande fakta. (Marakas, 1998, sidan 17 f samt Turban, et al 1998, sidan 85)

#### 4) Användargränssnitt

Användargränssnittet består av både hårdvara och mjukvara som avser att underlätta kommunikationen lika väl som interaktionen mellan användaren av systemet och själva datorn. Förutom själva mjukvaran och hårdvaran måste det även tas hänsyn till faktorer relaterade till den mänskliga interaktionen, tillgänglighet samt hur lätt den är att använda. Utan tillgång till ett bra gränssnitt kan de funktionella aspekterna av beslutsstödssystemet inte utnyttjas fullt ut. (Marakas, 1998, sidan 20 f samt Turban et al., 1998, sidan 85 f)

Ett gränssnitt kan kortfattat beskrivas som en komponent i ett system som speciellt är avsett för att ge användaren access till de andra interna komponenterna inom systemet på ett så enkelt och okomplicerat sätt som möjligt. Ju lättare det är för användaren att få access till systemet desto bättre och mer användbart är gränssnittet. En fördel med att ha ett vanligt förekommande interface är att det både sparar tid och pengar. Detta eftersom man slipper lägga ner tid på att utbilda användaren på nytt vilket annars hade varit fallet vid en övergång från ett system till ett annat. Ännu har man dock inte inom beslutsstödssystemen kunnat utforma ett gränssnitt som är allmänt förekommande och man har därför inte kunna ta till sig de fördelarna som tillämpandet av ett allmänt förekommande gränssnitt skulle medföra. Svårigheterna med att utforma ett allmänt förekommande gränssnitt för beslutsstödssystemen är flera. En av svårigheterna ligger i att beslutsstödssystemet inte är avsett att användas av ett stort antal användare och i en mängd olika variationer. Det är snarare raka motsatsen. Systemet är i hög grad en domänspecifik applikation och är i huvudsak avsett och utformat för att användas av små grupper. Beslutsstödssystemet är i grund och botten av sedvänja designat för användaren. Av den anledningen är därför också gränssnittet specifikt utformat för användaren eller användarna av systemet. (Marakas 1998, sidan 20 ff)

Beslutsstödssystemets gränssnitt kan sägas bestå av två olika komponenter, dels det språk som är relaterat till de funktionella aspekterna av systemet och dels presentationspråket. Den förstnämnda komponenten handskas med de aktiviteterna som är förknippade med användarens direkta dialog och kontakt med systemet, det vill säga olika former av hur data läggs in. Det är i den sist nämnda komponenten som all handling sker. Det är detta som

användaren verkligen ser, hör och upplever under tillämpandet av beslutsstödssystemet. Kort sagt kan man säga att kommunikationsspråkskomponenten fungerar som utgångspunkt för användaren när det gäller att överföra information och kommandon till beslutsstödssystemet medan presentationsspråkskomponenten fungerar som ett verktyg för systemet att kommunicera med användaren. Det är av stor betydelse att dessa båda komponenter är utformade till att fungera och arbeta tillsammans i harmoni, för att målet om ett användarvänligt beslutsstödssystem skall anses kunna vara möjligt. (Marakas, 1998, sidan 20 f)

### 5) Användare

Inget beslutsstödssystem kan anses vara funktionsdugligt eller komplett utan den slutgiltiga användaren. I ett beslutsstödssystem till skillnad från flertalet andra databaserade informationssystem utgör användaren en minst lika viktig roll som mjuk- och hårdvarukomponenterna. Användaren är oftast den mest delaktiga och involverade personen under hela processen som leder fram till att lösning kan presenteras och fungera som stöd för beslutsfattaren. Användaren brukar definieras som den person som är ansvarig för att få fram en lösning på problemet, något som beslutsstödssystemet syftar till att stödja. (Marakas, 1998, sidan 23)

Alter (1980) menar att användare av ett beslutsstödssystem kan kategoriseras i fem olika roller, nämligen användaren, beslutsfattaren, förmedlaren, den som är ansvarig för underhållet av systemet, samt inmataren. Användaren är den person som direkt kommunicerar med systemet antingen on-line eller off-line och tar emot och avkodar dess output. Beslutsfattaren är den person som fattar de affärsmässiga besluten baserat på den output och den informationen som han erhållit från systemet. Förmedlaren utgörs av en användare vars uppgift är att filtrera och tolk/tyda systemets output innan beslutsfattaren i systemet tar del av den. Det är även han som förklarar och förtydligar resultatet av output för beslutsfattaren. Den person som är ansvarig för underhållet är den person vars uppgift är att se till att systemet är uppdaterat och flyter på och fungerar som det ska. Inmataren är den personen som ser till att skaffa fram data och förser systemet med denna. I vissa extrema fall kan en enda person inneha samtliga roller samtidigt medan i andra fall rollerna skötes av flera olika personer eller grupper. Slutsatsen Alter drar av detta är att ju färre personer som är involverade i de olika rollerna inom systemet desto lättare är det att implementera och använda. (Alter, 1980, sidan 110)

## **3.2. Människa - datorinteraktion**

Inom forskningsdisciplinen människa - datorinteraktion studeras hur datorsystem som understödjer människor, så att de kan utföra aktiviteter på ett effektivt och säkert sätt (Preece, 1994, sidan 1). Därmed anser vi det vara det relevant att presentera grundläggande teori från detta område, inom vilket användare och datorsystem vanligen ses som ett integrerat system. Denna uppfattning har även Marakas (1998, sidan 23) som menar att användaren utgör viktig del av ett beslutsstödssystem, och därför måste beaktas i samma utsträckning som mjuk- och hårdvarukomponenter. I och med att användare och beslutsstödssystem ses som en integrerad helhet, är det därför viktigt att diskutera vilka faktorer som kan utföras bäst av människor och vilka som kan utföras bättre av datasystemet. Den mänskliga kreativiteten och intuitionen går

vidare enligt Marakas (1998, sidan 5 f) inte att förmedla med hjälp av ett datasystem. Det är även av denna anledning relevant att ta upp teori som behandlar de ovan nämnda aspekterna.

Ur det perspektiv som vanligen används av forskare inom den systemvetenskapliga disciplinen människa - datorinteraktion ses användare och datorsystem, vilket tidigare nämnts, som ett system som måste uppmärksammas i sin helhet. Även om datorer blir alltmer komplexa och avancerade kvarstår dock fortfarande användaren av desamma som en viktig komponent i systemet. På många sätt överstiger mänskliga färdigheter de som innehas av maskiner. (Smither, 1998, sidan 448)

De fördelar som människor innehar relativt datorer är exempelvis att människor är bättre på att förutsäga och upptäcka händelser med låg sannolikhet. Vidare kan människor lagra stora mängder data under långa perioder och få tillgång till denna snabbt. Människor är även bättre än datorer på induktiv slutledning och kan i motsats till datorer fortsätta att arbeta även då de är överbelastade. (ibid, sidan 449)

Datorer å sin sida innehar större färdigheter vad gäller deduktiv slutledning, såväl vad gäller korrektheten i slutsatser som hastigheten med vilken operationer involverande deduktiv slutledning genomförs. Vidare kan datorer programmeras till att handla på ett mer standardiserat sätt. (ibid, sidan 449 f)

### **3.3. Beslutsprocesser**

Då ett av syftena med denna uppsats är att studera vilken effekt beslutsstödssystem har på beslutsprocesser anser vi det vara av stor vikt att beskriva litteratur, vilken behandlar beslutsprocesser. Detta för att kunna bilda ett ramverk rörande hur olika beslutsprocesser kan se ut och därmed i förlängningen analysera hur dessa relaterar till användandet av beslutsstödssystem och strategiteori.

Både människor och företag fattar dagligen ett antal beslut av rutinartad karaktär. I det privata livet kan det handla om vad man ska se för tv-program eller äta till lunch. I företag handlar det om rutinartade inköp av material etc. För denna typ av återkommande beslut har man ofta någon form av beslutsregler, t.ex. ”beställ 1000 enheter när lagret är 50 enheter”. Detta görs utan att man genomför någon stor utredning och utvärderar olika handlingsalternativ. Då och då fattas dock viktigare strategiska beslut inom företag, beslut som kan förändra framtiden totalt för företaget. Det är vid denna typ av beslut som man har hjälp av olika modeller för hur man ska gå till väga. (Edlund et al., 1999, sidan 51)

Strategiska beslut berör ett företags långsiktiga utveckling. Därför kan de också menas vara viktigare för företaget än mer rutinartade beslut som fattas på löpande band. Strategiska beslut är mycket komplexa och innehåller många dynamiska variabler. Vikten av och svårigheten med denna typ av beslut kan beskrivas genom att:

1. Strategiska beslut skall definiera organisationens relation till sina externa intressenter.
2. Dessa beslut kräver information från alla funktioner inom organisationen.
3. Besluten har en direkt effekt på alla administrativa och operationella aktiviteter inom organisationen.

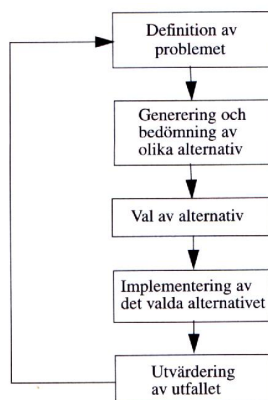
4. Besluten är viktiga för organisationens långsiktiga välmående. (Harrison et al., 2001, sidan 169)

Strategiska beslut tar ofta stora resurser i anspråk då de fattas, tar lång tid att implementera och är svåra att återkalla när de väl är tagna. Detta gör att det är viktigt att ett bra beslut fattas från första början. En grund för ett bra beslut kan vara djupa diskussioner kring vilket beslut som ska fattas för att uppnå de satta målen. Då det finns olika åsikter om vad som ska göras uppstår lätt konflikter. Konflikter anses kunna vara både till gagn och förtret för den strategiska beslutsprocessen. Å ena sidan tenderar konflikter att reducera flödet av information mellan olika beslutsfattare, att minska beslutsfattarnas ansvarskännande när beslutet väl ska implementeras, samt att skapa personliga konflikter mellan olika beslutsfattare. Å andra sidan menar många studier att konflikterna trots detta i de flesta fall leder till ett bättre beslut än om det fattas av en helt homogen grupp. (Management research, 1998, issue 17 sidan 27)

Ett beslut består av mer än att man bestämmer sig för att svara ja eller nej på en fråga. Beslutet är kontentan av en lång process av informationsinhämtning, analys av olika alternativ etc. (Lagerkvist, 1996, sidan 13)

### 3.3.1. Rationell modell

Ibland utgår ekonomer av tradition från att den rationella modellen är tillämpbar vid fattande av alla typer av beslut i organisationer.



Figur. 3.2 Rationell modell för beslutsprocesser (Hatch, 1997, sidan 298)

Som synes delas beslutsprocessen upp i fem steg och tar sin början i en definition av problemet vilket följs av insamling av information. Utifrån denna information arbetas sedan ett antal olika alternativ fram av vilka man sedan väljer det mest fördelaktiga och implementerar detta. Slutligen sker en utvärdering av utfallet. Denna modell har kritiserats av bl.a. nobelpristagaren Herbert Simon då han menar att den utgår ifrån att beslutsfattaren har information om alla alternativ och konsekvenserna av dessa, något som sällan är fallet. Han menade att den rationella beslutsmodellen begränsades av följande faktorer: (Hatch, 1997, sidan 298 ff.)

- Ofullständig och felaktig information
- Komplicerade problem

- Människans begränsade förmåga att bearbeta informationen
- Den tid man har på sig att fatta ett beslut
- De motstridiga preferenser som en beslutsfattare har när det gäller organisationens mål

Detta kallade Simon för inskränkt eller begränsad rationalitet ("bounded rationality"). Han menar att även om beslutsfattare utan tvivel försöker vara rationella och leva upp till den rationella modellen hindras de av ovanstående begränsningar från att vara rationella fullt ut. Beslutsfattarna kommer i vissa situationer att ha för bristfällig information för att kunna leva upp till den rationella modellens krav. De svårigheter som är förknippade med komplexitet och förändring skapar osäkerhet och stör därför det rationella beslutsfattandet. Då omgivningen är stabil och enkel behöver man inte fatta lika många beslut och de beslut som fattas är av enklare karaktär. (ibid)

Komplexitet och förändringstakt är betingelser som inte bara rör en organisations omgivning utan även dess tekniska kärna. Organisationer som använder enkla och stabila teknologier möter betydligt färre och mindre komplicerade problem som kräver beslut än de organisationer som vars teknologier är komplexa eller förändras snabbt. (ibid)

En annan konsekvens av begränsad rationalitet kommer sig av att det kan finnas motstridiga mål och värderingar inom organisationen. Detta leder till en ökad mångtydighet då beslutsfattarna uppfattar och bedömer de alternativ som finns på olika sätt. Skillnaden mellan osäkerhet som nämndes ovan och mångtydighet är att osäkerheten vanligtvis minskar med en ökad mängd information medan mångtydigheten och oklarheten tvärt emot ökar. Det finns helt enkelt fler faktorer att vara oense om. (ibid)

En ökad mängd information i beslutsprocessen minskar osäkerheten i denna men samtidigt så ökar mångtydigheten och oklarheten. Det finns fler faktorer som olika beslutsfattare kan vara oense om. Detta kan ses som en negativ effekt i den rationella modellen som lämpar sig bäst för att fatta beslut där det råder enighet både gällande definitionen av problemet och om vilka metoder som ska användas för att lösa problemet. (ibid)

Harrison et al. (2001, sidan 169) menar dock att den rationella modellen eller något som kan liknas vid den rationella modellen är den klokaste vägen att närma sig strategiska beslut. Deras processmodell går ut på att:

1. Fastställa mål
2. Söka alternativ
3. Jämföra alternativ
4. Välja alternativ
5. Implementera valt alternativ
6. Utvärdera valt alternativ

Att arbeta på detta sätt i den strategiska beslutsprocessen genererar effektivare beslut då många olika alternativ ställs mot varandra. Detta leder till att värdefulla synergieffekter uppnås i beslutsprocessen. (Harrison et al., 2001, sidan 170)

Utöver den rationella modellen finns det ett antal andra modeller som kan tillämpas beroende på hur förhållandet mellan enighet i problemdefinitionen och enighet i valet av metod ser ut. Thompson & Tuden, 1959 visar en matris som finns återgiven i Hatch (1997, sidan 302).

		Enighet/oenighet om målen eller definitionen av problem	
		Enighet	Oenighet
Enighet/oenighet om metoder	Enighet	Rationell modell	Koalitionsmodell
	Oenighet	"Trial-and-error"-modell	"Soptunne-modell"

Figur 3.3 Egenskapsrymd som beskriver olika betingelser som gynnar den strategiska beslutsprocessen.

### 3.3.2. Trial-and-error-modell

Problematiken med att olika människor är överens om vilka mål man ska uppnå men oense om hur man ska gå till väga för att uppnå dessa mål är vanligt förekommande. Det är då denna modell är tillämplig. Man saknar information och osäkerheten är därigenom hög samtidigt som mångtydigheten är låg och alla deltagande parter uppfattar problemet på samma sätt. Trial-and-error innebär att man provar sig fram och lär av sina misstag tills man uppnår önskat resultat. Vid beslut av stor vikt brukar beslutsfattare ta "minibeslut" som i sin tur leder fram till en hel lösning. (Hatch, 1997, sidan 303 f.)

### 3.3.3. Koalitionsmodell

I en organisation kan det ibland finnas olika mål hos olika beslutsfattare. Detta betyder att det finns oenighet i definitionen av problemen i organisationen. Produktionsavdelningen har en prioriteringsordning av vad som är viktigt i organisationen samtidigt som exempelvis försäljningsavdelningen och ekonomiavdelningen har andra. Det kan dock finnas en enighet i fråga om vilka metoder som ska användas. I en sådan situation tenderar de beslutsfattare med störst makt över beslutsprocesserna att ha en dominerande ställning. Detta kan dock motverkas av att beslutsfattare med mindre inflytande förenar sig och förespråkar de alternativ som gynnar dem själva. (Hatch, 1997, sidan 303 f)

Edlund et al. (1999, sidan 26) menar dock att denna typ av problem måste lösas på central nivå. Detta görs genom att man tar hänsyn till ett mål i taget, exempelvis prioriteras produktionsavdelningens mål på bekostnad av personalavdelningen. Så fortgår det till dess att personalsidan tvingar fram en ny lösning.

### 3.3.4. Soptunnemodell

Denna modell är beskrivande för beslutsprocesser då det inte finns enighet om någonting, vare sig vilka mål man vill uppnå eller hur man ska gå till väga för att nå dem. Detta uppstår i situationer när det inte finns förståelse för omgivning eller teknologi eller då nyckelpersoner i beslutsprocesserna behöver lämna arbetet för att andra aktiviteter kräver deras tid. Ingen organisation överlever om den tillämpar denna modell. Dock hamnar alla organisationer i denna situation någon gång. (Hatch, 1997, sidan 304 f)

## 3.4. Attityder till beslut och beslutsprocesser

Även Harrison et al. (2001, sidan 171 ff) tar avstamp i Thompson & Tudens (1959) matris då de menar att det finns fyra kategorier av strategiska beslut som har olika möjligheter att bli framgångsrika, se figur nedan. Vid fattandet av strategiska beslut finns det hos beslutsfattaren en hög grad av säkerhet i vad han vill uppnå med beslutet, däremot saknas ofta perfekt information om vad beslutet i själva verket kommer att leda till. Beslutsfattare måste alltså välja ett alternativ grundat på information som inte är perfekt. Denna strategi kallas för bedömande strategi (judgmental strategy) och är karakteristisk för strategiska beslut som leder till lyckat utfall. Det finns dock tillfällen då beslutsfattare anser sig ha tillräcklig kunskap om hur deras beslut ska utfalla och sätter därför de strategiska målen utifrån detta. Dessa mål är dock ofta omöjliga att uppnå. Denna typ av beslutsstrategi kallas beräknande strategi (computational strategy) och leder sällan eller i stort sett aldrig till att ett framgångsrikt beslut fattas då denna strategi tenderar att underskatta komplexiteten i strategiska beslut och överskatta beslutsfattarens kunskaper och kapacitet att hantera data.

Attityd till beslut	Attityd till beslutsprocessen	
	Uppnåeliga mål Öppen process	Ouppnåeliga mål Stängd process
Bedömande strategi, Tillfredsställande utfall	Typ A	Typ B
Beräknande strategi, Otillfredsställande utfall	Typ C	Typ D

Figur 3.4 Strategisk beslutsmatris (2001, sidan 171 ff)

Vid fattande av beslut av typ A karakteriseras de strategiska besluten av att målen för dessa sätts genom en öppen beslutsprocess. Detta kommer att leda till att ett framgångsrikt beslut fattas genom den bedömande strategin, då man tar fram många olika alternativ och sedan väljer det beslutsalternativ som kommer att ha störst framgång i att uppnå de strategiska målen. Beslut av typ D har sällan någon chans att bli framgångsrika. De karakteriseras av att beslutsfattaren genom den kunskap han tror sig ha sätter upp strategiska mål som i själva



verket är ouppnåeliga för organisationen. Beslut av typ B och C är svårare att klassificera som troligen framgångsrika eller troliga misslyckanden då de karakteriseras av en positiv och en negativ faktor och den faktor som tar överhanden avgör om beslutet blir framgångsrikt eller ej. (Harrison et al., 2001, sidan 172 f)

### **3.5. Företagskultur**

Organisationskulturen utgör en faktor som i hög grad kan påverka hur beslut fattas inom en organisation. Vad som utgör själva kulturen inom en specifik organisation kan hänföras till de delade värderingar som organisationen förmedlar till sina anställda och nya medarbetare genom formella uttalanden likväl som informella beteendemönster. Organisationskultur är sålunda något som varierar från organisation till organisation och grundar sig bland annat på organisationens antaganden och värderingar om hur kunder och konkurrenter skall bemötas likväl som hur saker och ting skall skötas och behandlas inom organisationen. Personlighet, attityd, värderingar och mål hos organisationens grundare utgör även faktorer som påverkar utformandet av organisationskulturen och kan påverka beslutsfattandet. (Smither, 1998, sidan 393 f)

De fundamentala värderingarna som präglar organisationskulturen kan påverka beslutsfattandet på ett eller annat sätt. När organisationen håller hårt fast vid sin kultur och är stolta över det de gör och på vilket sätt de gör det samt prioriterar att det görs på ett rätt sätt kan detta påverka beslutsfattandet i vissa situationer. (Deal et al., 1983, sidan 73 f)

### **3.6. Beslutsstilar**

Marakas (1998, sidan 23) menar att inget beslutsstödssystem är komplett eller funktionsdugligt utan dess användare. Användaren innehar en minst lika viktig roll som mjuk- och hårdvarukomponenterna, vilket även stöds av Smither (1998, sidan 448) som menar att användare och datasystem måste ses som en integrerad helhet. Därmed är det av stor betydelse att redogöra för teori som specifikt behandlar användaren av beslutsstödssystem och enligt Marakas (1998, sidan 44 ff) utgör i sammanhanget beslutsstilar en mycket viktig faktor. Denna teori kompletterar den teori om användaren som finns i avsnitt 3.1.3. Marakas (1998 sidan 44 ff) skiljer mellan fyra olika beslutsstilar, vilka utgörs av den probleminriktade, resultatnriktade, målinriktade och personalinriktade stilen.

Den probleminriktade stilen kräver att det finns mycket tid till förfogande för problemlösningsprocessen, och det är av stor betydelse att lösningen blir den bästa möjliga. (ibid)

Den resultatnriktade stilen å sin sida involverar ett strukturerat arbetssätt, vilket med stor sannolikhet ska leda till önskat resultat. Denna stil lämpar sig väl då tiden som finns till förfogande är begränsad, eller då problemet som hanteras är av rutinartad karaktär. (ibid)

Den målinriktade stilen ställer i sin tur stora krav på den kommunikativa förmågan hos beslutsfattaren, samt aktiva, intresserade och engagerade medarbetare. En målinriktad stil passar väl in då det existerar tydliga avgränsningar gällande exempelvis tid, vad som skall åstadkommas och ekonomiska rambetingelser. (ibid)

Den personalinriktade stilen har stora inslag av samverkan, kommunikation och nätverksbyggande. Beslutsfattaren stödjer, uppmuntrar och övertalar här sina medarbetare. Denna stilen lämpar sig väl främst för enheter där alla arbetar inom samma specifika område, och där beslutsenheten utgör den största drivkraften bakom lösandet av uppgifter och fattandet av beslut. (ibid)

### **3.7. Strategiteori**

Då relationen mellan strategiskt beslutsfattande och beslutsstödssystem studeras i denna uppsats, är det av stor betydelse att redogöra för teori inom strategiområdet. Enligt Edlund et al.(1999, sidan 21) är strategiska beslut oftast unika och gäller ostrukturerade problem exempelvis uppköp av ett företag. Ofta finns det inga klara problemställningar, varför en stor del av beslutsprocessen involverar att identifiera relevanta problemställningar. Detta implicerar att olika strategiska beslut har olika karaktär och här menar vi att den omgivning som ett företag verkar inom, samt de för företaget valda strategiska utgångspunkterna påverkar tillämpningen av beslutsstödssystem. Därför det är av vikt att redogöra för strategiteori avseende branschförhållanden, samt strategiska utgångspunkter, för att kunna utveckla ett teoretiskt ramverk avseende relationen mellan strategiteori, beslutsstödssystem och beslutsprocesser.

Beslut fattas i mängder i även de minsta av organisationer. Det kan vara allt från beslut som rör den löpande verksamheten och fattas av en individ på lägre nivå i företaget till beslut av mer strategisk art som påverkar företagets utveckling på lång sikt. Att ha och följa en strategi i en organisation är en av nyckelfaktorerna för att lyckas i sin verksamhet. Detta då strategin erbjuder ett mönster att följa som ger ett sammanhang till de beslut som fattas både på individuell såväl som på organisatorisk nivå. (Grant, 1998, sidan 23)

I mindre nystartade företag finns inte alltid en uttalad strategisk plan att följa utan planen finns i huvudet på företagets grundare och överförs informellt genom muntlig kommunikation till medarbetarna i företaget. De flesta större företag har däremot en systematisk strategisk ledning vars utfall dokumenteras och förs ut i organisationen. Oberoende av om denna strategiska ledningsprocess är formell, systematisk och dokumenterad eller informell och odokumenterad är den viktig för att få in samordning inom företaget. Man kan urskilja tre huvudmål med den strategiska ledningsprocessen:

1. Förbättra beslutsfattandet genom att uppmuntra systematisk analys och sammanställning av kunskapen hos olika individer och delar av organisationen.
2. Skapa en samordning mellan beslut som fattas på olika nivåer och i olika delar av företaget.
3. Öka prestandan i organisationen genom att skapa samstämmighet som leder till långsiktiga mål.

Traditionellt sett har den strategiska planeringsprocessen utgått från föregående års utfall och utifrån detta har man reformerat strategin för kommande år. Numera har denna process dock gått från att kontrollera händelserna och utvecklingen i företaget till att koordinera dessa. (Grant, 1998, sidan 163 ff)

### **3.7.1. Lagen om ökande avkastning**

Traditionell ekonomisk teori är byggd på lagen om minskande avkastning. Ekonomiska handlingar resulterar i minskande avkastning med tiden, vilket leder till ett förutsägbart jämviktsläge för priser och marknadsandelar. Denna typ av effekter tenderar att stabilisera ekonomin, i det att stora förändringar motverkas av de reaktioner de genererar. Enligt konventionell teori utgör jämviktsläget det mest effektiva under de rådande förutsättningarna och leder till det mest effektiva användandet och allokeringen av resurser. Detta brukar vanligen vara fallet på marknader som till största delen är resursbaserade. (Arthur, 1994 sidan 1 f)

I många delar av ekonomin verkar dessa stabiliserande krafter inte verka. Istället förstoras små förändringar i ekonomin av olika typer av förstärkningsmekanismer, vilket leder till att avkastningen istället kan öka med tiden. Detta då olika typer av nätverksexternaliteter, samt andra typer av inläsnings- och inlärnings effekter kan förekomma. Lagen om minskande avkastning implicerar ett enda jämviktsläge för ekonomin, men här medför lagen om ökande avkastning att flera olika jämviktslägen är möjliga. Det finns inte heller någon garanti att de ekonomiska utfallen är de bästa möjliga. Detta brukar vanligen vara fallet på marknader som till största delen är kunskapsbaserade. (ibid sidan 1 ff)

### **3.7.2. Turbulens på olika typer av marknader**

På marknader i förändring där det råder hög konkurrens kan det visa sig att den strategi som har fungerat bra under tidigare rådande omständigheter istället blir en belastning för organisationen efter ett skifte på marknaden. Exempelvis använder sig ofta företag som länge verkat på en stabil marknad av Michael Porters "five forces" för att bygga inträdesbarriärer, eliminera substitutprodukter etc. Har marknaden förändrats är det inte säkert att det går att upprätta inträdesbarriärer på traditionellt sätt utan man måste vidta andra åtgärder. Målen ska istället vara att utarbeta strategier för att utnyttja den nya miljön företaget verkar inom och skaffa sig fördelar i denna och på så sätt fortsätta vara en av de dominerande spelarna på marknaden. (D'Aveni, 1999, sidan 129)

Beroende på vilken typ av marknad ett företag verkar på skiljer sig strategierna för att överleva störningarna åt. D'Aveni (1999, sidan 130) skiljer på fyra olika marknads lägen där olika strategier krävs.

#### *Jämvikt*

Detta marknads läge karakteriseras av långa perioder av lugn och liten eller obefintlig förekomst av kompetensförstörande turbulens. Företag med dessa förutsättningar är ofta relativt ensamma på sin marknad och konkurrens saknas till stor del. Detta kan bero på att inträdesbarriärer finns p.g.a. lagar eller patent av olika slag. Marknadsledarens uppgift blir då att göra allt för att upprätthålla existerande inträdesbarriärerna och hämma all form av konkurrens på marknaden i största möjliga utsträckning. Dessa företag skapar vinster genom att utöva monopol över kunder och monopsoni över leverantörer. (ibid, sidan 130)

### *Fluktuerande jämvikt*

Här karakteriseras marknaden av hastig turbulens beroende av frekventa kompetenshöjande störningar. Dessa störningar gör marknadsledarens kompetens mer värdefull då den tillåter dem att flytta kompetensen som används på kärnmarknaden in på nya marknader. De som utmanar marknadsledaren försöker å sin sida förstöra deras kärnkompetens och få marknaden att övergå till en än mer instabil form.(ibid, sidan 131)

### *Punkterad jämvikt*

Då detta marknadsläge råder uppstår korta turbulenta kompetensförstörande perioder som sedan följs av länge perioder av stabilitet och lugn. Detta är vanligt på marknader där det med jämna mellanrum uppstår radikala teknologiska förändringar som sedan utvecklas till en teknologisk standard. Den nya teknologiska standarden bibringar ett lugn som håller i sig till en ny revolutionerande teknik uppstår och cykeln upprepar sig igen. Det som är utmärkande för en marknadsledare under dessa förhållande är att de utvecklar tämligen stabila strukturer under de stabila perioderna men sedan snabbt klarar av att förändra dessa under turbulens.

Utmanarna gör tvärt emot marknadsledaren, när denne försöker stabilisera går utmanaren in och stör. Om marknadsledaren vill leda nästa revolution gör utmanaren allt för att stabilisera denna. Detta är kostsamt för marknadsledaren och utmanaren har därför en möjlighet att överta marknadsledarens position. (ibid, sidan 132)

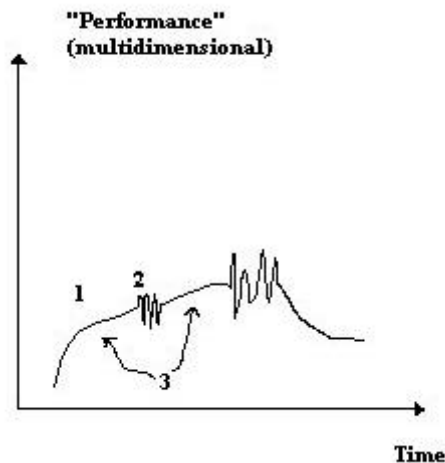
### *Ojämvikt*

Detta är kanske det mest utmanande marknadsläget av de fyra, det karakteriseras av frekventa störningar. En framgångsrik företagare under dessa omständigheter skapar sig hela tiden nya kompetenser och ersätter de som inte längre är aktuella. Detta är krävande men de skapar fördelar då dess ännu långsammare konkurrenter måste lägga ännu mer energi på att försöka hinna ikapp dem. Ett flertal faktorer är viktiga för att nå framgång i detta marknadsläge, däribland flexibilitet, kreativitet och aggressivitet. (ibid, sidan 133)

## **3.7.3. Komplexitetsteori**

Komplexitetsteorin härstammar från naturvetenskapen och där den i stor omfattning används för att beskriva evolutionen. Grunden i teorin är att nya strukturer uppstår när ett system utsätts för en störning. Ett vanligt använt exempel är en vattenstråle som störs av att någon sticker in ett finger i den. Vattnet kan då inte rinna på samma sätt som tidigare utan en ny struktur uppstår. Vattenstrålen formas inte av ett bestämt system utan är självorganiserande och därför kommer vattenstrålen att återta sin ursprungliga form så fort störningen upphör. (Eneroth et al., 2000, sidan 127)

Om man ska översätta komplexitetsteorin till ett strategiskt utvecklingsperspektiv kan man dela upp självorganiseringen i tre olika faser, och ställa sig följande frågor:



Figur 3.5 (Eneroth et al., 2000, sidan 130)

Fas 1: Vad kontrollerar förloppet under den relativt stabila fasen av utvecklingen?

Fas 2: Hur påverkar fluktuationerna utvecklingen?

Fas 3: Vad är likheterna mellan de olika stabila faserna? (Eneroth et al., 2000, sidan 130)

Under fas ett är det bestämda regler som dominerar och fluktuationerna genererar bara små förändringar i företagets uppträdande. Strategisk stabilitet genereras genom ledningens syn på företaget och deras förståelse för företaget och den marknad de verkar på. Dessa stabila perioder är viktiga eftersom de ger organisationen tid att utarbeta sina strategier. (ibid)

Fluktuationer är oförutsedda händelser som leder till någon form av kris inom organisationen och kan uppstå av förändringar i företagets omgivning. Det är vid sådana här fluktuationer som olika strategiska vägar uppenbarar sig. Dessa fluktuationer möts för det mesta inte av några radikala förändringar från ledningens sida utan bara utav mindre förändringar. Ofta är det inte förrän fluktuationerna försämrar företagets resultat som några större förändringar görs. När fluktuationerna passerar en viss tröskelnivå drivs det system som företaget utgör in i en period av kraftig instabilitet eller kaos, vilken ofta benämns som en bifurkationspunkt. Då systemet nått denna punkt kan även mindre förändringar genom förstärkning av yttre omständigheter leda till att företaget styrs in på en ny väg. (Eneroth et al., 2000, sidan 127 ff) Då fluktuationer kan förändra ledningens syn på företaget och därigenom även de underliggande strukturerna inom organisationen krävs något fastare än visioner för att bevara de karaktäristiska dragen i företaget då en förändring uppstår. Företagets kärnkompetens kan utgöra en sådan fast punkt. Detta då det medför en stark koppling mellan ett företags kärnkompetens och dess identitet. En förändring i företagets identitet drivs ofta av en förändring i företagets kärnkompetens. (Eneroth et al., 2000, sidan 138 ff) Vidare förekommer det också en stark koppling mellan identiteten i företaget och dess visioner. Visionerna har som tidigare sagts ansetts vara avgörande för den underliggande strukturen. Ett företag kan dock inte i strikt mening ha en identitet på samma sätt som en människa utan man talar här istället om företagets kollektiva identitet som utgörs av organisationens medlemmars gemensamma identiteter. Eneroth et al. (2000, sidan 141) skiljer mellan definierade och odefinierade kärnkompetenser och menar att de definierade verkar som stabiliserade faktorer under stabila faser medan de odefinierade fasta punkter under fluktuationer. Detta påtalar vikten av att skilja mellan de två typerna av kärnkompetens.

### **3.7.4. Kunskapsnätverk**

I ett kunskapsnätverk går enskilda aktörer samman för att uppnå ett gemensamt mål. Ett sådant nätverk verkar stabiliserande på det kunskapslandskap de olika aktörerna ingår i beroende på kontakterna mellan de olika aktörerna. Vidare gör kunskapsnätverket det lättare att navigera i ett otydligt landskap då det skapas stimulerande visioner för en hel grupp av företag. De kan också isolera det egna kunskapslandskapet från angränsande. (Eneroth et al., 1999, sidan 177)

Att ingå i ett kunskapsnätverk kan erbjuda konkurrensfördelar för företagen som ingår då man finner variabler för konkurrens utanför företagets traditionella gränser. För att ett kunskapsnätverk ska generera någon form av värde för sina medlemmar pekar Eneroth et al. (1999, sidan 178) på tre kritiska faktorer:

#### 1) Relationen mellan nyhet och bekräftelse.

Författarna skiljer mellan relationer som skapar ny kunskap hos sin partner och relationer som bara bekräftar vad partnern redan visste. Att bara få vad man redan visste bekräftat leder inte till några fördelar. Det är dock något naivt att tro att företaget när det går in i ett samarbete bara ska få nya kunskaper. En kombination mellan nytt och gammalt är därför det som ger bäst resultat.

#### 2) Gemensamma visioner

Visioner är något som sällan diskuteras som gränsöverskridande mellan olika företag utan snarare något som skall hanteras inom varje enskilt företag. Dock menar författarna att om verklig framgång skall uppnås inom ett kunskapsnätverk räcker det inte att endast arbeta med visioner inom ett företag i taget. I stället måste varje företag gå över de traditionella företagsgränserna för att generera visioner. Företaget måste alltså tillåta sig att exportera visioner.

#### 3) Komplementaritet

Komplementaritet innebär att de företag som följer en sådan strategi importerar visioner från de företag som är ledande inom kunskapsnätverket. De behöver inte ta till sig hela visionen men dock den huvudsakliga idén om hur kunskapslandskapet fungerar. För att denna strategi skall fungera krävs dock en vinna – vinna situation mellan parterna, både det att företag som importerar en syn på landskapet och det att företag som exporterar den samma måste tjäna på detta.

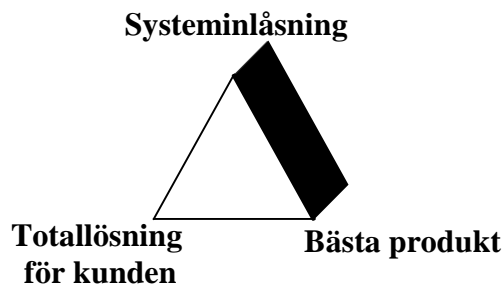
### **3.7.5. Innovation i värdeskapande**

I många fall utgör utvecklandet av strategier bara förfiningar av i företaget redan existerande strategier, eller förfiningar av de av konkurrenterna använda strategierna. Detta är ofta det strategiska målet för många företag, och kan i ett stort antal fall bidra till att skapa konkurrensfördelar. Det kan dock även medföra att företaget i en alltför hög grad bara inriktar sig på vad konkurrenterna gör, bara handlar reaktivt och att företagets förståelse för de marknader de verkar på och kundernas behov försämras. Därmed krävs i vissa fall att

företagets strategiska regim omdefinieras totalt, och nya sätt att skapa värde på utvecklas. Det handlar sålunda om att skapa ett nytt och överlägset värde för kunderna dels på existerande marknader och dels finna brister i värdet på nya marknader, och därmed finna nya strategiska möjligheter. (Kim et al., 1999, sidan 42 f)

### 3.7.6. Deltamodellen

Ett företag måste bestämma sig för en relevant strategisk position dvs. de måste bestämma sig för hur de ska konkurrera på sin marknad. Hur ska de gå till väga för att locka, tillfredsställa och behålla kunder? Hax et al. (2001, sidan 381) ser tre olika strategiska val som alla erbjuder mycket varierade sätt att uppnå kundförbindelser. Dessa åskådliggörs i Deltamodellen nedan.



*Figur 3.6 Tre olika distinkta strategiska möjligheter  
(Hax et al., 2001, sidan 381)*

Att konkurrera genom att erbjuda den bästa produkten utgår från en klassisk syn på konkurrens. Företaget erbjuder helt enkelt en produkt som attraherar kunden antingen genom ett lågt pris eller genom att den är differentierad från konkurrenternas produkter och därigenom motiverar ett högre pris. Den största nackdelen med denna strategi är att den skapar ett minimum av bindning mellan företag och kund, företaget blir därför mycket känsligt för nya aktörer på marknaden. Denna strategi leder ofta till prisrig som resulterar i rivalitet. (Hax et al., 2001, sidan 382)

Att erbjuda en totallösning för kunden är i stort sett motsatsen till att konkurrera med bästa produkt. Företaget strävar efter att skapa förståelse för och relation till varje enskild kund. Produkterna är inte heller standardiserade utan företagets mål är att erbjuda sammanhängande produkter och tjänster som skall hjälpa kunden att skapa ekonomiskt värde. Grunden i denna strategi är att i stället för krig med konkurrenter gäller det att samarbeta med kunderna och uppmärksamma desammas behov, för att skapa starka relationer. (Hax et al., 2001, sidan 382)

Systeminlåsningstrategin är den som är vidast i sin omfattning. Den omfattar inte bara det egna företaget, dess leverantörer och dess kunder utan även de som kan erbjuda något komplement till den egna produkten eller tjänsten. Komplementen erbjuds i de allra flesta fall av externa aktörer men i vissa fall, speciellt i stora diversifierade organisationer, kan det egna företaget även erbjuda ett komplement. Detta låser in den egna produkten i ett system och gör det därför svårare för kunden att överge företaget och vända sig till en annan leverantör. (Hax et al., 2001, sidan 382)

---

## **3.8. Effekter på beslut och beslutsprocesser**

Som tidigare nämnts i detta arbete kan inte beslutsstödssystem sägas utgöra någon universell lösning vad gäller stödjande av de faktorer som är av betydelse vid fattandet av beslut. Beslutsstödssystem är istället avsedda att förse beslutsfattaren med fokuserat stöd för en eller flera aktiviteter inom beslutsprocessen. (Marakas, 1998, sidan 51) P.g.a. denna begränsning är det av stor vikt att diskutera de typer av stöd som beslutsstödssystem kan förse beslutsfattare med, samt vilka effekter de skulle kunna ha på strategiska beslutsprocesser. Detta avsnitt är även direkt relaterat till syftet med uppsatsen, varför det är av vikt att diskutera, och införliva i det teoretiska ramverket.

### **3.8.1. Utvärdering av beslutsstödssystem**

Att utröna huruvida ett beslutsstödssystem ger upphov till bättre beslut är inte lätt. Det är svårt att mäta och hittar man mätverktyg så är det inte alltid självklart att det är systemet som ligger till grund för skillnaden i beslutet. Även andra faktorer kan spela in. De vanligaste metoderna är dock enligt Edlund et al. (1999, sidan 49) följande:

1. *Jämföra resultat.* Genom att definiera något målrelaterat resultatmått, exempelvis vinst, jämför man resultatet med system och utan system.
2. *Följa upp beslutsprocessen.* Har sättet att fatta beslut blivit mer sofistikerat? Man tar kanske hänsyn till fler variabler, använder färskare information etc. Det är dock svårt att veta vad detta egentligen är värt.
3. *Följa upp aktiviteter.* Man försöker följa upp om man använder sina resurser på ett effektivare sätt än tidigare. Återigen är det svårt att veta vad det egentligen är värt.
4. *Göra kalkyler.* Många av effekterna som är en följd av systemanvändningen går att identifiera och vissa, såsom lönsamhetsmått och kapitalbindningskostnader, går också att värdera.
5. *Fråga användarna.* Man kan också se systemen som en servicefunktion till beslutsfattarna och utvärdera dem ur deras synvinkel.

### **3.8.2. Förväntade och realiserade effekter av beslutsstödssystem**

Beslutsstödsapplikationer fokuserar främst på att förbättra den information som är avsedd att ligga till grund för beslutsfattande, men effekterna av desamma är som nämnts ovan ofta mycket svåra att uppskatta. Detta då det är mycket svårt att sätta ett värde på information som är mer korrekt, aktuell, relevant och koncis. Dock så har en undersökning genomförts 1996 av Watson et al. i vilken 72 organisationer blev tillfrågade om de viktigaste fördelarna som användandet av beslutsstödssystem medfört, och vilka förväntningar man innehaft rörande dessa effekter. (Watson et al., 1997, sidan 345f)

Inom ett antal områden var de uppfattade fördelarna inte speciellt stora. Beslutsstödssystem anses ofta kunna bidra till att förse organisationer med bättre information om externa förhållanden, förbättrade tillgång till externa data, bättre avsökning av omgivningen, mer



konkurrenskraftig information och en ökad förmåga att förstå och rätta sig efter kundernas behov. Dessa fördelar ansågs dock inte realiseras i speciellt hög grad genom användandet av beslutsstödssystem. Förväntningarna på de fördelar som beslutsstödssystem skulle kunna medföra inom dessa områden var vidare genomgående högre än de uppfattade realiserade fördelarna. Något som är intressant i samband med strategiska beslut, som ofta är ostrukturerade till sin natur och oftast kräver ingående kvalitativa analyser, är att beslutsstödssystem inte ansågs kunna ge speciellt mycket bättre tillgång till mjuk information av mer kvalitativ karaktär. Denna typ av information utgör sannlikt en viktig del av beslutsunderlaget vid fattandet av strategiska beslut, men anses inte på ett effektivt sätt kunna förmedlas genom beslutsstödssystem. (ibid)

De fördelar som till störst del ansågs kunna realiseras genom användandet av beslutsstödssystem var istället snabbare tillgång till information, mer aktuell information och en förbättrad presentation av data. Även fördelar såsom mer korrekt information, mer koncis information och mer relevant information ansågs i relativt hög grad kunna realiseras genom användande av beslutsstödssystem. Dock så låg även här förväntningarna högre än de genom användningen av beslutsstödssystem realiserade fördelarna, vilket genomgående är fallet för de i undersökningen behandlade effekterna. Detta implicerar dock inte att beslutsstödssystem inte kan anses utgöra ett värdefullt redskap vid beslutsfattande, utan endast att förväntningarna på desamma kanske varit oralistiskt höga. Det verkar dock som att det största problemet med beslutsstödssystem idag utgörs av den information som systemen har tillgång till, snarare än behandlingen av densamma. Denna svaghet indikeras även i studien genom de låga uppfattade nivåer vad gäller realiserade fördelar avseende tillgången till kvalitativ information och information om externa förhållanden, vilka utgör viktiga faktorer vid fattandet av strategiska beslut. Det verkar som om vissa organisationer helt enkelt bara har implementerat ett beslutsstödssystem, men inte genomfört förändringar i insamlandet av information, och därmed inte kunnat uppfylla de behov av information som föreligger vid strategiskt beslutsfattande. (ibid)

### **3.8.3. Effekter på organisatoriska beslutsprocesser**

Ett stort antal felaktiga antaganden görs ofta rörande de effekter som beslutsstödssystem och andra typer av avancerade informationsteknologier har på organisationer. Ett exempel på ett sådant felaktigt antagande är påståendet att avancerad informationsteknologi, med vilket avses IT-baserade kommunikationsteknologier och beslutstödsteknologier, generellt sett är överlägsen mer traditionella typer av metoder och teknologier. Denna uppfattning är felaktig, då de egenskaper som ett beslutsstödssystem har kan vara av mindre betydelse än de egenskaper som mer traditionella tekniker har. I anslutning till detta kan även användandet av avancerad informationsteknologi medföra oönskade bieffekter. Vidare har ofta traditionella teknologier lättare att erbjuda acceptans, samtidigt som de p.g.a. inlärningseffekter kan vara lättare att använda och medföra en möjlighet till en rikare information. Av dessa anledningar kommer förmodligen användandet av avancerad informationsteknologi i allmänhet, och beslutsstödssystem i synnerhet att, eliminera behovet av de traditionella teknologierna. Dock kan det väntas att avancerad informationsteknologi kommer att användas då de innehar en potential för att förbättra den individuella eller organisatoriska effektiviteten, och när motverkande faktorer som de som diskuterats ovan inte finns närvarande. Ett sista felaktigt antagande är att beslutsstödssystem nödvändigtvis leder till mer rationella beslut. Detta är visserligen något som kan vara fallet i vissa organisationer drivna av en stark ekonomisk

rationalitet, men det är betydligt mer osannolikt i organisationer som i högre grad är politiserade och makt drivna. (Huber, 1990, sidan 50 f)

Strategiska beslutsstödssystem kan sannolikt ha en rad direkta och indirekta effekter på organisationer och beslutsprocesser. Här gör Huber (1990, sidan 48) en indelning av effekterna i olika kategorier, genom att de relateras till olika beroende variabler, vilka är: effekter på enhetsnivå, effekter på den organisatoriska nivån samt effekter på organisatoriskt beslutsfattande.

På enhetsnivån skulle användandet av strategiska beslutsstödssystem kunna leda till att vissa typer av expertfunktioner skulle kunna ersättas av beslutsstödssystemen. I de fall då en beslutsenhet kan använda sig av beslutsstödssystemet för att lösa vissa typer av problem, skulle de aktuella experterna inte behöva ingå i enheten. Utav den anledningen skulle enhetens heterogenitet och storlek kunna minska. (Huber, 1998 sidan 322 f) Detta skulle kunna leda till en högre sammanhållning inom beslutsenheterna, då mindre grupper enligt Smither (1998, sidan 322 f) ofta erhåller en högre sammanhållning än större grupper samtidigt som sammanhållningen tenderar att bli större med ökad homogenitet i sammansättningen av gruppen. Dock finns det enligt samme författare inget klart samband mellan sammanhållning och prestation. Likväl menar Huber (1990, sidan 54) att mindre och mer homogena grupper skulle kunna leda till att beslut tas snabbare, i de fall då gruppen innehar den nödvändiga expertisen.

Forskning inom organisationsteori bekräftar i hög grad uppfattningen att slutförandet av en organisatorisk beslutsprocess ofta tar väldigt mycket tid i anspråk. Möten är i sammanhanget ofta använda för att påskynda beslutsprocesser genom att graden av beslutsrelaterad information som växlas mellan deltagarna oftast är högre än i situationer som inte involverar möten. Möten utgör också en viktig del av arbetet i organisationer, men tar ofta upp en stor del av tiden för strategiska beslutsfattare. Här skulle beslutsstödssystem kunna leda till en minskning av den tid som möten tar i anspråk. Ofta måste exempelvis uppföljande möten planeras, då olika typer av information saknas. Detta skulle kunna undvikas genom ett användande av t.ex. olika typer av beslutsstödssystem, vilka skulle kunna förse beslutsfattarna med en del av den eventuellt saknade informationen. Vidare skulle meningsskiljaktigheter kunna lösas genom den ytterligare information som beslutsstödssystem kan ge. I vissa fall skulle även användandet av beslutsstödssystem genom den analytiska kapacitet som de tillför kunna leda till att vissa möten inte genomförs, då de inte anses vara nödvändiga, eller att de genomförs på ett effektivare sätt. (Huber, 1990, sidan 55 f)

Huruvida detta är att uppfatta som något som ökar effektiviteten i organisationer är dock något oklart. Genom ett användande av beslutsstödssystem kan mycket tid sparas in, men här menar Bannon (1997, sidan 93) att möten fyller en viktig funktion i det att perspektiv och uppfattningar utbytes. Oavsett hur mycket gemensam kunskap två olika parter har, är det oundvikligen så att de likväl tillsammans måste interagera för att skapa en gemensam verklighet och därmed kunna komma fram till lämpliga lösningar och beslut. Här fyller det sociala samspelet en viktig funktion och en reduktion av detta kan få negativa konsekvenser.

På den organisatoriska nivån skulle användandet av beslutsstödssystem kunna leda till en högre grad av decentralisering hos starkt centraliserade organisationer, och omvänt en högre grad av centralisering i starkt decentraliserade organisationer. Detta eftersom det till viss del skulle kunna ske en utjämning av tillgången på information, samt relevanta beslutsregler och

beslutsmodeller. I en starkt centraliserad organisation skulle användandet av beslutsstödssystem kunna leda till att lägre organisatoriska nivåer kan applicera beslutsmodeller som de tidigare inte varit kvalificerade för att använda. De skulle även kunna dra nytta av den ökade mängd information som beslutsstödssystemen genererar. Därmed skulle de kunna involveras i fler typer av beslut än tidigare före införandet av beslutsstödssystem. I starkt decentraliserade organisationer skulle å sin sida beslutsstödssystemen kunna ge högre chefer större möjligheter att själva fatta beslut, som de tidigare överlätit till lägre hierarkiska nivåer. Därmed skulle kontrollen av beslutsfattandet från högre chefer kunna öka, vilket i sin tur skulle kunna leda till en högre grad av centralisering. På samma gång skulle antalet mänskliga noder i det nätverk som behandlar information kunna minska, då beslutsstödssystemen till viss del skulle kunna ersätta intermediära mänskliga noder i nätverket, vars roll är att filtrera ut relevant information. Med intermediära noder menas här de som ligger mellan den som först fått informationen och beslutsfattaren, alltså människor som tagit del av informationen och kanske gjort något med den och sedan vidarebefordrat den till andra. Detta förutsätter dock att beslutsstödssystemen kan användas för att filtrera ut information på ett effektivare sätt än de tidigare mänskliga noderna, då dessa i annat fall kommer att bibehållas. (Huber, 1990, sidan 56 f)

I samband med effekterna av beslutsstödssystem på organisatoriskt beslutsfattande kan det konstateras att det minskade antalet mänskliga noder i det nätverk som behandlar information skulle kunna leda till mindre feltolkningar av den för företaget relevanta informationen, och en snabbare behandling av densamma. Detta då graden av feltolkning torde vara relaterad till antalet sekventiella noder, d.v.s. antalet noder som följer efter varandra, mellan informationskällan och beslutsfattaren, samtidigt som graden av fördröjning av överförandet av information torde öka vid ett större antal intermediära noder. Således skulle användandet av beslutsstödssystem kunna leda till en snabbare och mer korrekt identifikation av problem och möjligheter. Ett motsatt resonemang förekommer dock. En viktig roll för många noder i nätverk av information är att filtrera, paketera och tolka meddelanden, därför skulle användandet av beslutsstödssystem och den därav följande elimineringen av noder kunna leda till att ett överskott av irrelevant, dåligt paketerad och oöverskådlig information. (ibid, sidan 63)

Vad gäller kvaliteten på beslut är det rimligt att denna är en konsekvens av såväl organisationens förmåga att samla information om relevanta faktorer i omvärlden, som kvaliteten på beslutsprocesser. Genom den ovanstående diskussionen i detta avsnitt, samt understödandet av beslutsfattandet inom beslutsenheter, skulle här beslutsstödssystem kunna leda till att beslut med högre kvalitet tas. (Huber, 1990, sidan 63 f) Samtidigt skulle antalet hierarkiska nivåer involverade i godkännandet av beslut kunna minska, då beslutsstödssystem skulle kunna göra den information som finns mer lättillgänglig. Beslutsstödssystem möjliggör även ett applicerande av olika typer av beslutsregler och beslutsmodeller som tidigare inte varit tillgängliga för alla hierarkiska nivåer. Då detta skulle kunna leda till en jämnare distribution av information över hierarkiska nivåer, involveras färre nivåer i godkännandet av beslut. Detta skulle i sin tur kunna leda till att tiden för att godkänna beslut minskar, något som skulle vara av stor betydelse ur en strategisk synvinkel. (Huber, 1998, sidan 326 f)

### **3.8.4. Begränsningar med beslutsstödssystem**

Tillämpandet av ett beslutsstödssystem medför dock inte enbart fördelar för en organisation. I likhet med flertalet andra datoriserade system finns det naturligtvis även här begränsningar som påverkar utgången och användandet av systemet som stöd vid beslutsfattande. Det spelar vanligtvis ingen roll hur väl beslutsstödssystemet är konstruerat och utformat. Det värde eller den data som beslutsfattaren erhåller genom systemet begränsas och påverkas ändå utav ett antal faktorer. Beslutsstödssystemen liksom alla andra datoriserade system innehåller nämligen bara just den data som existerar i databasen/databaserna som är sammanlänkade med systemet. Detta är med andra ord direkt beroende av det dataunderlag som det blir tilldelat genom databasen. Detta påverkar och styr i sin tur outputen som beslutsstödssystemet genererar och som skall fungera som stöd vid fattandet av ett visst beslut. (Marakas, 1998, sidan 5 f)

En annan begränsning med systemet är att det saknar möjligheter att utföra komplexa resonemang. Exempelvis går inte resonemang mellan olika individer att förmedla och implementera i ett datasystem. Det mänskliga samspelet, kreativiteten, intuitionen, utbytet av idéer och information som uppstår när individer resonerar angående ett problem med varandra allt detta är möjligt att förmedla genom ett datasystem. Dessa faktorer påverkar vanligtvis beslutsfattande i olika stor utsträckning beroende på vad det är för slags beslut som skall fattas. När dessa faktorer helt uteblir och inte går att infoga ses det som en begränsning med systemet. (ibid)

Beslutsstödssystemet kan dock genom artificiell intelligens utformas för att i viss utsträckning kunna tänka och lära men är likväl beroende av designern som utformar och konstruerar systemet liksom designen utav själva systemet något som medför begränsningar för dess användande. (ibid)

Ytterligare en viktig faktor som påverkar användandet av systemet är dess användarvänlighet. Systemet måste vara utformat på ett sådant sätt att det kan kommunicera information till dess användare på ett sätt som de med lätthet förstår lika väl som att informationen är relevant och användbar för beslutssituationen ifråga. Individer kan snabbt utan större problem anpassa sina metoder för att kommunicera information av skiftande slag vilken är nödvändig att få fram och behövs som underlag för fattandet av ett beslut. Detta är inte fallet med datoriserade system, vilket utgör en begränsning. (ibid)

Det är även av stor betydelse att ha klart för sig att det inte existerar några allmänt utbredda och standardiserade beslutsstödssystem och förmodligen aldrig kommer att göra det heller. Ett utpräglat beslutsstödssystem är utformat för att vara användbart inom ett relativt smalt område och på ett antal problemlösningsscenarier. För att effektivt kunna lösa ett komplext problem och komma fram till ett beslutsunderlag krävs vanligtvis användning av flera olika beslutsstödsystem. Om så skulle vara fallet ställs beslutsfattaren inför problemet att sammanlänka olika system som dels kräver input från ett system såväl som output från ett annat system. Utav den anledningen blir det hela väldigt komplext och komplicerat och outputen som systemet får fram blir därmed förknippat med osäkerhet. (ibid)

Beslutsstödssystemet kan dock inte övervinna och hindra dåliga beslutsfattare från att fatta felaktiga beslut. Användaren av systemet kontrollerar processerna och måste därmed inneha

en förståelse för när man ska använda sig av systemet. Det är av stor betydelse att förstå vilket system man skall använda sig av och i vilken utsträckning man ska lita på och använda sig av outputen som systemet genererar. Avsikten med beslutsstödssystemet har aldrig varit att fatta några beslut åt beslutsfattaren, utan skall i stället ses som ett användbart verktyg och fungera som ett hjälpmedel under själva beslutsprocessen. (ibid)

## 4. Teoretiskt ramverk och analys

*I detta kapitel avser vi att med den föregående litteraturgenomgången som grund utveckla ett teoretiskt ramverk. Detta ramverk kommer att utvecklas genom att föra samman de tidigare diskuterade teorierna, för att därmed bilda en teoretisk ansats rörande i vilken utsträckning beslutsstödssystem kan understödja strategiskt beslutsfattande, samt vilken effekt de har på strategiska beslutsprocesser. I kapitlet är analysen av den tidigare presenterade teorin integrerad med presentationen av det teoretiska ramverket.*

---

### 4.1. Beslutsstödssystem

#### 4.1.1. Definition av beslutsstödssystem

Vi har valt att definiera termen beslutsstödssystem enligt Marakas (1998, sidan 31) definition, vilken lyder:

*"A system under the control of one or more decision makers that assist in the activity of decision making by providing an organized set of tools intended to impart structure to portions of the decision making situation and to improve the ultimate effectiveness of the decision outcome".*

Det finns visserligen ett flertal alternativa definitioner, men just denna definition har valts ut då den återger de centrala teman som återkommer i de flesta andra definitionerna.

#### 4.1.2. Komponenterna i beslutsstödssystem

Turban et al. (1998, sidan 79) menar att ett beslutsstödssystem vanligen brukar kunna delas in i fem olika komponenter.

Den första av dessa utgörs av *datahanteringssystemet*, vilket innehåller all den data som finns tillgänglig för systemet. Denna data kan vara såväl intern som extern. (Turban et al., 1998, sidan 79)

*Modellhanteringssystemet* i sin tur handhar de beslutsmodeller som finns tillgängliga och förser systemet och användaren med länkar mellan dessa modeller. Modellhanteringssystemet ger även tillträde till viktiga parametrar och data i modellerna. (Marakas, 1998, sidan 16)

Med *kunskapshantering* åsyftas det system, inom vilket aktiviteter som relaterar till att känna igen och skapa provisoriska lösningar utförs. Här finns all den kunskap och alla beslutsregler som existerar inom beslutsstödssystemet lagrade. (Marakas, 1998, sidan 17 f samt Turban et al., 1998, sidan 85)

*Användargränssnittet* utgör den del av beslutsstödssystemet genom vilken all kommunikation mellan användare och datasystem sker. Utformningen av användargränssnittet är central, då

denna i hög grad påverkar användarvänligheten och därmed i slutändan användbarheten av systemet. (Marakas, 1998, sidan 20 ff)

*Användaren* utgör slutligen en viktig del av systemet, då inget beslutsstödssystem kan anses vara funktionsdugligt eller komplett utan den slutgiltiga användaren (Marakas, 1998, sidan 23). Detta styrks av teori inom människa - datorinteraktionsområdet, där användare och datasystem måste ses som ett system vilket måste uppmärksammas i sin helhet (Smither, 1998, sidan 448). Detta styrks även av Marakas (1998, sidan 5 f), som menar att beslutsstödssystem inte kan hindra användare från att fatta dåliga beslut. Användaren kontrollerar processerna och måste därmed inneha en förståelse för när det är lämpligt att använda sig av systemet samt i vilken utsträckning man ska förlita sig på det. Detta anser vi utgör ett väldigt viktigt konstaterande, vilket leder till att en utvärdering eller en studie av beslutsstödssystem som endast bygger på att datasystemet beaktas inte är lämplig. Enligt Grant (1998, sidan 188 f) är unik information en viktig källa till konkurrensfördelar. Vid en ensidig analys av endast datasystemet skulle man exempelvis kunna ledas till att tro att detta i sig måste vara unikt för att kunna förse beslutsfattare med unik information. Detta antagande menar vi är felaktigt. Detta eftersom vi anser att användare och datasystem tillsammans bildar ett beslutsstödssystem och att även användaren av systemet till stor del kan medföra att unik information skapas.

Användarna kan delas in i fem olika kategorier: användare, beslutsfattare, förmedlare, ansvarig för underhållet av systemet, samt inmatare. Ju färre personer som innehar dessa roller desto lättare är det att implementera och använda. (Alter, 1980, sidan 110)

## **4.2. Understödjande av strategiska beslut**

Strategiska beslut är mer eller mindre unika och gäller ostrukturerade problem. Ett utmärkande drag för strategiska problem är att olika människor formulerar dem på olika sätt. Det finns inga klara modeller som är direkt applicerbara på dessa typer av problem. Detta gör det intressant att undersöka i vilken grad beslutsstödssystem, som involverar applicering av beslutsmodeller på olika typer av data kan understödja strategiskt beslutsfattande.

Här kan ett antal faktorer ur teorin identifieras och dessa skulle kunna påverka i vilken grad beslutsstödssystem kan understödja strategiskt beslutsfattande. Faktorerna är enligt Marakas (1998, sidan 92 ff) marknadssituationen i den bransch inom vilken det aktuella företaget arbetar, den av företaget valda strategin, beslutsprocesserna i företaget, samt den i företaget rådande företagskulturen.

### **4.2.1. Marknadssituation**

#### 1) Hög stabilitet

Vid en marknadssituation som skulle kunna sägas karakteriseras av stabilitet, skulle utvecklandet av beslutsmodeller kunna förenklas. Detta genom att ett antal mer eller mindre fasta beslutsregler för marknadens utveckling infogas i beslutsstödssystemets kunskapshanteringssystem. Den stora förutsägbarheten skulle även kunna leda till att kvantitativa data rörande marknadsutvecklingen skulle kunna användas i hög utsträckning.

Användandet av kvantitativa data är en fördel i relation till beslutsstödssystem, då det enligt Edlund et al. (1999, sidan 21) är lättare att applicera beslutsmodeller på kvantitativa än på kvalitativa data.

Dessutom menar Watson et al. (1997, sidan 345 f) att tillgången till kvalitativ information ofta utgör ett problem vid användningen av beslutsstödssystem. Vidare är enligt Smither (1998, sidan 449 f) datorer bättre än människor på deduktiv slutledning, vilket till stor del skulle kunna bli aktuellt på en marknad karakteriserad av hög stabilitet och stor förutsägbarhet. Datorer kan även programmeras till att agera på ett standardiserat sätt, vilket gör att mänskliga misstag kan undvikas (ibid). Som en följd av detta menar vi att ju större stabiliteten är på en marknad, allt annat lika, i desto högre grad kan beslutsstödssystem anses understödja strategiskt beslutsfattande. I relativt stabila marknadsformer, såsom de som karakteriseras av den i Arthur (1994, sidan 1 f) beskrivna lagen om minskande avkastning och i den av D'Aveni (1999, sidan 127) beskrivna jämvikten, menar vi att beslutsstödssystem till stor del kan understödja fattandet av strategiska beslut. Här skulle även den stabila fasen i den av Eneroth et al. (2000, sidan 127 ff) beskrivna komplexitetsteorin kunna nämnas, även om denna är ett exempel på en fas som ett företag befinner sig i, och inte en marknadssituation.

## 2) Hög förändringstakt

Då det råder en hög förändringstakt på en marknad skulle utvecklandet och användandet av beslutsmodeller kunna försvåras. Detta eftersom att de relevanta beslutsreglerna ständigt förändras. Därmed skulle det kunna bli svårare att härleda beslutsregler, samtidigt som dessa ständigt måste revideras beroende på den höga förändringstakten. Det är också troligt att det på en marknad som karakteriseras av hög förändringstakt råder stor osäkerhet rörande den framtida utvecklingen, vilket gör att beslutssituationen skulle kunna tendera att bli mer ostrukturerad och komplex. Detta skulle i sin tur kunna medföra att mänskligt resonande och induktiv slutledning utgör en viktigare komponent i beslutsfattandet än vid en stabil marknadssituation. Smither (1998, sidan 449) menar att människor är betydligt bättre än datorer på induktiv slutledning samtidigt som en stor brist med beslutsstödssystem enligt Marakas (1998, sidan 5 f) är att de idag saknar förmågan att utföra mer komplexa resonemang. Dessa skulle kunna vara nödvändiga vid en mer komplex beslutssituation.

I anslutning till detta skulle enligt Edlund et al. (1998, sidan 21) som en följd av den ökade komplexiteten i beslutssituationen även andelen kvalitativ information kunna öka. Tillgången på information om externa förhållanden, förbättrade externa data, bättre avsökning av omgivningen, mer konkurrenskraftig information och en ökad förmåga att förstå och rätta sig efter kundernas behov skulle även kunna öka i och med en ökad förändringstakt på marknaden. Dock visar även undersökningen som genomförts av Watson et al. (1997, sidan 345 f) att användare av beslutsstödssystem inte anser att dessa faktorer kan handhas på ett speciellt bra sätt genom tillämpandet av beslutsstödssystem. Därmed skulle beslutsstöds-system kunna minska i betydelse vid en marknadssituation där hög förändringstakt råder.

Detta skulle dock i viss mån kunna motverkas av det faktum att mängden information och därmed även enligt Hatch (1997, sidan 298 ff) mångtydigheten i beslutsprocessen skulle kunna öka i och med den ökade komplexiteten. Denna ökande mångtydighet skulle kunna reduceras genom att beslutsstödssystem används för att strukturera delar av den information som finns tillgänglig. Även presentationen av data skulle enligt Watson et al. (1997, sidan 345 f) kunna förbättras. Dock kan ingen strukturering göras genom mer komplext resonande



men denna strukturering skulle ändå kunna utgöra ett första steg i en struktureringsprocess och denna skulle sedan kunna övertas av användaren av systemet. Likväl menar Watson et al. (1997, sidan 345 f) att beslutsstödssystem kan ge snabbare tillgång till både mer information och mer aktuell information, vilket torde vara viktiga faktorer vid en hög förändringstakt. Dock menar vi, enligt diskussionen ovan, att den information som beslutsstödssystem kan förse beslutsfattare med inte är av avgörande karaktär vid strategiskt beslutsfattande på en föränderlig marknad. Detta implicerar att beslutsstödssystem inte i lika hög grad kan understödja strategiskt beslutsfattande på en mer stabil marknad genom att erbjuda betydelsefulla deduktiva slutledningar. Karaktären på det understöd som kan ges skiftar enligt vår mening till att främst utgöras av strukturerande och presentation av information, istället för att innehålla högre grad av slutledning och resonande. Sålunda anser vi inte att beslutsstödssystem innehar en central roll vid beslutsfattande på starkt föränderliga marknader, såsom på de av Arthur (1994, sidan 1 ff) beskrivna marknaderna som karakteriseras av lagen om ökande avkastning samt då den av D'Aveni (1999, sidan 133) beskrivna ojämvikten råder, men utgör likväl ett viktigt understöd för beslutsfattandet. Här skulle även kunna nämnas den fas då ett företag befinner sig i en bifurkationspunkt i den av Eneroth et al. (2000, sidan 127 ff) beskrivna komplexitetsteorin eller den föregående fasen av fluktuationer.

#### **4.2.2. Strategier**

Då företag verkar på väldigt föränderliga marknader, liksom då de befinner sig i en bifurkationspunkt där det är osäkert vilken väg utvecklingen kommer att ta, kan det enligt vår mening vara nödvändigt att genomföra radikala förändringar. En sådan förändring som kan vara nödvändig är en innovation i värdeskapande, vilken förmodligen till stor del kräver tyst kunskap och divergent tänkande. (Eneroth, 2001, sidan 18 ff) Detta är något som beslutsstödssystem inte kan förse beslutsfattaren med, då enligt Smither (1998, sidan 449 f) datorer främst är bra på deduktiv slutledning, samtidigt som beslutsstödssystem enligt Marakas (1998, sidan 5 f) inte kan genomföra komplexa resonemang. Dock kan de interna data, vilka beslutsstödssystemet möjligen förser beslutsfattaren med, vara värdefulla för att ge uppslag rörande hur kostnader kan minskas, samtidigt som olika typer av externa data kan ge uppslag till hur mer värde för kunden kan skapas. Dock är åtminstone de externa data som krävs till stor del kvalitativa, vilket gör att det enligt Edlund et al. (1999, sidan 21) är svårt att applicera beslutsmodeller på dem. Tillgången till kvalitativa data utgör samtidigt enligt Watson et al. (1998, sidan 345 f) ett problem vid användandet av beslutsstödssystem. Sålunda anser vi här att beslutsstödssystem vid innovationer i värdeskapande, liksom på marknader med hög förändringstakt, snarare får rollen att strukturera och presentera information än att genomföra mer ingående resonemang och slutledningar.

Vad gäller företag som befinner sig i kunskapsnätverk kan sägas att de enligt vår mening till stor del torde vara beroende av att kunna erhålla information om externa förhållanden, förbättrade tillflöden av externa data, bättre kunna avsöka omgivningen, erhålla mer konkurrenskraftig information samt erhålla en ökad förmåga att förstå och rätta sig efter kunders samt samarbetspartners behov. Enligt Watson et al. (1997, sidan 345 f) utgör dessa faktorer dock ett problem vid användning av beslutsstödssystem, samtidigt som den information som erhålls troligen ofta rör abstrakta fenomen såsom gemensamma värderingar och visioner. Detta är enligt Eneroth et al. (1999, sidan 177) av stor betydelse för att kunna generera värde för de i kunskapsnätverket ingående företagen. Denna information erhålls

troligen till stor del genom exempelvis informella kontakter, och kan därmed vara svår att införliva i ett beslutsstödssystem. Därför anser vi även här att de viktigaste analyserna vad gäller kunskapsnätverk inte kan genomföras av beslutsstödssystem, utan dessa får istället även här främst rollen att strukturera och presentera information. Den information som beslutsstödssystemet kan generera tillhör dock förmodligen inte den mest betydelsefulla för upprätthållandet av generativa relationer.

Enligt Hax et al. (2001, sidan 381) finns det huvudsakligen tre strategiska positioner som ett företag kan inneha. Här kan sägas att den som strävar efter att inneha den bästa produkten förmodligen är den som är lättast att applicera beslutstöd på. Vid användande av ett lågt pris som konkurrensstrategi kan troligen interna kvantitativa data som, enligt Edlund (1998, sidan 21) är relativt väl lämpade att tillämpa beslutsmodeller på användas. Värdet av att snabbt kunna erhålla aktuell information om konkurrenters erbjudanden torde vara av stor betydelse, något som enligt Watson et al. (1997, sidan 345 f) i hög grad skulle kunna genomföras genom användandet av beslutsstödssystem.

Vid ett användande av en differentieringsstrategi kan dock även vissa andra data komma att behöva användas. Exempelvis kan det bli viktigare att erhålla kvalitativ information om konkurrenters erbjudanden samt att på ett bra sätt avläsa och rätta sig efter kunders behov. Detta är faktorer som enligt Watson et al. (1997) kan utgöra problem vid användningen av beslutsstödssystem. I anslutning kräver troligen en differentiering en högre grad av divergent tänkande, vilket enligt Smither (1998, sidan 449 f) inte fullt ut kan realiseras genom användning av ett datasystem. Dock kan olika strategier troligen i hög grad understödjas av beslutsstödssystem är det då produkten som främst sätts i fokus, samtidigt som denna är standardiserad. Därför utelämnas vissa faktorer som skulle kunna öka komplexiteten i besluten, såsom skapandet och upprätthållandet av relationer mellan företag och människor.

Den mest långtgående av de av Hax et al. (2001, sidan 382) beskrivna strategiska positionerna utgörs av systeminläsningsstrategin. Denna omfattar inte bara det egna företaget, leverantörer och kunder, utan även de som kan erbjuda komplement till företagets produkter. Därmed blir även faktorer som är av betydelse för företag som ingår i kunskapsnätverk viktiga såsom skapandet och upprätthållandet av relationer samt möjligen även i viss utsträckning gemensamma visioner. De senare är väldigt abstrakta fenomen som troligen inte i någon större utsträckning kan behandlas av beslutsstödssystem. Upprätthållandet och skapandet av relationer å sin sida kräver god tillgång till information om kunder och samarbetspartners, vilket enligt Watson (1997, sidan 345 f) inte verkar kunna erhållas genom beslutsstödssystem. Även här kommer beslutsstödssystem troligen i stor utsträckning att användas för att strukturera och presentera information men inte för de mest betydelsefulla resonemangen och slutledningarna.

Den av Hax et al. (2001, sidan 382) beskrivna strategiska positionen att erbjuda totallösningar till kunder torde i sammanhanget inta ett mellanläge i förhållande till de två övriga strategiska positionerna. Även här är tillgången till information om kunder av stor betydelse, liksom skapandet och upprätthållandet av relationer. Detta kan dock, som tidigare nämnts, enligt Watson (1997, sidan 345 f) inte realiseras fullt ut genom användandet av beslutsstödssystem, och därmed innehar denna strategiska position i detta avseende stora likheter med systeminläsningsstrategin. Detta eftersom denna inte i långtgående avseende berör förhållanden som beslutsstödssystem kan vara svåra att applicera på.

### **4.2.3. Beslutsprocesser**

En faktor som i hög utsträckning skulle kunna påverka i vilken grad beslutsstödssystem kan understödja strategiskt beslutsfattande är de förekommande beslutsprocesserna i det aktuella företaget. Enligt Huber (1990, sidan 50 f) utgör ett felaktigt antagande om beslutsstödssystem att dessa nödvändigtvis leder till mer rationella beslut. Detta kan visserligen vara fallet i organisationer som drivs av en stark ekonomisk rationalitet, men är betydligt mer osannolikt i organisationer som i högre grad är politiserade och maktdrivna.

Detta menar vi skulle kunna implicera att beslutsstödssystem kan erhålla störst betydelse i organisationer som använder sig av den av Hatch (1997, sidan 298 ff) beskrivna rationella modellen. Denna har dock kritiserats av Simon i Hatch (1997, sidan 298 ff) som menar att beslutsfattare även då de försöker vara rationella inte kan vara det fullt ut beroende på exempelvis bristfällig information. Sålunda förekommer den rationella beslutsprocessen inte i realiteten i företag.

Vid ett relaterande till de tidigare diskuterade marknadssituationerna menar vi att företag som verkar inom en stabil omgivning, såsom de som karakteriseras av den i Arthur (1994, sidan 1 f) beskrivna lagen om minskande avkastning, den av D'Aveni (1999, sidan 127) beskrivna jämvikten, samt i den stabila fasen i den av Eneroth (2000, sidan 127 ff) beskrivna komplexitetsteorin, sannolikt i högre utsträckning än vad som är fallet vid mer turbulenta marknadsformer använder sig av beslutsprocesser som åtminstone i viss mån kan liknas vid den rationella modellen.

Hos företag som verkar på mer turbulenta marknader är troligen sannolikheten större att de av Thompson et al. (1959) i Hatch (1997, sidan 302 ff) beskrivna "trial-and-error"-, koalitions- eller soptunnemodellerna förekommer. Detta gäller förmodligen även för företag som befinner sig i en bifurkationspunkt i den av Eneroth et al. (2000, sidan 127 ff) beskrivna komplexitetsteorin eller den föregående fasen av fluktuationer. Detta då enligt Simon i Hatch (1997, sidan 298 ff) faktorer som är förknippade med komplexitet och förändring stör det rationella beslutsfattandet.

Vad gäller koalitionsmodellen (Hatch, 1997, sidan 303 f) menar vi att denna kan leda till att de beslutsunderlag som beslutsstödssystem förser beslutsfattare med skulle kunna minska i betydelse. Detta eftersom beslutsstödssystem enligt Huber (1990, sidan 50 f) i organisationer som är politiserade eller maktdrivna inte behöver leda till mer rationella beslut.

Vid förekomst av "trial-and-error"-modellen (Hatch, 1997, sidan 303 f) skulle dock beslutsstödssystem troligen ha större möjlighet att kunna utgöra ett något mer betydelsefullt understöd för beslutsfattande. Detta då olika enheter och personer är överens om de övergripande målsättningarna och uppfattar problemen på samma sätt, vilket skulle kunna underlätta utvecklandet av beslutsmodeller och samtidigt acceptansen för användandet av dem. Dock är olika enheter och personer till stor del oense om vilka metoder som är lämpliga att använda för att nå målet, vilket verkar i motsatt riktning och gör att beslutsstödssystem här enligt oss är svårare att använda än i den rationella modellen.

Angående soptunnemodellen (Hatch, 1997, sidan 304 f) kan sägas att denna troligen är den typ av beslutsprocess i vilken det är svårast att använda beslutsstödssystem. Detta eftersom

det inte finns enighet om vare sig de övergripande målen, eller hur dessa skall uppnås. Dock skulle användandet av beslutsstödssystem i de modeller, där vi anser att svårigheter kan uppstå, möjligen kunna leda till att de resultat som presenteras ges extra auktoritet genom systemet. Detta skulle kunna medföra att en stor enighet uppnås, och ett litet steg mot ett mer rationellt beslutsfattande skulle kanske kunna tas.

Harrison et al. (2001, sidan 171 ff) menar att strategiska beslutsprocesser kan delas in i fyra olika kategorier. Dessa har som utgångspunkt utifrån om de baserar sig på en bedömande eller en beräknande strategi för beslutsfattande, om de mål som skall uppnås verkligen kan uppnås och om beslutsfattandet karakteriseras av en öppen eller stängd process. De beslut som har minst sannolikhet att ge ett tillfredsställande utfall är de som utmärks av att en beräknande strategi används, samtidigt som de eftersträvade målen är ouppnåeliga och beslutsprocessen är stängd. Detta då beslutsfattaren riskerar att underskatta komplexiteten i det strategiska beslutsfattandet. I anslutning till detta kan sägas att det enligt Marakas (1998, sidan 5 f) är viktigt att användaren av beslutsstödssystem förstår när det är lämpligt att använda systemet, och i vilken grad det går att förlita sig på detta. En för stark fokusering på de resultat som beslutsstödssystem genererar skulle här kunna medföra att en beräknande strategi och en stängd beslutsprocess används, vilket skulle kunna leda till ouppnåeliga mål för organisationen. Detta då beslutsstödssystemen skulle kunna medföra att komplexiteten i det strategiska beslutsfattandet skulle kunna underskattas, varför det är av mycket stor vikt att användaren är medveten om beslutsstödssystemens begränsningar.

#### **4.2.4. Beslutsstilar**

Den beslutsstil som beslutsfattare har kan påverka användningen av beslutsstödssystem på ett påfallande sätt.

Marakas. (1998, sidan 44 ff) presenterar en typologi över olika beslutsstilar, vilken utgår ifrån forskning rörande olika personlighetstyper av psykoanalytikern Jung. Fyra olika kategorier av beslutsstilar presenteras här, vilka utgörs av den probleminriktade, resultatnriktade, målinriktade, och personalinriktade stilen.

Här kan konstateras att den probleminriktade stilen, vilken karakteriseras av problemlösning och att den bästa möjliga lösningen uppnås betonas, samt den resultatnriktade, som accentuerar behovet av ett strukturerat arbetssätt som skall leda fram till konkreta resultat, troligen enligt vår mening är de som i högst grad kan låta sig styras av beslutsmodeller. Därmed skulle de förmodligen även i högre grad använda sig av ett beslutsstödssystem, varför dettas skulle kunna få en större betydelse vid fattandet av strategiska beslut.

Den målinriktade stilen, vilken betonar mål och ställer krav på den kommunikativa förmågan hos beslutsfattaren, samt den personalinriktade, vilken har stora inslag av samverkan, kommunikation och nätverksbyggande, låter sig troligen inte i lika hög grad styras av beslutsmodeller. Därmed skulle betydelsen av beslutsstödssystem kunna minska. Detta är dock inte nödvändigtvis negativt då den situation som företaget befinner sig i kan medföra att olika beslutsmodeller inte kan fånga den verklighet som företaget verkar i, exempelvis när företaget och omvärlden befinner sig i en stark förändring. Här skulle de problem- och resultatnriktade stilarna kunna riskera att fokusera för starkt på de resultat som genereras av

beslutsstödssystemet och utelämna andra viktiga aspekter. Detta skulle kunna leda till ett beslutsfattande av sämre kvalitet enligt diskussionen ovan i avsnittet om beslutsprocesser.

#### **4.2.5. Företagskultur**

En sista faktor som skulle kunna påverka användandet av beslutsstödssystem är den rådande kulturen i det aktuella företaget. Detta då enligt Smither (1998, sidan 393 f) organisationskulturen kan påverka beslutsfattande inom organisationer. Här skulle exempelvis en mer trögrörlig och konservativ kultur kunna medföra att beslutsstödssystem inte implementeras och används i speciellt hög grad, eller att inte speciellt stor vikt läggs vid de resultat som de genererar. Detta kan utgöra ett särskilt stort problem vad gäller beslutsstödssystem då Huber (1990, sidan 50 f) menar att mer traditionella teknologier ofta har lättare att erhålla acceptans.

Vidare skulle kulturer som inte är speciellt problemlösnings- eller resultatnriktade, utan i högre grad betonar mer abstrakta fenomen såsom samverkan och nätverksbyggande leda till att beslutsstödssystem inte får någon speciellt stor betydelse vid beslutsfattande.

### **4.3. Effekter på beslut och beslutsprocesser**

#### **4.3.1. Förväntade och realiserade effekter av beslutsstödssystem**

Effekterna av beslutsstödssystem är ofta svåra att uppskatta, men enligt en undersökning som genomförts av Watson et al. (1997, sidan 345 f) har det visat sig att de fördelar som i högsta grad kunnat realiseras genom användandet av beslutsstödssystem är snabbare tillgång till information, mer aktuell information och en förbättrad presentation av data.

Vad gäller effekter såsom bättre tillgång till information om externa förhållanden, förbättrad tillgång till data, bättre avsökning av omgivningen, mer konkurrenskraftig information, bättre kvalitativ information och en ökad förmåga att förstå och rätta sig efter kunders behov, kan det konstateras att dessa inte kunde realiseras genom användandet av beslutsstödssystem i den utsträckning som förväntats. (ibid)

Detta skulle dock till stor del kunna bero på en bristande tillgång till data, snarare än begränsningar beträffande beslutsstödssystemen (ibid). Dock visar det på den stora betydelse som de av Turban et al. (1998, sidan 79) beskrivna informationskomponenterna och datahanteringssystemet har för vilka fördelar som kan realiseras vid användandet av beslutsstödssystem. I analysen nedan har vi dock likväl utgått från de begränsningar som beslutsstödssystem har idag, men menar dock att detta kan komma att förändras, varför möjligheterna att tillämpa beslutsstödssystem även skulle kunna förändras.

#### **4.3.2. Effekter på organisatoriska beslutsprocesser**

Strategiska beslutsstödssystem skulle kunna ha en rad direkta och indirekta effekter på organisationer och beslutsprocesser.

Huber (1988, sidan 322 f) menar att användandet av beslutsstödssystem skulle kunna medföra att de beslutsenheter som verkar i företag blir mindre och mer homogena. Detta då exempelvis behovet av olika expertfunktioner skulle kunna minska som en följd av användandet av beslutsstödssystem.

Den tid som spenderas på olika typer av möten skulle även kunna reduceras, då beslutsstödssystem genom att förse beslutsfattare med saknad information gör att vissa uppföljande möten inte behöver genomföras. (Huber, 1990, sidan 55 f)

I starkt centraliserade organisationer skulle användandet av beslutsstödssystem kunna leda till en högre grad av decentralisering, eftersom att fler personer får tillgång till för beslutsfattande relevant information. I starkt decentraliserade organisationer skulle användandet av beslutsstödssystem kunna leda till det motsatta, då högre hierarkiska nivåer skulle kunna erhålla en högre kontroll och fatta beslut som de tidigare överlätit till lägre nivåer. (Huber, 1990, sidan 56 f)

Beslutsstödssystem skulle även kunna ersätta intermediära mänskliga noder i det nätverk som behandlar information. Detta leder till ett lägre antal sekventiella noder som behandlar information och därmed även möjligen mer korrekt information, samt en möjlighet till snabbare identifikation av problem och möjligheter. Dock skulle minskningen av antalet noder även kunna leda till ett överskott av irrelevant och dåligt paketerad information. (ibid)

Vad gäller kvaliteten på beslut är det rimligt att denna är en konsekvens av en organisations förmåga att samla information om relevanta faktorer i omvärlden såväl som kvaliteten på de organisatoriska beslutsprocesserna. De effekter som presenterats i ovanstående diskussion skulle enligt Huber (1990 sidan 345 f) kunna leda till att kvaliteten på beslut ökar. Då Watson et al. (1997, sidan 345 f) menar att tillgången till information om externa förhållanden, tillgång till externa data och avsökning av omvärlden utgör problem vid användning av beslutsstödssystem motsägs dock delvis detta argument. Här är det därför troligt att det i stor utsträckning är exempelvis situationsrelaterade faktorer såsom förändringstakt i den bransch som företaget verkar inom och den valda strategin som avgör i vilken utsträckning en bättre kvalitet på beslut kan uppnås. Samtidigt skulle antalet hierarkiska nivåer involverade i godkännandet av beslut kunna minska, då beslutsstödssystem skulle kunna göra den information som existerar mer lättillgänglig. Samtidigt möjliggör beslutsstödssystem ett applicerande av beslutsmodeller, och beslutsmodeller som tidigare inte varit tillgängliga för alla hierarkiska nivåer, vilket även detta skulle kunna bidra till ett snabbare godkännande av beslut. (Huber, 1988, sidan 326 f)

Avslutningsvis menar vi här att de av Hatch (1997 sidan 302 ff) beskrivna trial-and-error-, koalitions- och soptunnemodellerna för beslutsprocesser möjligen skulle kunna övergå till något mera rationella typer av beslutsfattande. Detta då beslutsstödssystem, om de accepteras fullt ut, skulle kunna medföra att en något större enighet möjligen skulle kunna skapas. Detta då de resultat som beslutsstödssystemen genererar i viss mån skulle kunna rättfärdiga och ge större auktoritet åt vissa lösningar. Vi menar dock inte att beslutsprocesserna skulle övergå till något som liknar den av Hatch (1997, sidan 298 ff) beskrivna rationella modellen, men att användningen av beslutsstödssystem skulle kunna leda till ett något mer rationellt beslutsfattande. Detta behöver dock inte alltid vara något som är lämpligt, utan bestäms enligt vår mening i hög grad av den situation som det aktuella företaget befinner sig i.

### **4.3.3. Begränsningar med beslutsstödssystem**

Enligt Marakas (1998, sidan 5 f) existerar ett antal viktiga begränsningar med beslutsstödssystem. Dessa är även de av vikt att analysera då effektiviteten av beslutsstödssystem diskuteras.

Beslutsstödssystem är i hög grad beroende av de data som existerar i de databaser som är sammanlänkade med dessa. Sålunda begränsas de fördelar som kan realiseras genom användning av beslutsstödssystem av de data som finns tillgängliga för systemet. Detta kan även relateras till den av Watson et al. (1997, sidan 345 f) förda diskussionen rörande betydelsen av den information som finns tillgänglig för beslutsstödssystem.

Vidare kan inte komplexa resonemang genomföras av beslutsstödssystem. Det mänskliga samspillet, kreativiteten, intuitionen och utbytet av idéer som uppstår när individer resonerar med varandra kan inte förmedlas av ett datasystem. Visserligen kan beslutsstödssystem genom artificiell intelligens utformas för att i viss mån kunna resonera, men är ändå beroende av designern av systemet. Marakas (1998, sidan 5 f) Detta resonemang stöds även av Smither (1998, sidan 449), som menar att människor har betydligt större färdigheter vad gäller induktiv slutledning än datasystem.

Användarvänligheten hos ett system är även det något som kan utgöra en begränsning med beslutsstödssystem. Systemet måste vara utformat så att användare med lätthet kan kommunicera med och använda det om det skall medföra några fördelar. Detta implicerar att utformningen av det av Turban et al. (1998, sidan 85 f) och Marakas (1998 sidan 20 ff) beskrivna användargränssnittet är av stor betydelse.

Beslutsstödssystem är vidare utformade för att användas inom ett smalt område, vilket gör att många olika beslutsstödssystem måste sammanlänkas då ett problem ska lösas. Detta kan medföra att användningen av beslutsstödssystem blir mycket komplex och därmed även förknippad med osäkerhet. (Marakas, 1998, sidan 5 f)

Beslutsstödssystem kan avslutningsvis inte hindra beslutsfattare från att fatta dåliga beslut (ibid). Enligt Smither (1998, sidan 448 ff) utgör användare och datasystem en integrerad helhet, där människor och datorer har olika färdigheter. Sålunda innehar människan en viktig roll vid användandet av beslutsstödssystem och är den som innehar det största inflytandet över vilka beslut som fattas. Det är här av vikt att beslutsfattaren förstår när och i vilken utsträckning beslutsstödssystem kan användas, för att beslut av hög kvalitet skall kunna fattas. (Marakas, 1998, sidan 5 f)

## **4.4. Summering av det teoretiska ramverket**

### **4.4.1. Definition av beslutsstödssystem**

Vi har valt att definiera termen beslutsstödssystem enligt Marakas (1998, sidan 31) definition, vilken lyder:

*"A system under the control of one or more decision makers that assist in the activity of decision making by providing an organized set of tools intended to impart structure to portions of the decision making situation and to improve the ultimate effectiveness of the decision outcome"*

### **4.4.2. Understödjande av strategiskt beslutsfattande**

Marknadssituationen är en faktor som i hög grad påverkar i vilken utsträckning på beslutsstödssystem kan understödja strategiskt beslutsfattande. Här menar vi att på en stabil marknad kan beslutsstödssystem spela en stor roll vid strategiskt beslutsfattande. Vid större förändringstakt och komplexitet på marknaden får dock beslutsstödssystem mer rollen att strukturera information och genomföra inga av de mer betydelsefulla resonemangen och slutledningarna. Detta gäller exempelvis på marknader som karakteriseras av att lagen om ökande avkastning gäller, då ojämvikt råder, eller då ett företag befinner sig i den inom komplexitetsteorin beskrivna bifurkationspunkten eller den föregående instabila fasen.

Vad gäller den av företaget valda strategiska utgångspunkten kan konstateras att ju mer komplex denna är, och i ju högre grad denna förutsätter induktiv slutledning, desto mer får beslutsstödssystem rollen att strukturera information. Detta gäller exempelvis då en innovation i värdeskapande måste genomföras, vid utnyttjande av strategiska relationer inom ett kunskapsnätverk för att uppnå konkurrensfördelar, eller vid användande av systeminläsningsstrategier. Beslutsstödssystem har troligen störst sannolikhet att kunna tillämpas framgångsrikt vid ett användande av den rationella beslutsmodellen. Dock kan enligt vår mening även beslutsstödssystem komma att erhålla en stor roll vid strategiskt beslutsfattande då trial-and-error-modellen används.

Dock kommer troligen betydelsen av beslutsstödssystem att minska då koalitions- och soptunnemodellerna förekommer. De problem- och resultatnriktade beslutsstilarna är vidare de som troligen i högst grad låter sig styras av beslutsmodeller och därmed kan troligen beslutsstödssystem erhålla större betydelse då de används av dessa typer av beslutsfattare. De mål- och personalnriktade beslutsstilarna låter sig inte i lika hög grad styras av beslutsmodeller och därmed skulle beslutsstödssystem här kunna erhålla en mindre betydelse.

Slutligen menar vi att den i företaget rådande organisationskulturen även är av stor vikt för tillämpningen av beslutsstödssystem. En mer trögrörlig och konservativ kultur kunna medföra att beslutsstödssystem inte tillämpas i speciellt stor utsträckning eller att inte speciellt stor vikt fästs vid de resultat som systemen genererar. Detta skulle även kunna vara fallet då kulturer som inte är speciellt problemlösnings- eller resultatnriktade dominerar inom en organisation.



#### **4.4.3. Effekter på beslut och beslutsprocesser**

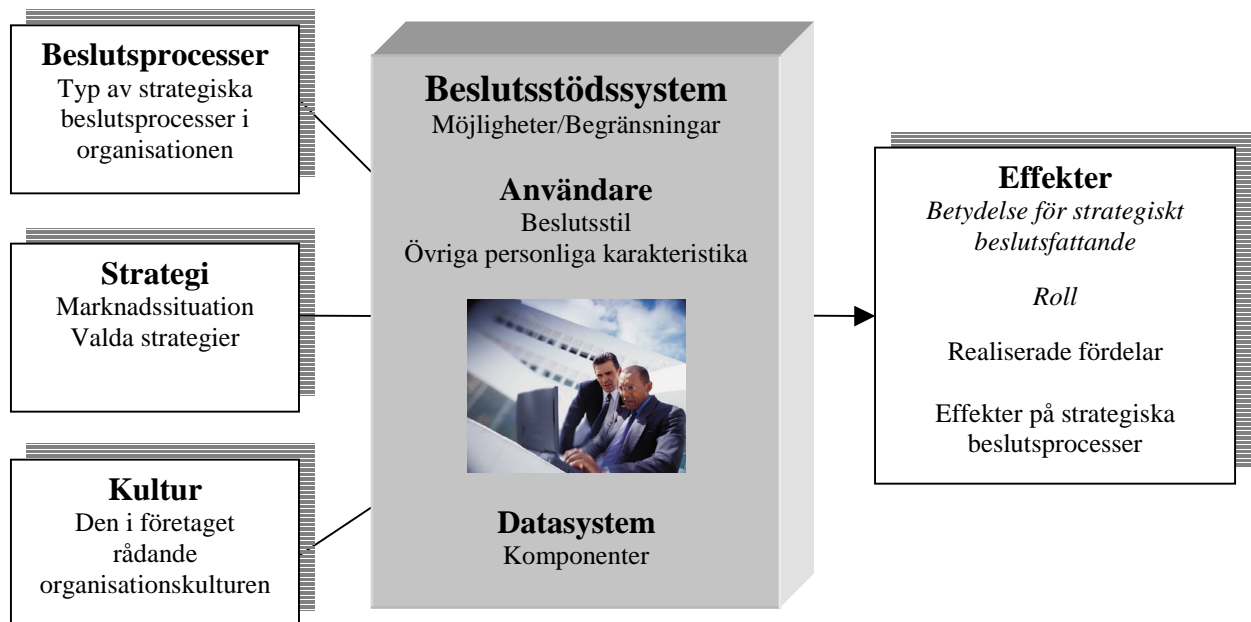
De fördelar som i högst grad kan realiseras genom användandet av beslutsstödssystem är snabbare tillgång till information, mer aktuell information och en förbättrad presentation av data. De realiserade fördelarna vad gäller tillgång till information om externa förhållanden, tillgång till externa data, avsökning av omgivningen, mer konkurrenskraftig information, tillgång till kvalitativ information och förmåga att förstå och rätta sig efter kunders behov var dock inte speciellt stora. Detta beror sannolikt till stor del på den information som beslutsstödssystemen har tillgång till.

De effekter som beslutsstödssystem har på strategiska beslutsprocesser är att mindre och mer homogena beslutsenheter uppstår, mindre tid avsätts till möten, en högre grad av centralisering i starkt decentraliserade organisationer och vice versa, mindre antal intermediära noder i det nätverk som behandlar information, i vissa situationer en högre kvalitet på beslut, ett snabbare godkännande av beslut och ett möjligen något mer rationellt beslutsfattande.

Enligt Marakas (1998, sidan 5 f) existerar det ett antal begränsningar med beslutsstödssystem. Beslutsstödssystem är i hög grad beroende av den information som finns i de databaser som är sammanlänkade med dessa och de kan inte heller genomföra komplexa resonemang. Användarvänligheten av systemen kan även utgöra en begränsning med systemen och de är avsedda att användas inom ett smalt område. De kan inte heller hindra beslutsfattare från att fatta dåliga beslut.

#### 4.4.4. Modell över ramverket

Nedan presenteras en modell av det teoretiska ramverket, vilken avser att tydliggöra och göra detta mer överskådligt.



*Figur 4.1*

*Teoretisk modell över ramverket*

I modellen illustreras att de i företaget förekommande strategiska beslutsprocesserna påverkar tillämpningen av beslutsstödssystem. Andra faktorer som påverkar denna tillämpning är strategi, i form av den för företaget rådande marknadssituationen och den valda strategin. Slutligen påverkar även företaget rådande företagskulturen tillämpningen av beslutsstödssystem.

Beslutsstödssystemet i sig består av såväl användare som beslutsstödssystem. Användaren påverkar här tillämpningen av systemet genom den beslutsstil som densamme innehar, samt övriga personliga karakteristika. Datasystemet påverkar å sin sida tillämpningen genom de komponenter som detsamma innefattar. Slutligen påverkas även användandet av beslutsstödssystem av de möjligheter och begränsningar som det innehar.

Givet dessa faktorer uppkommer genom användandet av beslutsstödssystem vissa effekter. Här ingår den betydelse som beslutsstödssystemet erhåller vid strategiskt beslutsfattande, liksom den roll som systemet får i beslutsprocessen. Likväl medför tillämpningen av beslutsstödssystem att vissa fördelar kan realiseras, liksom vissa effekter på strategiska beslutsprocesser.

## 5. Fallstudie av Keycast i Ljungby

I detta kapitel följer en beskrivning och presentation av det insamlade materialet om tillämpningen av beslutsstödssystem på Keycast i Ljungby då de fattar strategiska beslut, vilket ligger till grund för uppsatsen. Kapitlet inleds med en kort presentation av Keycast-koncernen följt av en presentation av fallföretaget Keycast i Ljungby. Därefter följer en redogörelse för situationen i gjuteribranschen, samt fallföretagets strategiska inriktning. Slutligen följer efter detta en beskrivning av olika faktorer relaterande till beslutsfattande och tillämpningen av beslutsstödssystem.

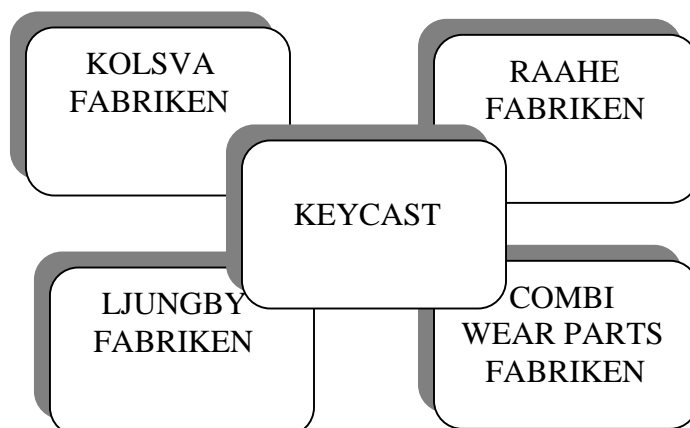
### 5.1. Keycastkoncernen

Koncernen är etablerad och bedriver verksamhet inom Sverige, (Ljungby, Kolsva, Kristinehamn) men även i Raahe i Finland. Företaget är verksamt i processindustrin inom stålgjuteribranschen, vilken traditionellt har ansetts utgöra en mycket trögriklig bransch.

Omsättningen för koncernen uppgick förra året till 31 miljoner Euro (cirka 250 miljoner svenska kronor), med en produktion på 6500 ton. Keycastkoncernen ägs till 40 % av Componenta och till 60 % av privata investerare. (www.keycast.nu 2002-05-09)

Keycastkoncernen bildades år 1999. Administrationen ändrades ute i gjuterierna som en följd utav att Ljungby stålgjuteri uppgick i Keycastkoncernen. Exempelvis minskades antalet rapporter etc som Keycast i Ljungby behövde skicka till koncernledningen i förhållande till hur det var tidigare då Ljungby stålgjuteri var helägt av Componenta.

Idag anser sig Keycast vara Nordeuropas mest mångsidiga och ledande stålgjuterikoncern. Detta då de fyra bolagen inom gruppen är specialiserade på sina egna strategiska affärsområden där de inhyser kärnkompetenser inom olika områden relaterade till produktion i olika slags serier, respektive förmågan att gjuta olika stora produkter av varierande vikt. (Keycast Living Steel, sidan 2)



Figur 4.1 – (Keycast Living Steel, sidan 2)

*Kolsva-fabriken* är specialiserad på lång och medellång serieproduktion enligt skalformningsmetoden. Med tillämpandet av skalformningsmetoden erhålls produkter med stor ytfinhet och dimensionsnoggrannhet. Till fabriken kärnkunnande hör också utveckling, produktion och bearbetning av värmebeständiga och höghållfasta stålgiuterigodskomponenter. Fabriken styrka ligger i kunskapen och möjligheterna att kunna gjuta produkter upp till 200 kilo enligt skalformningsmetoden.(ibid)

*Fabriken i Ljungby* är även den specialiserad på lång och medellång serieproduktion enligt skalformningsmetoden. Men här finns även möjligheterna att använda sig av maskinformningsmetoderna. Produkterna som framställs i fabriken utgörs främst av de viktiga slitdelarna för grävuddrings- och lastmaskiner samt tunga fordon och annat gjutgods för verkstadsindustrin. Skalformatet på gjutgodset som framställs i fabriken varierar i stort sätt från 2 till 50 kilo. Högsta styckevikten för maskinformat gjutgods uppgår till cirka 400 kilo. (ibid)

*Den finska enheten i Raahe* är i sin tur specialiserad på skal- och handformat gjutgods. Vikten på skalformat tillverkat gjutgods varierar mellan 2 och 50 kilo. Genom handformningsmetoden kan man gjuta produkter med en vikt upp till 6500 kilo. Detta ställer höga krav på kvalitetssäkring och även på som materialcertifikat.(ibid)

*Combi Wear Parts, enheten i Kristinehamn*, utvecklar och marknadsför slitdelssystem för anläggnings- gruv- samt mudderinindustri. Keycastkoncernen besitter specialkunnande inom utveckling likväl som beredning av produkter i höghållfasta stål, där deras slitdelar är internationellt kända.(ibid)

Även om de olika bolagen utgör fristående enheter innehar de likväl ett samarbete, genom vilket kunskaper vad gäller såväl tekniska som strategiska aspekter utbytes mellan företagen. Detta gör att de kan dra nytta av de specifika kärnkompetenser som vart och ett av företagen innehar. (ibid sidan 7)

Koncernens kunder består till huvudsak av ledande företag inom respektive område främst i Norden och Europa men även i USA.(ibid sidan 2)

## **5.2. Keycast i Ljungby**

Keycast i Ljungby utgör, som även nämnts ovan, ett av de fyra bolagen vilka ingår i Keycastkoncernen. Företaget är specialiserat på att gjuta kundspecifika ståldetaljer och komponenter i långa och medellånga serier. (Gjutet stål har unika egenskaper, sidan 12) Kapaciteten uppgår till 4000 ton per år, från låglegerade till höglegerade kvaliteter, med eller utan efterbearbetning. (Keycast – Newcast, sidan 1) Detta gör företaget till den näst största aktören efter Sandvik på den svenska marknaden, även om Sandviks produktion i princip är mer än dubbelt så stor som den på Keycast i Ljungby (Tiroler, 2002-05-16).

Komponenterna som tillverkas utnyttjas främst i relativt krävande miljöer och produkter, såsom lastbilar, tåg, skogs- och entreprenadmaskiner, samt gruv- och processindustri. (Gjutet stål har unika egenskaper, sidan 12) Merparten av de kunder som företaget innehar återfinns i

Sverige men även i övriga Europa dock främst Norge och Finland. ([www.gjuteriforeningen.se](http://www.gjuteriforeningen.se) 02-05-28)

Produktionen är uppdelad i två enheter, vilka innehar smältugnar i storleksklasserna ett till fyra ton. Den ena enheten används för maskinformade detaljer och den andra för skalformade detaljer, vilket medger en stor flexibilitet för att möta krav vad gäller seriestorlek, volym, styckevikt, dimension och detaljernas komplexitet. En kvalitetssäkrad produktionsprocess ger även stöd för ett kvalificerat leverantörssamarbete, med hög leveransprecision för exempelvis just in time-baserade system hos kunden.(ibid)

Gjuteriet i Ljungby har 96 anställda varav 16 är tjänstemän. De senaste åren har varit en relativt turbulent period för företaget med ett flertal omorganiseringar som följd av att tre nya VD kommit och satt sin prägel på organisationen. Varje VD har infört nya moment vilket av naturliga skäl tar tid att implementera och få att fungera på ett effektivt sätt.

### **5.3. Gjuteribranschen**

Gjuterierna utgör idag viktiga underleverantörer till verkstads-, elektronik- och byggnadsindustrin. Pappers- och massaindustrin har dock sedan länge utgjort en hörnpelare för de nordiska ländernas industrikultur. Bolagen inom branschen utgör betydande användare av gjutgods. Möjligheterna och metoderna att gjuta på är flera. Gjutning innebär att smält metall hälls i en form för att stelna. Det förekommer olika slags formar, dels engångsform som vilket framgår av namnet bara är användbar en gång, dels permanent form som går att använda flera gånger. Den ovan nämnda handformnings- maskinformningsmetoden använder sig av engångsformer. Gjutning utgör många gånger den kortaste och mest kostnadseffektiva vägen från idé till färdig produkt. Detta innebär en stor fördel för verkstadsindustrin i dess strävan mot minskad kapitalbindning och kortare ledtider. Utifrån dessa mål och kriterier är därför gjutning en mycket användbar tillverkningssteknik för komponenter. I Sverige finns drygt 200 gjuterier, varav 13 är stålgjuterier, som tillsammans har ett tillverkningsvärde på cirka 7 miljarder. Tidigare fanns det betydligt fler gjuterier än vad som är fallet idag, eftersom det då var vanligt att varje större företag hade sina egna gjuterier. (Gjutning – Den kortaste vägen från smälta till färdig produkt, sidan 1 f)

Från och med år 1995 har den svenska gjuteriindustrin förändrats kraftigt och nya krav har ställts på gjuterierna. Förändringstakten ökar även hela tiden, och europeisk verkstadsindustri överhuvudtaget befinner sig i en kraftig förändring. Kostnadseffektivitet och tidsstyrning står i fokus på ett helt annat sätt än det gjort tidigare och etablerade mönster ifrågasätts. Detta gäller inte minst formerna för produktion, där ovillkorliga krav ställs på leveransprecision, tekniska toleranser, utförande och ett kvalitetssäkrat produktionssystem. (Gjutet stål har unika egenskaper, sidan 3) Detta har lett till en uppgång för stålgjuterierna och förra året var det bästa produktionsmässigt sedan i början av 80-talet. Det har gått långsamt uppåt steg för steg sedan 1997, i det att produkterna och komponenterna har blivit mer kvalificerade och därmed tillför mer värde. (Tiroler, 2002-05-16)

Efterhand som traditionell legoproduktion ersätts av kvalificerad komponenttillverkning ökar kraven ytterligare. Det sker också en allt snabbare förflyttning av industrins investeringar, från tillverkningsföretag till systemleverantörer. Detta gäller såväl produktutveckling som

maskinutrustning och produktionslager. Vikten av samarbete och ömsesidigt förtroende ökar snabbt, inte minst inom stålgiuteribranschen. (Gjutet stål har unika egenskaper, sidan 3)

Tidigare låg gjuterierna efter i investeringstakten och hängde inte riktigt med i den pågående utvecklingen. Detta gäller dock inte miljörelaterade investeringar, som redan under 80-talet började genomföras i de svenska gjuterierna. Detta har dock inte varit fallet i ett flertal länder i Europa, varför svenska företag till viss del innehar ett försprång avseende dessa aspekter. Detta utgör till viss del en fördel för de svenska gjuterierna, då miljöfaktorer blir alltmer viktiga att beakta, och ett utvecklat miljötänkande kan leda till konkurrensfördelar. (Tiroler, 2002-05-16)

Gjuteritekniken befinner sig idag i en stark utveckling. IT har gjort sitt intåg och möjligheterna för processtyrning och säkrare framtagning av produkter/komponenter har ökat. Det sker en ständig utveckling av nya gjuteritekniska processer och IT-baserade hjälpmedel vilka successivt tages i bruk av gjuterierna (Gjutning – Den kortaste vägen från smälta till färdig produkt, sidan 2)

De värderingar och metoder som tidigare karakteriserat den smått gammalmodiga och tröga branschen är inte längre gångbara. De svenska företagen måste anpassa sig till helt andra villkor än vad som tidigare varit fallet på grund av den ständigt ökade konkurrensen från globala aktörer. Tidigare hade kunderna för det mesta dålig kunskap och inte samma krav på produkterna. De köpte av gjuterierna som låg i deras geografiska närhet och betalade i princip det pris som begärdes utan att ifrågasätta detta. Numera krävs det att gjuterierna gör allt som står i deras makt för att tillmötesgå kundernas krav på hög kvalitet, låga priser, flexibel service och god leveranssäkerhet för att de överhuvudtaget skall kunna överleva på marknaden. För att tillgodose dessa nya krav som ställs har Keycast i Ljungby valt att arbeta så nära kunderna som möjligt och bli deras samarbetspartner och erbjuda dessa ett totalservice koncept. Genom att vara delaktigt under hela produktframtagningsprocessen från konstruktion, genom själva gjutprocessen och till eventuell bearbetning, ytbehandling och montering hoppas företaget kunna tillgodose de behov och krav som kunderna ställer. Tidigare ansvarade de industriella kunderna i högre grad själva för konstruktionen av produkter, samt bearbetning, ytbehandling och montering, men detta har ändrats i det att Keycast i Ljungby ser det som strategiskt viktigt att delta under hela produktframtagningsprocessen. Genom detta kan även företaget bidra med unik kunskap om produktutvecklingen, samt även om faktorer inom de processer hos kunden som involverar de av Keycast i Ljungby tillverkade produkterna (Keycast – Living Steel, sidan 1 ff)

Den ökade konkurrensen som Keycast i Ljungby likt de andra gjuterierna möter kommer främst från Tyskland, men även från låglöneländer i Östeuropa såsom Tjeckien och Polen. Dessa länder dras idag med vissa kvalitetsproblem vilket bitvis avhåller köpare från att köpa deras komponenter. Det försprång som de redan etablerade företagen har i form av fungerande kvalitetssäkringsprogram kommer inom en fem, sex år även att vara väl förankrade och fungerande i låglöneländerna. Här menar dock Tiroler (2002-05-16) att skillnaden i kvalitet redan nu inte är så speciellt stor, och ett antal av låglöneländerna producerar produkter som håller en hyfsad kvalitet. Dock utgör det kvalitetssäkringsprogram som Keycast i Ljungby innehar för närvarande ett viktigt inslag i företagets strategi. De har under många år arbetat mycket nära den konkurrensutsatta transportmedelsindustrin, och har vuxit i takt med den utveckling som skett inom denna sektor. Företaget blev relativt tidigt certifierat av kunderna vad gäller kvalitetssäkring av produkter. Hela processen är dessutom

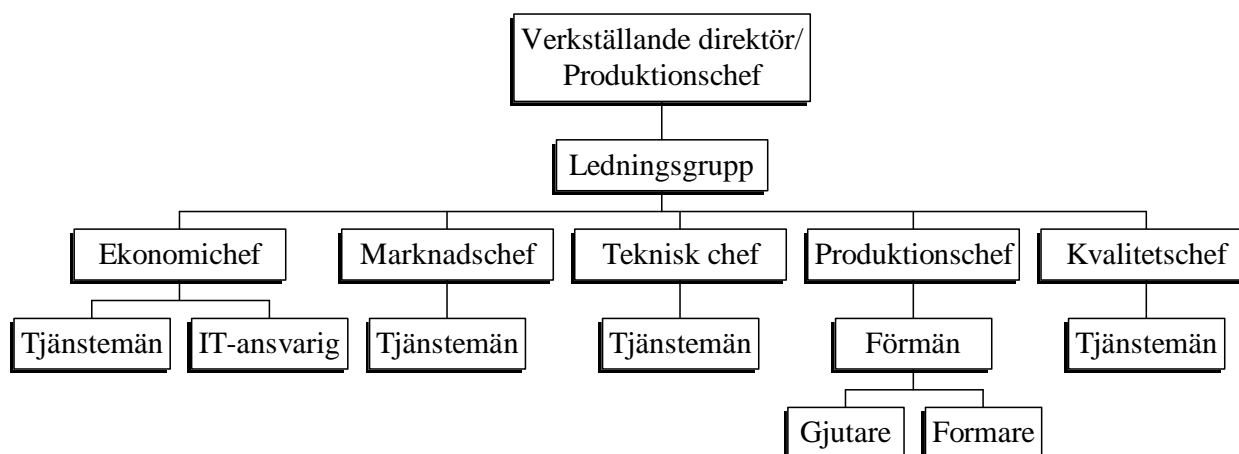
kvalitetssäkrad enligt ISO 9002, och ett viktigt mål är att ständigt arbeta mot noll fel. (Gjutet stål har unika egenskaper, sidan 8)

Gjuterierna inom de östeuropeiska låglöneländerna kommer förmodligen dock inom en snar framtid att anamma denna typ av kvalitetssäkringsprogram, och det går sålunda inte att slappna av och bortse från hotet från dessa länder. Det gäller att ständigt förbättra kvaliteten för att inte bli förbisprungen av sina konkurrenter. I dagsläget är dock kunderna beredda att betala ett högre pris för att erhålla komponenter från svenska bolag vilka är förknippade med hög kvalitet. I takt med att låglöneländerna får bukt med sina kvalitetsproblem minskar chanserna att ta ut ett högre pris även för de svenska företagen. Den konkurrens fördel som svenska företag besitter i det att de anser att det är en fördel att de företag, med vilka samarbete innehas, talar samma språk som de själva, kommer förmodligen även denna fördel att försvinna. Detta då det faktum att branschen går från att vara en väldigt gammalmodig och traditionell bransch förmodligen kommer att leda till en större tolerans gentemot andra språk, samtidigt som engelskkunskaperna i de östeuropeiska länderna ständigt förbättras.

Därmed är det för företagen i branschen av stor betydelse att kunna differentiera de produkter som erbjuds. Detta kan exempelvis göras genom nära samarbete med kunderna, där kunskap byggs upp om den andra parten, vilket skulle kunna leda till att produkter som är bättre anpassade till kunden kan utvecklas. I anslutning till detta kan lämpliga leveranstider och former för leveransen utvecklas, vilket utgör centrala framgångsfaktorer för branschen. Här erbjuder Keycast i Ljungby sina kunder ett fullt ansvarstagande och en garanti för leveranser för direkt produktion, utan krav på mottagningskontroll. Detta är särskilt fördelaktigt för kunder som använder sig av just in time-baserade produktionsmodeller. Ett nära samarbete innebär även att en tillit mellan parterna utvecklas, i det att kunden vet vilken kvaliteten hos de produkter som tillverkaren producerar, samt huruvida denne är tillförlitlig vad gäller faktorer såsom leveransprecision. Sålunda är det av stor betydelse att utnyttja de möjligheter till differentiering som finns, för att därmed erhålla konkurrensfördelar mot övriga konkurrenter i allmänhet och producenterna i låglöneländerna i synnerhet.

## **5.4. Organisation**

Keycast i Ljungby leds av en verkställande direktör som även är produktionschef i företaget. Direkt underställd sig har en ledningsgrupp bestående av, förutom honom själv, ekonomichefen, marknadschefen, den tekniske chefen och kvalitetschef. Ekonomichefen å sin sida har ett antal tjänstemän underställda sig, samt den IT-ansvarige. Även marknadschefen, kvalitetschefen och den tekniske chefen har ett antal tjänstemän underställda sig, medan produktionschefen har ett antal förmän underställda sig. Dessa innehar ett visst ansvar och vissa befogenheter för den löpande produktionen, men dock ej i samma utsträckning som de tjänstemännen besitter. Dessa förmän ansvarar sin tur för de gjutare och formare som arbetar inom produktionen.



Figur 4.2: Organisationsschema för Keycast i Ljungby

Denna organisationsstruktur ser visserligen relativt hierarkisk ut, men respondenterna vid den genomförda intervjun menar att företaget innehar en platt organisation med öppna dörrar mellan cheferna och de anställda. De anställda på de högre nivåerna inom organisationen utarbetar visserligen ramar som de anställda på lägre nivåer måste hålla sig inom, men dessa har ändå en relativt stor frihet att bestämma över och utforma de aktiviteter som utförs på de nivåer de arbetar på. Ledningen är sålunda inte i speciellt stor utsträckning involverad i beslut på lägre nivåer, utan är främst ansvarig för beslut av mer övergripande karaktär. Detta är något som har förändrats under de senare åren, i det att organisationen för 10-15 år sedan var väldigt hierarkiskt uppbyggd.

## 5.5. IT-strategi

På Keycast i Ljungby finns det som tidigare har nämnts 96 anställda. Eftersom det är ett relativt litet företag så existerar det ingen renodlad IT-avdelning. IT-avdelningen utgörs istället av en person, Jan Kronstedt, som är ytterst ansvarig och ser till så att datasystemen och rutinerna flyter på och fungerar som de skall. Det förekommer dock ett nära samarbete mellan ekonomichefen och den dataansvarige, där ekonomichefen har det slutgiltiga ordet och fattar besluten.

Företaget utformar och bygger inga egna datasystem utan köper in stora standardiserade affärssystem och applikationer till dessa som de anpassar till den egna verksamheten genom om- och utbyggnad. Detta eftersom fördelarna med att kunna köpa till uppdateringar och uppgradering av systemen såväl som tillgången till support uppfattas som stora. Detta är nämligen inte i lika hög grad möjligt då egna anpassningar gjorts, eftersom olika typer av uppgraderingar och uppdateringar inte fungerar då den ursprungliga källkoden modifierats. Samtidigt ger ett stort antal programutvecklare inte support till kunder som gör egna modifieringar i programvaran, då detta skulle kunna bli för komplext och kostsamt.

I dagsläget finns det inte direkt något stort utbud av affärssystem vilka är direkt avsedda att tillämpas inom processindustrin. Problemet idag är att de flesta affärssystem är direkt utvecklade för att appliceras på verkstadsindustrin och sålunda inte är direkt användbara på



processindustrin. Affärssystem vilka är mer lämpade och anpassade för processindustrin är dock på frammarsch.

## **5.6. Strategiska beslutsprocesser**

Fattandet av strategiska beslut inom Keycastgruppen sker dels på koncernnivå men kan även i vissa situationer fattas utav de olika ledningsgrupperna ute på gjuterierna. De övergripande strategiprogrammen utformas genom att en grupp från koncernledningen i Finland och ledningsgruppen från det aktuella gjuteriet träffas och diskuterar tillsammans fram ett lämpligt strategiprogram. Ett specifikt strategiprogram tas alltså fram för varje enskilt gjuteri beroende av situationen i det aktuella gjuteriet. Detta tas sedan upp i koncernens styrelse för godkännande. Om beslutet håller sig inom ramarna för det strategiska programmet kan Keycast i Ljungby utan någon inblandning av Keycast i Finland fatta ett beslut och implementera detta. Detta görs genom att intern information plockas fram ur Scala och bearbetas i Crystal Reports eller Excel. Detta tillsammans med relevant extern information för beslutet i fråga ligger till grund för det beslut som fattas. Om ett beslut däremot inte håller sig inom ramarna tillgår beslutsprocessen på samma sätt hos Keycast i Ljungby men beslutet måste godkännas av högsta ledningen inom Keycastkoncernen innan det kan implementeras. På koncernnivå fattas alltid alla strategiska beslut i grupp, hur gruppen är sammansatt beror dock på vilken typ av beslut det är som skall fattas.

Koncernen har under lång tid haft ett relativt utvecklat strategiprogram, och har haft ett flertal idéer om vilka strategier de i koncernen ingående företagen skall använda sig av, men man har ändå arbetat ute på företagen med mer detaljerade analyser avseende strategiska faktorer. För närvarande använder man sig på koncernnivå inte direkt av något speciellt beslutsstödssystem vare sig då de övergripande strategiska planerna skall upprättas eller då ett beslut som faller utanför dessa ska godkännas. Dock påverkas de indirekt av de beslutsstödssystem som finns hos dotterbolagen då det som sagts tidigare är dotterbolagets ledningsgrupp som förbereder det beslut som ska fattas och sedan bara får detta godkänt i koncernledningen. VD:n för Keycastkoncernen utesluter dock inte att man i framtiden kan behöva ett beslutsstödssystem.

Strategiprocessen på Keycast i Ljungby består av många steg, och här försöker man i många fall att följa en klart utarbetad modell för hur det strategiska beslutsfattandet skall gå till. Denna modell består av ett antal klart definierade steg, vilka går igenom innan ett strategiskt beslut fattas. Processen går ut på att ledningsgruppen tar fram siffror och annat material som kan vara av relevans för beslutet i fråga. Detta material diskuteras och analyseras sedan inom ledningsgruppen och de tar fram mål och bestämmer hur man ska uppnå dessa. Slutligen presenteras förslaget för koncernledningen som i sin tur visar det för styrelsen och det är här det slutgiltiga beslutet fattas. Detta är fallet för strategiprocessen om beslutet i fråga inte håller sig innanför ramarna. Antalet personer i olika befattningar delaktiga i besluten varierar beroende på vad det är för slags problematik och vad det är för beslut det rör sig om. De strategiska besluten fattas många gånger utav ledningsgruppen på företaget. Ledningsgruppen utgörs, vilket nämnts tidigare, utav VD, ekonomichefen, marknadschefen, den tekniska chefen och kvalitetschefen. Gruppen är sammansatt av personer med olika bakgrund och utbildning beträffande expertis inom olika områden för att kunna täcka ett brett område, vilket anses underlätta fattandet av så korrekta beslut som möjligt. I vissa fall kan dock beslut fattas med

färre människor involverade, och i vissa fall kan även enskilda individer fatta beslut, som dock naturligtvis måste hålla sig inom ramarna för den av koncernen utarbetade övergripande strategiska planen.

Det går dock aldrig att komma ifrån att en VD:s ord alltid väger tungt vid beslutsfattandet. Denne påverkas alltid undermedvetet, varken han vill det eller ej, i större eller mindre utsträckning utav sina tidigare erfarenheter och i viss mån värderingar kontinuerligt under själva beslutsprocessen som leder fram till att ett beslut fattas. Den nuvarande VD:n på Keycast i Ljungby lyssnar dock på sina anställdas åsikter, innan han fattar ett slutgiltigt beslut. Det lyssnas väldigt mycket på kollektivanställda och man använder sig av Metall som en så kallad ”speaking partner”. Företagets VD lyssnar idag i betydligt större utsträckning på vad de andra medarbetarna har för åsikter än vad som var fallet förr i tiden, då den sedan länge förankrade företagskulturen och de utmärkande dragen för denna karakteriserats av en VD:s enskilda beslutsfattande utan att ta medarbetarnas åsikter i beaktande. Detta har lett till att det skapas mer delaktighet då medarbetarna känner att de har möjlighet att påverka och att deras åsikter tags i beaktande och inte bara ignoreras rakt upp och ner. I dag fattas inga beslut rörande kollektivanställda utan att man först varit i kontakt och pratat med dem. Det förekommer dock ingen förslagslåda på företaget där de anställda kan vädra sina synpunkter och åsikter av varierande karaktär. Detta har inte ansetts nödvändigt eftersom företaget är relativt litet och kontakterna liksom relationerna med de anställda anses fungera på ett redan tillfredsställande sätt. Ledningen både presenterar beslut för de anställda samt tillsätter arbetsgrupper av olika kombinationer av medarbetare för att arbeta fram ett beslutsunderlag.

## **5.7. Företagskultur**

Att företagets förmåga att fatta strategiska beslut påverkas av den befintliga och sedan länge etablerade företagskulturen är både ekonomichefen och den dataansvarige rörande ense om. Den ene av respondenterna beskriver företagskulturen som lite inskränkt, och att det inom företaget rådde en väldigt speciell atmosfär som förmodligen var typisk för gjuteribranschen på den tiden, då han började arbeta där för 16 år sedan. Den andra av respondenterna frågade sig å sin sida om hon blivit förflyttad 20 år tillbaka i tiden, i det att företaget var mycket konservativt och trögrörligt då hon började på företaget i mitten av 90-talet. Tidigare fattades de flesta beslut enbart utav VD:n som verkligen satte sin prägel på organisationen.

Förhållandena inom branschen har länge varit ganska speciella och det är först på senare år förutsättningarna har ändrats. Förr hade de flesta kunderna dålig kunskap om produkterna och kraven på kvalitet var inte lika höga, samtidigt som konkurrensen från globala aktörer inte uppfattades som ett hot. Företagen har nu på allvar börjat jobba på att etablera bra relationer med kunderna och erbjuda produkter av hög kvalitet till låga priser och med hög leveransprecision. Villkoren inom branschen har sålunda förändrats avsevärt och nu är förhållandena som på vilket vanligt verkstadsföretag som helst. Företaget drivs med andra ord på ett mycket modernare sätt idag än vad som tidigare varit fallet. Stålgjuterierna utgör idag en smal nisch i hela branschen. Utbyte och samarbete med andra stålgjuterier och även med gjuteriföreningen ses idag som betydelsefullt.

Sålunda har atmosfären och kulturen inom företaget ändrats på den senaste tiden, och man anser sig nu inneha en kultur som mer påminner om vanliga verkstadsföretag. De flesta

tjänstemännen som i stor utsträckning karakteriserade den gamla företagskulturen har idag bytts ut. De tidigare värderingarna sitter dock kvar i väggarna och är svåra att suddas ut. Detta skulle enligt en av respondenterna kunna bero på att företaget utgör en processindustri, inom vilken väldigt specialiserade kunskaper inom exempelvis smältning och formning krävs, vilket gör att det blir en speciell sorts kultur. Samtidigt utgör stålgljuteribranschen en relativt smal nisch, och även detta kan medverka till utvecklandet av den i företaget rådande kulturen.

Denna kultur har ofta lett till svårigheter att förnya och införa nya saker, och beror inte enbart på de tidigare förhållandena i branschen, utan kan i stor utsträckning kopplas till värderingarna i företagskulturen. Denna är väldigt trögrörlig, och kan inte ändras på kort tid, utan en genomgripande förändring av den tar minst 10 år. Sålunda är det till stor del kulturen och värderingarna som lett till att det varit väldigt svårt att införa nya saker i företaget, vilket även varit fallet med beslutsstödssystem och IT i allmänhet.

## **5.8. Tillämpningen av beslutsstödssystem**

Keycast i Ljungby använder sig främst av affärssystemet Scala för att erhålla ett underlag för beslutsfattande. I Scala finns en stor mängd intern ekonomisk information lagrad i affärssystemets ingående databaser, som dels används för att förse de delar som genererar rapporter i Scala med information, men även andra applikationer som inte är integrerade i Scala. Den i affärssystemet integrerade databaserna är de enda databaserna som används i organisationen, och sålunda finns i princip all information av ekonomisk karaktär lagrad i Scala. Dock finns långt ifrån all information integrerad i Scala. Vid strategiskt beslutsfattande använder man sig även i hög grad av olika typer av fristående dokument, dessa utgörs främst av olika exceldokument med information plockad ur Scala som sedan sammanställs och analyseras i excelformat. Det kan gälla tider, inkurans, produktivitet och beläggning. Detta är i grund och botten operativ data som genom sammanställning och analys kan bidra och utgöra ett värdefullt underlag för fattandet av strategiska beslut. Även olika typer av extern information, exempelvis analyser av marknadsutveckling och marknadsförhållanden används. Slutligen används naturligtvis även den kunskap som de i beslutsprocesserna involverade aktörerna besitter.

Ett program som även användes i hög grad som ett komplement till Scala är Crystal Reports, som är ett verktyg för att ta ut data från olika databaser för att sammanställa rapporter. Exempel på vad Keycast i Ljungby använder Crystal Reports till är försäljningsstatistik och leveranssäkerhet. Detta verktyg användes för att sammanställa rapporter som inte är möjliga att generera i Scala, som i högre grad har standardiserade rapporter. Då rapporter som inte kan genereras av Scala efterfrågas, görs en förfrågan rörande den önskade informationen till den dataansvarige på företaget, som genom Crystal Reports tar fram de rapporter som eftersöks. Den dataansvariga agerar därmed som en sökmotor, som har som uppgift att ta fram rapporter och underlag för specifika beslut.

Den information som beslutsstödssystemen förser beslutsfattarna med är ofta av ekonomisk natur och består av olika typer av kalkyler och ekonomiska beräkningar. Sålunda är denna information till största delen kvantitativ, och information av mer kvalitativ karaktär erhålls främst genom andra typer av källor, branschorganisationen tillhandhåller bl.a. omvärldsanalyser och branschutredningar. Den typ av rapporter som genereras av Scala och

andra applikationer som exempelvis Crystal Reports anses dock vara av väldigt stor betydelse och tillmäts stor vikt vid beslutsfattande.

Projektet med att implementera Scala i organisationen har utgjort en mycket långdragen process, och företaget har lagt ner väldigt mycket resurser på denna implementering.

Scala, som utvecklats och marknadsförs av Scala Business Solutions NV, är ett datoriserat ekonomiskt affärssystem som automatiskt hämtar, tar fram och bearbetar information som användaren av systemet söker. Scala är ett fullt integrerat system för handhavandet av olika affärsprocesser såsom finansiering, resursplanering, service, projektstyrning, tillverkning och informationsinsamling. Detta kan sedan föras över till Crystal Reports som sammanställer materialet och kan ligga till grund för ett strategiskt beslut. Med Scala kan företag integrera flera av de datasystem som de använder, och även integrera sina datasystem med olika samarbetspartners.

Systemet kan även integrera interna aktiviteter med Internetbaserade lösningar för både inköp och försäljning. Scala kan vidare integrera många typer av specialiserad mjukvara, och kan automatisera många därtill hörande processer, oavsett språk eller valuta. Flera versioner av systemet, specialiserade för olika branscher finns även, men dock inte för gjuteribranschen. Detta ses till viss del som ett problem, i det att systemet inte är helt anpassat till de förhållanden som råder hos Keycast i Ljungby.

Det har länge varit svårt för företaget att få igenom och införskaffa nya system vilket enligt ekonomichefen och den dataansvarige har att göra med företagskulturen. Att implementera och installera ett nytt affärssystem är en långdragen process som tar avsevärt med tid. Trots användandet av Scala har företaget mycket dokument vid sidan om som kompletterande handlingar. Målet är dock att centrera detta till ett enda system på företaget men detta har hittills inte varit möjligt. Istället använder man sig förutom Scala av olika typer av modeller och enkla applikationer som utvecklats i exempelvis Excel. Ett exempel på en sådan applikation kan vara en beräkningsfunktion för nuvärdet av olika investeringar, och en därpå följande jämförelse av lönsamheten av desamma. Dessa modeller och applikationer har oftast utvecklats av användarna av systemen själva, och används främst för att generera olika typer av ekonomiska kalkyler, som skall ligga till grund för strategiskt beslutsfattande. Inga generella modeller finns här utan modellerna utvecklas ofta specifikt för att understödja enskilda beslutssituationer. Sålunda sker ofta ingen direkt styrning från högre hierarkiska nivåer av vilka modeller som skall användas, utan detta är till stor del beroende av användaren av systemen.

Denna typ av Windowsbaserade system som Excel, Access etc., som de flesta företag har tillgång till idag kan sålunda, trots sin enkelhet, vara användbara för att utveckla modeller för olika typer av beslutssituationer. Det som man dock inte har kontroll över är hur mycket de anställda sitter och gör egna applikationer vilket resulterar i dubbelarbete. Hur mycket tid som läggs ner på detta som kan göras på ett mycket enklare sätt genom att handha egna utformade program avsedda för det aktuella ändamålet på företaget. Detta är ett problem som är svårt att få bukt med och kräver mycket hård styrning för att kunna överblicka. Denna hårda styrning finns inte på företaget idag vilket medför att det ställs högre krav på användaren, i det att denne själv är tvungen att utveckla egna modeller och applikationer, vilka är svåra för den dataansvarige att kontrollera. Keycast i Ljungby strävar efter att uppnå en hård styrning i den

mening att den dataansvarige ska ha kunskap om allt som sker i fråga om utvecklandet av applikationer och egna modeller för att på det sättet undvika att dubbelarbete sker.

## **5.9. Effekterna av beslutstödssystem**

Affärssystem kan aldrig tillmötesgå och uppfylla alla krav. De huvudsakliga användarna av Scalasystemet är ekonomi, inköp, marknad, planering. All avrapportering sker även den i Scala. Även då ledningsgruppen ska förbereda ett strategiskt beslut hämtar medlemmarna i denna grupp information från Scala. Vid bland annat produktionsrelaterade beslut använder sig beslutsfattaren av information erhållen ur systemet. Systemet visar vilka produkter som är lönsamma, visar hur man skall producera för att det ska bli lönsamt. Innan implementeringen av Scala skedde förekom det otroligt mycket manuellt arbete. Möjligheterna att snabbt få fram den information man söker har förbättras avsevärt med hjälp av systemet, vilket tillsammans med de utökade möjligheterna för bearbetning av data har lett till att beslut nu kan fattas snabbare. Tidigare var det även så gott som omöjligt att få en övergripande bild över företaget enligt economichefen. Beslutsfattandet har dock inte förändrats efter införskaffandet av systemet i den meningen att det är samma personer som tidigare fattade besluten som gör det även nu. Vissa personer i olika befattningar har dock fått mer makt i och med att de nu lättare fått tillgång till relevant information och lättare erhåller en överblick över företaget. Det går dock inte i den version som Keycast i Ljungby använder sig av att infoga extern data i systemet utan systemets funktion går ut på att analysera interndata.

Systemet i sig är inte speciellt unikt. Alla företag kan köpa ett stort affärssystem och använda sig av detta vid sitt beslutsfattande. Det är i stället användaren som gör systemet värdefullt för företaget. Det svåra för företaget är att anpassa de många gånger standardiserade systemen så att de går hand i hand med det som företaget avser de att göra. Många gånger krävs det vissa ombyggnader och anpassningar av systemet för att det skall fylla sin funktion. Det är sålunda inte systemet i sig som är unikt utan det är användarnas förmåga att tillämpa systemet som gör systemet unikt. Därför utgör användarvänligheten av de tillämpade systemen en mycket viktig faktor. Avsikten är att Scala ska kunna användas av så många som möjligt och anpassas till de specifika förutsättningarna för organisationen, men ett problem är i detta sammanhang att Scala inte anses vara speciellt användarvänligt, vilket till stor del anses bero på det i systemet förekommande användargränssnittet, som är relativt komplext. Detta gör att det krävs god kunskap om och utbildning i systemet för att kunna använda det på ett tillfredsställande sätt. Inte heller Crystal Reports användargränssnitt anses vara speciellt användarvänligt, och på Keycast är det endast den IT-ansvarige som har tillräcklig kunskap för att använda systemet. Vad gäller Excel är det användarna själva som konstruerar användargränssnitten, varför användarvänligheten varierar mellan olika beslutstödapplikationer.

Båda respondenterna vid den genomförda intervjun är dock överens om att företag som inte använder sig av ett affärssystem idag kommer att bli helt borta från marknaden. Kraven och tidspressen på de arbetsuppgifter som skall utföras och den information som skall skaffas går idag inte att få fram utan ett datasystem. Att göra ett bokslut varje månad är exempelvis i stort sett omöjligt att utföra utan ett datasystem, enligt economichefen.

Det finns naturligtvis även en del nackdelar förknippade med ett totalt beroende av ett system. Säkerhetsaspekten är en viktig faktor att beakta. De gäller ju att kunna skydda sitt material

från dataintrång likväl som tekniska problem i fall systemet skulle braka samman. Det är även väldigt viktigt att inte bli en "slav under" systemet utan det gäller att ha kvar sin verklighetsförankring, i det att det är viktigt att kunna fortsätta bedriva verksamheten på ett bra sätt, även om systemet inte skulle fungera.

Den generella åsikten inom företaget är att beslutsstödssystemen ännu inte fungerar tillfredsställande till hundra procent. Dock är avsikten att de inom en snar framtid skall fungera till åtminstone 98 %. Företaget har lagt ner väldigt mycket tid och resurser på implementeringen och driften av system, och är därför väldigt måna om att de skall kunna utnyttjas på ett effektivt sätt, så att de därmed kan börja tjäna pengar på dem. Uppfattningen är dock att tillämpningen av systemen redan nu leder till bättre beslut. Dock är naturligtvis de data som matas in i systemet av stor betydelse, då felaktiga eller missvisande data leder till dåliga beslutsunderlag. De data som matas in är naturligtvis beroende av de människor som förser systemet med data och bestämmer vilka data som är relevanta. Samtidigt kan ett datasystem aldrig ersätta mänsklig kreativitet och problemlösning, som ju är central vid fattande av strategiska beslut. Ett datasystem kan visserligen genomföra avancerade beräkning och generera värdefulla rapporter. Det som istället i högst grad bestämmer om ett beslut blir av hög kvalitet är likväl beslutsfattarnas förmåga att komma på kreativa lösningar och upptäcka de komplexa och abstrakta samband som finns mellan de faktorer som är av betydelse i problemlösningsprocessen.

## 6. Analys och slutsatser av Keycast i Ljungby

*I detta kapitel avser vi att med vårt grundläggande teoretiska ramverk som grund analysera i vilken utsträckning beslutsstödssystem kan användas för att understödja strategiska beslut, samt vilka effekter denna typ av system har på beslutsprocesser. Detta gör vi utifrån vår illustration av Keycast i Ljungby.*

---

### 6.1. Marknadsförhållanden inom gjuteribranschen

Förhållandena inom gjuteribranschen var tidigare relativt stabila. Keycast i Ljungby behövde inte själva söka upp sina kunder, utan kunderna kom till dem, och företaget hade goda möjligheter att ta ut det pris de ville ha. Det förekom ingen större global konkurrens, och kunderna köpte oftast produkter från de gjuterier som låg i deras geografiska närhet. Kunderna hade dessutom relativt dålig kunskap om produkterna. Detta har gjort att Keycast i Ljungby tidigare inte behövt genomgå några större förändringar, utan har kunnat arbeta på ett likartat sätt under en längre period.

Från och med mitten av 90-talet har dock förhållandena förändrats drastiskt i och med att en hårdare konkurrens från globala aktörer i kombination med högre krav på kvalitet och leveransprecision ställts. Dessutom har kraven på lägre priser medfört att Keycast i Ljungby tvingats förändra sin strategi.

Branschen har enligt vår mening tidigare karakteriserats av att de tillgångar vilka haft störst betydelse varit resursbaserade. På denna typ av marknader råder enligt Arthur (1994, sidan 1 f) ofta lagen om minskande avkastning. Detta i kombination med den stabilitet som rått på marknaden gör att vi anser att marknaden tidigare karakteriserats av förekomsten av stabiliserande faktorer, vilka motverkat förändringar i jämviktsläget. Under detta marknadsförhållande har vi i vårt teoretiska ramverk kommit fram till att beslutsstödssystem kan vara till stor hjälp, i det att fasta beslutsregler kan utvecklas och användas, samtidigt som deduktiv slutledningsförmåga innehar en stor betydelse.

Idag är branschen dock i betydligt högre grad kunskapsbaserad, då mer komplexa produkter och strategier används samtidigt som marknaden kontinuerligt förändras. Enligt Arthur (1994, sidan 1 ff) råder lagen om ökande avkastning främst på marknader som i hög grad är kunskapsbaserade, p.g.a. nätverksexternaliteter samt inlärnings- och inläsningseffekter. Här menar vi att då ett företag som verkar inom gjuteribranschen ökar i storlek, skulle även kunskapen om såväl produktion som marknaden kunna öka. Därav skulle vissa inläsningseffekter anses kunna förekomma. Dock finns det enligt vår åsikt inga direkta nätverksexternaliteter eller inläsningseffekter. Av den anledningen kan sålunda lagen om ökande avkastning inte anses gälla på denna marknad. Likväl har dock den ökade kunskapsintensiteten medfört att inte heller lagen om minskande avkastning kan anses gälla fullt ut på denna marknad. Istället har ett steg mot den marknadstyp som karakteriseras av lagen om ökande avkastning tagits.

Vid ett tillämnande av D'Avenis (1999, sidan 129 ff) uppdelning i olika marknadslägen beroende på turbulensen inom de aktuella marknaderna menar vi att det marknadsläge som tidigare karakteriserat gjuteribranschen är den marknad som utmärks av jämvikt. Enligt D'Aveni (1999, sidan 130) kännetecknas detta marknadsläge av långa perioder av lugn och liten eller obefintlig kompetensförstörande konkurrens, vilket verkar stämma väl överens med de förhållanden som tidigare rått på marknaden. Detta eftersom förhållandena varit relativt stabila och inget större utvecklingstryck har funnits på de i branschen ingående företagen.

Dock anser vi att marknadsläget idag i högre grad kan liknas vid ett fluktuerande jämviktssläge. Detta marknadsläge utmärks enligt D'Aveni (1999, sidan 131) av hastig turbulens och frekventa kompetenshöjande störningar. Detta anser vi i viss utsträckning stämmer överens med de förhållanden som råder på marknaden idag, då nya globala aktörer kontinuerligt försöker ta sig in på de marknader som Keycast i Ljungby verkar på. Samtidigt förändras hela tiden kundernas krav, vilket gör att den kompetens som krävs ständigt ändras. Vidare sker det ständigt förändringar i såväl teknik som strategiska affärsmodeller. Då Keycast i Ljungby inte är marknadsledande på flertalet av de marknader de verkar inom måste de här enligt D'Aveni (1999, sidan 131) ständigt försöka förstöra marknadsledarens kärnkompetenser och få marknaden till att övergå i en än mer instabil form. I vårt teoretiska ramverk menar vi att, precis som var fallet ovan, då marknader karakteriserades av lagen om minskande avkastning kan beslutsstödssystem erhålla en stor betydelse vid understödandet av strategiska beslut. Denna betydelse avtar sedan i de fall då marknaden närmar sig ett läge, i vilket lagen om ökande avkastning gäller. Likväl innebär förskjutningen av marknadsläget från jämvikt till fluktuerande jämvikt att beslutsstödssystemen skulle erhålla en mindre betydelse. Sålunda skulle alltså nyttan av att använda sig av ett beslutsstödssystem vara mindre för Keycast i Ljungby i dagsläget än vad den hade varit tidigare då företaget befann sig på en marknad som i högre grad kännetecknades av stabilitet.

## **6.2. *Analys av Keycast i Ljungbys strategier***

Vid tillämpandet av komplexitetsteorin, vilken beskrivs av Eneroth et al. (2000, sidan 127 ff) för att analysera den fas som företaget befinner sig inom just nu, kan det konstateras att det länge befunnit sig i en stabil fas, inom vilken endast små förändringar i företagets agerande har krävts. Företaget befinner sig dock för närvarande i en period karakteriserad av stor instabilitet. Globala aktörer håller på, vilket tidigare nämnts, att framdriva en hårdare konkurrens, samtidigt som kundernas krav och behov har förändrats. Detta leder till att Keycast i Ljungby, som de själva uttrycker det, aldrig kan slappna av utan ständigt måste se sig om efter nya strategiska möjligheter som en följd av de förändrade förhållandena. Förändringstakten ökar vidare hela tiden, vilket skulle kunna innebära att företaget närmar sig en bifurkationspunkt, i vilken enligt Eneroth et al. (2000, sidan 127) även små fluktuationer kan göra att det system som företaget utgör styrs in på en helt ny väg. Sålunda kommer troligen i framtiden en genomgripande förändring av företaget krävas för att det skall kunna konkurrera med andra aktörer på marknaden. Här är det möjligt att det kanske inte är tillräckligt att förfina de strategier som redan används eller som konkurrenter innehar, utan det är sannolikt att det krävs en innovation i värdeskapande. Enligt Kim et al. (1999, sidan 41) leder nämligen förfiningar av nuvarande strategier hos företaget i sig och dess konkurrenter ofta endast till inkrementella förbättringar. Därför är det tänkbart att det krävs ett helt nytt sätt att bedriva verksamheten på om Keycast i Ljungby kommer fram till en bifurkationspunkt där



en radikal förändring är nödvändig. Vi kan dock inte i denna uppsats uttala oss om hur denna innovation i värdeskapande skulle kunna se ut, då detta enligt oss inte är möjligt med hänsyn till det empiriska material som föreligger. Vi anser vidare att detta skulle gå utanför ramarna för det syfte som uppsatsen innehar.

Enligt Hax et al. (2001, sidan 381) finns det i huvudsak tre strategiska utgångspunkter som företag kan välja att använda sig av. Här kan det konstateras att Keycast i Ljungby tidigare använt sig av den utgångspunkt som baserar sig på att man försöker erbjuda den bästa produkten. Företaget har försökt att i viss mån differentiera sig från konkurrenternas produkter. Denna strategi skapar dock enligt Hax et al. (2001, sidan 382) inte speciellt starka relationer mellan företag och kund och därför blir företaget känsligt för nya aktörer på marknaden. I takt med att nya aktörer kommit in på marknaden har dock företaget valt att istället erbjuda totallösningar för kunderna. Denna utgångspunkt innebär enligt Hax et al. (2001, sidan 382) att starkare relationer kan byggas, och utgör därför ett viktigt strategiskt inslag för Keycast i Ljungby då de ska konkurrera med olika typer av globala aktörer. Detta sker genom att företaget etablerar starka relationer med kunderna samtidigt som kunskapen om dessa ökar. Därigenom kan erbjudanden som är bättre anpassade för kunden utvecklas. I ett sådant läge tenderar beslutsstödssystem enligt vårt teoretiska ramverk till att mer få uppgiften att strukturera och presentera information än att utföra de mest betydelsefulla analyserna. Enligt Hax et al. (2001, sidan 382) finns även möjligheten att försöka låsa in kunden i ett system genom att erbjuda komplement till produkten som tillverkas. Då det enligt vår mening inte existerar några betydelsefulla komplement till de produkter Keycast i Ljungby tillverkar anser vi dock utifrån det empiriska material vi innehar att det i nuläget inte är möjligt att utgå ifrån denna strategi.

Eneroth et al. (1999, sidan 177) menar att medverkande i ett kunskapsnätverk kan medföra konkurrensfördelar för de ingående företagen då ny kunskap kan genereras genom relationerna mellan dessa. Här skulle Keycast i Ljungbys samarbete och nära relationer med sina kunder kunna sägas utgöra en del i ett kunskapsnätverk. Genom samarbetet utbyts kunskaper beträffande såväl tekniska som marknadsrelaterade faktorer, vilket skulle kunna leda till att kunskap som bidrar till att förbättrade produkter och effektivare strategier genereras. För att relationer skall vara generativa anser Eneroth et al. (1999, sidan 178) att de skall innehålla en balans mellan nyhet och bekräftelse, innefatta gemensamma visioner, samt medföra en komplementaritet mellan de ingående företagens kompetenser och värderingar. Förmodligen uppstår i Keycast i Ljungbys relationer med sina kunder ny kunskap, samtidigt som en bekräftelse av gammal kunskap sker. Det existerar också en komplementaritet mellan de ingående företagens kompetenser, vilket troligen skapar en situation i vilken samtliga parter vinner på att ingå i kunskapsnätverket. Här kan sägas att Keycast i Ljungby vinner på samarbetet genom att starka relationer med kunderna skapas, samtidigt som kunderna erhåller kunskap om företaget och därmed uppstår en trygghet och tillit som gör att exempelvis just in time-system kan användas. Samtidigt erhålls bättre produkter som är bättre anpassade till kundernas behov. Dock finns troligen inte någon stark gemensam vision, men en sådan skulle kunna utvecklas i takt med att samarbetet fördjupas.

Det föreligger även ett samarbete mellan företagen i Keycastkoncernen. De olika företagen har olika kärnkompetenser, och kunskap utbytes mellan företagen beträffande såväl tekniska som strategiska aspekter. I relationerna dessa företag emellan är det troligare att det finns en stark gemensam vision än vad som är fallet i relationerna mellan Keycast i Ljungby och dess kunder.

### **6.3. Informationsbehov då strategiska beslut fattas**

Givet förhållandena i den bransch som Keycast i Ljungby verkar inom, samt de strategier som företaget använder sig av uppstår vissa speciella informationsbehov. Vi menar att gjuteribranschen blivit mer kunskapsbaserad, och att ett litet steg mot den marknadstyp som karakteriseras av lagen om ökande avkastning har tagits. Detta gör att marknaden inte är lika förutsägbar som tidigare, vilket skapar ett större informationsbehov. Vidare krävs enligt vår mening till större del än tidigare information om externa förhållanden, såsom utvecklingen av nya teknologier, utvecklingen av preferenser och efterfrågan hos kunder, olika allmänna tendenser inom branschen, samt olika faktorer som kan påverka utvecklingen inom branschen. Denna information kan visserligen till viss del vara kvantitativ, såsom trender i försäljningssiffror. Att erhålla en djupare förståelse för hur branschen skulle kunna utvecklas, är centralt då lagen om minskande avkastning inte i samma utsträckning som tidigare kan anses gälla. Därför krävs det enligt vår mening även till stora delar kvalitativ information, vilken enligt Watson et al., (1997, sidan 345 f) i högre utsträckning än kvantitativ information kan behandla ostrukturerade problemsituationer och möjliggöra en analys av mer komplexa förhållanden.

Vidare har vi kommit fram till att vi anser att det marknadsläge som utmärker gjuteribranschen idag är den av D'Aveni (1999, sidan 131) kallade fluktuerande jämvikten. Då denna karakteriseras av hastig turbulens och flera kompetensförhöjande störningar krävs kännedom om de faktorer som orsakar dessa störningar. Dessa faktorer kan involvera såväl tekniska som strategiska innovationer, och därmed krävs en god kunskap om både den nuvarande och framtida tekniska utvecklingen. Det krävs även en god kännedom om nuvarande och potentiella konkurrenters agerande såväl som dess framtidsplaner. Här kan extern kvantitativ information om exempelvis konkurrenters ekonomiska ställning användas. För att till fullo förstå den tekniska utvecklingen och för att kunna förutsäga konkurrenters nuvarande och framtida agerande krävs dock förmodligen extern information av mer kvalitativ karaktär.

Genom ett tillämpande av komplexitetsteorin, vilken beskrivs av Eneroth et al. (2000, sidan 127 ff), har vi kommit fram till att Keycast i Ljungby befinner sig i en period av stora fluktuationer, och skulle kunna närma sig en bifurkationspunkt. Detta styrker enligt vår mening det tidigare konstaterade behovet av extern information om olika för branschen relevanta förhållanden såsom konjunkturprognoser etc. Denna kan vara såväl kvantitativ som kvalitativ, men för att på ett djupare plan förstå de faktorer som inverkar på företagets utveckling krävs enligt vår mening till stora delar djupgående kvalitativ information.

Interndata som förekommer i företagets databaser är naturligtvis även den av stor betydelse och värde. Det är av stor vikt att ha väl fungerande system för förmedling av information till beslutsfattare i olika positioner inom företaget. Genom att effektivisera spridningen av information internt inom företaget samt finna sätt att förmedla tyst kunskap mellan anställda kan värdefull information erhållas som kan utgöra ett viktigt underlag vid beslutsfattande.

När företaget fått tillgång till såväl kvantitativ som kvalitativ information gäller det att se och finna möjligheter till innovation och värdeskapande i denna. Samtliga aktörer inom branschen samlar även de in information av varierande karaktär för att ha som underlag vid beslutsfattande. Enligt Kim et al. (1999, sidan 42 f) gäller det att skapa nytt och överlägset

värde för kunderna. Detta gör man bäst när man känner till kundernas behov och vad de värdesätter högt hos produkterna och leverantörerna. Keycast i Ljungby försöker att skapa nära relationer till sina kunder och se dem som samarbetspartners snarare än som enbart kunder. Företaget försöker fungera som en samarbetspartner genom att delta under hela produktionsframtagningsprocessen från konstruktion till montering. På detta sätt hoppas man få tillgång till unik och betydelsefull information som kan hjälpa dem att skapa värde för kunderna och på så sätt erhålla en konkurrensfördel gentemot sina konkurrenter

Även Hax et al. (2001, sidan 381) poängterar betydelsen av totallösning för kunden samt vikten av att skapa förståelse och nära relationer med kunderna för att skapa värde för dessa. Vi menar att även detta styrker behovet och betydelsen av tillgången till extern information vid beslutsfattande.

Att enbart beakta historisk intern data som förekommer i de interna databaserna såsom exempelvis gammal försäljningsstatistik vid fattade av beslut kan vara direkt farligt. Speciellt när situationen inom branschen karakteriseras av stark turbulens och häftiga svängningar. Extern information måste komplettera den interna informationen för att minimera riskerna att fatta felaktiga beslut. Sålunda är betydelsen av tillgången till externa data speciellt viktig när den av D'Aveni (1999, sidan 131) kallade fluktuerande jämvikten råder på marknaden.

## **6.4. Tillämpandet av beslutstödssystem**

Det datasystem som Keycast i störst utsträckning använder sig av är affärssystemet Scala, vilket används för beslutsfattande i många olika situationer. Det består av ett antal organiserade verktyg avsedda att införliva struktur på delar av beslutsprocessen. Det skulle därmed med utgångspunkt från Marakas (1998, sidan 31) definition kunna sägas utgöra ett beslutstödssystem. Det tillämpas dock inte enbart vid strategiska beslut, utan det används även på lägre nivåer i organisationen för mer rutinartade uppgifter. Då Scala främst utgör ett standardssystem kan det därmed enligt Turban (1998, sidan 22) inte sägas utgöra något exempel på ett renodlat beslutstödssystem. Det är i stället i grund och botten en kombination av ett TPS-system, då det i hög grad fokuserar på transaktionsinformation som relaterar till löner, lager, produktion och försäljning, och ett MIS-system då det i hög grad även fokuserar på produktionskontroll och försäljningsrapporter. Som tidigare nämnts i teorikapitlet har flertalet av de befintliga informationssystemen som existerar på marknaden snarlika egenskaper och går oftast mer eller mindre in i varandra. Därav är det svårt att direkt kategorisera ett system som Scala att falla under en enda definition av systemen då de innehar egenskaper som kan härledas till flera av de olika systemen.

Det finns dock delar av det som kan liknas vid beslutstödssystem, i det att vissa typer av rapporter relaterade till ostrukturerade strategiska beslutssituationer kan tas fram genom systemet. Antalet sådana rapporter som kan genereras ur systemet är dock begränsat, varför användbarheten av systemet vid komplexa strategiska beslutssituationer till viss del också kan sägas vara begränsad. Dock fyller likväl de rapporter som kan tas fram ur systemet en viktig funktion vid strategiskt beslutsfattande då även operativ information ligger till grund för det strategiska beslutet.

Keycast använder sig förutom av Scala även av Crystal Reports och Excel för att understödja beslutsfattande. Crystal Reports kan enligt vår mening i högre grad än Scala sägas utgöra ett renodlat beslutsstödssystem. Detta eftersom de rapporter som kan genereras av programmet är relativt ostandardiserade, samtidigt som de i högre grad än vad som är fallet med Scala kan anpassas till den aktuella beslutssituationen. Det används vidare främst på högre nivåer inom organisationen, för att understödja strategiskt beslutsfattande.

Vad gäller användningen av Excel kan det konstateras att användarna själva utvecklar olika beslutsmodeller och rapporter, som används vid beslutsfattande. Programmet används såväl på lägre nivåer för mer rutinartade uppgifter, som på högre nivåer för understödjande av strategiska beslut. Excel är väldigt flexibelt igenom att det är relativt lätt att anpassa beslutsmodeller och rapporter till den rådande beslutssituationen, och utgör därmed ett viktigt verktyg för att generera rapporter till olika strategiska beslutsfattare inom organisationen. De kan enligt vår mening vid användande av beslutsmodeller för strategiskt beslutsfattande sägas utgöra en typ av beslutsstödssystem. Huruvida Excel kan sägas utgöra ett beslutsstödssystem beror alltså på hur och i vilken kontext det används.

Vid en analys av de i Turban et al. (1998, sidan 79) beskrivna ingående komponenterna i de beslutsstödssystem som används kan konstateras att datahanteringssystemet i princip enbart består av affärssystemet Scala. Såväl de processer som finns för att ta fram data ur de i Scala integrerade databaserna likväl som databaserna i sig kan återfinnas i Scala. Den data som finns representerad i datahanteringssystemet består enligt Marakas (1998, sidan 10) vanligtvis av både extern och intern data. I Scala finns dock endast intern data. För att kunna förse beslutsstödssystemen med en någorlunda heltäckande information krävs det dock även extern data, och sålunda utgör det en stor brist att enbart intern data kan användas i beslutsstödssystemen. Flera faktorer som har stor betydelse för fattandet av strategiska beslut styrs nämligen av externa förhållanden och därför är det av stor vikt att även integrera externa data i beslutsstödssystemet. Exempel på externa data som kan vara viktiga att erhålla är enligt Marakas (1998, sidan 10) data relaterade till branschens utveckling i sin helhet och data erhållen från marknadsundersökningar. Sålunda förbigås här möjligheten att på ett effektivt sätt strukturera och behandla de stora mängder externa data som finns.

I samband med modellhanteringssystemet kan sägas att det inte finns något system som handhar och hanterar alla de modeller som finns tillgängliga. De modeller som finns i Scala handhas av ett speciellt modellhanteringssystem avsett för just detta system. Detta innebär att det inte finns ett gemensamt system för modeller i Scala, Crystal Reports och Excel. Vad gäller Crystal Reports är modellhanteringssystemet inte till fullo automatiserat, utan sköts av den IT-ansvarige på företaget, och för de modeller som används i Excel handhas modellhanteringsfunktionen av användarna själva. Enligt Marakas (1998, sidan 16) är ett väl fungerande modellhanteringssystem viktigt för att kunna handskas med de analytiska verktyg som ingår i beslutsstödssystemen. För Crystal Reports och Excel finns överhuvudtaget inga utbyggda modellhanteringssystem, vilket gör att det är svårt att skapa sig en överblick över vilka modeller som finns tillgängliga och hur dessa hänger samman. Detta skulle kunna leda till att det blir svårare att använda beslutsstödssystemen, genom att det är svårt att se vilka modeller som finns tillgängliga och hur de skulle kunna användas för att understödja strategiskt beslutsfattande. Därmed används de förmodligen inte i lika hög utsträckning och på ett lika effektivt sätt som de skulle kunna ha gjort om ett väl fungerande modellhanteringssystem hade funnits.

Det finns inte heller någon integrerad kunskapshanteringsfunktion för den kunskap och de beslutsregler som används vid framtagande av beslutsunderlag. I Scala och Crystal Reports hanteras denna funktion av respektive system. Beträffande Excel kan det konstateras att det inte finns något egentligt kunskapshanteringsystem, utan den kunskap och de beslutsregler som finns är spridda i organisationen. Även detta skulle kunna leda till att det blir svårare att överblicka hur beslutsstödssystemen skulle kunna användas och att det blir svårare att integrera all den kunskap och de beslutsregler som finns representerade i de olika beslutsstödssystemen.

Enligt Marakas (1998, sidan 5 f) är de flesta beslutsstödssystem utformade för att kunna understödja beslutsfattande inom relativt smala områden. Detta leder till att, som är fallet i Keycast i Ljungby, flera olika beslutsstödssystem måste användas. Detta kan medföra svårigheter, då användaren ställs inför problemet att sammanlänka olika system, vilket gör att användandet av dessa blir väldigt komplext, inte minst vid fattande av strategiska beslut. Därmed blir ofta resultaten som beslutsstödssystemen presenterar osäkra. Att det i Keycast i Ljungby inte finns några system för att integrera de modeller och den kunskap som finns accentuerar denna problematik ytterligare. Detta kan leda till svårigheter vid användandet av systemen och osäkerhet i resultaten som de presenterar.

I såväl Scala som Crystal Reports finns färdigkonstruerade användargränssnitt, vilket dock inte existerar i Excel där användarna själva konstruerar användargränssnitten för de beslutsstödssystem som används. Både Scala och Crystal Reports anses vara relativt svåra att använda, vilket troligen till stor del beror på utformningen av användargränssnittet. Detta försvårar enligt Marakas (1998, sidan 20 ff) för användarna att få tillgång till den efterfrågade informationen, vilket skulle kunna påverka användningen av beslutsstödssystem. Detta p.g.a. att bristerna i användarvänligheten kan leda till att systemen användas i mindre utsträckning än vad som hade varit fallet om de hade varit mer användarvänliga. Vad gäller Excel skulle de applikationer som används kunna tendera att bli relativt svårare användbara i de fall då mer komplexa beslutsmodeller används. Detta då användarna inte har någon formell utbildning eller träning i att utforma användarvänliga gränssnitt. Även denna brist i de användargränssnitt som ingår i beslutsstödssystem kan medföra att systemen inte används i den utsträckning som hade kunnat vara fallet och att de inte används på ett lika effektivt sätt. Svårigheten i användandet skulle även kunna öka osäkerheten i resultaten som beslutsstödssystemen presenterar.

Enligt Marakas (1998, sidan 23) innehar användaren av ett beslutsstödssystem en mycket viktig roll. Användarna kan, som beskrivits i teorin, enligt Alter (1980, sidan 110) kategoriseras i fem olika roller. Vad gäller användningen av Scala innehar beslutsfattaren vanligtvis alla dessa roller förutom den som underhåller systemet. Vid användningen av Crystal Reports agerar den IT-ansvarige dock användare, förmedlare, ansvarig för underhållet samt inmatare, medan beslutsfattaren vid användning av Excel ofta innehar samtliga roller. I samband med detta menar Alter (1980, sidan 110) att det är lättare att implementera och använda ett system ju färre personer som är involverade i de olika rollerna. Här skulle förmodligen systemen, och då i synnerhet Crystal Reports, kunnat användas i större utsträckning om beslutsfattaren själv varit den som använt systemet och även fungerat som förmedlare och inmatare. Detta då det för beslutsfattaren förmodligen ligger närmare till hands att använda beslutsstödssystemen om denne inte behöver använda den IT-ansvarige som mellanhand. De som fattar strategiska beslut har vidare troligen en större kunskap än den IT-ansvarige om de aktuella beslutssituationerna och därför skulle dessa troligen om de

kunnat använda systemen själva ha större möjligheter att få fram relevant och unik information.

## **6.5. Beslutsprocesser**

Vad gäller fattandet av strategiska beslut på Keycast i Ljungby så eftersträvas att ett antal efter varandra följande steg genomförs innan ett beslut fattas. Detta innebär att material tas fram av ledningsgruppen som sedan diskuterar detta och sätter upp mål samt bestämmer hur man skall agera för att uppnå dessa. Detta följer den i Hatch (1997, sidan 298 ff) beskrivna rationella modellen. Dock måste Keycast i Ljungby vid ett flertal strategiska beslut få dessa godkända av koncernledningen i Finland innan besluten kan implementeras och genomföras. Dock fattas vissa strategiska beslut självständigt av ledningsgruppen i Ljungby då de håller sig inom ramarna som koncernledningen satt upp. VD:n har då det slutgiltiga ordet i ledningsgruppen. Den rationella modellen begränsas dock enligt Hatch (1997, sidan 298 ff) av ofullständig och felaktig information, komplicerade problem, människans begränsade förmåga att bearbeta information, den tid som finns tillgänglig för att fatta ett beslut och motstridiga preferenser vad gäller organisationens mål.

Det verkar dock istället som om den modell som faktiskt används i företaget mer efterliknar den av Hatch (1997, sidan 303 f) beskrivna koalitionsmodellen, då det ibland tenderar att finnas olika mål hos olika beslutsfattare. Detta då ramarna inom vilka strategiska beslut kan tas ofta sätts av koncernledningen och styrelsen i Keycast, vilka troligen ofta har andra prioriteringar och mål än de som fattar strategiska beslut inom Keycast i Ljungby. Vidare kan det finnas oenighet rörande mål mellan de olika avdelningarna inom Keycast i Ljungby. Det är exempelvis inte nödvändigtvis så att målen är desamma mellan produktionsavdelningen och ekonomiavdelningen. I vårt teoretiska ramverk har vi kommit fram till att beslutsstödssystem har störst möjlighet att nå framgång då den rationella modellen tillämpas men har mindre möjlighet att understödja beslutsfattande då koalitionsmodellen eller soptunnemodellen används.

Vårt teoretiska ramverk visar vidare att företagskulturen utgör en faktor som många gånger påverkar beslutsprocesser och beslutsfattande inom organisationer. Detta är även fallet på Keycast i Ljungby. Tidigare karakteriserades företagskulturen av starka VD:ar med bestämda åsikter som så gott som uteslutande fattade alla beslut självständigt. Beslutsfattandet inom företaget var sålunda väldigt hierarkiskt. Idag är dock situationen annorlunda och det förekommer decentralisering av beslutsfattandet till olika personer i olika befattningar. Det går dock aldrig att komma ifrån att en VD:s ord alltid väger tungt. De värderingar som tidigare präglat företagskulturen har dock påverkat företagets förmåga att implementera och införa nya saker inom organisation, däribland införandet av beslutsstödssystem.

## **6.6. Beslutsstödssystemens effekter på beslutsprocesser**

Processerna för hur beslutsfattandet går till inom Keycast i Ljungby har förbättrats i och med anskaffandet av Scala affärssystem. Enligt Huber (1990, sidan 345 f) kan beslutsstödssystem medföra att bättre beslut tas, vilket även intervjupersonerna anser ha skett på Keycast i Ljungby. Nu är det dessutom betydligt lättare för personerna i olika positioner inom

organisationen att få en överblick och tillgång till relevant information vilket krävs för att fatta snabba beslut. Detta var tidigare inte möjligt i alls samma utsträckning. I och med att fler personer lättare kan ta del av informationen har fler människor kunnat bli involverade i beslutsfattandet. Enligt vårt teoretiska ramverk skulle användandet av beslutsstödssystem kunna leda till en högre grad av decentralisering i centraliserade organisationer då det sker en utjämning av tillgången till information samt relevanta beslutsregler och beslutsmodeller. I en starkt centraliserad organisation skulle användandet av beslutsstödssystem kunna leda till att lägre organisatoriska nivåer blir kvalificerade att ta beslut och använda beslutsmodeller som de tidigare inte varit kvalificerade att använda. På Keycast i Ljungby har de senaste åren en decentralisering av beslutsfattandet pågått. Det är visserligen inte med denna undersökning som grund möjligt att exakt bestämma vad det är för faktorer som pådrivit denna decentralisering, men ur det empiriska materialet kan likväl utläsas att den förändrade företagskulturen och bytena av VD sannolikt kan ha spelat en stor roll. Dock kan även införandet av beslutsstödssystem till viss del ha bidragit till att påskynda denna utveckling. Detta eftersom fler personer, vilket tidigare nämnts, genom beslutsstödssystemen erhållit en större mängd information som är relevant för beslutsfattande. Förmodligen skulle här ett reciprokt samband kunna föreligga, i det att den förändrade kulturen och bytena av VD förmodligen underlättat införandet av beslutsstödssystem, samtidigt som beslutsstödssystemen kan ha bidragit till att driva på den förändring av kulturen och decentralisering som skett. Dock är det inte möjligt att exakt fastslå vilken roll beslutsstödssystemen har haft i denna utveckling. Detta då det troligen är ett flertal samverkande faktorer som bidragit och det är därför i denna undersökning inte möjligt att isolera effekten av någon av dessa faktorer.

Enligt Huber (1990, sidan 50 f) är ett vanligt felaktigt antagande om beslutsstödssystem att de generellt sett är överlägsna andra typer av mer traditionella teknologier och sätt att arbeta. Detta finner vi också stöd för i den studie som gjorts på Keycast i Ljungby, där beslutsstödssystemen bara ger en del av det beslutsunderlag som används och bara utgör en del i beslutsprocessen. Exempelvis används i Keycast i Ljungby i stor utsträckning olika typer av fristående dokument, andra typer av externa dokument, samt även de kunskaper som de i beslutsprocessen involverade aktörerna besitter.

Vidare kan inte beslutsstödssystemen på Keycast i Ljungby anses ersätta mänsklig kreativitet, intuition och problemlösningsförmåga. Visserligen kan beslutsstödssystem bidra med värdefull information och därmed förbättra beslutsunderlaget för beslutsfattarna, men de faktorer som är av störst betydelse för beslutsfattandet är likväl enligt respondenterna vid den genomförda intervjun mänsklig intuition, kreativitet och problemlösningsförmåga. Detta anser även Marakas (1998, sidan 5 f) utgöra en begränsning med beslutssystem då dessa saknar förmågan till mer komplexa resonemang. Det mänskliga samspelet, kreativiteten, intuitionen, och utbytet av idéer och information som uppstår när individer resonerar kring ett problem kan inte heller förmedlas genom ett datasystem.

Visserligen kan beslutsstödssystem enligt Marakas (1998, sidan 5 f) genom artificiell intelligens utformas för att i viss utsträckning kunna lära och resonera, men systemet är likväl fortfarande beroende av den person som utformar det. De system som studerats på Keycast i Ljungby innehåller dock ingen form av artificiell intelligens, och saknar därför förmågan att lära och utföra mer komplexa resonemang.

Ett beslutsstödssystem kan vidare inte studeras utan att dess användare beaktas. Enligt Marakas (1998, sidan 3) är ett beslutsstödssystem inte avsett att ensamt ligga till grund för fattandet av beslut. Det skall istället ses som ett stöd för beslutsfattaren under den process som leder fram till ett beslut, av den anledningen handlar även beslutsstödssystem om människor, hur de tänker, fattar beslut och reagerar på beslut. Detta anser även intervjupersonerna på Keycast i Ljungby som menar att det är användarna av ett beslutsstödssystem som gör det värdefullt. Vilket företag som helst kan köpa in ett beslutsstödssystem, men det är användarna som gör det unikt. Därmed anser vi att det inte är möjligt att se ett beslutsstödssystem som enbart ett datasystem, utan användarna av det måste sägas vara en del av det. Det sker hela tiden ett komplext samspel mellan datasystem och användare, vilket ger de resultat som systemet genererar. Samspelet mellan användaren och datasystemet är det som kan generera unik information som kan ge konkurrensfördelar. Även om olika företag innehar exakt samma datasystem, kan de med vår tolkning att användaren utgör en del av beslutsstödssystemet, inte sägas inneha samma beslutsstödssystem. Därför kommer dessa beslutsstödssystem att generera olika resultat beroende på vad det är för användare som tillämpar systemet. Det är sålunda i stor utsträckning den intuition, kreativitet och problemlösningsförmåga som användaren innehar i kombination med datasystemet som bestämmer vilken information som tas fram och hur den behandlas.



## **6.7. Slutsatser av illustrationen av Keycast i Ljungby**

Tidigare forskning som gjorts på området beträffande beslutsstödssystem är enig om att det inte enbart går att förlita sig på och använda beslutsstödssystem vid fattandet av beslut på högre nivå inom en organisation. Detta gäller även fattandet av strategiska beslut. Syftet med ett beslutsstödssystem har enbart varit att fungera som ett stöd för beslutsfattare under beslutsprocessen. Avsikten med systemet har sålunda aldrig varit att fatta ett slutgiltigt beslut åt dess användare. Det ovan nämnda bekräftas också i den illustration vi gjort av Keycast i Ljungby utifrån vårt teoretiska ramverk.

Den marknad som Keycast i Ljungby befinner sig på har på senare tid övergått i en betydligt mer instabil form, vilket skulle kunna leda till att beslutsstödssystemen på företaget erhållit en mindre betydelse vid fattandet av strategiska beslut än de skulle kunna ha gjort tidigare.

De strategier som företaget använder sig av har även förändrats, i det att Keycast i Ljungby övergått från en mer produktfokuserad inriktning till att erbjuda totallösningar för kunden. Även detta skulle kunna medföra att beslutsstödssystem erhåller en mindre betydelse vid fattandet av strategiska beslut än tidigare, och mer erhåller rollen att strukturera och presentera information.

Vidare menar vi att den beslutsmodell som förekommer i företaget är koalitionsmodellen. Även detta skulle kunna medföra att tillämpningen av beslutsstödssystem försvåras. Även den konservativa kulturen kan ha medverkat till att fördröja utvecklingen och tillämpningen av beslutsstödssystem.

På Keycast i Ljungby använder man sig av både Scala affärssystem och Crystal Reports för att understödja beslutsfattande av varierande karaktär. Scala används sålunda både som stöd för strategiska och för mer rutinartade och standardiserade beslut på operativ nivå medan Crystal Reports används vid mera specifika beslut. Scala uppfyller inte till fullo de krav som enligt definitionen finns på ett beslutsstödssystem men ändå till så stor del att vi anser att detta kan klassificeras som ett sådant.

Hur kraftfullt verktyg Scala i likhet med alla andra beslutsstödssystem är, är beroende av vilken tillgång till extern och intern information som finns i de till systemet kopplade databaserna. Systemen är direkt beroende av den informationen som dess användare förser dem med. Underlaget som skall fungera som stöd för beslutsfattande blir sålunda lidande ifall knapphändig och missvisande information matas in och lagras i systemets databaser. Informationen som ett beslutsstödssystem genererar kan aldrig bli bättre än det underlag det får tillgång till. Det vi menar är att om systemet förses med dålig information, genererar det också ett dåligt underlag för beslutsfattande. Scala är i grund och botten ett standardiserat system tillgängligt för alla som vill skaffa sig det. Detta gör att det blir användarens förmåga att handha systemet och forma det efter företagets specifika behov som blir direkt avgörande för hur unik och användbar informationen blir för företaget i fråga. Keycast i Ljungby har en relativt låg datavana, då datasystem är något tämligen nytt inom den traditionella stålgiuteribranschen. Detta kan utmytna i ett problem för Keycast i Ljungby, då Scala enligt respondenterna är ett ganska svårt system att använda.

Scala hjälper Keycast i Ljungby genom att förse beslutsfattaren med underlag och data som behövs för att fatta strategiska beslut. Systemet handhar och lagrar stora delar av den företagsinterna informationen på ett och samma ställe, det hjälper också till att strukturera den. Scala har dock begränsningar i att ingen extern information kan integreras i systemet. Denna information är av stor betydelse och kan inte uteslutas när strategiska beslut skall fattas. Extern information hanteras fortfarande med hjälp av fristående dokument som måste behandlas separat. Detta leder oss fram till att Scala affärssystem inte utgör någon negativ faktor vid strategiskt beslutsfattande men inte heller är något kraftfullt verktyg. Beslutsunderlaget som genereras av Scala bör därför vidläggas mindre vikt än vad som vore fallet om systemet tagit extern information i beaktande och en högre grad av interaktion mellan systemet och människan förekommit.

Scala och Crystal Reports har inte förändrat vem som fattar beslut inom Keycast i Ljungby men lättare tillgång till information har gjort att fler personer än tidigare fått mera inflytande. De kan därigenom lättare komma med åsikter och synpunkter som kan påverka beslutsfattandet. Decentraliseringen inom organisationen har också gjort att beslutsfattandet flyttats ner på lägre nivåer. Detta gäller dock inte strategiska beslut utan dessa fattas fortfarande inom ledningsgruppen. Scala har således inte förändrat vem eller vilka som ingår i beslutsprocessen men har förändrat effektiviteten i denna. Här menar dessutom de båda intervjupersonerna på företaget att tillämpningen av beslutsstödssystem lett till en högre kvalitet på beslut.

Keycast i Ljungby strävar vidare efter att följa den rationella modellen som delar upp beslutsprocessen i ett antal steg. I denna process ingår som ett steg att samla information och utifrån denna fastställa ett handlingsalternativ. Med ett system som Scala underlättas detta steg till viss del, då företagsintern information finns samlad på ett ställe. Samtidigt måste som tidigare nämnts även extern information tagas i beaktande.

Ett beslutsstödssystem kan dock aldrig till fullo ersätta mänsklig kreativitet, intuition och problemlösningsförmåga utan det behövs inslag av detta i beslutsprocessen inte minst vid fattandet av komplexa strategiska beslut. Beslutsstödssystemen bidrar onekligen med värdefull och nödvändig information och förbättrar kunskapen och beslutsunderlaget för beslutsfattarna inom Keycast i Ljungby, men det går aldrig att komma ifrån att avsaknaden av mänsklig kreativitet och behovet av att resonera eller diskutera utgör en begränsning med systemen. Detta medför att man inte enbart kan använda sig av den information som systemen genererar vid beslutsfattande.

Avslutningsvis vill vi framhålla att Keycast i Ljungby genom införandet av beslutsstödssystem nu effektiviserat sina beslutsprocesser på de sätt vi visat vara möjligt i vårt teoretiska ramverk då de på ett enklare sätt får tillgång till intern information. Detta medför att beslut kan fattas snabbare. Informationen görs även tillgänglig i ett mera välstrukturerat format än vad som tidigare var möjligt. Dock utgör avsaknaden av extern information i Scala en nackdel eftersom denna även är viktig att ta i beaktande vid fattandet av beslut. Denna är speciellt viktig vid fattandet av strategiska beslut eftersom dessa är komplexa och kräver att fler variabler tas i beaktande. Slutligen är det användarens förmåga att handha systemet som är avgörande för i hur stor utsträckning informationen som genereras kan användas vid fattandet av strategiska beslut.

## **7. Slutsatser och reflektioner över studien**

*I detta avsnitt kommer en diskussion kring resultaten av uppsatsen att föras. Inledningsvis kommer här en diskussion avseende trovärdigheten i slutsatserna av analysen av fallföretaget att diskuteras. Denna kommer därefter att följas av en mer generell diskussion avseende det teoretiska ramverket att föras och en utvärdering av detsamma i förhållande till det för uppsatsen aktuella empiriska materialet. Vidare kommer även förslag till vidare forskning att diskuteras.*

---

Det huvudsakliga syftet med detta kapitel är att genomföra en utvärdering av det i uppsatsen konstruerade teoretiska ramverket. Sålunda kommer det teoretiska ramverkets relevans att diskuteras, vilken dels kommer att utgöras av en mer generell diskussion rörande det teoretiska ramverket, vilken följs av en utvärdering av detsamma i relation till den för uppsatsen aktuella empirin. Inledningsvis kommer dock trovärdigheten i slutsatserna avseende slutsatserna av analysen fallföretaget att

### **7.1. Trovärdigheten i slutsatserna av fallföretaget**

Trovärdigheten i våra slutsatser är beroende av ett stort antal faktorer, varav den teori vi valt att använda oss av vid skapandet av vårt teoretiska ramverk främst kan nämnas. Detta eftersom ramverket ligger till grund för hela vår efterföljande empiriska undersökning. Vidare har den empiri vi fått tillgång till påverkat de slutsatser vi dragit utifrån vår analys. Om vi hade valt att genomföra studien med en annan metod än den nu valda deduktiva, eller valt att intervjua personer på ett annat eller flera andra företag är det möjligt att vi kommit fram till andra slutsatser. Slutligen kan sägas att den referensram vi hade avseende beslutsstödssystem och beslutsprocesser då vi inledde vår studie kan ha påverkat de slutsatser vi dragit.

Vidare kan här konstateras att resultaten kan ha påverkats av att många företag inte vill avslöja speciellt mycket om faktorer som relaterar till strategiska frågor. Detta skulle kunna utgöra ett problem vid insamlingen av empirisk information, i det att uppsatsen avser att undersöka frågor som relaterar till strategi. Sålunda är det viktigt att erhålla ett djupgående material rörande strategiska frågor.

Av de metoder Edlund et al. (1999, sidan 49) nämner som kan användas för att utvärdera ett beslutsstödssystem har vi på fallföretaget bara genomfört två av dessa, nämligen att följa upp beslutsprocessen och att genomföra intervjuer med användare. Detta kan utgöra ett problem då det som uttalas och verkligen sker kan skilja sig åt, varför en uppföljning av aktiviteter och en jämförelse av resultat skulle kunna ha gjorts. Likväl anser vi dock att de metoder vi använt oss av varit de mest lämpade i relation till våra frågeställningar, vilket diskuterats ovan i metoden.

Vidare skulle fler intervjuer på fallföretaget, eller ännu hellre med koncernledningen för Keycastkoncernen kunnat ge ett mer djupgående empiriskt material. Samtidigt hade det kunnat vara intressant att undersöka ett större antal fallföretag, vilket vi dock inte haft möjlighet till.

## **7.2. Relevansen av det teoretiska ramverket**

### **7.2.1. Summering av ramverket**

För att göra en återkoppling till de slutsatser som den tidigare teoretiska analysen lett till innan det teoretiska ramverket utvärderas och därmed förenkla för läsaren av denna uppsats, presenteras här återigen en kortare summering av det teoretiska ramverket.

Det teoretiska ramverket för denna uppsats baserar sig på teorier om beslutsstödssystem, människa - datorinteraktion, beslutsprocesser, beslutsstilar, strategi och effekter av beslutsstödssystem på beslut och strategiska beslutsprocesser. Dessa har sammanvävts genom en analys och diskussion av den i uppsatsen genomgångna litteraturen och resulterat i ett ramverk, i vilket relationen mellan strategi och beslutsstödssystem diskuteras.

Slutsatserna av detta ramverk är att beslutsstödssystem kan erhålla en stor betydelse vid en stabil marknadssituation, liksom vid mindre komplexa strategier. Vid en mer instabil marknadssituation och ett användande av mer komplexa strategier erhåller dock beslutsstödssystem en allt mindre betydelse och får rollen att strukturera och presentera information.

Vidare är sannolikheten för ett framgångsrikt tillämpande av beslutsstödssystem störst då den rationella beslutsmodellen förekommer, men även vid förekomsten av trial-and-error kan beslutsstödssystem erhålla en stor betydelse. Denna kommer dock att minska då koalitions- och soptunnmodellerna förekommer.

Vad gäller beslutsstilar kommer beslutsstödssystem att erhålla störst betydelse då problem- och resultatnriktade stilar förekommer. Betydelsen av beslutsstödssystem kommer dock att minska vid förekomsten av mer mål- och personalinriktade beslutsstilar.

Slutligen har den i företaget rådande organisationskulturen även betydelse för tillämpningen av beslutsstödssystem. Här skulle exempelvis en mer trögrörlig och konservativ kultur kunna medföra att beslutsstödssystem inte tillämpas i den utsträckning de skulle kunna göra.

De fördelar som i högst grad anses kunna realiserats genom användandet av beslutsstödssystem är snabbare tillgång till information, mer aktuell information och en förbättrad presentation av data. I fråga om tillgång till information om externa förhållanden, tillgång till externa data, avsökning av omgivningen, information som ger konkurrenskraft, tillgång till kvalitativ information, samt förmåga att förstå och rätta sig efter kunders behov anses dock inte de realiserade fördelarna vara speciellt stora.

De effekter som beslutsstödssystem har på strategiska beslutsprocesser är mindre och mer homogena beslutsenheter, mindre tid som avsätts till möten, en högre grad av centralisering i starkt decentraliserade organisationer och en högre grad av centralisering i starkt decentraliserade organisationer, mindre antal mellanliggande mänskliga noder i de i företaget förekommande informationshanteringsnätverken, en högre kvalitet på beslut i vissa situationer, ett snabbare godkännande av beslut och ett möjligen något mer rationellt beslutsfattande.

## **7.2.2. Generell diskussion rörande det teoretiska ramverket**

Utvärderingen av det teoretiska ramverket görs, vilket beskrivits i metodkapitlet, genom ett användande av de av Wijk (1978, sidan, 16 ff) beskrivna kriterierna diagnos, terapi och problemlösningsförmåga. I anslutning till detta diskuteras övertygelseförmågan och överföringsförmågan av ramverket, liksom dess logiska konsistens, hanterbarhet och kommunicerbarhet.

Vi menar att det i uppsatsen utvecklade ramverket har en möjlighet att ge en god diagnos av till problemområdet relaterade faktorer och situationer. Detta då det teoretiska ramverket utgör en konceptuell modell, utifrån vilken olika faktorer som inverkar på tillämpningen av beslutsstödssystem kan identifieras och klassificeras. Exempelvis kan den för ett företag relevanta marknadssituationen och de använda strategierna kategoriseras. I anslutning till detta kan dessa faktorer inverkan på hur beslutsstödssystem kan användas, liksom vilken betydelse de kan erhålla, även identifieras. Detta gäller även för faktorer såsom beslutsprocesser, beslutsstilar och företagskultur. Sålunda skulle både begränsningar och möjligheter med beslutsstödssystem kunna identifieras, vilket är av stor betydelse för understödjandet av strategiskt beslutsfattande.

Vad gäller ramverkets möjligheter till ett förordande av terapi kan sägas att då ramverket är konceptuellt och inte genomgående innehåller klara kausalrelationer, skulle möjligheterna till ett direkt förordande av terapi möjligen kunna begränsas något. Dock kan det teoretiska ramverket vara vägledande vad gäller frågor avseende hur beslutsstödssystem kan användas, vilken roll de skulle inneha i olika situationer, vilken typ av beslutsstödssystem som skulle vara lämpligast och om ett beslutsstödssystem överhuvudtaget bör införskaffas. Vidare skulle det teoretiska ramverket kunna underlätta utvecklingen av ett utvärderingsverktyg för beslutsstödssystem, då ramverket beskriver dessas relation till strategi och effekter på beslutsfattande och beslutsprocesser.

Enligt Wijk (1978 sidan 16 ff) är problemlösningsförmågan hos en teori direkt relaterad till dess diagnos och den terapi som förordas av densamma. Sålunda anser vi i enlighet med ovanstående diskussion att det i uppsatsen konstruerade teoretiska ramverket bidrar till problemlösning vad gäller det för uppsatsen relevanta problemområdet. Det kan även ses som ett visst bidrag till framtida forskning inom ämnet, då det enligt vår mening inte verkar finnas något utvecklat ramverk som på ett mer ingående sätt beskriver relationen mellan strategi och beslutsstödssystem.

I fråga om övertygelseförmågan av det teoretiska ramverket menar vi även här att tidigare teorier rörande beslutsstödssystem inte beaktat relationen mellan strategi och tillämpningen av beslutsstödssystem i tillräckligt hög grad tidigare. Detta gör att de inte i tillräckligt stor utsträckning kunnat bidra till en förståelse för användningen av beslutsstödssystem vid fattandet av strategiska beslut. Den ovan nämnda relationen mellan strategi har i denna uppsats klarlagts genom att relatera tillämpningen av beslutsstödssystem till olika marknadstyper och strategier. Här menar vi att olika typer av marknadssituationer och strategier kräver olika typer av slutledningsförmågor, vilket leder till att beslutsstödssystem erhåller olika roller i olika situationer, Detta menar vi verkar rimligt då de utmaningar och situationer som företags ställs inför varierar kraftigt beroende på inom vilken bransch och

### *Slutsatser och reflektion över studien*

---

vilka strategier ett företag använder sig av, varför även de färdigheter som krävs borde variera.

Vad gäller överföringsförmågan hos det teoretiska ramverket anser vi att denna i viss utsträckning skulle kunna begränsas av att det teoretiska ramverket är av konceptuell natur och inte genomgående innehåller klara kausalrelationer. Sålunda är ramverket relativt abstrakt och kan inte översättas direkt till klara handlingsregler. Det ger dock en vägledning rörande frågor relaterande tillämpningen av beslutsstödssystem vid strategiskt beslutsfattande, samt en referensram att betrakta det för uppsatsen aktuella problemområdet utifrån.

Den logiska konsistensen i det utvecklade ramverket är enligt vår mening relativt god. Här menar vi att vi konstruerat sammanhängande begrepp, samt utveckla en röd tråd i de teoretiska resonemangen. Samtidigt innehar betydelsen av olika begrepp enligt vår mening genomgående i det teoretiska ramverket en konsistent mening. Den invändning som man dock skulle kunna anföra relaterar till användandet av begreppen data och information, vilka kan tyckas användas i olika meningar i uppsatsen.

Hanterbarheten å sin sida skulle kunna begränsas av samma faktorer som diskuterats ovan. Teorin ger inte några direkt klara handlingsregler, men den bidrar dock enligt vår mening till att identifiera en rad relevanta problem, samt ger en ökad förståelse för det aktuella problemområdet. Detta ger enligt vår mening även en god problemlösnings- och förklaringsförmåga.

I fråga om kommunikerbarheten av ramverket menar vi att språket på vissa ställen kan tendera att bli en aning komplext. Då vi i denna uppsats behandlar ett ämne som till sin natur är väldigt komplext menar vi dock att denna språkanvändning är nödvändig för att fånga den komplexa problematik som ämnet inrymmer. Vi har vidare i uppsatsen integrerat analysen av den genomgångna litteraturen med presentationen av det teoretiska ramverket. Detta skulle kunna minska överskådligheten av ramverket något, men vi menar dock här att en integration av slutsatser och de diskussioner som lett fram till dessa slutsatser ger en större förståelse för resultaten.

### **7.2.3. Ramverkets empiriska relevans**

Av betydelse är naturligtvis, utöver den rent teoretiska diskussionen, att relatera det teoretiska ramverket till analysen av det valda fallföretaget och på så sätt diskutera dess empiriska relevans. Här kommer främst dess diagnos, förordnande av terapi och problemlösningsförmåga att diskuteras.

#### *Diagnos*

Vad gäller den diagnos av Keycast av Ljungby som ramverket ligger till grund för kan det konstateras att detta möjliggjort en klassificering av den marknadssituation som företaget befinner sig i, samt vilka strategier som företaget valt. Därigenom har även den för företaget nödvändiga informationen och problemlösningsförmågan kunnat identifieras, vilket medfört att även den betydelse som beslutsstödssystemen skulle kunna erhålla, samt dess roll i beslutsprocessen kunnat klarläggas. Här menar vi att företaget i nuläget verkar på en relativt föränderlig marknad, samtidigt som en övergång till en mer komplex strategisk position

### *Slutsatser och reflektion över studien*

---

genomförts. Detta leder till att beslutsstödssystemen på företaget enligt det teoretiska ramverket kommer att erhålla en relativt liten betydelse i beslutsprocessen och främst kommer att få rollen att strukturera och presentera information. Detta verkar även vara fallet på Keycast i Ljungby, vilket överensstämmer med ramverket. Dock kan naturligtvis även andra faktorer än marknadssituation och valda strategier ha inverkat på detta.

De i företaget förekommande beslutsprocesserna har även genom ett användande av det teoretiska ramverket kunnat kategoriseras. Här menar vi att den beslutsmodell som företaget använder sig av är en koalitionsmodell, även om de verkar sträva efter ett mer rationalistiskt beslutsfattande. Därmed kommer beslutsstödssystemen enligt ramverket inte att kunna erhålla en avgörande roll vid beslutsfattande, vilket de inte heller gör, i det att ett flertal andra informationskällor tillmäts lika stor eller större betydelse. Exempelvis anses olika typer av externa dokument utgöra en viktig informationskälla, samtidigt som den mänskliga kreativiteten anses vara den faktor som är av störst betydelse vid beslutsfattande. Vidare anses olika lagregler, miljökrav, samt de ramar som sätts upp tillsammans med koncernledningen utgöra faktorer som är viktiga att beakta vid beslutsfattandet.

Vidare identifierar ramverket kulturen som en viktig påverkande faktor vid tillämpandet av beslutsstödssystem, vilket styrks genom den empiriska studien. Detta då de personer som intervjuats på företaget menar att den konservativa kulturen på företaget troligen försenat och fördröjt tillämpandet och utvecklingen av beslutsstödssystem. I fråga om de beslutsstilar som finns i företaget har dock inte tillräcklig information kunnat erhållas för att genomföra någon mer djupgående analys av fallföretaget avseende denna faktor. Därför kan här ingen utvärdering av ramverket göras i relation till denna faktor.

Vidare identifieras i ramverket snabbare tillgång till information, mer aktuell information och en bättre presentation av data som fördelar som kan realiseras genom användandet av beslutsstödssystem. Dessa fördelar menar respondenterna har realiserats på Keycast i Ljungby, i det att beslutsstödssystemen anses ge en snabbare tillgång till information, mer aktuell information och en bättre presentation av data. Dock kan ej fördelar såsom förbättrad information om externa förhållanden, bättre tillgång till externa data, avsökning av omgivningen, mer konkurrenskraftig information, bättre tillgång till kvalitativ information och förbättrad förmåga att förstå och rätta sig efter kunders behov anses ha realiserats på fallföretaget. Detta överensstämmer med det teoretiska ramverket, i det att detta identifierar att ovanstående faktorer inte kan realiseras fullt ut genom användandet av beslutsstödssystem.

Av de effekter på strategiska beslutsprocesser som anges i ramverket menade här intervjupersonerna från Keycast i Ljungby att tillämpningen av beslutsstödssystem lett till att fler personer fått tillgång till relevant information på företaget och att därmed fler personer kunnat bli involverade i beslutsfattandet. I anslutning till detta har även en decentralisering skett inom organisationen, vilken tidigare var väldigt centraliserad, vilket utgör en effekt som beskrivs i ramverket. Denna decentralisering har dock troligen ett flertal orsaker, varav tillämpningen av beslutsstödssystem förmodligen bara utgör en liten del. Vidare konstateras det i ramverket att beslutsstödssystem skulle kunna leda till beslut av högre kvalitet, vilket de också anses ha gjort på Keycast i Ljungby. Dock kan inga av de andra effekterna på strategiska beslutsprocesser identifieras på fallföretaget.

### *Slutsatser och reflektion över studien*

---

Samtidigt kunde samtliga av de begränsningar med beslutsstödssystem som diskuterats i ramverket identifieras på fallföretaget. Beroendet av de data som ett beslutsstödssystem har tillgång till illustrerades här genom bristen på extern information och information av mer kvalitativ karaktär, liksom att mänsklig intuition inte kan ersättas genom beslutsstödssystem, att användarvänligheten kan utgöra en begränsning hos ett system, att flera olika system ofta måste länkas samman i komplexa strukturer, samt att beslutsstödssystem inte kan hindra beslutsfattare från att fatta dåliga beslut..

Vidare bekräftades på fallföretaget även bilden av beslutsstödssystem som involverande såväl användare som datasystem, i det att användarna av systemet ansågs ha en mycket stor betydelse för användningen av detsamma, samt vilka resultat det skulle kunna generera.

#### *Terapi*

Det teoretiska ramverket förordar inte explicit någon terapi, men en sådan kan indirekt härledas genom den övergripande förståelse som det ger. Här kan nämnas att det genom en användning av ramverket kan konstateras att det är av vikt för Keycast i Ljungby att inse att betydelsen av beslutsstödssystem begränsas av den relativt föränderliga marknaden som företaget verkar på och de strategier som valts, samtidigt som de främst erhåller rollen att strukturera och presentera information. Denna medvetenhet är av stor betydelse. Detta då om en för stor vikt skulle läggas på de resultat som beslutsstödssystemet genererar, samt om de skulle erhålla rollen att genomföra betydelsefulla deduktiva slutledningar, skulle den information och förmågor som är av egentligen är av störst betydelse för företaget möjligen inte utnyttjas fullt ut. Här möjliggör även det teoretiska ramverket en identifiering av den information som skulle kunna vara av störst betydelse vid fattandet av strategiska beslut, vilket implicerar att denna information bör finnas tillgänglig för beslutsstödssystemet. Exempelvis skulle extern information och information av mer kvalitativ karaktär kunna integreras i de på Keycast i Ljungby använda beslutsstödssystemen.

Här är det även av stor betydelse att beakta de begränsningar som beslutsstödssystem innehar. Detta då dessa i kombinationen med de fördelar som kan realiseras genom användandet av beslutsstödssystem, samt de effekter som dessa har på strategiska beslutsprocesser kan ge en insikt i om beslutsstödssystem bör tillämpas, samt vilken typ av system som skulle kunna användas.

En medvetenhet om att betydelsen av beslutsstödssystemen skulle kunna begränsas av de i företaget förekommande beslutsprocesserna är vidare av stor betydelse. Detta implicerar att de resultat som beslutsstödssystemen genererar kanske aldrig kommer att beaktas, hur betydelsefulla de än är. Därför är det här av stor betydelse att försöka påverka olika nyckelpersoner inom organisationen i en sådan riktning att de resultat som beslutsstödssystemen genererar beaktas i större utsträckning. Dessutom är det av vikt för företaget att försöka förändra den rådande kulturen i företaget för att beslutsstödssystemen skall kunna utvecklas och förfinas. Detta då den nuvarande relativt konservativa kulturen utgör ett hinder för tillämpningen av beslutsstödssystem.

Vidare implicerar synsättet att användare och datasystem utgör en integrerad helhet att användarna av beslutsstödssystem utgör en viktig faktor som bör beaktas vid tillämpningen av beslutsstödssystem. Här är det av vikt att försäkra sig om att användarna innehar den



### *Slutsatser och reflektion över studien*

---

nödvändiga kompetensen i användandet av systemen, liksom att de resultat som genereras kan kompletteras med mänsklig kreativitet och problemlösningsförmåga. Detta då dessa faktorer är av stor betydelse, i det att de resultat som genereras av beslutsstödssystemen påverkas av mänsklig intuition och problemlösningsförmåga, samtidigt som användningen av dessa vid beslutsfattande även är beroende av dessa faktorer.

#### *Problemlösningsförmåga*

Vi menar utifrån ovanstående diskussioner att det i uppsatsen utvecklade ramverket innehar en god problemlösningsförmåga och därmed även en stor empirisk relevans. Här konstateras att den diagnos som kan härledas utifrån ramverket stämde väl överens med de empiriska förhållandena på fallföretaget, bortsett från avsnittet om strategiska beslutsprocesser, vilket gör att vi menar att det teoretiska ramverket kan ge en kraftfull diagnos av empiriska förhållanden.

Visserligen förordas inte någon direkt terapi genom ramverket, men en sådan kan härledas ur detsamma genom den övergripande förståelse som ramverket ger. Sålunda kan även en relativt kraftfull terapi förordas, även om terapin likväl utgör den största svagheten i det teoretiska ramverket. Detta då inga direkta handlingsregler ges i detsamma.

Enligt Wijk (1978 sidan 16 ff) utgör problemlösningsförmågan ett resultat av den genomförda diagnosen och den förordade terapin, vilket gör att vi enligt diskussionen ovan anser att det teoretiska ramverket innehar en god problemlösningsförmåga och en hög empirisk relevans.

#### **7.2.4. Förslag till fortsatt forskning**

Vi anser att det skulle vara intressant att pröva giltigheten av det i denna uppsats utvecklade teoretiska ramverket på ett antal företag, för att avgöra den empiriska relevansen och giltigheten i detsamma. Vidare skulle det vara av störst intresse att inkludera större företag som använder beslutsstödssystem vid strategiskt beslutsfattande och att där involvera de högsta nivåerna inom respektive företag. Detta det är där de flesta strategiska besluten tas.

Dessutom skulle det vara intressant med en vidareutveckling och en förfining av det teoretiska ramverket. Här skulle det exempelvis kunna vara intressant med mer ingående studier rörande relationen mellan olika typer av beslutsstödssystem och strategi, samt vilka krav som skulle kunna ställas på beslutsstödssystem i olika situationer. Det skulle även i anslutning till detta vara intressant med ett utvecklande av en referensram för hur beslutsstödssystem skulle kunna utvärderas givet olika situationer.

En vidareutveckling och översättning av det teoretiska ramverket involverande en konstruktion av mer konkreta handlingsregler och ett utarbetande av tydligare kausala relationer skulle även vara av intresse, liksom högre grad av integration mellan de datavetenskapliga, systemvetenskapliga och företagsekonomiska inriktningarna.

## **8. Litteratur- och källförteckning**

### **Publicerade källor**

Alter, Steven, 1980, Decision support system: Current practice and continuing challenges, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, USA

Alter, Steven, 1999, Information Systems – a management perspective, Addison-Wesley Educational Publishers Inc., USA

Alvesson, M., Sköldberg, K, 1994, Tolkning och Reflektion: Vetenskapsteori och Kvalitativ Metod, Studentlitteratur, Lund

Andersen, I., 1998, Den Uppenbara Verkligheten: Val av Samhällsvetenskaplig Metod, Studentlitteratur, Lund

Bannon L.J., 1997, CSCW - A Challenge to Certain GDSS Perspectives on the Role of Decisions, Information, and Technology in Organizations ?" I P. Humphreys, A. McCosh & B. Mayon-White (Ed.), 1997, Decision Support in Organizational Transformation, Chapman & Hall, London

Bell, Judith, 1995, Introduktion till forskningsmetodik, andra upplagan, Studentlitteratur, Lund

Deal E, Terrence, Kennedy, A, Allan, 1983, Företagskulturer, Timo Förlag AB, Vänersborg

Edlund Per-Olov m.fl. 1999 Beslutsmodeller – redskap för ekonomisk argumentation, Studentlitteratur, Lund

Eriksson, L.T., Wiedersheim-Paul, F., 1991, Att Utreda Forska och Rapportera, Liber Ekonomi, Malmö

Grant Robert M, 1998, Contemporary strategy analysis, Blackwell Publishers Ltd. Oxford

Hatch Mary Jo, 1997 Organisationsteori – Moderna, symboliska och postmoderna perspektiv, Studentlitteratur, Lund

Holme Magne Idar, Solvang Krohn Bernt, 1991 Forskningsmetodik om kvantitativa och kvalitativa metoder, Studentlitteratur, Lund

Lagerkvist Magnus, 1996 Beslutseffektivitet – den fjärde rationaliseringsrevolutionen, Ekelids förlag, Helsingborg

Marakas, George, 1998, Decision support systems in the twenty-first century, Prentice - Hall Inc, Upper Saddle River, New Jersey.

*Litteratur- och källförteckning*

---

Patel Runa, Davidsson Bo, 1994, Att planera genomföra och rapportera en undersökning, andra upplagan, Studentlitteratur, Lund

Preece, J., Sharp, H., Benyond, D., Holland, S., Carey, T., 1994, Human Computer Interaction, Addison-Wesley, Harlow

Smither D Robert, 1998, The Psychology of work and human performance, Third edition, Addison Wesley Longman, Inc, USA

Sprague, H Ralph. Watson J Hugh. 1996, Decision support for management, Prentice - Hall Inc, Upper Saddle River, New Jersey.

Svenning, Conny, 1999, Metodboken – Samhällsvetenskaplig metod, tredje upplagan, Lorentz förlag, Lund

Thompson, JR Arthur A., Strickland III A.J. 1992, Strategy formulation and implementation – tasks of the general manager, Von Hoffmann Press Inc., USA

Turban, Efraim. Aronson, Jaye. 1998, Decision support systems and intelligent systems, fifth edition, Prentice - Hall Inc, Upper Saddle River, New Jersey

Watson, J Hugh. et al, 1997, Building Executive information system and other decision support applications, John Wiley & Sons, Inc, USA

## **Artiklar och tidskrifter**

Arthur W.B., 1994, Increasing Returns and Path Dependence in the Economy, The University of Michigan Press, Ch. 1-2

D'Aveni R. A., 1999, Strategic Supremacy through Disruption and Dominance, Sloan Management Review, Spring 1999 (127-135)

Day George S., 1997, Strategies for Surviving a Shakeout, Harvard Business Review, March-April 1997 (92-102)

Eneroth K, Malm Allan T, 1999, Knowledge webs & generative relations – A Network Approach to Developing Competencies, European Management Journal Vol. 9 nr. 2, April 2001.

Eneroth K, Malm Allan T, 2000, Strategic identity – Visions as catalysts for competence dynamics, Advances in Applied Business Strategy, JAI-Press vol. 6A

Eneroth, K 2001, Mapping knowledge and motivational assets – working paper, Institute of Economic Research, Lund University, Lund

Harrison Frank E, Pelletier Monique A, 1998, Foundations of strategic decision effectiveness, Management Decision 36/3 (147-159)

Harrison Frank E, Pelletier Monique A, 2001, Revisiting strategic decision success, Management Decision 39/3 (169-179)

Hax, A., Wilde II, D., 2001, The Delta Model – Discovering New Sources of Profitability in a Networked Economy, European Management Journal Vol. 19 nr. 4 (379-391)

Huber, G.P, 1988, Effects of Decision and Communication Support Technologies on Organizational Decision Processes and Structures, i Lee, R.M., McCosh, A.M, Migliarese, P., 1988, Organizational Decision Support Systems (317-333), North-Holland, Amsterdam

Huber, G.P., 1990, A Theory of the Effects of Advanced Information Technologies on Organizational Design, Intelligence, and Decision Making, Academy of Management Reveiw Vol.15(1) (47-71), 1990

Kim, W. C & Mauborgne R, 1999, Strategy, value innovation, and the knowledge economy, Sloan management review,

Strategic decisions: The value of diversity and conflict, 1998, Management Research issue 17 (27-29)

Sun, L. Liu, K. 2000, A method for interactive articulation of information requirements for strategic decision support, School of computing, Straffordshire University, Strafford UK

## **Företagsinterna källor**

Gjutet stål har unika egenskaper

Gjutning Den kortaste vägen från smälta till färdig produkt

Keycast – Living steel

Keycast – Newcast

## **Branschorganisation**

Svenska Gjuteriföreningen

## **Elektroniska källor**

[www.gjuteriforeningen.se](http://www.gjuteriforeningen.se) 020510

[www.keycast.nu](http://www.keycast.nu) 020510

## **Muntliga källor**

Dovrén Evelyn, ekonomichef, Keycast i Ljungby, personlig intervju 020508

Jutila Simo, VD, Keycastkoncernen, Intervju via E-mail 020530

Kronstedt Jan, dataansvarig, Keycast i Ljungby, personlig intervju 020508

Lundin, Hans, forskare vid institutionen för informatik vid Lunds Universitet 020506

Tiroler Zoltan, bransch och informations ansvarig, Svenska gjuteriföreningen, telefonintervju 020516

# Bilagor

## Intervjufrågor till Keycast i Ljungby 2002-05-08

Skulle ni vilja berätta lite om organisationens bakgrund och om verksamheten?

Ni är sedan en tid tillbaka en del av Keycast koncernen. Hur har detta påverkat Ert sätt att arbeta?

Hur ser den bransch som Ni verkar inom ut? Vilka faktorer är viktiga för att lyckas i branschen?

Vilka strategier använder Ni er av för att uppnå konkurrensfördelar?

Hur ser Er IT avdelning/organisation ut?

Hur går systemutvecklingen till? Utvecklar ni system internt eller köper ni in externa system?

Hur fattas strategiska beslut inom Er organisation, och hur ser beslutsprocesserna ut för denna typ av beslut?

Fattas strategiska beslut vanligen individuellt eller i grupper? Hur ser sammansättningen av dessa grupper ut?

Finns det en specifik företagskultur inom organisationen och hur skulle Ni i så fall beskriva denna?

Kan eran företagskulturs värderingar påverka beslutsfattandet? Skulle den kunna tänkas påverka användandet av beslutsstödssystem?

Kan Ni beskriva vad som karakteriserar en typisk strategisk beslutsfattare inom Er organisation?

Hur förhåller sig och agerar en strategisk beslutsfattare inom Er organisation till övrig personal inom organisationen?

Vilka hjälpmedel använder Ni er av vid fattandet av strategiska beslut?

Hur definierar Ni ett beslutsstödssystem och kan Ni beskriva de beslutsstödssystem ni använder Er av?

Vilka personer i olika befattningar och på vilka nivåer använder sig av beslutsstödssystem inom Er organisation? Vilka grupper utgör de främsta användarna av systemet?

I vilken utsträckning används beslutsstödssystemet som stöd för fattandet av strategiska beslut och vid strategisk planering?

Hur understödjer beslutsstödssystem strategiska beslut inom organisationen? Vilka effekter har beslutsstödssystemen fått på strategiskt beslutsfattande och beslutsprocesser?

Hur relaterar den information som beslutsstödssystemet ger till andra faktorer som påverkar beslutsfattandet? Vilken roll har beslutsstödssystemen i beslutsfattandet?

Anser Ni att beslutsstödssystemen kan bidra till att förse organisationen med unik information som kan leda till konkurrensfördelar?

Vilka personer i olika befattningar och på vilka nivåer använder sig av beslutsstödssystem inom Er organisation? Vilka grupper utgör de främsta användarna av systemet?

Vad anser Ni om beslutsstödssystemet? Vilka styrkor respektive svagheter har det?

Anser Ni att systemet är användarvänligt och lätt att förstå? Vad är den generella uppfattningen inom organisationen?

Hur samlar Ni in och hanterar data som är relevant för beslutsfattandet? Hur förmedlas och sprids data mellan olika beslutsfattare inom organisationen?

Vad använder Ni er av för modeller och system för framtagandet och bearbetning av data?

Hur ser organisationens framtidsperspektiv ut, gällande tillämpandet av beslutsstödssystem?

## **Telefonintervju, Gjuteriföreningen 2002-05-16**

Hur ser branschen ut idag?

Vad är utmärkande för stålgyteribranschen?

Hur tror du branschen kommer att utvecklas i framtiden?

Vilka är de största stålgyterierna på den svenska marknaden och hur många stålgyterier finns det?

Anser du att det förekommer några hot från globala aktörer på marknaden idag?



## **E-mail intervju med Simo Jutila, CEO Keycast Finland 2002-05-31**

1. How do you make strategic decisions within your organization and what do the decision processes for such a decisions look like?
2. Are strategic decisions usually made individually or within a group? If the are made within a group, what is the composition of this group?
3. What characterize a typical decision maker within your organization?
4. What kind of tools are you using while making strategic decisions?
5. Do you use any kind of decision support systems when making strategic decisions?
6. If you do, do you develop your own internal system or do you buy an external one?
7. What kind of people in different positions and at different levels use the decision support system in your organization?
8. Which groups use the system most frequently in your organization an for which purposes?
9. What impact does the information generated in the decision support systems have on the final decision and what impact does other information have?
10. Do you think that the decision support system may help you in your decision making?
11. What do you think of the decision support system? What is it's strength and weaknesses?