



**EKONOMIHÖGSKOLAN**  
Lunds universitet

**FEK 581 Kandidatuppsats**  
**VT 2003**



**Vilka konsekvenser och effekter har VBSS fått för ITT Flygt?**

**Handledare:**  
**Dan Kärreman**  
**Stefan Svenningsson**

**Författare:**  
**Henrik Buchhave**  
**Matilda Wade**  
**Tobias Wrancker**

# Sammanfattning

**Titel** Konsekvenser och effekter av VBSS vid ITT Flygt  
**Ämne** Kandidatuppsats 10p, Lunds universitet  
**Författare** Henrik Buchhave, Matilda Wade och Tobias Wranker  
**Handledare** Dan Kärreman och Stefan Svenningsson

## Problemdiskussion

Under vår utbildning så har vi kommit i kontakt med ekonomiska styrsystem, exempelvis Norton & Kaplans Balanced Scorecard.. VBSS har influerats av främst Six Sigma men även Value Based Management och Nimbass värdemodell. Dessa begrepp kommer att presenteras närmare i uppsatsens teoriavsnitt.

## Syfte

Syftet med denna uppsats är att undersöka vilka effekter ett styrsystem som Value Based Six Sigma gett för ITT Flygt.

## Avgränsningar

För att begränsa oss så valde vi att enbart titta på ITT Flygt som är ett dotterbolag till ITT Industries med bas i Sverige. Vi berör inte i huvudsak implementeringen av Value Based Six Sigma utan studerar effekterna som det givit som styr- och kvalitetssäkringssystem.

## Metod

Medavsnitten behandlar den metod som vi använt oss av vid skapandet av denna uppsats. Tillvägagångssättet vid datainsamlingen, vilket tolkningsperspektiv vi har, vilket urval som gjorts och trovärdigheten är andra saker som också behandlas.

## Teori

Detta kapitel innefattar ett urval av kvalitetssäkrings- och styrsystem. Teorikapitlet omfattar teorier såsom allmän kvalitetsteori, Total Quality Management, ISO 9000, Balanserat styrkort, ABC kalkylering och Value Based Management.

## Analys

Vi presenterar här företaget och beskriver Six Sigma, Värdemodellen och VBSS. Efter detta kommer vi att analysera fenomenet utifrån de fyra perspektiven hos ett balanserat styrkort. Slutligen kommer vi att framföra viss kritik mot Six Sigma då detta är det begrepp som VBSS utvecklats från.

## Slutsats

Vi har här försökt poängtera hur Value Based Six Sigma används och vilka effekter det har medfört för ITT Flygt. Att VBSS bygger på kvalitetssäkringssystemet Six Sigma tror vi är väsentligt i sammanhanget. Den tydliga utbildningsstrukturen är viktig såväl internt som externt är av avgörande betydelse. Ett stort problem är att betydelsen och effekten av implementeringen av VBSS har fått uppfattats ytterst olika beroende på var inom ITT Flygts organisation man befinner sig, såväl på vilken nivå i organisationen som i vilken process eller funktion.

## Nyckelord

VBSS, Value Based Six Sigma, Six Sigma, kvalitet, kvalitetssäkring och styrsystem.

# Förord

Vi skulle börja med att tacka våra handledare, Dan Kärreman och Stefan Svenningsson. Vid ITT Flygt har många hjälpt till på olika sätt. Ett särskilt tack riktas till Ulf Bengtzeliuss, Jonas Klang, Christian Ljung, Leif Sunesson och Michael Wade. Slutligen skulle vi tacka Per Lindstedt, Nimba, för värdefull hjälp med material runt Värde modellen.

Lund i maj 2003

Henrik Buchhave, Matilda Wade och Tobias Wranger

1	Inledning.....	6
1.1	Bakgrund .....	6
1.2	Problemdiskussion .....	6
1.3	Syfte .....	7
1.4	Avgränsningar .....	7
2	Metod .....	9
2.1	Val av metod .....	9
2.2	Datagenereringsstrategier.....	12
2.2.1	Primärdata .....	12
2.2.1.1	Intervjuer .....	12
2.2.2	Sekundärdata .....	12
2.3	Urval.....	13
2.3.1	Strategiskt urval.....	13
2.4	Trovärdighet .....	13
2.4.1	Beskriva tillvägagångssätt.....	13
2.4.2	Källkritik .....	14
2.4.3	Vår bakgrund.....	14
3	Teori.....	15
3.1	Introduktion .....	15
3.2	Kvalitet .....	16
3.3	Total Quality Management.....	20
3.4	ISO 9000 .....	23
3.5	Balanserat styrkort.....	24
3.5.1	Det balanserade styrkortets fyra processer.....	25
3.5.2	Det balanserade styrkortets fyra perspektiv .....	26
3.5.3	Balanserat styrkort på olika nivåer i en organisation .....	28
3.5.4	Varför införs balanserat styrkort? .....	29
3.6	ABC-kalkylering .....	29
3.7	VBM.....	31
3.7.1	Allmänt.....	31
3.7.2	Verktyg.....	33
3.7.3	Framgångsfaktorer .....	33
4	Analys.....	35
4.1	Företagspresentation.....	35
4.1.1	ITT Industries .....	35
4.1.2	ITT Flygt AB.....	35
4.2	Six Sigma och dess tillämpning .....	37
4.2.1	Bakgrund .....	37
4.3	Värde modellen .....	41
4.4	Value Based Six Sigma .....	43
4.5	De fyra perspektiven från balanserat styrkort .....	46
4.5.1	Det Finansiella perspektivet .....	46
4.5.1.1	Nyckeltal .....	46
4.5.2	Kundperspektivet .....	47
4.5.3	Interna affärsprocessperspektivet.....	49
4.5.3.1	Aktieägarvärde .....	49
4.5.3.2	Kompletterande styrsystem .....	49
4.5.3.3	Kvalitet .....	50
4.5.4	Inlärnings- och tillväxtperspektivet.....	54
4.5.4.1	Utbildning.....	54

4.5.4.2	Medarbetare.....	55
4.5.4.3	Belöningsystem.....	57
4.5.4.4	Effekter av att implementera ett amerikanskt direktiv i ett svensk företag..	58
4.5.5	Kritik mot Six Sigma.....	59
5	Slutsats .....	61
5.1	Slutsats .....	61
5.2	Förslag till vidare forskning .....	62
6	Källförteckning.....	64
Bilaga 1	.....	66
Bilaga 2	.....	68
Bilaga 3	.....	69

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

I dagens samhälle när konkurrensen hårdnar allt mer och allteftersom marknader växer i takt med globaliseringen är det viktigt för företag att hitta nycklar till framgång. Något som gör just det företaget så mycket bättre än sina konkurrenter. Att frångå det gamla kalkyltänkandet och börja se på flera olika aspekter än bara rena siffror och finansiella data är en del i detta. Att välja rätt strategi är något väldigt centralt för ett företags framgång. Det räcker dock inte att bestämma en strategi. För att framgångsrikt kunna genomföra sin strategi så behöver ledningen ett sätt att styra och motivera de anställda att jobba utefter den strategin. Det behövs ett styrsystem. Två föregångare till utvecklingen av ekonomiska styrsystem där man tar hänsyn till flera olika perspektiv är Kaplan & Norton med sin modell Balanced Scorecard. Här tar man mer hänsyn till mjuka, ickefinansiella mått. Det har även utvecklats system där olika intressenters perspektiv är i förgrunden, såsom Value Based Management som sätter aktieägarvärdet i första rummet.

I slutet av 70-talet upplevde västvärlden ett hot från Japan. Den höga kvaliteten hos de japanska företagens produkter hotade att konkurrera ut de inhemska. Som motreaktion skapades kvalitetssäkringssystem såsom TQM och Six Sigma. Dessa system var ett försök till att komma till rätta med de kvalitetsproblem som fanns och de finns fortfarande kvar som filosofier angående hur man konkurrerar med kvalitet på ett effektivt sätt.

Nästa steg torde vara en fruktsam kombination av både ett styr- som kvalitetssäkringssystem som ändå kan fungera bra för enbart styrning eller kvalitetssäkring. När vi kom i kontakt med Value Based Six Sigma hos det svenskbaserade företaget ITT Flygt trodde vi att vi hittat ett lyckat försök till detta. Med denna uppsats vill vi analysera om detta är en lyckad kombination.

## 1.2 Problemdiskussion

Under vår utbildning så har vi kommit i kontakt med ekonomiska styrsystem, exempelvis Norton & Kaplans Balanced Scorecard. Vi har även kommit i kontakt med kvalitetssäkringssystem såsom Total Quality Management.

Under vårt tidiga arbete med denna uppsats så fick vi höra talas om ett kombinerat styr- och kvalitetssäkringssystem som kallas för Value Based Six Sigma. Det har utvecklats av företaget ITT Industries. Detta begrepp var helt okänt för oss och vi ville därför undersöka detta mer ingående. Att undersöka något helt nytt kändes både intressant och motiverande.

För att kunna beskriva och analysera Value Based Six Sigma så var vi tvungna att sätta oss in i mer allmän styr- och kvalitetsteori samt specifika tillämpningar av desamma. Allt för att bli mer insatta i metodiken och sättet att tänka hos de olika systemen. Att ITT Flygt valt att utveckla ett nytt styrsystem utifrån Six Sigma, ett kvalitetssäkringssystem, har gjort uppgiften intressant, men har även gjort den svårare eftersom det inte har funnits andra företag att jämföra med. Det hade i detta avseende varit lättare att analysera vilka konsekvenser exempelvis ett balanserat styrkort haft för ett företag.

VBSS har influerats av främst Six Sigma men även av Value Based Management och Nimbass värdemodell. Dessa begrepp kommer att presenteras närmare i uppsatsens teoriavsnitt. För att undersöka VBSS så har vi koncentrerat oss på följande fråga:

Vilka konsekvenser och effekter har VBSS fått för ITT Flygt?

### 1.3 Syfte

Syftet med denna uppsats är att undersöka vilka effekter ett styrsystem som Value Based Six Sigma gett för ITT Flygt.

### 1.4 Avgränsningar

För att begränsa oss så valde vi att enbart titta på ITT Flygt som är ett dotterbolag till ITT Industries med bas i Sverige.

Vi berör inte i huvudsak implementeringen av Value Based Six Sigma utan studerar effekterna som det givit som styr- och kvalitetssäkringssystem.

Teoriavsnittet byggs upp för att skapa en förståelse för några av de begrepp som finns inom styrsystem och kvalitetssäkring. I dessa avsnitt finns inga personliga tankar utan det är bara en presentation av de olika begreppen. Teoriavsnittet används sedan till att analysera det empiriska materialet.

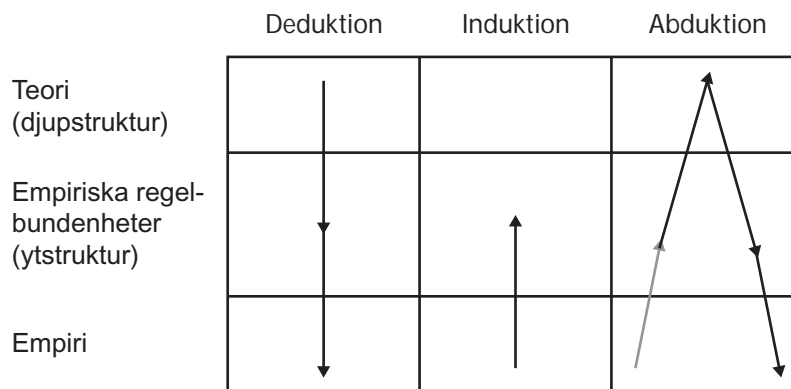


## 2 Metod

I detta avsnitt ämnar vi beskriva den metod som vi använt oss av vid skapandet av denna uppsats. Tillvägagångssättet vid datainsamlingen, vilket tolkningsperspektiv vi har, vilket urval som gjorts och trovärdigheten är andra saker som också behandlas.

### 2.1 Val av metod

De tre modeller som lyfts fram av Mats Alvesson och Kaj Sköldbberg är induktiv, deduktiv och abduktiv metod<sup>1</sup>. För att åskådliggöra vad som skiljer dessa metoder så har de tagit fram följande modell:



Figur 2.1: Deduktion, induktion och abduktion [Alvesson & Sköldbberg, figur 2.3]

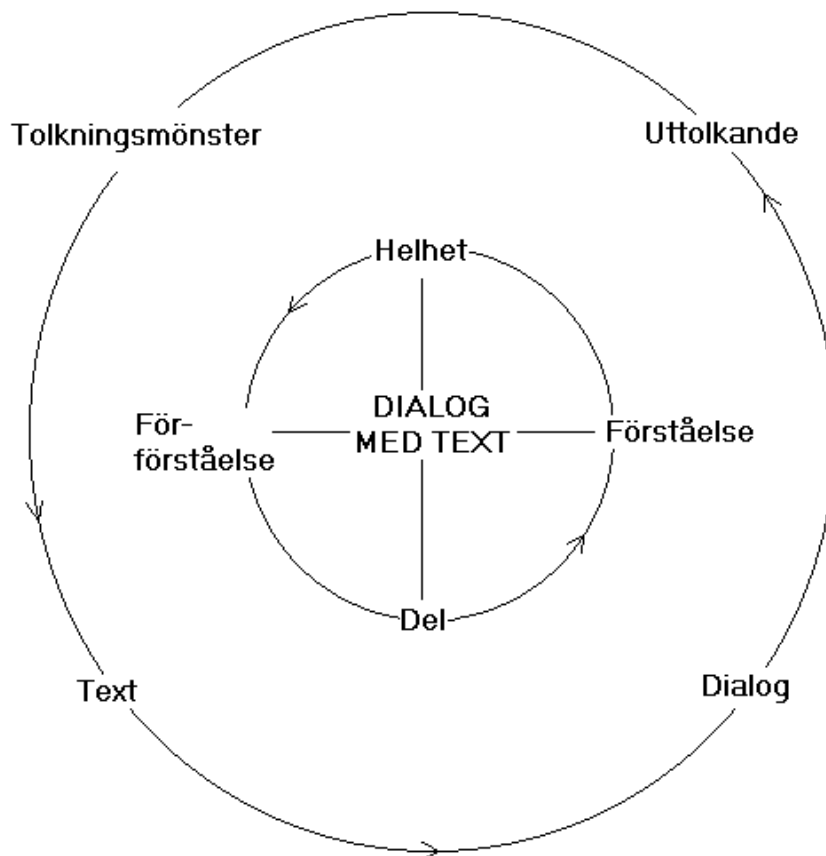
Deduktion utgår ifrån en i förväg uppställd teori som man sedan försöker bevisa med hjälp av empiriska iakttagelser. Induktiv metod innebär att man utgår ifrån empirin för att se vilka regelbundenheter som finns och utifrån detta kunna förklara hur världen ser ut. Man ställer dock inte upp några direkta teorier. Abduktion är en kombination av deduktion och induktion. Inom abduktion så använder forskaren empirin för att bilda sin ansats som i induktion men avvisar inte de teoretiska föreställningar som finns och ligger på så vis närmare deduktionen.

Vårt angreppssätt kan liknas vid det abduktiva angreppssättet i det att vi kommer att kombinera en induktiv och deduktiv ansats. Induktiv i den mening att vi utgår ifrån det fenomen vi valt att studera (VBSS) men också deduktivt då vi kommer att utgå från de teorier som existerar inom området för styrsystem och kvalitetssäkringssystem (t. ex. BSC

<sup>1</sup> Alvesson & Sköldbberg, *Tolkning och Reflektion*, Studentlitteratur, 1994, sid 41

och TQM). Vi kommer först att lägga en grund i de aktuella teorier som finns inom området för styr- och kvalitetssäkringssystem för att sedan undersöka vårt studieobjekt för att skapa det empiriska materialet. Det empiriska tillämpningsområdet kommer sedan att utökas samt teorin kommer att förfinas. Vi varvar på detta sätt teori och empiri och dessa båda kan omtolkas i skenet av varandra. På detta sätt försöker vi att röra oss i riktningen från ytstruktur till djupstruktur. Vi kommer på detta vis genomföra intervjuer för att se vilka effekter som uppträtt hos ITT Flygt och därigenom kunna sluta oss till vad VBSS bidragit med för att ge dessa effekter.

Sättet som vi rör oss mellan helhet och del samt förståelse och för-förståelse kan också liknas vid sättet att tänka inom hermeneutiken<sup>2</sup>.



Figur 2. 2: Den hermeneutiska cirkeln: basversion. [Alvesson & Sköldberg, Figur 4.3]

<sup>2</sup> Alvesson & Sköldberg, *Tolkning och Reflektion*, Studentlitteratur, 1994, sid 171-172

Tolkningsmönstret motsvaras av teorin. Mönstret bör vara både internt och externt konsistent, det vill säga inte innehålla några logiska motsägelser och ska stämma med befintliga tolkningsmönster på området och inte heller innehålla skäl till att det inte stämmer med dessa. Mönstret skall utformas i dialog med texten och ha sin startpunkt i förföreställningar hos uttolkaren. Dessa förföreställningar förändras sedan under processens gång. Mönstret bör skapa en djupare förståelse av texten, en förståelse som är djupare än när man enbart läser texten.

Texten är föremålet för tolkningen. Texten kan bestå av skrivna eller talade ord men kan också vara bildlig, där sociala handlingar uppfattas som meningsfyllda symboler, med texten som modell. Fakta framgår ur texten genom en tolkningsprocess. I tolkningsprocessen använder man tolkningsmönstret för att få en djupare mening hos texten. Texten påverkar i sin tur tolkningsmönstret och berikar och justerar detta under den hermeneutiska processens gång.

Med dialog menas tillvägagångssättet att genom sin förförståelse skapa frågorna som utvecklas och omformas under processens gång. Med detta menas att man rör sig från den ”gamla” aspekt som lagts på texten i form av förförståelse och den nya förståelsen. Helheten alterneras också med delarna för att berika varandra. Därmed ändras forskningsproblemet efterhand och detta inverkar i sin tur både på fakta som tolkningsmönster. Från början hade vi uppfattningen att VBSS var en form av balanserat styrkort, men denna uppfattning har förändrats under resans gång.

Med uttolkningen menas det att det kontinuerligt görs deltolkningar under processen som ger nytt sken till processen. Dessa sker utifrån vissa bakgrundsföreställningar.

Vi använder oss också av en kvalitativ, explorativ undersökningsmetod. Det explorativa angreppssättet passar oss bra då vi inte kände till begreppet Value Based Six Sigma och vi visste inte riktigt vad vi skulle finna. Uppsatsen är deskriptiv i sin utformning, d.v.s. beskriver fenomenet Value Based Six Sigma. Vi gör inte något försök att komma med rekommendationer om hur pass lämpligt VBSS är för fallföretaget utan har endast en iakttagande ansats för att beskriva vilka effekter VBSS givit hos ITT Flygt.

## 2.2 Datagenereringsstrategier

### 2.2.1 Primärdata

Med primärdata menas förstahandsinformation direkt från studieobjektet. De olika undersökningsmetoder som kan användas inkluderar observationer, enkäter, experiment och intervjuer<sup>3</sup>. Valet av metod görs utifrån vilken typ som passar in på det som skall undersökas. Det kräver dock tid och resurser att samla in förstahandsinformation så därför bör man undersöka om det förekommer redan insamlat material som ger oss svar på de frågor som vi har<sup>4</sup>. Det kan då vara lönt att undersöka vilken information som man kan utröna ur sekundärdata. Vår primärdata har vi fått genom intervjuer.

#### 2.2.1.1 Intervjuer

Vi har valt att genomföra undersökningen i form av personliga intervjuer då detta ger en större förståelse för det fenomen vi vill undersöka. Flygt har implementerat VBSS i tre olika processer: R&D, marketing and sales och orderfullfillment. Vi tänkte genomföra intervjuer med cheferna för alla dessa områden men fick bara tillgång till ansvariga för två av dessa områden, Ulf Bengtzelius chef för R&D, Jonas Klang Champion vid R&D och Christian Ljung Champion för Orderfullfillment.

Vi har valt bort observation och experiment som undersökningsform då Flygt är belägna i Solna och Emmaboda och vi bor i Lund. Att göra observationer är också tidskrävande och det fanns inte möjlighet att genomföra dessa inom den tidsram som fanns för denna uppsats.

### 2.2.2 Sekundärdata

Sekundärdata innebär andrahandsinformation, d.v.s. litteratur, artiklar, undersökningar och rapporter. Inom ämnet VBSS så finns det en begränsad tillgång till litteratur där det mesta är konfidentiellt. Litteratur har använts för att bygga upp teorierna kring styrsystem och kvalitetssäkring, främst inom området allmän styrsystemsteori, balanserat styrkort, Value Based Management, ISO 9000 och Total Quality Management.

---

<sup>3</sup> Holme & Solvang, *Forskningsmetodik*, Studentlitteratur, 1997, sid 172

<sup>4</sup> Holme & Solvang, *Forskningsmetodik*, Studentlitteratur, 1997, sid 179

## 2.3 Urval

### 2.3.1 Strategiskt urval

Vi har koncentrerat oss på ITT Flygt i Sverige. Vi har valt att intervjua nyckelpersoner inom organisationen. Vi har genomfört intervjuer med Ulf Bengtzelius chef för R&D samt Jonas Klang champion i Six Sigma vid R&D, och Christian Ljung som är Champion vid Orderfullfillment. Vi har även fått en del information av Leif Sunesson som är Black Belt vid Orderfullfillment som visade oss runt på fabriken i Lindås. Genom detta urval så hoppas vi kunna ge en bild av VBSS från de olika avdelningarnas perspektiv och därigenom få en bättre sammanlagd bild över vad VBSS gett för effekter.

Den litteratur som vi använt oss av kommer från författare som är verksamma inom det område de kommenterar. Litteraturen är också utgiven av akademiska bokförlag med hög trovärdighet.

Vi har valt artiklar från erkända tidningar skrivna av relevanta författare såsom professorer eller experter inom berörda områden.

## 2.4 Trovärdighet

### 2.4.1 Beskriva tillvägagångssätt

Vi har utgått från de intervjuer vi genomfört på ITT Flygt angående Value Based Six Sigma. Vi har framförallt använt oss av en kvalitativ intervjubaserad undersökningsmetod. Omfattningen av intervjuunderlaget är genomförda intervjuer med fyra personer inom berört område. Vi har besökt företaget både i Solna och i Emmaboda för att genomföra intervjuer med ansvariga chefer. Att vi inte har fler än fyra intervjukällor är en allvarlig begränsning för uppsatsen då möjligheten att ställa källorna mot varandra minskar. Detta kan minska trovärdigheten hos våra resultat.

För att bygga upp vår teori har vi även använt oss av skriven information och rapporter. Vi har främst sökt fram litteratur, uppsatser och artiklar genom våra datasystem Libris, LOLITA och ELIN.

## 2.4.2 Källkritik

Alvesson & Sköldbbergs definition på berättande källa lyder: ”Berättande källa innebär att informationen passerar genom ett subjektivt medium och därför alltid är utsatt för förskevningsrisker.”<sup>5</sup>. Utifrån denna definition så kan vi sluta oss till att de källor som vi använt utgörs av berättande källor. Då man intervjuar chefer kan informationen vara vinklad på ett visst sätt, det är därför viktigt att man förhåller sig kritisk till vissa uppgifter. Intervjuer som genomförts med personer vars chefer kommer att ta del av materialet som kommit fram till följd av intervjun, kan vara motvilliga att säga saker som kan skada deras relation till berörda chefer. Då mer än en person intervjuats vid samma tillfälle så kan intervjuobjekten ha kommit att påverka varandra. Den litteratur som ingår i vår teoridel bör tolkas utifrån författarens bakgrund och inom vilket område författaren verkar.

Vi har även tagit del av intern information hos ITT Flygt. Denna källa riskerar att vara vinklad på grund av företagsinterna intressen.

## 2.4.3 Vår bakgrund

Då man aldrig kan vara helt objektiv utan man tolkar alltid data från sitt eget perspektiv, som Hanson argumenterar för<sup>6</sup>, så följer här en kort redovisning av vilken bakgrund vi som skrivit uppsatsen har. Henrik och Tobias har en bakgrund som teknologer, elektroteknik och kemiteknik. De har även läst inriktningen Strategi & Styrssystem på C-nivån vid Ekonomihögskola vid Lunds universitet. Matilda har läst Ekonomiprogrammet med inriktningen mot Organisation- och ledarskap på C-nivån och har även en humanistisk bakgrund. Våra respektive bakgrunder riskerar att ha låst oss i vissa tankegångar och dominerande trosföreställningar. Vi har strävat efter att vara så objektiva som möjligt men att vara helt objektiv är i princip helt omöjligt.

---

<sup>5</sup> Alvesson & Sköldbbergs, *Tolkning och Reflektion*, Studentlitteratur, 1994, sid 124

<sup>6</sup> Alvesson & Sköldbbergs, *Tolkning och Reflektion*, Studentlitteratur, 1994, sid 49

# 3 Teori

*I detta kapitel så presenterar vi ett urval av kvalitetssäkrings- och styrsystem. Det gör vi för att bygga upp en referensram hos läsaren inför analysen samt för att skapa en förståelse för tankarna inom teorin för utvecklandet av sådana system. Teorikapitlet omfattar teorier såsom allmän kvalitetsteori, Total Quality Management, ISO 9000, Balanserat styrkort, ABC kalkylering och Value Based Management eftersom dessa teorier anser vi ha relevans för vår analys av VBSS.*

## 3.1 Introduktion

Ett företag behöver ett styrsystem för att få alla delar att dra åt samma håll. För att kunna genomföra sin strategi så måste ledningen ha ett sätt att styra verksamheten samt ett system för att kunna ta del av information rörande verksamheten. Ett företag utan styrsystem är som en båt som driver. Man kan veta vart man vill, men man har inga medel för att ta sig dit. Företagsledningen använder styrsystem som en kontrollprocess eller som Anthony och Govindarajan skriver: "The management control process is the process by which managers at all levels ensure that the people they supervise implement their intended strategies<sup>7</sup>."

Deras definition på begreppet system lyder: "A system is a prescribed and usually repetitious way of carrying out an activity or a set of activities." För att detta skall fungera så måste det finnas en definierad metod med vilken man implementerar sin strategi.

En typ av styrsystem fungerar inte till alla strategier. Det är viktigt att det finns en strategic fit<sup>8</sup> mellan företagets valda strategi och det styrsystem som företaget använder.

"For a strategy to be successful, it must be consistent with the firm's goals and values, with its external environment, with its resources and capabilities, and with its organization and systems." (Robert M. Grant)

Ett styrsystem skall skapa målkongruens<sup>9</sup> hos de som jobbar i företaget d.v.s. få alla att dra åt samma håll, ha samma målsättning och dela samma bild av företaget.

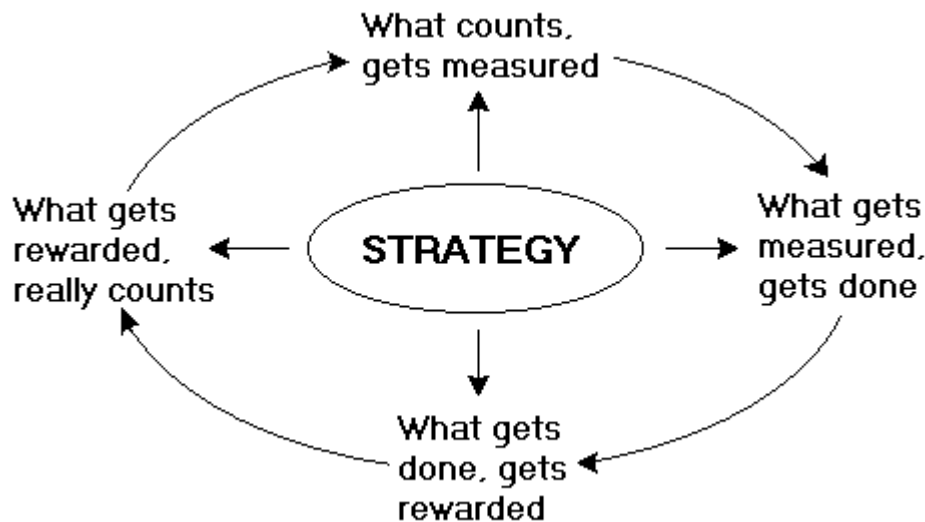
---

<sup>7</sup> Anthony & Govindarajan, *Management Control Systems*, McGraw Hill, 2001, sid 4

<sup>8</sup> Robert M. Grant, *Contemporary Strategy Analysis third edition*, Blackwell, 1998, sid 13

<sup>9</sup> Anthony & Govindarajan, *Management Control Systems*, McGraw Hill, 2001, sid 59

Denna uppsats som vi valt att skriva handlar om Value Based Six Sigma, som är en typ av performance measurement system. Målet med ett system av denna typ är att implementera företagets valda strategi<sup>10</sup>. Performance Measurement system grundar sig på ett antal mätetal, såväl finansiella som icke finansiella. Som exempel på en sån typ av system så kommer begreppet Balanced Scorecard att presenteras. Bilden nedan illustrerar tankarna bakom ett performance measurement system:



*Figur 3.1: Framework for designing performance measurement systems, [Anthony & Govindarajan s. 442]*

Vi kommer även att presentera ett antal andra styrsystem samt kvalitetssäkringssystem. Kvalitetssäkringssystem är också relevanta då VBSS är en kombination av ett styrsystem och ett kvalitetssäkringssystem. Mer generella begrepp såsom Total Quality Management kommer att behandlas för att åskådliggöra teorin bakom kvalitetssäkring.

## 3.2 Kvalitet

Medvetenheten om kvalitet har i stort sett alltid funnits. Men det är först de senaste 20 åren som man insett hur viktigt det är med bra kvalitet på alla plan i konkurrensen med de andra företagen på den växande världsmarknaden. Först när företag hamnade i kris under 80-talet fick frågan ökat intresse. Detta berodde mycket på att västländernas företag blev omsprungna av japanska företag som var mer fokuserade på kvalitet i alla led. Sedan 80-talet har det

<sup>10</sup> Anthony & Govindarajan, *Management Control Systems*, McGraw Hill, 2001, sid 441



presenterats en mängd olika metoder för kvalitetsstyrning. Vi har valt att för först ta upp lite allmänt om kvalitet och sedan fortsätta med en lite mer ingående förklaring av TQM och ISO 9000.

I Kvalitetsledning och kvalitetssäkring – Terminologi, SS-ISO 8402, Standardiseringen i Sverige, 1994 definieras kvalitet som:

”alla sammantagna egenskaper hos ett objekt eller en företeelse som ger dess förmåga att tillfredsställa uttalade och underförstådda behov”. Enligt standarden är objekt och företeelse ”sådant som kan beskrivas och uppfattas individuellt”. Som exempel anges produkt, aktivitet, process, organisation, system och person.<sup>11</sup>

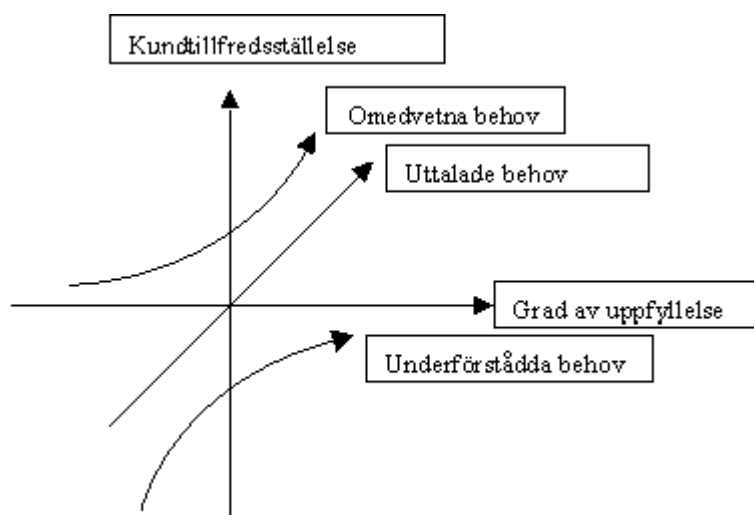
Kvalitet relateras ofta till kunder, vi kan ibland glömma att det gäller både externa och interna kunder. De externa kunderna är vanligtvis konsumenter eller organisationer. Dessa grupper skiljer sig ganska starkt från varandra eftersom konsumenterna består av individer som har olika önskemål. Enskilt kan dessa kunder vara svaga i ekonomiskt avseende men vara starka i grupp. Organisationer innebär oftast färre kunder som är mer betydelsefulla ur ett ekonomiskt perspektiv. Dessa kunder är oftast mycket kunniga och har även experter inom området. De interna kunderna finns i den egna organisationen där de olika funktionerna i företaget är beroende av varandra.

Enligt den japanske kvalitetsexperten Noriaki Kano har kunden tre olika slag av behov som avgör kundernas uppfattning om kvaliteten. Den första typen är uttalade behov, de behov som kunden förväntar sig. Den andra är de underförstådda behoven som är så grundläggande att kunden inte ens nämner dem, om det finns brister här finns stor risk att kunden blir missnöjd. Det tredje är omedvetna behov men om man lyckas tillfredsställa dessa blir kunden positivt överraskad som leder till att produkten får ett högre värde för kunden. De egenskaper hos produkten som tillfredställer kundens uttalade behov är oftast primära (kärntjänster) men kan även vara sekundära (tilläggstjänster). Egenskaper som tillfredställer kundens omedvetna behov är oftast tilläggstjänster. Varor och egenskaper med dålig kvalitet leder till missnöjda kunder och enorma merkostnader då felen måste rättas till och produkterna förbättras.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Sandholm, Kvalitetsstyrning med total kvalitet, 1999, s. 12

<sup>12</sup> Sandholm, Kvalitetsstyrning med total kvalitet, 1999, s. 14-16



Figur 3.2: Kanomodellen [Sandholm s. 16]

Under 80-talet fick japanska företag allt större framgångar på världsmarknaden och västvärldens företagsledare insåg att något måste göras. De japanska framgångarna berodde mycket på den förbättrade kvaliteten på japanska varor som nu var av utmärkt kvalitet. Två experter har följt kvalitetsutvecklingen i Japan och dragit vissa riktlinjer och särdrag. Experternas namn är J.M. Juran och K. Ishikawa och de anses vara kvalitetscirklarnas fader. Juran kallade kvalitetsutvecklingen i Japan för en kvalitetsrevolution i vilken det fanns tre huvudelement.

- **Massiv utbildning** – Kvalitetsutbildningen har riktat sig till alla i företaget. De har börjat i företagets topp och sedan gått nedåt i hierarkin. Alla funktioner berörs, detta har enligt Juran lett till att japanska chefer, specialister och arbetare har den bästa kvalitetsutbildningen i världen.
- **Årliga program för kvalitetsförbättringar** – eftersom alla genomgått kvalitetsutbildning är det möjligt att göra årliga program. Det har blivit en vana att förbättra kvaliteten hos produkter och olika processer.

- **Företagsledningens ledarskap för kvalitet** – företagsledningen har goda kunskaper om hjälpmedel för att styra och följa upp kvaliteten i hela företaget och man använder dessa hjälpmedel kontinuerligt.<sup>13</sup>

Ishikawa gav sex särdrag för japanskt kvalitetsarbete:

- **Företagsomspännande kvalitetsstyrning** innebär att alla funktioner och alla nivåer är engagerade i kvalitetsarbete på ett systematiskt sätt. En kvalitetspolicy författas av företagsledningen för tydliga riktlinjer. För japanerna betyder kvalitetsstyrning även förbättringar av kvaliteten.
- **Företagsledningens uppföljning** – Företagsledningen följer regelbundet resultaten genom att besöka varje funktion för att se hur givna mål, riktlinjer och planer följs. Faktorer som påverkar produktens kvalitet diskuteras och handlingsprogram görs upp och nya mål sätts.
- **Utbildning** riktar sig till alla, det förekommer ofta utbildning utanför företaget också. Universitetsutbildningen är väl utvecklad med ett 50-tal professorer i kvalitet.
- **Kvalitetscirklar.** De första kvalitetscirklarna startades 1962. Då hade kvalitetsutbildningen nått operatörsnivån och man ansåg det vara lämpligt att låta operatörerna i tillverkningen arbeta med kvalitetsförbättringar i mindre grupper inom det egna arbetsområdet.
- **Statistiska metoder** För att kunna förbättra och styra kvaliteten användes statistiska hjälpmedel som histogram, styrdiagram, Pareto diagram och Ishikawa diagram. Tillämpningen av dessa metoder är en del i faktabaserat beslutsfattande för japanerna.
- **Propaganda på nationell nivå** görs varje år i november. Då hålls många konferenser där utmärkelser delas ut både till företag och individer.<sup>14</sup>

I utvecklingen av en organisations kvalitetsarbete kan enligt Sandholm fem faser identifieras:

---

<sup>13</sup> Sandholm, Kvalitetsstyrning med total kvalitet, 1999, s. 30-31

<sup>14</sup> Sandholm, Kvalitetsstyrning med total kvalitet, 1999, s. 30-31

**Slummerfasen** - när företaget/organisationen inte har något större intresse för kvalitetsfrågan eftersom lönsamheten är acceptabel och det inte direkt finns något hot utifrån.

**Uppvaknandefasen** – när organisationen inser att konkurrensen ökat och man förlorar marknadsandelar.

**Trevandefasen** – här måste företaget ta ett beslut om vad som ska göras. Det är lätt att ta en trendig metod som t ex kvalitetscirklar eller ISO 9000 utan att först ha studerat metoden.

**Förändringsfasen** – när organisationen inser att det krävs en strategisk planering av utvecklingen av verksamheten med efterföljande implementering för att få resultat

**Mognadsfasen** – när kvalitet och fokuseringen på kunderna blivit naturligt inom verksamheten och integreras i allt man gör.<sup>15</sup>

### 3.3 Total Quality Management

TQM eller total kvalitet skiljer sig från produkt kvalitet på ett antal punkter. När kvalitet endast avser produkter, (tjänster eller varor) som tillhandahålls, avser total kvalitet både produkter och tilläggstjänster. Total kvalitet relateras till både externa och interna kunder istället för endast externa. TQM omfattar förutom produkternas utförandeprocesser alla stödfunktioner. När det gäller engagemanget engagerar TQM samtliga människor i organisationen istället för endast en del. När man inom vanligt kvalitetstänkande inriktar kvalitetsarbetet på en viss del eller funktion av organisationen, inriktas total kvalitet på samtliga delar eller funktioner av organisationen. Även utbildningsinsatser inriktas mot samtliga i organisationen istället för ett fåtal kvalitetsspecialister<sup>16</sup> För att vidare illustrera vad TQM innebär kommer vi att skriva lite om de utmärkelser som finns inom detta område till företag som till fullo förstått vad TQM står för.

I slutet av 80-talet instiftades det amerikanska kvalitetspriset Malcolm Baldrige National Quality award. Kriterierna för detta pris har blivit en måttstock för företag för att bedöma den egna situationen. Detta pris har fått stor betydelse för kvalitetsutvecklingen i USA. Richard Blackburn och Benson Rosen har i deras artikel *Total quality and human resources management: lessons learned from Baldrige Award-winning companies* ställt upp ett antal kännetecken för en TQM-organisation. I företagskulturen poängteras kollektiva ansträngningar, gränsöverskridande arbete, coachande, kundtillfredställelse och kvalitet jämfört med de traditionella värdena som individualism, differentiering, självständigt

---

<sup>15</sup> Sandholm, Kvalitetsstyrning med total kvalitet, 1999, s. 24-25

<sup>16</sup> Sandholm, Kvalitetsstyrning med total kvalitet, 1999, s. 18

ledarskap, vinster och produktivitet. Inom TQM är det inte bara Top-down styrning som gäller utan även horisontell kommunikation och att styrningen delas upp på olika chefer. Kommunikationen bör vara öppen och ledningen ska helst dela med sig av all relevant information.<sup>17</sup>

”Baldrige firms believe that frequent, honest, and open communication with employees is needed to reinforce the quality culture realignment”

(Blackburn & Rosen)

Medarbetarens engagemang och möjlighet att påverka kan ökas på flera olika sätt. I Blackburn och Rosens undersökning har vissa företag möten tillsammans med cheferna för att den anställda ska få en inblick i kvalitetsförbättringsarbete och kundservice. Vissa företag undersöker årligen medarbetarnas inställning och attityd till ledning och möjlighet att påverka. Andra företag sätter ihop små grupper och team för att diskutera och lösa vissa problem. Ett tredje inslag är arbetsbeskrivningen. Förut organiserades arbeten enligt Blackburn & Rosen för att maximera effektiviteten. I ett TQM-företag måste arbetsfokuset vara kvalitet. Detta kräver att jobbet uppmuntrar innovationer, kreativitet och problemlösning kopplat till maximal kvalitet istället för maximal output. Därför löser man ofta detta i team som är sammansatta från olika områden inom företaget.<sup>18</sup> De nya jobben ställer högre krav på kunskaper och färdigheter. Det är mycket viktigt med kvalitetsutbildning så att medarbetaren får de rätta verktygen att arbeta med. Något annat som kännetecknar dessa företag är att de har ett utvecklat system för att mäta resultat. Detta sker dels genom grupp mål men också genom att undersöka uppfattningen hos kunder och hos ledningen. Efter man har mätt är det alltid viktigt med belöningssystem. Detta kan ske genom bonusar eller priser eller något annat utmärkande. Detta är viktigt för att medarbetarna ska fortsätta vara motiverade. En annan faktor som tas upp av Blackburn & Rosen är att företagen skapar en trygg och hälsosam arbetsplats till sina medarbetare. Även detta mäts och förbättras.<sup>19</sup> Företagen har insett att friska arbetare som trivs jobbar bättre.

---

<sup>17</sup> Blackburn, Rosen, “Total quality and human resources management: lessons learned from Baldrige Award-winning companies”, Academy of Management Executive, 1993 Vol. 7 No.3, s.53

<sup>18</sup> Blackburn, Rosen, “Total quality and human resources management: lessons learned from Baldrige Award-winning companies”, Academy of Management Executive, 1993 Vol. 7 No.3, s. 54

<sup>19</sup> Blackburn, Rosen, “Total quality and human resources management: lessons learned from Baldrige Award-winning companies”, Academy of Management Executive, 1993 Vol. 7 No.3

Utmärkelsen Svensk kvalitet har Malcolm Baldrige National Quality Award som förebild och administreras av Institutet för kvalitetsutveckling SIQ. Denna utmärkelse delades ut för första gången 1992. Följande värderingar ligger till grund för utvärderingen:

- Kundorientering
- Engagerat ledarskap
- Allas delaktighet
- Kompetensutveckling
- Långsiktighet
- Samhällsansvar
- Processorientering
- Förebyggande åtgärder
- Ständiga förbättringar
- Lära av andra
- Snabbare reaktioner
- Faktabaserade beslut
- Samverkan

Utmärkelsen Svensk Kvalitet baseras på sju kriterier som är indelade i ett 30-tal delkriterier.

Dessa sju huvud kriterier är:

- Ledarskap
- Information och analys
- Strategisk planering
- Medarbetarnas utveckling
- Verksamhetens processer
- Verksamhetens resultat
- Kundtillfredställelse<sup>20</sup>

Man kan säga att dessa parametrar att mäta kvalitet på är heltäckande och är gällande för utvärdering av de flesta kvalitetssystem.

---

<sup>20</sup> Sandholm, Kvalitetsstyrning med total kvalitet, 1999, s. 37-42

## 3.4 ISO 9000

Kvalitetssäkring började bli aktuellt under 1920-talet, exempelvis krävde Henry Ford att alla delar i hans bilar skulle vara utbytbara. Begreppet innebär att göra rätt från början och att systematiskt dokumentera befattningsbeskrivningar, rutiner och metoder som säkrar kvaliteten. ISO (International Organization for Standardization) har utarbetat ISO 9000 som sin standard för kvalitetsledning. SIS (Standardiseringskommisionen i Sverige) har översatt den och antagit den som svensk standard.

I Sverige var pappersbruken först med att standardisera enligt ISO 9000. De delar av ISO 9000 som är kravstandard heter ISO 9001, ISO 9002 och ISO 9003.

På 1970-talet fanns ett tjugotal olika kvalitetssäkringssystem i världen. En global aktör inom exempelvis fordonsindustrin kom i kontakt med många olika system som leverantörer och kunder använde sig av. ISO insåg tidigt att man skulle tjäna på en världsstandard och 1987 antogs ISO 9000 som världsstandard.

Vid certifieringsprocessen ingår tre parter. Företaget som utför certifieringen är första part, företaget som certifieras är andra part och tredje part är ett oberoende organ som utför revisionen. Övergripande frågeställning vid certifiering:

Finns ett kvalitetssystem?

Är system dokumenterat?

Är systemet infört?

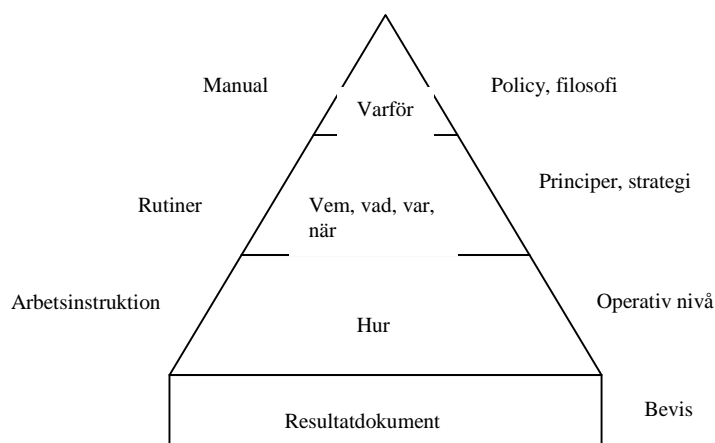
Fungerar systemet?

De flesta företag som inför ISO 9000 gör det för att det förhoppningsvis ger bättre produkter, större marknadsandelar och konkurrensfördelar som går att använda i marknadsföringen. Ett antal undersökningar för att mäta effekten av ISO 9000 har gjorts, både i Sverige och internationellt, och dessa har ofta gett de mest skiftande resultat.

En undersökning gjord av Institutionen för Industriell organisation och ekonomi på Chalmers Tekniska Högskola inom svensk industri gav att 44 % av företagen ansåg att ISO 9000 gav bättre arbetsrutiner, medan bara 11 % hade högre produktkvalitet än innan införandet av systemet. Många av de tillfrågade ansåg att det var svårt att direkt peka på vad certifieringen hade gett för effekt.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Lindgren & Sandell, ISO 9000 – den offensiva vägen, 1993, s 26-27.



Figur 3.3: Hierarkin av dokument i kvalitetssystemet ISO 9000<sup>22</sup> [Lindgren & Sandell]

### 3.5 Balanserat styrkort

Begreppet balanserat styrkort myntades av Robert S. Kaplan och David P. Norton i boken “The Balanced Scorecard – Measures that drives performance” som kom 1992. Eftersom dessa båda amerikaner utvecklat begreppet från grunden har vi här valt att utgå från deras teorier och erfarenheter. Ett balanserat styrkort kompletterade de finansiella måtten med mått ur tre andra perspektiv – kundperspektivet, interna affärsprocessperspektivet samt lärande- och tillväxtperspektivet<sup>23</sup>.

Rätt använt kan ett balanserat styrkort vara en bra grund för chefernas uppfattning om hur det går för företaget, inte enbart grundat på kortsiktiga finansiella mål. Ett balanserat styrkort förser företagsledningen med information som gör att företagets vision och strategier kan omformas i tydliga prestationsmått. Företagets mission statement skall vara inspirerande och förse organisationen med energi och inspiration. Problemet är att företagets mission statement inte är specifikt. Peter Senge har sagt: ”Many leaders have personal visions that never get translated to shared visions that galvanize an organisation. What has been lacking is a

<sup>22</sup> Lindgren & Sandell, ISO 9000 – den offensiva vägen, 1993, s 9.

<sup>23</sup> Kaplan & Norton, Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, 1996



discipline for translating individual vision into shared vision.”<sup>24</sup> För att försöka åstadkomma en koppling införde man fyra ledningsprocesser.

### 3.5.1 Det balanserade styrkortets fyra processer

De fyra ledningsprocesserna kan, rätt använda, knyta samman de långsiktiga strategiska målen med det företaget gör på kort sikt.<sup>25</sup>

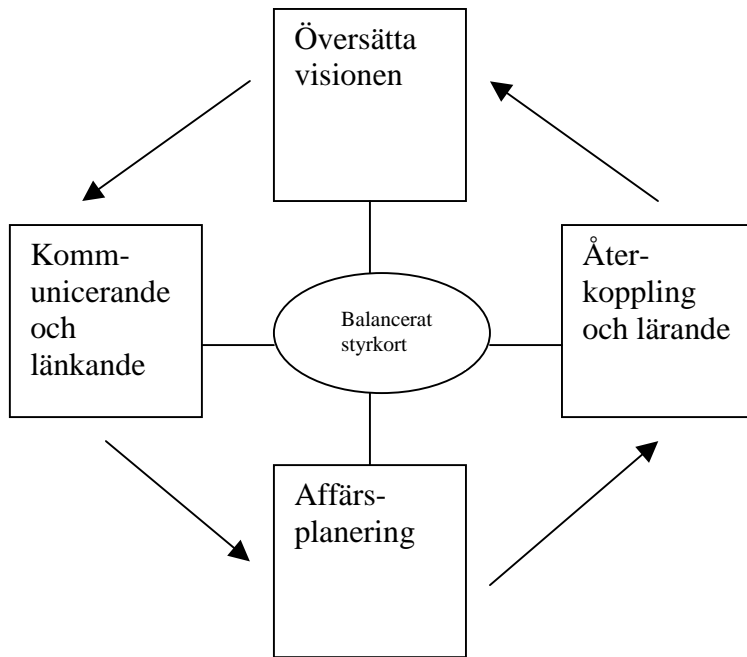
De fyra processerna är:

- **Att översätta visionen.** Det får inte vara så att företagets mission statement inte har någon förankring i hela organisationen, ner till lägsta nivå.
- **Att kommunicera och sammankoppla.** Det balanserade styrkortet visar alla vad företaget vill uppnå för att tillfredsställa aktieägare och kunder. För att få den enskilde medarbetarens mål att sammanfalla med företagets övergripande strategier har man utvecklat tre aktiviteter: kommunicerande och utbildning, sätta upp mål och att koppla ihop belöningar med verksamhetsmått. Skandias ”Business Navigator”, koncernens version av det balanserade styrkortet, som fått stor uppmärksamhet, fokuserar på marknadsandel, kundtillfredsställelse, medarbetarnas kompetens och inflytande samt teknologiutveckling.
- **Affärsplanering.** En viktig del vid utvecklande av det balanserade styrkortet är att integrera det övergripande strategiska arbetet och budgetarbetet. BSC-användarna väljer mått från de fyra perspektiven, man utvecklar kortsiktiga handlingsplaner och mål för att mäta utförandet av dessa handlingsplaner. I detta arbete är det väldigt viktigt att man ser att man hela tiden inte avviker från de strategiska vägar man vill färdas längs.
- **Återkoppling och lärande.** Normalt sett kan styrelse och ledningsgrupp se hur de finansiella nyckeltalen är jämfört med målen för ett antal nyckeltal vid varje kvartals- eller månadsrapport. Med ett balanserat styrkort kan man även se hur utfallet överensstämmer med de strategiska målen i de fyra perspektiven.

---

<sup>24</sup> Kaplan & Norton, The Balanced Scorecard: Translating strategy into action, 1996 .

<sup>25</sup> Kaplan & Norton, Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, 1996



Figur 3.4: Ledningsstrategi: Fyra processer. [Kaplan & Norton]<sup>26</sup>

### 3.5.2 Det balanserade styrkortets fyra perspektiv

De fyra perspektiven är det finansiella perspektivet, kundperspektivet, det interna affärsprocessperspektivet och till slut lärande- och tillväxtperspektivet.

**Finansiella mått** visar om företagets strategi, implementering och utförande bidrar till företagets resultat (bottom line). Finansiella mått är ofta av lönsamhetskaraktär, ex operating income, ränta på sysselsatt kapital och numera ofta EVA-värde (Economic Value Added). Andra mått kan vara förändringar i försäljning och kassaflöde jämfört med föregående år.

**Kundperspektivet** har som mål att få ledningen att identifiera vilka kund- och marknadssegment inom vilken affärsenheten kommer att konkurrera och mäta affärsenhetens prestationer inom dessa målsegment. Måtten innehåller ex kundtillfredsställelse, kundlojalitet, andel nya kunder, resultat på kundens verksamhet och marknadsandel i valt segment.

**Interna affärsprocessperspektivet** hjälper företaget att se vilka interna mått som företaget måste fokusera på och följa upp. Processerna går ut på att få företaget att:

<sup>26</sup> Kaplan & Norton, Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, 1996

- förse företaget med information som kommer att behålla och attrahera kunder i målmarknadssegment
- tillfredsställa aktieägarnas krav på ränta på investerat kapital

Detta perspektiv är det som är längst ifrån det traditionella sättet att styra företag. Man kommer ofta få helt nya processer som organisationen måste skapa för att nå kund- och finansiella mål. Traditionell styrning har oftast utgått från att förbättra befintlig verksamhet utifrån föregående periods utfall.

**Inläring- och tillväxt** identifierar vilken infrastruktur som företaget behöver för att bygga långsiktig tillväxt och förbättring. Kund- och interna affärsprocessperspektivet tar fram faktorerna som är mest kritiska när det gäller nuvarande och framtida framgång.

Organisatoriskt lärande och tillväxt kommer från tre principiella källor: medarbetare, system och organisatoriska procedurer. De tre övriga perspektiven kommer att visa att det är ett glapp mellan medarbetarnas kompetens och den optimala kunskapen som borde finnas för att uppnå målen.<sup>27</sup>

Det blir alltmer vanligt att koncerner och enskilda affärsenheter köper hela utbildningspaket och certifieringar av professionella företag, ex försäkringsbolaget Agria använder sig av brittiska Investors In People.<sup>28</sup>

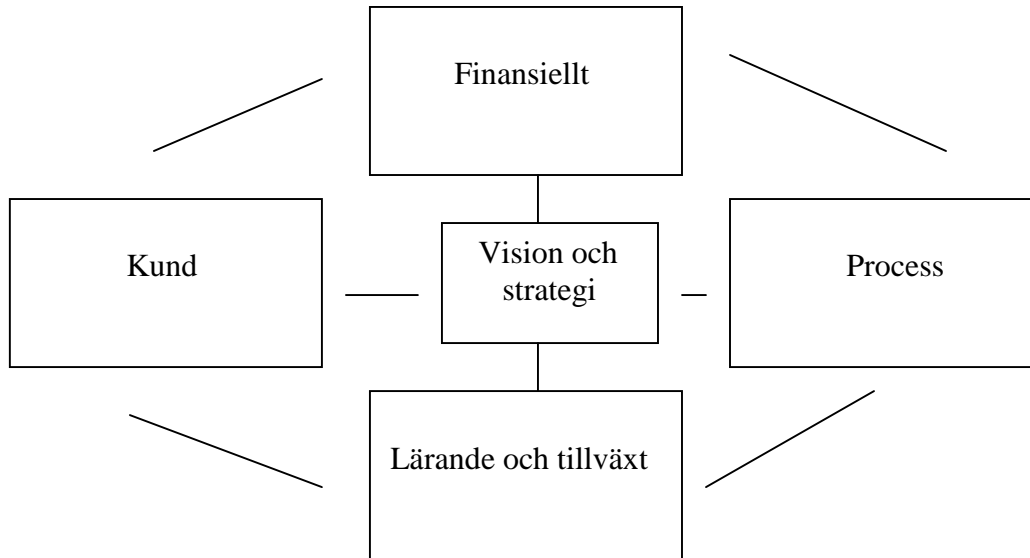
De fyra perspektiven har i många svenska nämnder och förvaltningar ofta kompletterats med ett femte medarbetarperspektiv.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> Kaplan & Norton, Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, 1996

<sup>28</sup> Agrias årsredovisning 2002, s 7.

<sup>29</sup> Grippe & Eriksson, Att införa Balanced Scorecard i kommunal verksamhet, 2002, s 31.



Figur 3.5: Översätta vision och strategi: Fyra perspektiv [Kaplan & Norton]<sup>30</sup>

### 3.5.3 Balanserat styrkort på olika nivåer i en organisation

Några av de första företag som införde balanserat styrkort var amerikanska företag inom nischer av halvledarindustrin, ex Advanced Micro Devices (AMD), eller som opererade mot specifika segment på datormarkanden, ex Apple Computer. Dessa använde balanserat styrkort på koncernnivå (Corporate Scorecards). Balanserat styrkort har senare visat sig fungera absolut bäst på affärsenhetsnivå, och då i synnerhet för affärsenheter inom koncerner som innefattar hela Porters värdekedja, d v s utveckling, tillverkning, marknadsföring, distribution, försäljning och service. Dessa affärsenheter har egen produktion, egna kunder och egen marknadsföring och försäljning. Dessutom är det grundläggande att man har en tydlig strategi. Ett balanserat styrkort som fastställs för en affärsenhet innefattar alla avdelningar och funktioner. Mission statements och strategier för olika avdelningar och funktioner bygger på affärsenhetens mission statement, strategi och balanserat styrkort. Detta gör att koncernens balanserat styrkort överförs till de olika affärsenheterna och huvuddragen förs förhoppningsvis vidare till olika delar av affärsenheterna. Om en enhet har egna interna processer, kunder, mission statement och strategi är enheten en lämplig kandidat för balanserat styrkort

<sup>30</sup> Kaplan & Norton, The Balanced Scorecard: Translating strategy into action, 1996

### 3.5.4 Varför införs balanserat styrkort?

Utvecklandet av balanserat styrkort kan till viss del ses som kritik mot fokuseringen på begrepp som Activity Based Costing, Activity Based Management, Just-in-time, Total Quality Management, it-utvecklingen och Business Process Reengineering. Thomas Johnson, medförfattare till Kaplan till boken *Relevance lost*, ser kritiskt på hur man på 70- och 80-talen trodde att det var bristen i kalkylering och finansiell information som var problemet. Problemet var att siffrorna användes för att fatta beslut och att man förlorade känslan för processerna och kundfokuseringen i organisationerna. Det är viktigt att alltid tänka på konsumenten, som i slutändan är den som betalar notan. Fokusen på finansiella nyckeltal som exempelvis resultat och omsättning gör att man kommer bort från det långsiktiga tänkandet. Scania nämns av många som ett bra föredöme. Man har enbart vid ett tillfälle friställt personal och företaget satsar istället långsiktigt på att vara kvalitetsledande i sin bransch. Kostnaderna hålls istället kontinuerligt nere med hjälp av modularbete.<sup>31</sup>

Kaplan och Nortons idéer kring styrning har blivit dominerande inom området. Begreppet *Tableau de Bord*, som använts i Frankrike i mer än två decennier för att få fram nyckelindikatorer på organisatorisk framgång, har vissa likheter med balanserat styrkort. Kaplan och Norton menar dock själva att balanserat styrkort är mer än en samling av kritiska indikatorer eller kritiska framgångsfaktorer. Man skall kunna likna styrsystemet vid en cockpit och inte en samling av instrument som en pilot använder<sup>32</sup>.

## 3.6 ABC-kalkylering

ABC-kalkylering är en metod för att fördela kostnader rättvist. Med gamla kostnadssystem så fördelades kostnader ofta genom en procentuell fördelning av kostnader utan att ta hänsyn till specifika egenskaper hos de olika produkterna. Om man bara gör en fördelning över hur stora de direkta kostnaderna är dvs. direkt lön och direkt material så ser man bara en del av den stora bilden. En mer komplicerad produkt medför högre kostnader vid tillverkning då exempelvis omställningstiden ökar. Om man producerar en stor mängd olika produkter så är det också viktigt att kunna härleda fram vilka kostnader varje enskild produkt verkligen har för att inte producera olönsamma produkter.

---

<sup>31</sup> Johnson, T., *Tänk inte på resultatet – tänk på kunden!*, 1995.

<sup>32</sup> Kaplan & Norton, *Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System*, 1996

ABC-kalkylering försöker svara på ett antal olika frågor<sup>33</sup>:

1. Vilka aktiviteter utförs av organisationens resurser?
2. Hur mycket kostar det att genomföra organisationens aktiviteter och marknadsprocesser?
3. Varför måste företaget utföra aktiviteter och marknadsprocesser?
4. Hur mycket av varje aktivitet krävs det för organisationens produkter, service och kunder?

En ABC-kalkyl är en ekonomisk karta över organisationens kostnader och vinster som är baserad på organisationens aktiviteter. Metoden är särskilt meningsfull om man producerar komplexa produkter med stor variation och om man har höga overheadkostnader.

Första steget inom ABC-kalkylering är att identifiera vilka aktiviteter organisationen genomför. Dessa aktiviteter skall vara relevanta för att kunna göra en kostnadsbedömning. Det gäller att inte göra systemet för komplext utan det skall också vara möjligt att jobba med. Till de olika identifierade aktiviteterna så kopplas det en kostnadsdrivare. Exempelvis så kan det till aktiviteten underhåll av maskiner kopplas en kostnadsdrivare såsom timmar använda för underhåll. Kostnadsdrivaren tilldelas sedan ett monetärt värde och på detta vis kan man sedan bedöma storleken på den kostnad som uppkommer i samband med att aktiviteten utförs. Ett problem som uppstår då man tilldelar en kostnadsdrivare till en aktivitet är jämförelsen som måste göras mellan noggrannheten och kostnaden hos mätningen. Ju noggrannare man mäter något, desto mer kostar det.

I komplexa företag finns det en svårighet i att fördela de overheadkostnader som finns på de olika produkter som företaget erbjuder. Många företag har exempelvis numera en stor säljorganisation och dessa kostnader måste fördelas på de olika produkterna. Genom en fördelning av overheadkostnaderna utefter hur stor del av dessa aktiviteter som en viss produkt tar i anspråk så kan man göra en mer rättvis fördelning. Genom detta så finns det en möjlighet att uppskatta en produkts verkliga kostnad.

ABC-kalkylering tar också hänsyn till outnyttjade resurser genom att dessa också mäts och korrigeras för bland kostnadsdrivarna. Genom att det härigenom är möjligt att lokalisera

---

<sup>33</sup> Robert S. Kaplan & Robin Cooper, *Cost & Effect*, Harvard Business School Press, 1998, sid 79

outnyttjad kapacitet så kan storleken på kapaciteten ändras. Detta leder till att även traditionellt ”fasta” kostnader kan varieras över tiden.

Genom att alla kostnader härleds genom aktiviteter så är det lättare att se vilka produkter som är lönsamma. Detta leder till att produktmixen hos organisationen kan ändras från en kostsam mix till en mer vinstinbringande. De produkter som bedöms olönsamma kan sedan förändras för att bli lönsamma eller sluta att tillverkas.

Då ABC-kalkylering leder till en sannare bild av hur mycket resurser en specifik produkt upptar så underlättas också arbetet vid resursfördelning för kommande perioder. Siffrorna som tas fram kan användas för prognoser och budgeteringsändamål. På detta sätt så läggs grunden för att man skall kunna ha ett framtidsperspektiv i sin planeringsprocess.

I designfasen av en produkt så grundläggs cirka 80 % av produktens kostnad<sup>34</sup>. Genom ABC är det enklare att redan under denna fas identifiera kostnaderna som är knutna till en specifik produkt. På detta sätt så kan en mer kostnadseffektiv design göras. En effekt av detta tänkande kan vara att beståndsdelarna i företagets produkter standardiseras. Detta görs för att kunna uppnå skalfördelar vid inköp samt för att minska lager- och hanteringskostnader. Lagerkostnaden går ner då man inte behöver lagra flera olika typer av komponenter med samma egenskaper, exempelvis skruvar. Monteringen av en produkt blir också enklare om en typ av skruv används istället för tjugo olika typer.

## 3.7 VBM

### 3.7.1 Allmänt

Den största anledningen till att man blir aktieägare är att tjäna pengar. En lyckosam investering för en aktieägare är en investering som betyder att investerarens kapital växer.

Ledningen skapar aktieägarvärde genom att identifiera och göra investeringar som ger större avkastning än kostnaden för företaget att skaffa kapital<sup>35</sup>. Då de gör detta så skapas ett värde för samhället i stort. Mellan olika företag så finns det en kamp om att få finansiering till sina projekt och detta drar investeringarna till de bästa identifierade projekten. Detta leder i sin tur till en vinst för hela ekonomin. Resurserna läggs där de kan användas mest effektivt. Detta är

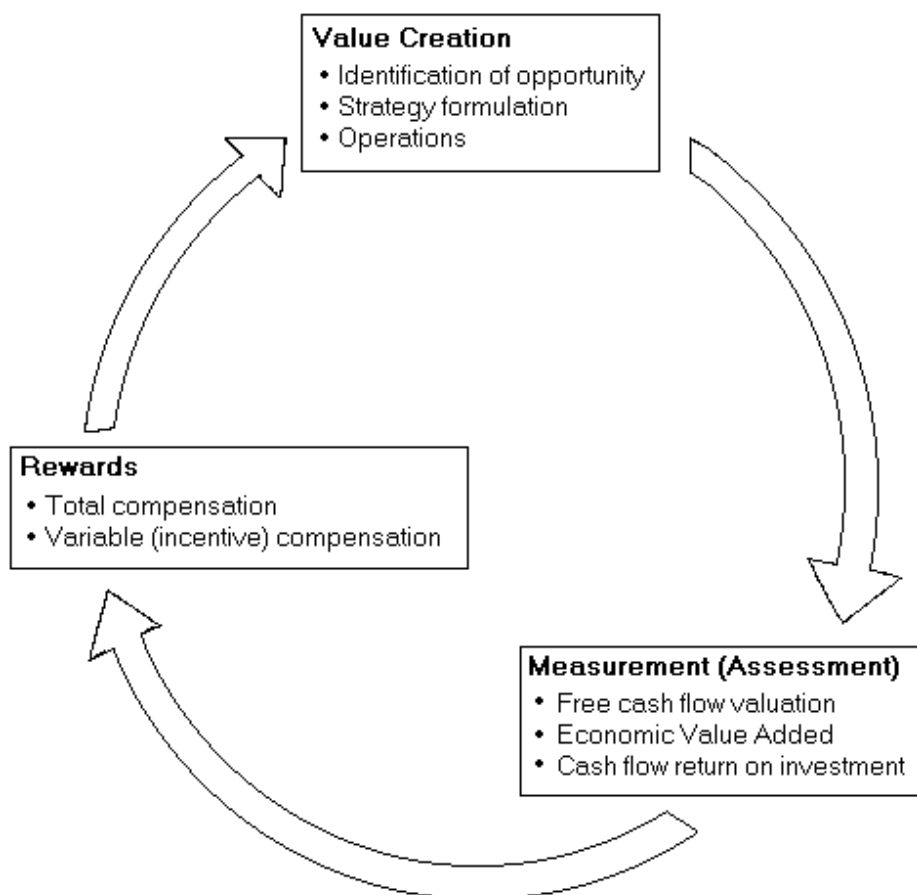
---

<sup>34</sup> Robert S. Kaplan & Robin Cooper, *Cost & Effect*, Harvard Business School Press, 1998, sid 202

<sup>35</sup> John D. Martin & J. William Petty, *Value Based Management*, Harvard Business School Press, 2000, sid 3

ett synsätt som ligger till grund för teorin om Value Based Management, en modell som sätter aktieägarvärde i det första rummet.

Det står ofta i ett företags vision att deras största uppgift är att skapa värde för sina aktieägare. Det uppstår dock problem om målen för företagets ledning inte är samma som målen för aktieägarvärde. Därigenom så styrs inte en mängd företag kontinuerligt för att öka värdet för aktieägarna. Tvärtom så kan ledningen verka på sådant sätt så att värdet för aktieägarna minskar. Ledningen kan ta beslut som gynnar dem själva på aktieägarnas bekostnad. Ett företag måste också ha anställda som är villiga och kunniga att ta till vara på de möjligheter som skapas för företaget. VBM försöker komma till rätta med dessa frågor genom att skapa en modell som innebär belöningar som grundar sig på grupper och individers förmåga att skapa aktieägarvärde och att ta fram relevanta mätetal för att bedöma detta.



Figur 3.6: Cykel för värdeskapande [Martin & Petty, Figure 1.1]



Figur 3.6 åskådliggör de mest centrala elementen hos ett VBM-system som är skapat för att bygga och stärka en förnyelsebar cykel av värdeskapande. Att cykeln skall vara förnyelsebar är viktigt då värde skapas kontinuerligt över tiden genom strategiska och operationella beslut. Ett fundament i VBM som modell är att ledningens arbete skall mätas och belönas utifrån måttal som är direkt kopplade till aktieägarvärde. Detta görs för att bibehålla och underhålla den värdeskapande processen. Kopplingen mellan värdebaserade måttal grundade på utförande och belöningsystem som incitament är något centralt i teorin om VBM.

För att få de anställda i företaget att jobba mot aktieägarvärde så måste den anställdes vinst kopplas till ägarnas vinst. Mät- och belöningsystemet måste ha ett kapitalmarknads fokus. För att åstadkomma detta så måste företagets interna mät- och belöningsystem spegla den externa kapitalmarknaden så bra som möjligt. För att understödja de anställdas strävan mot aktieägarvärde så införs ofta ett aktieägarprogram för de anställda.<sup>36</sup>

### 3.7.2 Verktyg

De verktyg som används inom VBM kan kategoriseras i tre huvudgrupper<sup>37</sup>:

1. Fria kassaflödesmetoden som är utvecklad av McKinsey & Co. och LEK/Alcar
2. Economic Value Added / Market Value Added (EVA / MVA) som är utvecklade av Stern Stewart & Co.
3. The cash flow return on investment / total shareholder return (CFROI / TSR) som används av the Boston Consulting Group.

### 3.7.3 Framgångsfaktorer

Det finns tre primära element som är viktiga för att ett VBM-program skall lyckas<sup>38</sup>. Först så måste programmet ha bra stöd hos företagets högsta ledning. Ett VBM-system är ett top-down direktiv som, ifall det lyckas, kan genomsyra och förändra hela företagets filosofi och kultur. Att försöka genomföra en implementering utan stöd från högsta ledningen är dömt att misslyckas. Som andra punkt är att införa ett belöningsystem för att styra individuella

---

<sup>36</sup> [www.cesj.org](http://www.cesj.org)

<sup>37</sup> John D. Martin & J. William Petty, *Value Based Management*, Harvard Business School Press, 2000, sid 9

<sup>38</sup> John D. Martin & J. William Petty, *Value Based Management*, Harvard Business School Press, 2000, sid 9

chefers beteende. Detta system skall vara kopplat till hur väl de skapar aktieägarvärde. Slutligen så måste systemet vara lättförståeligt. Om de anställda inte förstår vad systemet innebär så kommer de inte heller att ändra sitt beteende. Därför måste systemet vara så pass åskådligt och enkelt så att alla förstår det och kan använda det i sitt dagliga arbete. Här får göras en vägning mellan exakthet i mätningar och hur pass enkelt systemet är. De anställda bör också utbildas och tränas i att använda VBM som filosofi. Detta är något som är väldigt viktigt. VBM handlar om att ändra beteendet hos de anställda och därför så är det viktigt att de anställda förstår vad de förväntas göra, varför det är viktigt och hur deras eget välbefinnande påverkas av deras handlingar.

## 4 Analys

*Nedan följer empiri och analys av Value Based Six Sigma och dess beståndsdelar hos ITT Flygt. Vi börjar med att presentera företaget. Sedan följer en beskrivning av Six Sigma, värdemodellen och VBSS. Efter detta kommer vi att analysera fenomenet utifrån de fyra perspektiven hos ett balanserat styrkort. Slutligen kommer vi att framföra viss kritik mot Six Sigma då detta är det begrepp som VBSS utvecklats från.*

### 4.1 Företagspresentation

#### 4.1.1 ITT Industries

ITT Flygt AB ingår som en del av ITT Industries, en amerikanskägd koncern med ca 35 000 medarbetare. Koncernen är noterad på New York-börsen (NYSE). Omsättningen för koncernen ligger på ca 4 985 miljoner dollar. Vinst per aktie har stigit oavbrutet sedan 1999 då den låg på 2,79 dollar till 4,06 dollar år 2002.<sup>39</sup>

ITT Industries tre affärsområden är:

- Fluid Technology som sysslar med vätskehantering
- Defence & Electronics, som sysslar med försvarsindustrin vilka bl a tagit fram GPS-systemet och tillverkar mörkerkikare och kikarsikten
- Connectors & Switchers, som producerar elkontakter, anslutningar till datorer och knappsatser till mobiltelefoner.

ITT Flygt AB är den största enheten inom Fluid Technology och står för en tredjedel av vinsten vilket innebär att de är den största bidragsgivaren till ITTs vinst enligt Bengtzelius.

#### 4.1.2 ITT Flygt AB

“ITT Flygt shall be and be perceived as the leading supplier of solutions and services for liquid handling – based on submersible products worldwide – and thereby contribute to a better environment” “ITT Flygt shall provide such value that we are the preferred choice of all our stakeholders”

(Från ITT Flygts sustainability report 2001)

---

<sup>39</sup> ITT Industries årsredovisning 2002

ITT Flygt AB, som ingår i ITTs affärsområde Fluid Technology, är ledande inom tillverkning och försäljning av dränkbara pumpar och omrörare. Företaget finns representerat på över 100 marknader och omsätter ca 6 miljarder kronor årligen. Det går mycket bra för ITT Flygt, de har haft all-time-high fem år i rad. De har heller aldrig avskedat någon på grund av arbetsbrist enligt Christian Ljung, champion för Order fullfillment. Av ITT Flygts försäljning sker 95 % utanför Sverige.<sup>40</sup> ITT Flygts fyra kärnvärden är Omsorg och respekt, Kundfokus, både externa och interna kunder, Samarbete, att alltid dela med sig av sin expertis och kunskap med varandra och Förändring, de ser förändring som en möjlighet inte en nödvändighet.<sup>41</sup>

Av företagets 4 000 anställda finns 1 500 i Sverige, framförallt i Lindås utanför Emmaboda där produktionen ligger sedan herr Flygt köpte en liten bysmedja där 1901. Man har även anställda i Sundsvall, Uppsala, Örebro, Norrköping, Göteborg, Malmö och Solna. I Lindås sker den svenska produktionen, som omfattar 85 000 pumpar och 15 000 omrörare. Avdelningarna för ekonomi, orderhantering och kvalitet finns här. Funktionerna inköp, personal och IT finns både i Lindås och Solna.<sup>42</sup> Här sker även företagets miljötekniska utveckling, som är betydande. ITT Flygt var en av instiftarna av Stockholm Water Prize 1991<sup>43</sup>.

”Våra pumpar är pumparnas Rolls Royce”

(Leif Sunesson, Black Belt Orderfullfillment)

ITT Flygt konkurrerar framförallt med kvalitet och med sitt starka varumärke. Denna strategi är mycket lämplig ur det hänseendet att företagets produktion mestadels är förlagd till Sverige som är ett högkostnadsland då det gäller arbetskraft. Då måste man kunna konkurrera med annat än pris. Enligt Flygt så har deras pumpar väldigt gott rykte och håller en väldigt hög kvalitet. De försöker satsa på att hålla en hög kvalitet från början och tjäna pengar vid försäljningsögonblicket snarare än på reservdelsförsäljning och underhåll enligt Bengtzelius.

---

<sup>40</sup> <http://www.flygt.se/>

<sup>41</sup> ITT Flygts sustainability report 2001

<sup>42</sup> <http://www.flygt.com/137763.asp>

<sup>43</sup> <http://www.flygt.se/>

## 4.2 Six Sigma och dess tillämpning

### 4.2.1 Bakgrund

*In the beginning was the Need and the Need had no name. Because the Need had no name, the people were ignorant of it, and happy. But the evil Variation was upon the land, yet nobody cared. And Variation did abideth in the United States, when out of the East came a force and smote the U.S., carrying back across the Pacific gold and silver, businesses and jobs. And Bob Galvin, chairman of the board of Motorola, was not happy. ... Then from the depth of the Communications Sector was born Six Sigma; and lo and behold, the Need had a name – Six Sigma.*

Från en Six Sigma sammankomst på Motorola<sup>44</sup>

Motorola var det företag som först utvecklade kvalitetssäkringssystemet Six Sigma. Redan i slutet på 70-talet påpekade en försäljningschef att Motorola riskerade att begravas av hotet från Japan på grund av japanernas höga kvalitetstänkande. 1981 beslöt Robert W. Galvin att företaget skulle inrikta sig på total kundtillfredsställelse. På fem år lyckades man spara in 6.4 miljoner dollar, men när Motorola sedan besökte japanska industrier visade det sig att utförandenivån där var ofta 1000 gånger bättre än Motorolas. Galvin påpekade att "Quality was like a religion over there. It's a whole different sense of urgency."<sup>45</sup> För att möta det stora hotet från Japan startade man ett omfattande resultatinkänt förbättringsarbete. Förbättringsarbetet fick namnet Six Sigma, vilket även innehåller en målformulering. Målet var att felförekomsten i alla processer (såväl produktorienterade som administrativa) skulle komma ned till 3,4 miljondelar.

En viktig del i "Six Sigmas" kvalitetsarbete är att identifiera och eliminera kostnader som inte tillför kunderna något. "Six Sigma" eftersträvar i princip felfri produktion. Traditionellt har 3–4 sigma ansetts vara en god kvalitetsnivå, trots att nivån ger mellan 6 200 och 67 000 felaktiga enheter per miljon. "Six Sigmas" låga nivå på 3,4 fel per miljon är ett svar på ökade

---

<sup>44</sup> Magnusson/Kroslid/Bergman, Six Sigma – The Pragmatic Approach, s 62

<sup>45</sup> Magnusson/Kroslid/Bergman, Six Sigma – The Pragmatic Approach, s 63



upp förbättringsgrupperna, se till att projekten leder till resultat, fatta beslut om förbättringsåtgärder och följa upp resultatet av förbättringsarbetet. På Flygt har man tre Champions, en för varje huvudprocess. De arbetar fram en grov beskrivning av problemet, lösningen och värdet. Sedan om beslut har tagits att det ska genomföras så blir det någon av Black Belts som genomdriver själva projektet. De tre Champions är Jonas Klang på Research & Development, Stefan Swartling på Marketing & Sales och Christian Ljung på Order Fullfillment. Champion rapporterar till processägarna, så Jonas Klang rapporterar till Ulf Bengtzelius som är processägare för produktutvecklingsprocessen, och de andra gör motsvarande gentemot sina processägare. Detta verkar fungera bra även det framkommer att skillnaden mellan rollen som chef och som processägare ibland kan vara svårt att skilja åt när det gäller inflytande och ansvarsområde. Det finns även alternativa lösningar. Jonas Klang är speciell som Champion i och med att han har dubbla roller. Inom utvecklingsprocessen använder de inte fulltid inom en viss tjänst. Jonas Klang är både Champion där han har hand om Black Belt organisationen och är även linjechef. Detta innebär att även alla fulltids projektledare rapporterar i linjen till Jonas. Jonas Klang menar att det blir ett naturligt nära släktskap eftersom alla aktiviteter i processen är projekt. De tre champions träffas en heldag varje månad för att ha arbetsmöten men har förutom det även daglig kontakt. Det förekommer också att de lånar resurser mellan varandras organisationer. Om de inom Order fullfillment har ett antal aktiviteter som är viktigare än de som identifierats inom produktutvecklingen så lånar de ut en av sina Black Belts för att genomföra en aktivitet inom Orderfullfillment. På det här sättet försöker de jobba med värdeperspektivet internt emellan sig. Finns kompetensen hos en Black Belt hos en process så kan de låna ut honom till en annan aktivitet som är mer värd för företaget.

### **Master Black Belts:** *Kvalitetsledare*

Master Black Belts stödjer cheferna genom att ta fram och analysera information om verksamheten för att få kännedom om vad som ska förbättras. Förutom detta ska dessa även sätta upp projektgrupper och sköta utbildning av Black Belts. Nu har man börjat gå över till att Master Black Belt inom Flygt får sköta utbildningen. Från början skötte konsultfirman Georgegroup från Dallas utbildningen. Nu har alla företag inom ITT utbildat sina egna Master Black Belts som är experter på Six Sigma och de statistiska metoder som används. Det finns två Master Black Belts på Flygt så numera sköter Master Black Belt utbildningen av nya Black Belts. Den första utbildningen med dem håller på nu. Master Black Belt får gå på kurser i Asien, Europa och USA.

### **Black Belts: Förbättringsledare**

För att projektgrupperna snabbt ska nå resultat i sitt arbete måste man få hjälp med analysen av information om respektive förbättringsprojekt. Orsaker och åtgärder kan påskyndas väsentligt genom statistiska metoder. Detta stöd ges av förbättringsledare som har mycket goda kunskaper i effektiva hjälpmedel och förbättringsverktyg. Förbättringsledare utses inte enbart på förmågan att lära sig och tillämpa statistiska metoder utan även förmågan att arbeta med andra. De ska inte bara analysera information och använda statistiska metoder för att nå resultat. De ska även arbeta med andra genom handledning, utbildning och påverkan.<sup>49</sup> Till sin hjälp i kvalitetsarbetet använder svartbältena statistiska metoder. Olika metoder används i olika sammanhang. ”Six Sigma” använder inga nya eller högteknologiska metoder, programmet omfattar endast beprövade metoder som oftast funnits med i flera decennier.<sup>50</sup> När ITT bestämde att alla skulle tillämpa Six Sigma blev det ett missförstånd hos forsknings- och utvecklingsavdelningen hos Flygt som senare visade sig vara en positiv lösning. Från början fick Flygt intrycket att tjänsten som Black Belt var något som kompletterade ens vanliga tjänst som projektledare som en ytterligare kvalitetssäkring. Därför skickade man iväg alla projektledare på Black Belt utbildning. Det visade sig sedan att Black Belt var en heltidstjänst vilket medförde att man plötsligt hade många Black Belt men inga projektledare. Man tog då beslutet att kombinera Black Belt och projektledare på forsknings och utvecklingsavdelningen så att det motsvarar två halvtidstjänster i stället för en heltidstjänst. Detta anser Ulf Bengtzelius vara mycket lyckat eftersom den utbildade Black Belt/projektledaren får en inblick i hela processen samtidigt som han är väl medveten om vad kvalitetssäkring innebär och kan jobba mer effektivt för att ständigt förbättra kvaliteten. Klang menar att en erfarenhet är att de tog ut lite för många Black Belts inom produktutveckling. De är en förhållandevis liten organisation om man jämför. Produktutvecklingen är nittio personer och i Orderfullfillment ca tusen och inom Marketing & Sales finns det ca 3500. Något som är unikt för ITT är att alla Black Belts har en veckas ledarskapsutbildning.

På FoU är de idag tre Black Belt, 5 Black Belt har gått vidare inom Flygt. I dagsläget har Flygt totalt 27 st Black Belt, inom FoU anser de att det ideala antalet skulle vara 30 stycken. De med titeln Black Belt har fått sin utbildning genom konsultgruppen Georgegroup i USA. Nu har man börjat gå över till att Master Black Belt inom Flygt får sköta utbildningen.

---

<sup>49</sup> <http://www.sandholm.se/>

<sup>50</sup> <http://www.verkstaderna.se/arkiv/tidningar/200104/pdf/sex2.pdf>



Tillämpningen av Six Sigma verkar onekligen vara en del i Flygts framgångar och det verkar klokt att kombinera de olika rollerna för att få en bättre helhetsbild och bättre kvalitet. Inom orderfullfillment finns det åtta Black Belts men de kommer att bli totalt elva, tre av dem går utbildning nu och är klara till sommaren. Här har man uppfattningen att det är bra att vara Black Belt på heltid. Det är så korta projekt att man arbetar med ett projekt åt gången. Tidigare när Flygt har haft heltidsanställda projektledare så har de varit ansvariga för 4-5 projekt samtidigt. Det är inte lämpligt anser Ljung. Då lägger de ned 2-3 år på projekten, det är för länge. De här Black Belt fokuserar helt på ett projekt.

”Problemet med det är att resten av organisationen ibland har svårt att hänga med.”  
(Champion, Order Fullfillment)

Detta visar på att man har lite olika sätt att arbeta på, vilket skulle kunna skapa spänningar inom företaget. Men detta är inget unikt för Flygt. På de flesta företag finns det en ständig motsättning mellan olika processer, vem som ska ha mest pengar, vem som gör bäst nytta, vem som jobbar mest effektivt osv. På frågan om det finns skillnader mellan de olika processerna så ansåg Bengtzelius att det inte fanns några direkta skillnader medan Ljung anser att det finns vissa skillnader. Principiellt skall det inte finnas det, men han tror att orderfullfillment är lite striktare med att följa konceptet som det var tänkt, att bli bättre på att leda projekt. De tre processerna är helt jämförbara eftersom det handlar om processförbättringar, även om Six Sigma har sin grund i produktionen menar Ljung. Det som skiljer Orderfullfillment från de andra är att det går att mäta på ett annat, mer exakt sätt.

### **Green Belts: Medarbetare**

Förbättringsarbetet utförs i projektgrupper i vilka ingår medarbetare som med sin bakgrund och erfarenhet är mest lämpade att arbeta med förbättringsprojektet i fråga. Dessa ges utbildning i strukturerat förbättringsarbete och i förbättringsverktyg.<sup>51</sup>

## 4.3 Värde modellen

”Ser man en utveckling av en produkt ska den tillfredsställa alla delar av värdekedjan, kunden som spekulant - image, som köpare – argumentera för

---

<sup>51</sup> Artikel: Sex Sigma kan ge utomordentliga resultat, <http://www.sandholm.se/>

den, det kanske kostar mycket nu men det kommer att bli billigt i längden. Som mottagare – precision, att man får grejerna i tid och det övergripande är kvalitet. Det finns ingen entydig definition av kvalitet”<sup>52</sup>.

(Processägare, Research & Development)

Värde modellen är en metod att systematiskt genomföra ett utvecklingsprojekt. Huvudtesen är att utvecklingen är en process för att skapa ökat värde för olika intressenter i projektet.

Dessa är tre grupper: kunderna till projektet, såväl inom det producerande företaget och externt, medarbetare som medverkat i projektet samt beställaren och ägaren av projektet<sup>53</sup>.

Modellen är utvecklad av konsultföretaget Nimba och används förutom vid ITT Flygt för utveckling hos ABB och Volvo Cars och finns i grafisk form i bilaga 2.

Om man skall införa hela Värde modellen görs det vanligtvis i fyra nivåer<sup>54</sup>:

1. Professionalisera projektarbetet
2. Skapa en kundfokuserad utveckling
3. Effektiv teknologiutveckling, d v s att man börjar använda verktyg som QFD, Tips, Taguchi-metoden, DFMA, FMEA och Axiomatic Design
4. Utveckla en systematisk affärsutveckling med mål att bli världsledande i sin bransch och säkra denna position.

Grundbulten i Värde modellen är att öka kundvärdet enligt formeln<sup>55</sup>:

$$CustomerValue = \frac{Perceived\ Value}{Total\ Cost}$$

*Figur 4.2. Definition av kundvärde. Upphovsrätt: Nimba.*

För att bibehålla en produkts relativa kundvärde är det väldigt viktigt att antingen öka kapaciteten eller kvaliteten på produkten eller sänka priset. Mycket bra är det om man kan kombinera dessa två variabler.

Värde modellen utvecklades till ett Value Scorecard när Nimba hjälpte till vid implementeringen av värde modellen på ITT Flygt (se bilaga 3). Modellen fick ett positivt

---

<sup>52</sup> Intervju med Ulf Bengtzeli

<sup>53</sup> Lindstedt, P., Burenus, J., Professionellt projektarbete, Del 1 i Värdeserien, Nimba 1998, s 9.

<sup>54</sup> Lindstedt, P., Burenus, J., Professionellt projektarbete, Del 1 i Värdeserien, Nimba 1998, s 24-25.

<sup>55</sup> The ITT Flygt Scientific Magazine: Scientific Impeller No. 6 – 2001, s 5.

mottagande hos cheferna på ITT i USA. I Value Scorecard har man tre perspektiv: kund-, affärs- och teamperspektivet, enligt Ulf Bengtzeliuss.

## 4.4 Value Based Six Sigma

Vi börjar med att påpeka att vi kommer att varva Value Based Six Sigma med förkortningen VBSS. VBSS introducerades inom hela koncernen ITT Industries år 2000, där ITT Flygt ingår. VBSS är en övergripande benämning på alla förbättringsaktiviteter inom ITT. Syftet är att hjälpa och stödja alla enheter så att de genom ständiga förbättringar kan nå sina verksamhetsmål. Value Based Six Sigma är en kombination av Value based och kvalitetssäkringssystemet Six Sigma. Value Based innebär enligt ITT Flygts definition att de genomför de aktiviteter som tillför mest värde till företaget när det gäller tillväxt, genom t ex ”Value Based Management” eller ”Produktutveckling” och när det gäller lönsamhet, genom t ex ”Lean Production”. Inom Value Based finns även tankar från värdemodellen som man använde sig av innan man började med VBSS, där man har utvecklat ett value scorecard som poängterar kundvärde och kundfokusering.

Hur kombinerar man Value Based med Six Sigma? Six Sigma är det primära verktyget som man använder i projekten och Value Based använder Flygt mest vid identifieringen av projekten. Något som Ljung tycker är bra med Flygt är att de två gånger om året samlar ihop en mängd projekt och bestämmer vilka projekt de ska genomföra.

”Historiskt sett och även nu så startas det hela tiden projekt där resurssäkrandet är något bristfälligt vilket gör att projekten tar längre tid än de skulle. Det hade varit bra att göra den här planeringen fyra gånger om året och titta på alla projekt. Nu startas det projekt till höger och vänster vilket gör att det är i stort sett omöjligt att hålla reda på resurserna”.<sup>56</sup>

(Champion, Order Fullfillment)

Det anas här att det finns en viss oregelbundenhet i hur man hanterar projekt, så det verkar fortfarande finnas en del att göra när det gäller att strukturera upp projekt och fokusera på ett projekt i taget istället för flera samtidigt för att få en bättre överblick över resurserna.

---

<sup>56</sup> Intervju med Christian Ljung

Vad är det då för värde VBSS tillför Flygt? Förutom den förväntade vinsten är tanken att Value Based Six Sigma ska vara en filosofi som genomsyrar hela företaget och att alla ska tänka på hur de kan förbättra det de håller på med. Om alla tänker i dom banorna hela tiden så kommer det på så sätt bli förbättringar i hela verksamheten menar Bengtzelius.

Implementeringen av VBSS var inte en helt smärtfri process. Det skulle införas top-down vilket kräver att man verkligen har ledningen med sig. Det framkom dock i intervjuerna att det inte riktigt har blivit så. VBSS skulle införas snabbt på alla nivåer samtidigt, det innebar en stor förändringsprocess som möttes med stark kritik från början. Det fanns inte utrymme för diskussioner utan VBSS skulle införas i hela ITT. Man missade då de mjuka värdena och folk kände sig överkörda. Nu har det visat sig att VBSS var ett framgångsrikt koncept och de flesta är positiva. Vi förstod dock av intervjuerna med champions att implementeringen inte är helt klar och att det är en bit kvar tills VBSS är en filosofi och kultur hos alla i företaget.

”Det gäller att satsa helhjärtat på VBSS, att inte bara se det som ett verktyg utan mer som en kultur för att ständigt jobba med förbättringar.”

(Processägare R&D)

Det antyds att VBSS inte är helt självklart för alla i ledningsgruppen.

”Vi har uppnått resultat här som syns och det har väl gjort att vi blivit mer efterfrågade. Sedan har det väl varit lite problem. Det finns dom längst upp, och de säger vad de skall säga, sen känns det som det finns ett skikt emellan där som inte är helt... Giuliano (Ordförande, VD för ITT Industries, vår anm.) behöver ingen tveka på vad han tänker. Det här är hans grej. När han och chefen för Fluid Technology kommer hit vill dom träffa mig, dom vill träffa Black Belts, dom vill titta på Black Belts körda projekt och dom vill veta hur det går. Och det har väl inte gått upp för vår ledning riktigt. De har ju hållit det lite vid sidan. Vi har ju krävt att de vet lite mer om vad som försiggår. Men sen finns det en del andra starka individer i ledningen som inte är lika med.”

(Champion)

Bengtzelius ansvar är att utveckla eller förbättra Flygts produktutvecklingsprocess. Att återkommande göra analyser av vad i processen som inte fungerar, vad som fungerar, eller vad som fungerar bättre och vad som fungerar sämre. Att fundera ut om man kan få det som fungerar sämre att fungera bättre, hur skulle det i så fall gå till, i grova drag, och vad är det värt för företaget? Sedan tar man fram ett beslutsunderlag. Sedan beslutar beslutsforumet SP vilka aktiviteter som ska dras igång. SP är det beslutsforum där alla utvecklingsbeslut egentligen tas. Det står för strategiskt produktutvecklingsforum. Det är det högsta beslutande organet i produktutvecklingen inom Flygt-koncernen. I SP sitter Bengtzelius som utvecklingschef, produktionschefen, de fyra affärsenhetscheferna. Ordförande är vice-VD. Han är nummer två i företaget som ansvarar för General Marketing och R&D dvs han är chef över affärsenheterna och forskning och utveckling. VD brukar sitta med också om han har tid samt chefer inom Operations. Sekreterare är en av fabrikscheferna inom forskning och utveckling. Här tas besluten om vilka av förbättringsaktiviteterna Flygt ska genomföra, i möjligaste mån värdebaserade beslut.

”Sedan kan det ju handla om att vi till exempel saknar kompetens eller resurser för att genomföra någon av de aktiviteter som ligger i topp. I så fall så får man vänta med den och ta nästa. Men grunden är att vi ska göra det som är mest värt för företaget. Sen sitter jag med i processrådet uppe i processen. Där kan vi göra och genomföra själva smärre justeringar av processen. Sånt som är av enklare karaktär. Sen ansvarar jag för att plocka upp dem, sånt som kommer fram vi analyserna, att göra små justeringar av processen. Då tar vi beslutsfattningen i processrådet. Typiskt såna aktiviteter som inte kräver några egentliga resurser utan mer att vi beslutar om justeringar och förändringar.”

(Champion R&D)

”Det är viktigt att veta det att om man har ett beslutsforum som övergripande prioriterar resurser så kan man inte ha ett annat forum som sitter vid sidan och tar de resurserna utan det måste gå upp till samma beslutsforum. Det är frågan om hur vi prioriterar det här förbättringsarbetet jämfört med att köra aktiviteter i processen. Så man får en tydlighet där.”

(Processägare R&D)

## 4.5 De fyra perspektiven från balanserat styrkort

Vi har att analysera utifrån Kaplan & Nortons fyra perspektiv i balanserat styrkort eftersom dessa illustrerar de olika aspekterna hos ett styrsystem på ett bra sätt.

### 4.5.1 Det Finansiella perspektivet

#### 4.5.1.1 Nyckeltal

De nyckeltal som ITT Flygt använder är blandat process- och projektnyckeltal. Det enda centrala nyckeltalet som ITT Industries kräver att Flygt använder är nyproduktförsäljning. Med nyproduktförsäljningen menas hur stor del av företagets försäljning som är nya produkter. Definitionen på en ny produkt är introduktionsår plus fyra år.

När Flygt skall mäta sina nyckeltal så översätts allting till amerikanska dollar för att lättare kunna jämföra olika förslag mot varandra. Då olika saker mäts i olika projekt så är det viktigt att kunna översätta allting till en sak för att rättvist kunna bedöma de olika alternativen. Det gäller bara att inte se det värde som kommer fram vid en bedömning som det som slutgiltigt kommer att uppnås. Det förutspådda värdet kommer kanske aldrig att uppnås då det är omöjligt att förutspå framtiden och hur marknaden kommer att uppföra sig.

Flygt mäter cykeltider för sina olika projekt i utvecklingsavdelningen över en period av 24 månader. Till sin hjälp för att bedöma detta använder de Littles lag som är en enkel produktionsformel.

Littles lag:  $\text{Cykeltiden} = \text{PIP}/\text{Exits}$

PIP : antal projekt som arbetas med

Exits : hur många projekt som avslutas per tidsenhet

Om antalet projekt ökar så ökar också cykeltiden genom en begränsning i resurserna som används för projekten. Genom att mäta cykeltiderna kontinuerligt så kan längden på de olika projekten uppskattas. De mäter även utfall kontra plan när det gäller leveranstid, mantid, experimentmateriel och investeringar. För att se hur snabbt de ny produkterna kommer ut på

marknaden så används ett mått som kallas time to sales. Detta mått anses mer viktigt än att titta på time to market.

”Vi tog och mätte vid 50% för att lättare kunna jämföra då förändringen är som störst i den här punkten. Om man tar 100% så når man kanske det aldrig men man uppnår kanske 99% och är ändå lönsamma. Vi tar halva försäljningen för att få ett tal så vi kan jämföra mellan projekt till projekt. Man ska mäta där derivatan är hög, då kan man mäta från projekt till projekt.”

(Processägare Forskning & Utveckling)

Något som mäts inom Orderfullfillment är merförsäljning, kostnadssänkningar, förbättringar av operating income, working capital och bundet kapital. Inom denna aspekt så använder de även EVA (Economic Value Added)<sup>57</sup>:

$$EVA = NOPAT - (k * CAPITAL)$$

NOPAT: Firm Operating Profits after taxes but before financing costs and noncash bookkeeping entries except depreciation

k: Firm's weighted average cost of capital

CAPITAL: Total cash invested in the firm over it's life, net of depreciation

## 4.5.2 Kundperspektivet

”Jan hade idé om hur man kunde bygga upp ett Value Scorecard för att titta på de erbjudanden man skapar till marknaden. Det togs emot med öppna armar av mina kollegor i USA. Jag sa att vi gör ett försöka att implementera det här i Flygt att införa Value Scorecard. Detta var inte helt enkelt”

(Processägare R&D)

---

<sup>57</sup> John D. Martin & J. William Petty, *Value Based Management*, Harvard Business School Press, 2000, sid 88

Ulf Bengtzelius kom 1995 i kontakt med konsultföretaget Nimba. Som en del av implementeringen av Värde modellen utvecklades ett Value Scorecard, se bilaga 3. Idag används verktyget inom ITT Flygt i Sverige som ett standardverktyg för att utvärdera ett projekt som består av att tillverka ett antal pumpar till en viss kund. Man mäter följande:

1. Position jämfört med konkurrenterna
2. Hur kommer kunden att nå målet?
3. De fem främsta funktionerna jämfört med State of the Art
4. Hur ser företagsfallet ut?
5. Hur har organisationen utvecklats?

Man utgår i varje frågeställning utifrån kund-, team- och sponsorperspektivet<sup>58</sup>.

“Behind every team, every face, every success at ITT Industries is the voice of the customer”.<sup>59</sup>

(ITT Industries Annual Report 2002)

I Kaplan & Nortons ursprungliga version av ett balanserat styrkort kan de grundläggande mätvariablerna inom kundperspektivet delas in i fem grupper: marknadsandel, kundtillfredsställelse, kundlojalitet, andel nya kunder, resultat på kunders verksamhet och marknadsandel i valt segment<sup>60</sup>. Detta är snarlikt upplägget för ITT Flygts Value Scorecard och i detta avseende borde det inte ha stor betydelse om man istället infört ett balanserat styrkort. Value Scorecards punkt tre (De fem främsta funktionerna jämfört med State of the Art) är mycket bra eftersom ITT Flygt satsar mycket på att vara marknadsledande vad avser kvalitet.

---

<sup>58</sup> John D. Martin & J. William Petty, *Value Based Management*, Harvard Business School Press, 2000, sid 88

<sup>59</sup> ITT Industries Annual Report 2002

<sup>60</sup> Kaplan & Norton: *The Balanced Scorecard; Translating strategy into action*, 1996, s 68.



## 4.5.3 Interna affärsprocessperspektivet

### 4.5.3.1 Aktieägarvärde

Flygt kallar en av delarna som bildar VBSS för Value Based Management. Dock skiljer deras modell ifrån den modell som traditionellt kallas för Value Based Management. Denna senare modell har sin grund i aktieägarvärdet. Nyckeltalen inom VBSS är inte kopplade direkt till aktieägarvärde. Man mäter dock merförsäljning, kostnadsänkningar, förbättringar av operating income, working capital och bundet kapital. Ur dessa parametrar torde man kunna härleda aktievärdet så nyckeltalen är indirekt kopplade till aktieägarvärde. Christian Ljung säger: ”Så syftet med VBSS är i princip att förbättra företagets operativa vinst och öka tillväxttakten. Det anses vara det som driver aktiekursen”. Då VBSS lanserades var aktiekursens utveckling något som man lyfte fram i presentationerna så ett visst fokus torde läggas på aktiekursens utveckling.

Flygt använder sig också av EVA (Economic Value Added) som är ett instrument som används inom VBM. Dock används inte EVA som primärt instrument utan företaget styr mer på operating income. EVA används inom vissa delar som grund för chefers bonus men det befaras att de inte är helt medvetna om det.

”Men EVA, visst är det så att det är någonting som chefernas bonus är kopplade till på kompaniet, men jag tror inte alla riktigt har förstått det.”

*(Champion inom Six Sigma-organisationen)*

Att bara titta på operating income ger en odetaljerad bild så att använda EVA då man bedömer olika aktiviteter ger en mer informativ bild. Om sen cheferna inte är medvetna om att de mäts på EVA så tappar mätningarna en del av sin verkan då det inte sker någon direkt återkoppling till cheferna.

### 4.5.3.2 Kompletterande styrsystem

ITT Flygt använder sig sedan länge av ABC-kalkylering. Att införa VBSS är precis som införandet av Balanced Scorecard ett sätt att motverka ABC-kalkyleringens totala fokus på att skära kostnader. ABC-kalkylering bör vara en lämplig metod för företaget, i synnerhet då man verkar inom en forsknings- och utvecklingstung bransch där det är viktigt att ha kontroll över

overhead-kostnaderna. ABC används som en input till ITT Flygts diagnostik över lönsamma produkter. Genom ABC har Flygt en möjlighet att bedöma vilka produkter man måste förändra eller sluta att tillverka för uppnå maximal lönsamhet.

Tänkandet inom ITT Flygt då det gäller design har influerats genom att företaget använder ett inslag av ABC-kalkylering som verktyg. Då ca. 80% av kostnaderna för att tillverka en produkt uppkommer i designfasen<sup>61</sup> så är eftertänksamhet i detta steg vitalt för att minska tillverkningskostnaderna. Man har byggt upp sin tillverkning runt ett antal moduler istället för att tillverka varje produkt från helt olika komponenter. Detta minskar företagets lagerkostnader, man kan få economies of scale<sup>62</sup> i produktionen och tillverkningen blir mer flexibel då man snabbt kan ställa om produktionen. Detta minskar i sin tur ledtiderna i fabriken och därigenom så minskar också kostnaderna.

#### 4.5.3.3 Kvalitet

Vi utgår här ifrån fem av Ishikawas särdrag för det lyckade kvalitetsarbetet i Japan<sup>63</sup> för att göra en jämförelse med ITT Flygt:

- **Företagsomspännande kvalitetsstyrning** innebär att alla funktioner på alla nivåer är engagerade i kvalitetsarbete på ett systematiskt sätt. Tanken med VBSS är just detta och implementeringen av metoden verkar ha kommit långt även om det fortfarande finns saker att göra. Eftersom inte alla medarbetare har fått en Six Sigma utbildning så kan det vara svårt att känna av kvalitetstänkandet till fullo. De vet kanske att kvalitet är mycket viktigt men det gäller också att rätta till kvalitetsbrister så fort som möjligt. För detta är det otroligt viktigt att de har bra kontakt med sina chefer så att de rapporterar alla fel och att man sedan verkligen tar tag i det så att en massa papper inte bara hamnar i en pärm utan att problemen utreds och rättas till.
- **Företagsledningens uppföljning** – Företagsledningen bör regelbundet följa resultaten genom att besöka varje funktion för att se hur givna mål, riktlinjer och planer följs. Faktorer som påverkar produktens kvalitet diskuteras och handlingsprogram görs upp och nya mål sätts. Detta görs i processrådet.

---

<sup>61</sup> Kaplan & Cooper, *Cost & Effect*, Harvard Business School Press, 1998, sid 202

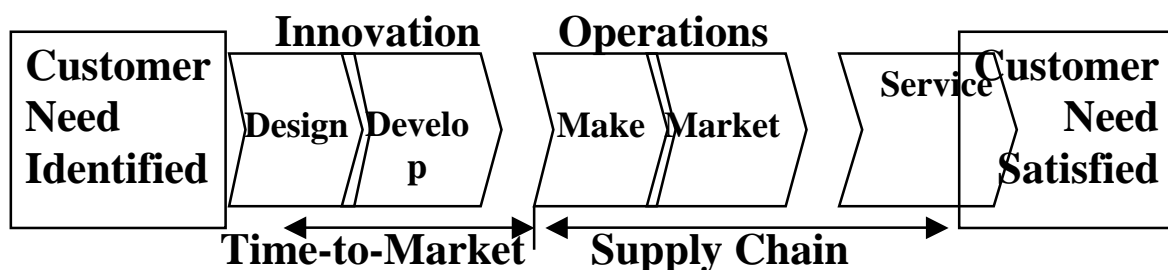
<sup>62</sup> Grant, *Contemporary Strategy Analysis third edition*, Blackwell Business, 1998, sid 201

<sup>63</sup> Sandholm, *Kvalitetsstyrning med total kvalitet*, 1999, s. 30-31

- **Utbildning.** Är mycket viktigt, detta kommer dock tas upp senare inom denna analys.
- **Kvalitetscirklar.** Finns inte direkt som vi har uppfattat det men det skulle vara bra att tillämpa denna metod. Det man har nu är en förslagsverksamhet där den enskilde kan lämna förbättringsförslag. Om förslaget genomförs erhåller förslagsgivaren en viss ersättning grundat på besparingens eller förbättringens storlek. Detta kan dock skapa negativ konkurrens där personer håller förslaget för sig själva istället för att dela med sig. Detta motverkar en öppen dialog och motarbetar kvalitetsarbetets syfte, att gemensamt jobba för kvalitetsförbättringar.
- **Statistiska metoder .** För att kunna förbättra och styra kvaliteten användes statistiska hjälpmedel. Här är det de statistiska metoder som tillhör Six Sigma som dominerar.

Av Sandholms fem utvecklingsfaser i en organisations kvalitetsarbete som tidigare nämnts i teorin ligger Flygt mycket kvar i förändringsfasen även om de rör sig mot mognadsfasen. VBSS har införts till en stor del men det verkar som det är en bit kvar till definitionen av mognadsfasen ”att kvalitet och fokuseringen på kunderna blivit naturligt inom verksamheten och integreras i allt man gör”.<sup>64</sup>

Det balanserade styrkortets interna affärprocessperspektiv består av tre grundläggande affärprocesser i ett balanserat styrkort enligt Kaplan & Nortons ursprungliga modell:



Figur 4.3: The Internal-Business-Process Perspective – The Generic Value-Chain Model  
[\[www.olin.wustl.edu/faculty/kouvelis/omm558/omm558-balance-sc.ppt\]](http://www.olin.wustl.edu/faculty/kouvelis/omm558/omm558-balance-sc.ppt)<sup>65</sup>

<sup>64</sup> Sandholm, Kvalitetsstyrning med total kvalitet, 1999, s. 24-25

<sup>65</sup> [www.olin.wustl.edu/faculty/kouvelis/omm558/omm558-balance-sc.ppt](http://www.olin.wustl.edu/faculty/kouvelis/omm558/omm558-balance-sc.ppt)

Vi har valt denna figur eftersom den är enklare än den som finns i Kaplan & Nortons ”Translating Strategy into Action; The Balanced Scorecard”.

Man har genom att införa VBSS haft en fördel av att använda Six Sigmas organisationsform och att i ett företag som är ledande inom sitt segment, att vara tillverkare och leverantör av dränkbara pumpar<sup>66</sup>, där man inom organisationen i varje steg och process har med kvalitetsaspekten.

Man använder sig ofta av metoden att utveckla och producera i modulform, för att försöka skära kostnader och öka kundvärdet, enligt Ulf Bengtzelius. Detta påverkas inte av att man har valt VBSS och inte balanserat styrkort. I Sverige har framförallt Scania fått mycket uppmärksamhet för att utveckla och producera i moduler och det har inte i detta fall belysts att ex ett balanserat styrkort har påverkat deras utveckling och produktion. De har byggt långsiktig lönsamhet genom att jobba med moduler istället för att förlita sig till ett bra produktionssystem, haft lastbilsbranschens lägsta kostnader och haft ööverträffad kvalitet<sup>67</sup>.

### **För att lyckas med Six Sigma**

Lennart Sandholm som bland annat har varit adjungerad professor i kvalitet vid Kungliga Tekniska Högskolan och kvalitetschef för Electroluxkoncernen i 10 år har skrivit en artikel i Ny teknik där han ställer upp sex punkter för att lyckas med Six Sigma. För framgång med Six Sigma krävs:

- **”Ett genuint engagemang från ledningen.”** Det har framkommit att det verkar finnas vissa brister hos delar av ledningen. Med brister menas att de inte till fullo verkar ha insett vikten av att genomföra VBSS fullt ut med allt vad det innebär. Att det är ett helhetstänkande som hela tiden ska genomsyra allt man gör. Det är viktigt att ständigt förbättra sina mätresultat.
- **”Stödjande infrastruktur.** Genom att definiera olika roller: förbättringsansvariga, kvalitetsledare, förbättringsledare och medarbetare som ingår i förbättringsgrupper.”

---

<sup>66</sup> ITT Flygts hemsida, <http://www.flygt.com/137761.asp>

<sup>67</sup> T Johnsson, Tänk inte på resultatet – tänk på kunden! Ekonomisk styrning måste inte utgå från siffror. Ekonomi & Styrning, Nr 5/95 s 8-9

Då det gäller Champions och Black Belt-organisationen så har ITT Flygt skapat en organisation som innebär en tydlig rollfördelning.

- **”Offensiva förbättringsmål.** Det är viktigt att fokusera på verkliga genombrott; t ex att minska felförekomsten tiofalt, att minska cykeltiden i processer med 90 procent eller att halvera kvalitetsbristkostnaderna.” ITT Flygt har kontinuerligt ökat på sina mål för förbättringsarbetet enligt Christian Ljung. Företaget hade först ett mål på 21 miljoner kronor i besparingar men har sedan höjt denna gräns till 24 miljoner. Detta tyder på en vilja att sträva högre och inte bara nöja sig med de resultat som man redan har uppnått.
- **”Fakta om verksamheten.** Utan information i form av sifferuppgifter om verksamheten (kvalitetsbristkostnader, kundnöjdhet etc.) är det svårt att åstadkomma fina resultat. En viktig utgångspunkt är att studera variationer, som alltid förekommer i såväl produkternas egenskaper som i verksamhetens processer. Informationen analyseras med hjälp av statistisk metodik.” Flygt använder vissa statistiska metoder och verktyg. Vi har dock inte tagit del av exakt vilka metoder som används.
- **”Förbättringsprojekt.** Utifrån fakta om verksamheten väljs förbättringsprojekt. Här fokuserar man på kroniska problem, dvs. sådana problem som funnits länge och som man har uppfattat som något man måste leva med. Kroniska problem kan ofta vara dolda i organisationen. För varje förbättringsprojekt tillsätts en förbättringsgrupp bestående av personer med god kompetens inom relevant område.” ITT Flygt har ett processråd, strategiskt produktutvecklingsforum, där det ingår personer från olika avdelningar och nivåer inom företaget. Här beslutas om vilka förbättringsprojekt som skall prioriteras. Besluten skall i största möjliga mån vara värdebaserade och de projekt som tillför mest värde för företaget skall genomföras.
- **”Kunskaper.** En förutsättning för att lyckas med förbättringar genom Six Sigma är att det finns goda kunskaper hos de som är verksamma i förbättringsarbetet. Här kommer bl. a. kunskaper om effektiva metoder och verktyg in.”<sup>68</sup> ITT Flygt har bra utbildning för Champions och Black Belts men utbildningen av Green Belts har inte kommit

---

<sup>68</sup> Artikel Sandholm, Ny teknik 010117, [http://www.nyteknik.se/pub/ipsart.asp?art\\_id=13546](http://www.nyteknik.se/pub/ipsart.asp?art_id=13546)

igång riktigt. Övriga anställda har ingen direkt utbildning inom VBSS förutom den allmänna introduktionen. Detta är en brist anser vi.

## 4.5.4 Inlärnings- och tillväxtperspektivet

### 4.5.4.1 Utbildning

De senaste femton åren har medarbetarna fått allt större betydelse för ledningen. Idag är nästan allt arbete automatiserat och övertagits av datorstyrda maskiner och serviceorganisation ger sina kunder större möjlighet att transaktionsprocesser genom avancerade informationssystem<sup>69</sup>.

”Som det var när vi startade det här så skulle man plocka interna och de fick inte ersättas då. Man sa ungefär en procent skulle gå utbildningen. Dom sa att de här får ni klara er utan; sedan har det svängt lite nu då, jag har fått ansökning från någon kille som hade fått Black Belt-utbildning ifrån GE tror jag det var, men vi har inte annonserat och sökt”

(Champion, Order Fullfillment)

VBSS har tagit över Six Sigmas utbildningsstruktur med Champions, Master Blackbelts, Blackbelts och Greenbelts. Att ha en klar utbildningsstruktur, där samtliga medarbetare vet vad som krävs av en person med en viss funktion eller titel är viktigt, men minst lika viktigt är att potentiella medarbetare, leverantörer, kunder och konsultfirmor vet vilken utbildning en medarbetare på ITT Flygt bör förväntas ha. Här har VBSS en mycket stor fördel jämfört med ett balanserat styrkort. Att företaget även har en lönebonus kopplad till avslutad Black Belt-utbildning är mycket positivt, då man är beroende av att vara en attraktiv arbetsgivare till kvalificerade akademiker och där Lindåsfabriken ligger långt ca 20 mil från närmaste storstadsregion.

Någon direkt utbildning inom VBSS har inte kommit de anställda som inte jobbar inom VBSS-organisationen till del. Inom exempelvis VBM-teorin framhålls vikten av att styrsystemet skall vara lättförståeligt och de anställda bör utbildas och tränas inom systemet. Då VBM handlar om att ändra beteendet hos de anställda så är det därför viktigt att de anställda förstår vad de förväntas göra, varför det är viktigt och hur deras eget välbefinnande

---

<sup>69</sup> Kaplan & Norton: The Balanced Scorecard; Translating strategy into action, 1996, s 127.

påverkas av deras handlingar. Att inte hela organisationen är medveten om vad VBSS innebär att styrsystemet tappar mycket av sin kraft. Meningen med systemet är ju att ändra hela organisationens filosofi och sätt att tänka.

Informationen till de nyanställda är inte optimal. Flygt anser att eftersom VBSS är en del av företagskulturen så blir det en del av en normal introduktion. ”Det är ju ett sätt att jobba med förbättringsarbete.” (Processägare R&D). Det finns ingen speciell kurs inom Six Sigma men däremot en introduktion om hur man rapporterar och sorterar sina intäkter. Det är meningen att det ska finna en Green Belt utbildning men den har inte riktigt kommit igång än. Tanken är att ha en fyratimmarsutbildning för samtliga anställda och ge dem en introduktion. Den skulle behövas för de nyanställda. Detta är något de själva påpekar.

För att personalen ska få någon feed-back har Flygt planeringssamtal 2 ggr per år. En del av uppföljningen är att titta på planer och uppföljning av dessa. För att få reda på hur det går för företaget så har Flygt i Solna kvartalsinformationer som vice VD håller i. VBSS brukar vara en del av den presentationen.

#### 4.5.4.2 Medarbetare

Amerikanska företag har starka avgränsningar mellan de olika avdelningarna inom en organisation. Detta märks när man som svensk mellanchef kommer till den amerikanska delen av ITT. Det skickas kopior på dokument uppåt och neråt i organisationen. Nackdelen med det amerikanska sättet att organisera är att ärenden hamnar mellan stolarna, eftersom man kommunicerar för lite med varandra mellan enheterna i organisationen, enligt Ulf Bengtzelius.

VBSS var ett verktyg för att se till att detta inte hände. Det finns ingenting som tyder på att ett balanserat styrkort inte skulle fått samma effekt om man istället valt denna modell. Tvärtom är det en fördel att, om man utgår från Kaplan & Nortons ursprungliga modell, få en balans mellan de fyra perspektiven i det balanserade styrkortet och inte som i VBSS-fallet utgå från ett kvalitetsbaserat system (Six Sigma). Detta bör vara en av anledningarna till att Six Sigma fått så pass starkt fäste i USA, exempelvis hos General Electric, enligt Ulf Bengtzelius.

Enligt Ulf Bengtzelius är det ganska få företag som använder sig av ett balanserat styrkort fullt ut och inte bara i ekonomisk rapportering. Han menar att om man bryter ner allt man gör

inom en organisation i aktiviteter. Det finns en risk att man satsar mer på sin lilla del av maskinen än fokuserar på att hela maskinen i slutändan blir bra. VBSS är verktyget för att integrera sättet att tänka i hela organisationen.

”Men det var ju kritiken mot det hela att det var väldigt mycket bottom linebaserat, och det infördes med top-downstyrning, nu skall vi bara ha det här i bolagen, utan att man kanske visste vad är det här nu då. Vi har byggt upp en helt ny organisation, en separat organisation för det här”

(Processägare R&D)

VBSS infördes således ur ett topdown-perspektiv. I detta avseende skiljer det sig inte från Kaplan & Nortons balanserade styrkort, som är till för att införa en likriktning uppifrån och ner<sup>70</sup>. Vid ITT Flygt utgick man från en processorganisation med tre huvudprocesser. Implementeringen av VBSS bör ha underlättats av att man byggde på en befintlig processorganisation och lät de tre huvudprocessägarna, med stöd av en Champion var istället för att använda sig av Kaplan & Nortons metod för införandet av balanserat styrkort med hjälp av kaskadmetoden, d v s att affärsenhetens mission statement och strategier överförs nedåt till avdelningar och funktioner likt en kaskad<sup>71</sup>. Om man valt balanserat styrkort istället hade det varit svårt att föra över ITT Flygts mission statement och strategi till de tre huvudprocesserna, d v s Research & Development, Marketing & Sales samt Order Fullfillment, eftersom de har så pass olika interna processer, kunder, mission statement och strategier.

”Detta är den viktigaste investeringen i tid, resurser och kapacitet som någonsin gjorts inom företaget”

(Vince Fayad, Director Value Based Six Sigma, ITT Industries om VBSS<sup>72</sup>)

Trots dessa vackra ord så har VBSS har inte fullständigt stöd från företags ledning enligt en Six Sigma ansvarig. Att ha fullständigt och uttalat stöd från företagsledningen vid implementering av ett styrsystem är något väldigt centralt i all styrsystemsteori. Särskilt om systemet verkar top-down. Om ledningen säger en sak men deras handlingar avspeglar inte

---

<sup>70</sup> Kaplan & Norton: The Balanced Scorecard; Translating strategy into action, 1996, s 199.

<sup>71</sup> Kaplan & Norton: The Balanced Scorecard; Translating strategy into action, 1996, s 36.

<sup>72</sup> ITT Flygt, *Hållbarhetsredovisning 2001*, sid 8



det de säger så kommer styrsystemet aldrig att lyckas. Dock så verkar VBSS bli mer och mer accepterat inom företaget men det är en lång väg kvar.

”Vi har en bit kvar innan vi har fått in det här i huvudet på alla, att sträva efter Continuous Improvement. Vi är nog på väg åt det håller. Folk resonerar lite annorlunda.”

(Champion inom Six Sigma organisationen.)

Det finns inget aktieägarprogram för de anställda och inte heller något belöningsystem kopplat till aktievärdet. Det finns istället en vinstdelningsfond vars storlek beror på företagets vinst. Att göra en koppling mellan anställdas belöning och hur företaget går ligger i linje med tankarna inom VBM och hjälper till att skapa målkongruens hos de anställda.

#### 4.5.4.3 Belöningsystem

I företag där Six Sigma blir ett allomfattande strategiskt initiativ, är utmärkta resultat ofta belönade. Six Sigma ställer höga krav för förbättringstakten och hjälper företag att åstadkomma resultat av världsklass i processer och produkter. Det är människorna i organisationen som gör produkten. Genom Six Sigma metoden får företaget en standardiserad metod och sätt att mäta process utförande Plötsligt pratar folk över hela organisationen samma språk för utförande och förbättringar.<sup>73</sup>

Det finns belöningsystem på Flygt som bonus till chefer, men inget direkt belöningsystem kopplat till VBSS resultat. Däremot finns det en bonus när man har genomgått en Black Belt utbildning i form av ett lönepåslag. Kombinerat med detta finns det en belöning när man genomfört sitt första Black Belt projekt och blivit certifierad Black Belt.

Åsikterna om belöningsystem var delade:

”Rent generellt kan man säga att man jobbar mer med belöningsystem i amerikanska företag än i europeiska företag och jag är ytterst tveksam till alla de här belöningsystemen. Till slut så blir det inte att folk...jag menar, alla medarbetare har en lön för att göra maximalt mycket och att inte göra något förrän man fått en bonus eller ett tillägg det är en väldigt knepig situation. Jag

---

<sup>73</sup> Magnusson/Kroslid/Bergman, Six Sigma – The Pragmatic Approach, s 41-42

har inte sett den kulturen i Sverige. Tack och lov, jag ser ingen nackdel med att inte ha den som man har i USA. Men även vi blir drabbade av en del av det här belöningsystemet.<sup>74</sup>” (Processägare R&D)

Bengtzelius tycker att belöningsystem är negativt eftersom detta kan påverka de anställda att prestera mindre och förvänta sig att få mer pengar så fort de presterar något utöver det vanliga. Att prestera utöver det vanliga förväntas även utan belöningsystem.

Ljung tyckte tvärtemot att belöningsystem är bra och att det skulle underlätta hans arbete och förbättra möjligheten att få andra att prestera bättre:

”Ja, det skulle underlätta mitt arbete om jag fick belöna”...”Som drivare är det nog bättre än vi många gånger tror. Men det fungerar nog rätt så bra på den här kontinenten också.” (Champion Order Fullfillment).

Det bästa skulle enligt Ljung vara att jobba tillsammans i team och ha ett belöningsystem för gruppen istället. Att man skulle mäta gruppen och samtidigt ha resurser tillgängliga för att genomföra planerna och befogenheter att genomföra dem.

”Det är ju ändå så att idéerna växer då när man bollar dom med andra”.  
(Champion vid Orderfullfillment)

#### 4.5.4.4 Effekter av att implementera ett amerikanskt direktiv i ett svensk företag

Det finns stora kulturella skillnader som kan komma till nackdel när man försöker överföra framgångsrika strategier från USA till Sverige. I USA är det fler täta skott mellan de olika delarna i företaget, det är mycket mer hierarkiskt med stor kontroll. Produktionen är nästan helt orderstyrd. Detta skiljer sig mycket från den svenska kulturen där det är mer informellt och man försöker uppmuntra delaktighet och att arbeta mer självständigt. I USA är det mer siffror som styr, man vill se klara resultat. I Sverige är man noga med att också räkna med de mjuka värdena. I USA har man en helt annan säljstruktur, eftersom det är ett så stort land koncentrerar man sig främst på den inhemska marknaden och exporten går i andra hand. Detta kan visa sig i hur USA brukar dela upp världen Americas, EMEA (Europe and Middle East

---

<sup>74</sup> Intervju Bengtzelius 030422

Asia) och Asia. Det är med andra ord stora områden som de sammanför som inte allt har speciellt mycket gemensamt. ITT Flygt har alltid varit internationella och exporten utgör 95 % av deras produktion<sup>75</sup>. När man ville få en metod för att mäta mjuka värden anställde Flygt ett litet konsultföretag i Sverige som heter Nimba istället för att anlita någon stor amerikansk konsultfirma. Detta var ett medvetet val som de tycker har gett önskat resultat. Nimba har tagit fram den så kallade värde modellen som har en stor roll i VBSS. De upplevde att dessa mjuka värden överensstämde bättre med vår svenska kultur och framför allt den företagskultur som finns inom Flygt än någon amerikansk modell. Det är viktigt med utveckling, effektivitet, delaktighet och motivation. Läger man för mycket planer och inför ännu mer förvaltning leder detta till en känsla av minskad delaktighet hos de anställda. Nyckeln till framgång eller att behålla ett företags framgång kan vara att låta ett framgångsrikt företag behålla sin självständighet, det kan vara farligt att ändra för mycket eftersom det ibland kan vara svårt att avgöra vad som exakt är orsaken till ett företags framgång. Det kan därför vara farligt att direkt applicera amerikanska metoder på svenska företag, i detta fall Flygt. Enligt Ulf Bengtzeliuss ska framtiden formas av idéer. Det gäller att skapa värden i stället för att kontrollera. Frågan blir hela tiden: Vad kan man göra med pengarna? Då försummas de mjuka värden, och företaget blir som en maskin. Det gäller att fråga sig: Vad ska vi göra för att överleva? Inte bara sikta på nästa års resultat. Med VBSS har ITT Flygt lyckats implementera de mjukare svenska värdena även om initiativet kom från USA.

#### 4.5.5 Kritik mot Six Sigma

I tidningen Verkstäderna framförs en del kritik mot Six Sigma. ”Även om Six Sigma lovordas av företag som implementerat programmet kritiserar det också, speciellt av professionella inom kvalitetsområdet.” Det mesta av kritiken ifrågasätter vad Six Sigma innehåller som inte redan finns inom andra program de flesta konsulter vet att det helt enkelt är gamla koncept med ett nytt namn. Inom förebyggande åtgärder finns det exempelvis inget nytt inom Six Sigma, det är en metod som fokuserar på problem när de redan uppstått.<sup>76</sup>

Även Magnusson tar upp kritik som finns mot Six Sigma. En faktor som han tar upp är att det inte är bra att fokusera helt på Six Sigma, då misslyckas det. Six Sigma måste kombineras

---

<sup>75</sup> [www.flygt.se](http://www.flygt.se)

<sup>76</sup> <http://www.verkstaderna.se/arkiv/tidningar/200104/pdf/sex3.pdf>

med andra strategier som anpassas till de olika processerna.<sup>77</sup> I tidningen Ny Teknik presenteras en studie av företag som är missnöjda med Six Sigma. Många av dessa har då endast infört Six Sigma metoderna i tillverkningsprocesserna. Detta är enligt studien för snävt. Ett typiskt fel är att företagen ser metoden som en uppsättning med statistiska verktyg istället för en ständigt pågående förbättringsprocess i hela företaget. Studien som presenteras i artikeln visar också att Six Sigma fungerar bäst när den kombineras med andra kvalitetsmetoder som TQM eller Lean production.<sup>78</sup> För Flygt verkar dock användandet av Six Sigma gå mycket bra. En förklaring till det är just att de kombinerar flera olika strategier och de har insett, åtminstone i teorin, att VBSS måste vara en filosofi som genomsyrar hela företaget istället för bara ett antal statistiska verktyg.

---

<sup>77</sup> Magnusson/Kroslid/Bergman, *Six Sigma – The Pragmatic Approach*, s 97

<sup>78</sup> Dahlquist, *Flygindustrin är missnöjd med hyllad kvalitetsmetod*  
[http://www.nyteknik.se/pub/ipsart.asp?art\\_id=24020](http://www.nyteknik.se/pub/ipsart.asp?art_id=24020)

# 5 Slutsats

## 5.1 Slutsats

*Vi har här försökt poängtera hur Value Based Six Sigma används och vilka effekter det har medfört för ITT Flygt.*

En positiv effekt av VBSS är att frågorna som behandlas inom begreppet alltid förs upp på företagets dagordning. Exempelvis kvalitetsfrågor och kundvärdesfrågor får automatiskt plats och därmed så uppmärksammas de brister som finns inom dessa områden kontinuerligt.

När VBSS implementerades på ITT Flygt var det inte för att denna del av ITT Industries fungerade dåligt. Tvärtom. Att man fokuserar på att man ständigt måste förbättra utveckling och produktion, i synnerhet för ett företag som aldrig sagt upp personal p g a arbetsbrist. Detta har invagat medarbetarna i Lindås i en falsk trygghet, även om många andra exempel har visat att andra utlandsägda koncerner inte drar sig för att dra ner på verksamheten i Sverige.

Att VBSS bygger på kvalitetssäkringssystemet Six Sigma tror vi är väsentligt i sammanhanget. Sverige är ett högkostnadsland när det gäller arbetskraft och detta gör att man har svårt att konkurrera prismässigt internationellt. Att se till att man är och fortsätter vara ”de dränkbara pumparnas Rolls Royce” och därmed kunna fakturera ut mer per pump än konkurrenterna tror vi är avgörande för företagets framtid i Sverige.

Den tydliga utbildningsstrukturen är viktig såväl internt som externt. Att man vet vad som krävs av en person med en viss utbildningstitel, ex Black Belt, är bra. Vid kontakt med externa konsulter, kunder, leverantörer och konkurrenter är det en stor fördel att ha den klara linjen från Champion till Green Belt. Att nyanställda och potentiella medarbetare har en klar bild av vilken vidareutbildning (ex till Black Belt) som företaget kan erbjuda är mycket positivt.

ITT Industries ledning har positiv bild av hur ITT Flygt i Sverige har implementerat VBSS. Ett stort problem är att betydelsen och effekten av implementeringen av VBSS har fått uppfattats ytterst olika beroende på var inom ITT Flygts organisation man befinner sig, såväl på vilken nivå i organisationen som i vilken process eller funktion. Att man från den svenska

delen av ITT Industries med hjälp av konsultföretaget Nimba, varit drivande vad avser Värde modellen och Value Scorecard är mycket positivt. Detta, i kombination med att Sverige verksamheten har god lönsamhet jämfört med andra ITT-bolag, har stor betydelse för hur den amerikanska ledningen för ITT Industries betraktar den svenska verksamheten och i synnerhet Lindåsfabriken.

Att ITT Industries valt att utveckla ett eget styrsystem och inte valt ett etablerat, ex ett balanserat styrkort har gjort att organisationsförändringen har kostad mer pengar, tagit mer tid från ledningen både i USA och lokalt i Sverige. Organisationförändringar skapar, i synnerhet i dagens Sverige, där varslen duggar tätt, en oro som kan ha haft negativ inverkan på vissa medarbetare. En viss krismedvetenhet, i synnerhet då Lindåsfabriken, aldrig sagt upp personal p g a arbetsbrist, kan ha haft något positiv effekt.

Då inte alla i ledningen är helt övertygade om VBSS förtjänster så har det gett i effekt att implementeringen av VBSS inom ITT Flygt försvårats. Om inte företagsledningen är helt motiverad vid en top-down implementering så är det svårt att få de anställda längre ner att ta till sig idéerna och filosofin. Det är också ett problem att det verkar saknas en klar bild hos de anställda om vad VBSS är som en följd av detta. Om en modell inte är så pass enkel så att alla anställda kan förstå den och vad de förväntas göra så tappar man mening med styrsystemet. Styrsystemet skall ju få alla anställda att dra åt samma håll.

När det gäller belöningsystem så tycker vi att detta är en brist hos Flygt. Inom Six Sigma använder man sig ofta av belöningsystem, mycket för att understryka vikten av goda resultat. Som det är nu finns det inget direkt belöningsystem knutet till VBSS. Detta kan vara en bidragande faktor till att inte alla tagit till sig VBSS. Vi tycker att ett belöningsystem vore ett bra incitament för att se till att de anställda hela tiden strävar efter kvalitetsförbättringar.

## 5.2 Förslag till vidare forskning

Kombinationen mellan ett styrsystem och ett kvalitetssäkringssystem är ett intressant område. Denna uppsats är ett första trevande försök att undersöka en sådan kombination. Vi föreslår att man kan göra en mer djupgående studie inom detta område eller undersöka fler företag som kombinerat kvalitet och styrning för att ge bredd åt forskningsområdet.

Det finns en risk att ämnet som denna uppsats behandlar hamnar mellan forskningsområdena företagsekonomi vid ett traditionellt universitet eller högskola och produktionsekonomi vid en teknisk högskola. Det är därför lätt att området förbises. Därför kan detta område vara intressant att studera.

# 6 Källförteckning

## Publicerade källor

Alvesson & Sköldberg, *Tolkning och Reflektion*, Studentlitteratur, (1994)

Anthony & Govindarajan, *Management Control Systems*, McGraw Hill, (2001)

Blackburn, Rosen, *Total quality and human resources management: lessons learned from Baldrige Award-winning companies*, Academy of Management Executive, (1993) Vol. 7 No.3

Ericsson, B., Gripne, A., *Att införa Balanced Scorecard i kommunal verksamhet*, Kommentus (2002)

Grant, *Contemporary Strategy Analysis third edition*, Blackwell, (1998)

Holme & Solvang, *Forskningsmetodik*, Studentlitteratur, (1997)

John D. Martin & J. William Petty, *Value Based Management*, Harvard Business School Press, (2000)

Johnsson T., *Tänk inte på resultatet – tänk på kunden! Ekonomisk styrning måste inte utgå från siffror*, Ekonomi & Styrning, (1995) Nr 5 s 8-9

Kaplan & Cooper, *Cost & Effect*, Harvard Business School Press, (1998)

Kaplan & Norton, *The Balanced Scorecard: Translating strategy into action*, Harvard Business School Press, (1996)

Kaplan & Norton, *Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System*, Harvard Business Review, January-February (1996)

Lindgren, H., Sandell, B., *ISO 9000 – den offensiva vägen*, Studentlitteratur, (1993).

Lindstedt, P., Burenus, J., *Professionellt projektarbete, Del 1 i Värdeserien*, Nimba, (1998)

Magnusson/Kroslid/Bergman, *Six Sigma – The Pragmatic Approach*, Studentlitteratur, (2000)

Sandholm, *Kvalitetsstyrning med total kvalitet*, Studentlitteratur, (1999)

The ITT Flygt Scientific Magazine: Scientific Impeller No. 6 – (2001)

## Företagsinterna källor

ITT Flygts sustainability report (2001)

ITT Flygt, *Hållbarhetsredovisning (2001)*

ITT Industries Årsredovisning 2002



## Elektroniska källor

Agrias årsredovisning 2002, [www.agria.se](http://www.agria.se), 030516

Centre of Economic and Social Justice, [www.cesj.org](http://www.cesj.org), 030516

Dahlquist, H, *Flygindustrin är missnöjd med hyllad kvalitetsmetod*,  
[http://www.nyteknik.se/pub/ipsart.asp?art\\_id=24020](http://www.nyteknik.se/pub/ipsart.asp?art_id=24020), 030516

ITT Flygts hemsida, <http://www.flygt.com/137761.asp>, 030516

ITT Flygts, <http://www.flygt.com/137763.asp>, 030516

ITT Flygts, <http://www.flygt.se/>, 030516

Sandholm Associates, <http://www.sandholm.se/>, 030516

Sandholm, L., Ny teknik 010117, [http://www.nyteknik.se/pub/ipsart.asp?art\\_id=13546](http://www.nyteknik.se/pub/ipsart.asp?art_id=13546),  
030516

Sandholm, Sex Sigma kan ge utomordentliga resultat, <http://www.sandholm.se/>, 030516

Verkstäderna, <http://www.verkstaderna.se/arkiv/tidningar/200104/pdf/sex2.pdf>, 030516

Verkstäderna, <http://www.verkstaderna.se/arkiv/tidningar/200104/pdf/sex3.pdf>, 030516

## Muntliga källor

Bengtzelius, Ulf. Intervju 2003-04-22.

Klang, Jonas. Intervju 2003-04-22.

Ljung, Christian. Intervju 2003-05-09.

Sunesson, Leif. Intervju 2003-05-09.

# Bilaga 1

## Intervjufrågor

Hur är din inställning till VBSS?

Hur används VBSS idag?

Vad är syftet med VBSS? Har det nåtts?

Varför övergick ni till VBSS?

Använder ni fortfarande BSC?

Vad är fördelar respeltive nackdelar med VBSS jämfört med Balanced Scorecard eller ABC? Problem? Kritik?

Finns det något belöningsystem kopplat till VBSS?

Hur kombinerar man value based med six sigma?

Hur skiljer det sig från vanligt six sigma / value based management?

Hur används VBSS inom Order fullfillment, finns det någon skillnad jämfört med andra avdelningar?

Vad har influerat framtagningen av VBSS? Har konsulter varit inblandade?

Hur har ni implementerat VBSS och hur långt ner i organisationen tillämpas VBSS?

Vad har ni sett för effekter av VBSS, positiva/negativa, någon vinst?

Vilka konsekvenser/effekter har implementeringen av VBSS fått för ITT Flygt?

Vilka besparingar har gjorts?

Vad är det för värde det tillför?

Hur är informationen till nyanställda?

Publiceras resultaten? För vem? Hur ofta? Var? Hur?

## Intervjufrågor (forts)

Vilka likheter finns det mellan VBSS och andra styr- och kvalitetssäkringssystem?

Vad är intressant med VBSS ur ITT Flygts perspektiv?

Är nyckeltalen inom VBSS på något sätt kopplade till aktieägarvärde?

Är aktieägarvärdet något centralt i er strategi?

# Bilaga 2

