



UNIVERSITY OF GOTHENBURG  
SCHOOL OF BUSINESS, ECONOMICS AND LAW

# Informationskvalité och dess inverkan på strategisk styrning:

*En fallstudie på fyra företag inom konfektionshandeln*

*Magisteruppsats*

Företagsekonomiska Institutionen

Ekonomistyrning

Vårterminen 2011

*Författare:*

Kim Jonsson

Martin Karlsson

*Handledare:*

Johan Magnusson

# Förord

Först och främst står författarna av studien i tacksamhetskund till de deltagande respondenterna, som avsatt tid för att göra studien möjlig, trots att branschen ständigt karaktäriseras av brist på tid. Ett särskilt riktat tack vill författarna tillägna vår handledare, Johan Magnusson, som under dessa tio veckor tålmodigt besvarat våra frågor och outtröttligt inom 20 minuter återkopplat med ovärderlig feedback för uppsatsens utveckling.

Den faktiska betydelsen av information och dess tillhörande kvalité är en livslång lärdom som författarna tar med sig ut i det framtida arbetslivet.

Göteborg, Mars 2011

Kim Jonsson

Martin Karlsson

*“By three methods we may learn wisdom: First, by reflection, which is noblest; Second, by imitation, which is easiest; and third by experience, which is the bitterest “*

Confucius

# Sammanfattning

Magisteruppsats i Ekonomistyrning, VT 2011, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet

**Författare:** Kim Jonsson och Martin Karlsson

**Handledare:** Johan Magnusson

**Titel:** *Informationskvalité och dess inverkan på strategisk styrning: En fallstudie på fyra företag inom konfektionshandeln*

**Problembakgrund:** Konfektionshandeln karaktäriseras av omfattande mängder information, vilket riskerar att leda till Informationsöverflöd för beslutsfattare. De potentiellt negativa konsekvenserna ligger i att de beslut som fattas görs på så undermåliga beslutsunderlag att de riskerar att underminera den strategiska styrningen. I strävan efter att fatta snabbare och bättre beslut har utvecklingen och utbredningen av Informationsteknologi(IT) skett, vilket ökat riskerna för Informationsöverflöd i och med att mängderna information som kan förmedlas till beslutsfattare kan ökas betydligt.

**Syfte:** Syftet med studien är att ge ledande beslutsfattare inom konfektionshandeln ett kontextuellt ramverk, för variabler som påverkar informationskvalité, som ligger till grund för företagets strategiska styrning. Ramverket ämnar öka möjligheterna att på ett effektivt sätt utvärdera beslutsunderlag, vilket torde leda till bättre beslut. Vidare syftar studien till att skapa förståelse för vilka implikationer Business Intelligence har medfört för informationskvalité. Genom en bättre förståelse av för- och nackdelar med Business Intelligence, i förhållande till informationskvalité, kan beslutsfattare använda Business Intelligence på ett genomtänkt och ändamålsenligt sätt.

**Metod:** Studien har lagts upp i form av en fallstudie som genomförts på fyra företag inom konfektionshandeln, med vardera tre respondenter i form av CFO:s, IT-chefer och Controllers. Fallstudien bestod av två delar. Dels en kvantitativ del, vilken bestod av en enkätundersökning där respondenterna ombads att gradera varje enskild variabel på en fyrgradig skala. Dels en kvalitativ del, där respondenterna i en intervju gavs möjlighet att utveckla resonemanget gällande variabelnernas inverkan på informationskvalité.

**Resultat och analys:** Studiens utfall påvisar att tretton av de sexton studerade variablerna graderades till minst "Ganska viktig" (3) på den fyrgradiga skalan samtidigt som ingen variabel fick ett totalt genomsnitt underliggande 2,75. Studien visar att vikten av de studerade variablerna härrör sig till respondentens specifika roll, snarare än till vilket företag respondenten opererar inom. En betydande andel av motiveringarna för graderingarna, för respektive de viktigaste/minst viktiga, kan härledas till branschens natur och dess snabbt föränderliga karaktär.

**Slutsatser, diskussion och framtida forskning:** De fyra variabler respondenterna angett ha högst betydelse har i studien erhållit genomgående höga graderingar. De fyra minst viktiga variablerna för informationskvalité har dock erhållit graderingar som i absoluta tal inte utesluter deras inverkan på informationskvalité. Genomgående i studien genomsnittsgraderade studiens CFO:s klart under Controllers, vilket författarna noterar som anmärkningsvärt och resultatet är av intresse att studera vidare.

Författarna är av uppfattningen att risken finns att Informationsöverflöd uppstod i samband med enkätundersökningen, p.g.a. komplexiteten i studerade variabler och att respondenterna därför inte hade möjlighet att gradera variablerna korrekt. Författarna menar därför att en studie skulle vara av intresse, där variablerna studeras mer ingående för att säkerställa deras faktiska inverkan på informationskvalité.

## Innehållsförteckning

1.	Problembakgrund och frågeställningar .....	1
1.1	Introduktion.....	1
1.2	Forskningsfrågor.....	3
1.3	Syfte.....	4
1.4	Begreppsdefinitioner.....	4
1.5	Disposition.....	4
2.	Metod .....	5
2.1	Studiens övergripande ansats .....	5
2.2	Urval .....	5
2.2.1	Val av företag.....	5
2.2.2	Val av respondenter .....	6
2.3	Datainsamlingsmetoder .....	6
2.3.1	Primärdata .....	6
2.3.2	Sekundärdata.....	7
2.4	Resultatbearbetning.....	8
2.5	Studiens trovärdighet.....	8
2.5.1	Generaliserbarhet och relevans .....	8
2.5.2	Validitet och reliabilitet .....	9
3.	Litteraturgenomgång.....	10
3.1	Strategisk styrning .....	10
3.2	Business Intelligence .....	11
3.2.1	Business Intelligence inverkan på Strategisk styrning.....	14
3.3	Vad är information? .....	14
3.4	Informationens roll inom organisationer och baksidan av informationstillgång.....	15
3.5	Informationskvalité .....	17
3.6	Underliggande variabler för informationskvalité.....	18
3.6.1	Konstruktion av en egen typologi.....	23
4.	Presentation av resultat samt analys .....	25
4.1	Resultat av enkätsvar för studiens CFO:s .....	25
4.1.1	Topp fyra: De mest viktiga variablerna för CFO:s.....	26
4.1.2	Topp fyra: De minst viktiga variablerna för CFO:s.....	29
4.2	Resultat av enkätsvar för studiens IT-chefer.....	33
4.2.1	Topp fyra: De mest viktiga variablerna för IT-chefer .....	34

4.2.2	Topp fyra: De minst viktiga variablerna för IT-chefer .....	36
4.3	Resultat av enkätsvar för studiens Controllers .....	39
4.3.1	Topp fyra: De mest viktiga variablerna för Controllers .....	40
4.3.2	Topp fyra: De minst viktiga variablerna för Controllers .....	42
4.4	Förändring av informationskvalité genom utvecklingen av Business Intelligence .....	44
4.4.1	Övergripande synpunkter på hur Business Intelligence har påverkat informationskvalité .....	44
4.4.2	BI:s påverkan på de enskilda variablerna och hur denna påverkan har förändrat informationskvalitén .....	45
4.4.3	Potentiella komplikationer med BI.....	48
5.	Slutsatser och diskussion.....	51
5.1	Slutsatser forskningsfråga 1 .....	51
5.2	Slutsatser forskningsfråga 2 .....	52
5.3	Diskussion och framtida forskning .....	52
5.3.1	Resultatdiskussion.....	52
6.	Referenser .....	55
Bilagor.....		60
Bilaga 1 - Instruktioner för studie av informationskvalité inom konfektionshandeln .....		60
Bilaga 2 - Instructions for case study concerning information quality in the garment industry.....		64
Bilaga 3 – Intervjuguide.....		68
Bilaga 4 - Sammanställning av variabler.....		68
Bilaga 5 - Enkätsvar från studiens CFO:s .....		72
Bilaga 6 - Enkätsvar från studiens IT-chefer .....		72
Bilaga 7 - Enkätsvar från studiens IT-Controllers .....		73

#### **Figurer:**

Figur 1 - Uppsatsens forsatta disposition.....	4
Figur 2 - Subjektiv och objektiv utvärdering av variabler.....	21
Figur 3 - Genomsnittsgredning för CFO:s.....	25
Figur 4 - Genomsnittsgredning för IT-chefer.....	33
Figur 5 - Genomsnittsgredning för Controllers .....	39

#### **Tabeller:**

Tabell 1 - Orsaker till Informationsöverflöd enligt Butcher .....	16
Tabell 2 - Variabler som står i kontrast med varandra enligt Eppler .....	18
Tabell 3 - Variabler för informationskvalité enligt DeLone & McLean.....	19
Tabell 4 - Variabler för informationskvalité enligt Wang och Strong.....	20
Tabell 5 - PSP/IQ-modell enligt Kahn et al.....	21

Tabell 6 - Eppers variabler för informationskvalité .....	22
Tabell 7 - Variabler identifierade av Gustavsson och Wänström .....	22
Tabell 8 - Egen typologi av variabler som påverkar informationskvalité .....	24

# 1. Problembakgrund och frågeställningar

---

*Inledningsvis ges en bakgrund till studiens frågeställningar, där konfektionshandelns karakteristika diskuteras i förhållande till information. Vidare kommer studiens forskningsfrågor, syfte och disposition att presenteras.*

---

## 1.1 Introduktion

Konfektionshandeln beskrivs som en bransch med kraftig konkurrens (Bruce et al., 2004; Dyer & Brookshire, 2008; Abernathy et al., 1995). Branschen har under de senaste decennierna gått från att ha varit en relativt nationellt förankrad bransch till en globaliserad marknad (Dicken, 2007; Cheng & Choi, 2010; Bruce et al., 2004; Stengg, 2001), med multinationella aktörer såsom Zara, H&M och GAP (Dicken, 2007). Enligt Cheng och Choi (2010) och Tyler et al. (2006) kännetecknas konfektionshandeln av en marknadsdriven efterfrågan. Stora kedjor och tillverkare tillgodoser marknaden genom att noggrant följa ett ständigt föränderligt mode och använder sig sedan av så kallade sourcingstrategier mot framförallt Asien, för att kunna erbjuda prisvärda produkter med goda marginaler. Användandet av sourcingstrategier gör att företagen inom konfektionshandeln ofta är delar av integrerade och avancerade produktionskedjor (Cheng & Choi, 2010; Bruce et al., 2004). Även Masson et al. (2007) och Abernathy et al. (2000) poängterar vikten av att organisationer är receptiva för marknadstrender och genom dagliga försäljningssiffror övervakar och lyssnar till kundernas ständigt förändrade behov. Ma och Niehm (2006) beskriver konfektionsprodukter som extremt känsliga för snabba trendförändringar och som således ständigt förändrar kundernas perceptioner av företagets produkter. Ma och Niehm anser även att förmågan att skaffa intern och extern information som förutser kundernas beteenden är av vikt för att skapa en strategisk fördel och en förutsättning för att överleva i den hårt konkurrensutsatta branschen. O'Malley et al. (1997) påpekar att konfektionshandeln är en bransch som genererar och använder stora mängder intern data. Konfektionshandeln som helhet beskrivs också som alltmer fragmenterad både när det gäller marknader och kunder, vilket gör att det finns ett ökat behov av att förstå dessa fragmenteringar för att kunna konkurrera (Dyer & Brookshire, 2008; Sharama, 2001).

Vidare karaktäriseras konfektionshandeln av sina korta ledder, som innebär att företag inte har råd att ligga med höga lagervolymer. Marknaden måste förses med varor vars efterfrågan baserar sig på information från realtidsförsäljning (Dicken, 2007; Bruce et al., 2004; Tyler et al., 2006). En förutsättning för att lyckas med att förse marknaden med varor baserad på efterfrågan är att hela värdekedjan är välplanerad ända från producent tills dess att varan finns i butik (Cheng & Choi, 2010; Bruce et al., 2004). En betydande del i denna planering är prognoser som kan förutse det framtida behovet, även om dessa prognoser inte alltid är korrekta (Cheng & Choi, 2010). Behovet av tillförlitliga prognoser och information om realtidsförsäljning förstärks också av att livscyklerna i branschen förkortats och det måste därför finnas en tightare matchning mellan marknadens efterfrågan och butikernas utbud (Masson et al., 2007; Cheng & Choi, 2010). Bruce et al. (2004) och Abernathy et al. (2000) menar att då konfektionshandeln har blivit allt mer volatil, ökar behovet av IT (Information Technology) för kommunikation inom och mellan organisationer. Cheng och Choi (2010) fastslår även att behovet av IT inom konfektionshandeln förstärks, eftersom aktörerna inom branschen exponeras för stora mängder information. Denna information är i form av dels interndata såsom försäljningsdata och dels externdata såsom marknadsrapporter.

För företag som utsätts för en hård konkurrens fyller strategin en viktig funktion genom att den konkretiserar hur ett företag skall uppfylla sina mål (Steiner & Miner, 1997). Den strategiska styrningen syftar till att skapa balans mellan kortsiktiga finansiella vinster och långsiktig strategisk positionering (Goold & Bungay, 2001). Betydelsen ligger i att den mäter långsiktiga målsättningar samt skapar ett beslutsunderlag för avvägningen mellan kortsiktiga vinsthemtagningar kontra långsiktiga investeringar och tillväxtmål. Utan strategisk styrning riskeras att de långsiktiga målsättningarna nedprioriteras vid finansiellt svårare perioder som exempelvis kan uppstå vid betydande marknadskonkurrens (Goold & Bungay, 2001).

Strategiska styrmodeller kan enligt Muralidharan (1997) avgränsas till två kategorier. Den första berör att styrningen skall syfta till att säkerställa att strategin implementeras som beslutat. Medan den andra kategorin kretsar kring uppdatering av den beslutade strategin, i form av att granska gjorda antaganden och uppkomna förändringar i interna och externa förutsättningar. Författarna av studien har utifrån flertalet studerade definitioner valt att definiera strategisk styrning enligt följande: De tillvägagångssätt som en organisation använder sig av för att exekvera den övergripande företagsstrategin.

Ett företags verksamhet genererar och importerar dagligen stora mängder information. Information kan beskrivas som data som utgör ett mönster som skapar mening för den enskilde individen och hjälper till att minska osäkerheten hos beslutsfattaren (Higgins, 1999, s.132). Merchant & Van Der Steede (2007) talar om vikten av att ha tillgänglig information för att få möjlighet att fatta korrekta beslut i verksamheten. Enligt O'Reilly (1982) är det väl fastslaget att kvalitén på informationen, som managers använder som beslutsunderlag, har en direkt påverkan för framgången av beslutet. Redman (1995) och Slone (2006) utvecklar O'Reillys resonemang genom att framhålla att möjligheterna att utveckla, implementera och efterleva en lyckosam strategi delvis är avhängig av kvalitén på informationen som företaget besitter.

När ny information tillförs en beslutsfattare ökar dennes förmåga att effektivt fatta beslut upp till en viss nivå, varefter förmågan att fatta rationella beslut minskar (Bruce, 2010; Keller & Staelin, 1987; Lucas & Nielsen, 1980; Streufert et al., 1965). Anledningen till en avtagande effekt beror på ett fenomen som benämns Informationsöverflöd (Bawden & Robinson, 2009; Edmunds & Morris, 2000; Meyer, 1998; Jacoby, 1977; Davis, 1982). Förklaringar till varför Informationsöverflöd uppstår står att finna i det faktum att det finns begränsningar i den mänskliga förmågan att ta in och processa information under en given tidsperiod. Vid tillfällen då dessa begränsningar överskrids kan det "mänskliga informationssystemet" ses som överbelastat och prestationsförmågan (inklusive beslutsfattandet) begränsas och påverkar både precisionen och effektiviteten negativt (Bruce, 2010; Jacoby, 1977; Davis, 1982). Bawden och Robinson (2009) menar att när en individ drabbas av Informationsöverflöd, blir ytterligare information ett hinder för individen, trots att informationen i sig kan vara relevant för individens arbetsuppgifter. Sparrow (1999) menar vidare att Informationsöverflöd medför att managers tappar fokus från relevanta uppgifter samt att det kan leda till ett ökat risktagande. Ett sätt som organisationer kan förbättra kvalitén på information är att förbättra de underliggande variablerna för informationskvalité (Eppler & Mengis, 2004; Simpson & Prusak, 1995; Keller & Staelin (1987). Även Business Intelligence(BI) kan användas i arbetet med att



förbättra informationskvaliteten och således medverka till att undvika Informationsöverflöd (Eppler & Mengis, 2004; Edmunds & Morris, 2000; Meyer, 1998).

I strävan efter att fatta snabbare och bättre beslut i den komplexa och föränderliga företagsvärlden använder sig allt fler företag av BI. BI är en bred samling av verktyg och applikationer för insamling, förvaring och analys av data som sedan presenteras som information, i ett försök att fatta bättre affärsrelaterade beslut (Williams och Williams, 2007). Syftet med ett BI-verktyg är bland annat att företag skall öka chanserna att undvika överraskningar, identifiera hot och möjligheter i företagets omgivning, identifiera interna risker och förbättringsområden samt minska reaktionstiden vid avgörande beslutsfattande (Thomas Jr., 2001).

Enligt Kemper et al. (2004) uppstår ett företags behov av BI-system ur tre rådande trender: Pågående globalisering av marknader, rigorösa förhållningsregler rörande transparens mot externa intressenter samt utökade relationer och processer mellan företag vilket ökar kraven på effektiv styrning.

Ökad globaliseringen och konkurrens har inneburit att det tidigare BI-användandet, i form av att analysera historisk data (Azvine et al. 2003), har utvecklats mot ett behov av att ha möjligheten att skapa ad-hoc-rapporter och analyser. Vidare finns det även en allt större efterfrågan på realtidsuppdaterad information (Azvine et al. 2005). Anledningen till utvecklingen av BI ligger i att konkurrenssituationen har minskat möjligheterna att styra verksamheten utifrån schemalagda rapporter och förprogrammerade nyckeltal. Watson och Wixom (2007) förtydligar utvecklingen genom att illustrera hur frågeställningarna inom BI har utvecklats; genom att ha utvecklats från "vad var det som hände?" till att försöka besvara "vad kommer att hända?".

I litteraturen har en koppling kunnat påvisas mellan utfallet av beslut och styrning och den mängd och kvalitet på informationen som låg till grund för beslutet. Som inledningsvis beskrivits är konfektionshandeln en bransch som både genererar och konsumerar stora mängder information. Därmed är konfektionshandeln en bransch som genom sitt stora informationsanvändande riskerar att utsättas för Informationsöverflöd. Utifrån ovanstående diskussionen gällande Informationsöverflöd, har studiens författare funnit det intressant att undersöka informationskvalitetsvariabler inom konfektionshandeln. BI har även funnits intressant att undersöka, eftersom det ses som en hygienfaktor för att klara av den globala konkurrensen inom konfektionshandeln samt att BI också är ett verktyg som vid effektiv användning kan motverka Informationsöverflöd.

## 1.2 Forskningsfrågor

1. Vilka variabler rörande informationskvalité är de viktigaste respektive de minst viktiga, samt varför, för strategisk styrning inom konfektionshandeln?
2. Hur har informationskvaliteten och dess underliggande variabler förändrats genom utvecklingen och utbredningen av Business Intelligence?

### 1.3 Syfte

Syftet med studien är att ge ledande beslutsfattare inom konfektionshandeln ett kontextuellt ramverk för variabler som påverkar informationskvalité, som ligger till grund för företagets strategiska styrning. Ramverket ämnar öka möjligheterna att på ett effektivt sätt utvärdera beslutsunderlag, vilket torde leda till bättre beslut. Vidare syftar studien till att skapa förståelse för vilka implikationer Business Intelligence har medfört för informationskvalité. Genom en bättre förståelse av för- och nackdelar med Business Intelligence, i förhållande till informationskvalité, kan beslutsfattare använda Business Intelligence på ett genomtänkt och ändamålsenligt sätt.

### 1.4 Begreppsdefinitioner

**Strategisk styrning** - De tillvägagångssätt som en organisation använder sig av för att exekvera den övergripande företagsstrategin.

**Business Intelligence** - En uppsättning tekniker och processer som tillåter personal på alla nivåer inom en organisation att få tillgång till och analysera data.

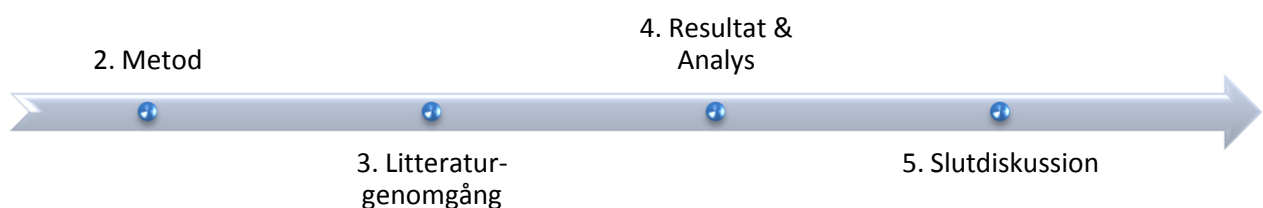
**Information** - Information kan beskrivas som data som utgör ett mönster som skapar mening för den enskilde individen och hjälper till att minska osäkerheten hos beslutsfattaren.

**Informationsöverflöd** – Vid tidpunkten när en individ har nått ett stadie där Informationsöverflöd inträffar, blir information en barriär för individens arbete, även fast informationen i sig kan vara relevant för arbetssysslän.

### 1.5 Disposition

Figur 1 nedan illustrerar uppsatsens fortsatta upplägg och inleds med *kapitel två*. Kapitel redogör för studiens upplägg, de val författarna gjort under uppsatsens gång samt en avslutande diskussion rörande studiens trovärdighet. I *kapitel tre* presenteras den litteratur, vilken legat till grund för uppsatsens genomförda studie. Inledningsvis redogörs för litteratur rörande strategisk styrning, för att sedan efterföljas av Business Intelligence. Vidare presenteras en omfattande del rörande informationskvalité och dess underliggande variabler. Avslutningsvis presenteras författarnas egna typologi gällande avgörande variabler för informationskvalité, vars ramverk legat till grund för den genomförda studien. *Kapitel fyra* redogör för resultatet av uppsatsens genomförda kvalitativa och kvantitativa studie, vilket presenteras i sammanvävd form med analysen relaterad till studiens litteraturgenomgång. Uppsatsen avslutas med *kapitel fem*, vilket först presenterar de av författarna dragna slutsatserna utifrån studiens forskningsfrågor. Därefter följer en slutdiskussion där författarna tolkar studiens utfall samt ger sina rekommendationer för framtida forskning inom området.

Figur 1 - Studiens fortsatta disposition



## 2. Metod

---

*I metodavsnittet kommer författarna att presentera och argumentera för de val som gjorts i utformningen av denna studie. Avsnittet inleds med val av forskningsansats. Vidare redogörs för varför författarna valt att använda både en kvantitativ och kvalitativ ansats. Därefter beskrivs hur studiens data har samlats in och bearbetats. Avslutningsvis diskuteras studiens trovärdighet.*

---

### 2.1 Studiens övergripande ansats

Utifrån studiens problemdiskussion, frågeställningar och syfte är det av betydelse att dels identifiera viktiga respektive mindre viktiga variabler för informationskvalité samt få en djupare förståelse för varför dessa variabler är viktiga respektive mindre viktiga. Studien har avgränsats till strategisk styrning, konfektionshandeln samt fokuserar på explicita roller. Ansatsen skiljer sig delvis från övrig forskning rörande variabler för informationskvalité. Tidigare forskning har antingen haft en generisk ansats, såsom Wang och Strong (1996) samt DeLone och McLean (1992) eller fokuserat på andra kontexter än studiens, såsom till exempel Gustavsson och Wänström (2008). Enligt Patel och Davidson (2003) är en deskriptiv ansats lämplig, eftersom fokus ligger på att identifiera och förstå bakomliggande orsaker. En deskriptiv ansats är också enligt Patel och Davidson lämplig, eftersom det finns en viss kunskap inom ett område.

Sett till studiens syfte och frågeställningar är fallstudie en lämplig form för datainsamling. En djupare förståelse av ett fenomen önskas, kontexten är specifik och utveckling av kunskap eftersträvas (Jacobsen, 2002).

För att kunna identifiera och beskriva samt förstå bakomliggande orsaker har såväl mer slutna som öppna datainsamlingsmetoder valts. En kvantitativ ansats är att betrakta som mer slutna och är lämplig när det finns en ganska god kunskap om ett fenomen, vilket kan anses vara fallet när det gäller variabler som påverkar informationskvalité. En kvalitativ metod är att ses som en mer öppen metod och lämpar sig när man vill få en nyanserad beskrivning av och förståelse för ett fenomen (Jacobsen, 2002).

## 2.2 Urval

### 2.2.1 Val av företag

Baserat på studiens omfattning bedömdes tre till fyra företag vara en rimlig omfattning. Utgångspunkt för val av företag var att företagen skulle vara verksamma inom konfektionshandeln samt att deras huvudkontor skulle finnas i närheten av Göteborg. Vidare ställdes kravet att företagen skulle vara verksamma på ett nationellt plan och företag med enbart lokal närvaro var således inte relevanta för studien. De fyra företag som inkluderats i studien har kontaktats via telefon, där författarna i samtliga fall vände sig direkt till företagets Chief Financial officer (CFO). Anledningen var att, enligt författarna, har CFO:s direkt möjlighet att besvara huruvida det specifika företaget finner det intressant att delta i studien. CFO:n har även genom sin position kunnat involvera de övriga respondenter som inkluderats i studien.

### 2.2.2 Val av respondenter

I studien ingick tre respondenter från respektive företag. Totalt omfattade studien således tolv respondenter. Från varje företag valdes tre nyckelroller: en CFO, en IT-chef och en Controller. Motiveringen till dessa val presenteras nedan.

CFO:s förses regelbundet med aggregerad information, både i form av finansiella tal och text. Denna information ligger vanligtvis till grund för beslut som fattas på strategisk nivå inom företaget, vilket ställer mycket höga krav på dess trovärdighet och precision.

Konkurrensen inom konfektionshandeln hårdnar alltmer och möjligheten att skapa komparativa konkurrensfördelar minskar, samtidigt som betydelsen av att förstå sina kunder ökar. I och med denna utveckling får rollen som IT-chef en allt större betydelse inom organisationerna och beslut rörande strategisk styrning. IT-chefer är ofta ytterst ansvariga för att efterfrågad information finns tillgänglig vid behov och är en drivande kraft i utvecklingen av nya rapport- och analysverktyg.

Controllerrollen innebär ofta ett ytterst ansvar för den av verksamheten producerade interndatan. Utifrån datan produceras sedan beslutsunderlag som ligger grund för den strategiska styrningen. Controllers är framför allt delaktiga i den operativa delen av den strategiska styrningen, men har även en god insikt i alltifrån strategiskt beslutsfattande ner till implementeringen av de strategiska riktlinjerna i verksamheten.

## 2.3 Datainsamlingsmetoder

### 2.3.1 Primärdata

Studiens primärdata har insamlats dels genom att respondenterna har fått fylla i en enkät, vilken delvis varit underlag för efterföljande intervjuer, dels genom intervjuer som har genomförts på respektive företags huvudkontor. Till varje intervju avsattes 30-45 minuter.

I en litteraturgenomgång har författarna från tidigare forskning byggt upp en typologi av variabler som påverkar informationskvalité. Utifrån denna typologi sammanställdes en enkät (se Bilaga 1 och 2), vilken skickades ut till samtliga respondenter en vecka innan intervjutillfället. Genom att göra så fick respondenterna god tid att förbereda sig inför intervjun, vilket med stor sannolikhet lett till en djupare och konstruktivare diskussion.

Enkäten delades in i två olika moment som respondenterna skulle förbereda sig på inför intervjun. Det första momentet bestod av att respondenterna ombads att på en fyrgradig skala gradera totalt sexton variabler för informationskvalité. Till sin hjälp hade respondenterna en lista med definitioner av variablerna (se Bilaga 1 och 2). De sexton variablerna för informationskvalité hade identifierats i en litteraturstudie, som genomfördes innan intervjuerna och sammanställdes till en typologi. Författarna valde att använda en skala med ett jämt antal skalsteg utan mittalternativ, eftersom detta tvingade respondenterna att ta ställning till huruvida en variabel var antingen viktig eller oviktig (Jacobsen, 2002). Vidare valdes även att enbart ha fyra skalsteg, eftersom studien endast innehåller tolv respondenter och en mer graderad skala antogs innebära en större spridning i svaren (Jacobsen, 2002). Det andra momentet i enkäten gick ut på att respondenterna skulle välja de tre variabler som de ansåg vara de viktigaste respektive minst viktiga.

De variabler som varje respondent identifierade låg sedan till grund för den individuella intervjun. Anledningen till att intervjun begränsades till de sex utvalda variablerna berodde dels på begränsningen i studiens omfång och dels på att ett fokus på ett fåtal variabler möjliggjorde en bättre och djupare förståelse för dessa variabelers inverkan på informationskvalité, än vad som varit möjligt vid en genomgång av samtliga variabler.

Under intervjutillfället fick respondenterna även ge sin syn på hur utvecklingen och utbredningen av BI har påverkat informationskvalitén för den strategiska styrningen och på vilka variabler som BI har haft störst inverkan.

En semi-strukturerad intervjuform har använts (se Bilaga 3). Detta gav möjlighet att få kvalitativ kunskap om ett specifikt fenomen och att fånga upp respondentens egna erfarenheter från den vardag som respondenten verkar inom. Denna intervjuform ger även möjlighet att komma med uppföljningsfrågor och gav möjlighet att tolka respondenternas ord, tonval och kroppsspråk under intervjuens gång. Nackdelen med intervjuer och kvalitativa studier är att det är svårt att generalisera de resultat som framkommer i studien (Jacobsen, 2002; Kvale, 1997).

Båda författarna har medverkat vid samtliga intervjuer och har fört anteckningar. Vidare har även ljudupptagning nyttjats i form av diktafon. Anledningen var att författarna önskade ha möjlighet att återvända till inspelningarna för att kunna tolka respondentens tonval och gå tillbaka för detaljer i samband med uttalanden som ansågs vara av vikt för studien. Studien kan ej direkt anses bestå av information av känslig art för deltagande företags komparativa fördelar och därmed gjorde författarna bedömningen att respondenterna ej nämnvärt påverkades av röstinspelningstekniken. Tekniken möjliggjorde även för författarna att ej lägga allt för stor vikt vid antecknandet och därmed riskera att ej uppmärksamma respondentens tonval och kroppsspråk och möjligheten att ställa följdfrågor. Författarnas anteckningar jämfördes omedelbart efter varje enskild intervju för att säkerställa att essensen av intervjun fångades i så stor utsträckning som möjligt, samt för att bespara författarna tidsåtgången att behöva transkribera allt material i samtliga intervjuer. Merriam (1998) menar att användningen av ljudupptagning kan ha en negativ effekt på resultatet, eftersom respondenterna hämmas av ljudupptagningen. Författarna har försökt att motverka detta genom att respondenternas svar behandlats konfidentiellt, samtidigt som det åter kan nämnas att syftet med studien inte har berört sådant som skulle kunna klassificeras som företagshemligheter. För att öka respondenternas bekvämlighet och trygghet att uttrycka sig fritt genomfördes intervjuerna på respektive respondents kontor. Intervjuerna har genomförts individuellt med alla respondenterna, dels för att göra respondenterna mer bekväma och dels för att undvika att deras svar influeras av andra respondenter.

### **2.3.2 Sekundärdata**

Innan fallstudien på de fyra studieobjekten genomfördes har en omfattande litteraturgenomgång gjorts. Det primära syftet med litteraturgenomgången var att skapa en typologi av variabler som influerar informationskvalité, vilken utgjorde grunden i konstruktionen av enkäten och de intervjuer som har utförts. Vidare fanns även ett fokus på att identifiera och definiera begrepp såsom strategisk styrning och BI. Information har hämtats från såväl böcker som vetenskapliga artiklar. Sökningar av böcker har framförallt gjorts i Göteborgs Universitets bibliotekskatalog GUNDA, men information från böcker har även erhållits via Googlebooks. Artiklar har hämtats från en rad olika databaser,

såsom Business Source Premier, EMERALD och Science Direct. Även söktjänsten GoogleScholar har varit ett användbart verktyg för artikelsökning. Författarna har inte använt sig av andra uppsatser som direkta källor, eftersom de saknar akademisk trovärdighet jämfört med artiklar, vilka är föremål för omfattande granskning innan publikation. Däremot har andra uppsatser fungerat som inspiration och vägvisare i sökandet av mer etablerade källor.

Utgångspunkten har hela tiden varit att använda källor som antingen är "peer review"-granskade eller är flitigt citerade i annan litteratur. Ett annat mål har också varit att använda så uppdaterade källor som möjligt, framförallt i den litteratur som berör BI, eftersom detta fortfarande är ett område med hög föränderlighet.

## 2.4 Resultatbearbetning

I enkäten fick deltagarna ange grad av betydelse för sexton variabler på en fyrgradig skala. Svaren har bearbetats på följande sätt:

1. För samtliga variabler har medelvärden beräknats, dels för totalgruppen, dels för respektive yrkesroll (se Bilaga 5, 6 och 7). Medelvärdena har sammanställts i diagramform.
2. Utifrån medelvärdena för varje yrkesroll har två kategorier skapats: Topp fyra: De mest viktiga variablerna respektive Topp fyra: De minst viktiga variablerna. I de fall fler än fyra medelvärden kunde klassificeras till respektive kategori har ett urval gjorts. De variabler har valts som haft utförligast svar i intervjun.

Intervjuerna, som transkriberades har behandlats på följande sätt:

1. I enkäten fick deltagarna ange vilka tre av de sexton variablerna de ansåg vara mest viktiga respektive minst viktiga. I intervjun fick respondenterna besvara varför de ansåg dessa variabler som mest viktiga respektive minst viktiga. Svaren har använts för att belysa och förstå de undersökta variablernas betydelse (Topp fyra) för de specifika rollerna och deras relation till den strategiska styrningen.
2. I intervjun ställdes också två frågor rörande BI. Svaren på dessa två frågor har inte bearbetats på yrkesrollsnivå, utan endast sammanställts för hela gruppen deltagare.

## 2.5 Studiens trovärdighet

### 2.5.1 Generaliserbarhet och relevans

Enligt Jacobsen (2002) finns det en avvägning mellan generaliserbarhet och relevans, då man väljer mellan kvantitativa och kvalitativa studier. Denna studie har primärt fokuserat på att gå på djupet och fånga upp detaljer. Det kan därför antas att studien har genererat mer relevant data än vad som hade varit fallet vid en större kvantitativ studie. Den kvantitativa delen av studien kan inte heller anses vara tillräckligt omfattande för att dess resultat skall gå att generalisera till konfektionshandeln generellt. Jacobsen menar vidare att det går att kombinera både generaliserbarhet och relevans, men att det är en avvägning av de resurser som står till studiens förfogande. Eftersom denna studie har haft begränsningar, både när det gäller tid och finansiering, har författarna tvingats göra avvägningar mellan generaliserbarhet och relevans.

### 2.5.2 Validitet och reliabilitet

Innehållsvaliditeten kan bedömas som god, eftersom studiens undersökningsinstrument bygger på en omfattande litteraturgenomgång (Patel & Davidsson, 2003). Den samtidiga validiteten är dock inte fullt lika god. Författarna har i intervjuerna sett indikationer på att respondenterna i vissa fall inte tagit del av eller förstått de definitioner av variablerna som bifogats i enkäten (Patel & Davidsson, 2003). Ett tydligt exempel är att *Koncishet* har missuppfattats av somliga respondenter, vilket har redogjorts för i resultat- och analysdelen. Dessa missuppfattningar, som försämrat studiens samtidiga validitet, hade kunnat förebyggas genom att till varje definition av variablerna presentera ett kontextuellt exempel av definitionen.

Ovan nämnda problematik samt liknande konstruktionsrelaterade brister, hade även kunnat undvikas genom en pilotstudie riktad mot branschrelaterade aktörer. En pilotstudie hade kunnat belysa eventuella oklarheter och tvetydigheter i studiens instrument och uppläggning och således stärkt studiens validitet.

Interbedömarreliabilitet har uppnåtts i intervjuerna genom att två intervjuare deltagit och fört enskilda anteckningar. Dessa anteckningar jämfördes för att kontrollera att intervjuerna uppfattat respondenternas svar likartat. Röstinspelningsteknik användes även för att förstärka interbedömarreliabiliteten. Reliabilitet i enkäten har dock inte testats, eftersom det inte funnits utrymme att göra så (Patel & Davidsson, 2003).

### 3. Litteraturgenomgång

---

*Inledningsvis kommer strategisk styrning och Business Intelligence att beskrivas. Därefter kommer Information och Informationskvalité att presenteras. Avslutningsvis kommer den typologi rörande informationskvalitetsvariabler att introduceras, som legat till grund för den genomförda studien.*

---

#### 3.1 Strategisk styrning

Ordet strategi gjorde sitt intåg i företagsekonomi under 1960-talet och en av definitionerna uttrycktes enligt följande:

*“Strategy is the forging of company missions, setting objectives for the organization in light of external and internal forces, formulating specific policies and strategies to achieve objectives, and ensuring their proper implementation so that the basic purposes and objectives of the organization will be achieved”*

Steiner och Miner (1997, s.19)

Traditionellt har strategisk styrning definierats som huruvida den valda strategin implementeras som planerat, samt ifall resultaten som uppstår tack vare strategin är de avsedda. Denna definition stöds av ett stort antal forskare likt Schreyögg och Steinmann, (1987); Glueck och Jauch (1984); Hax och Majluf (1984); Köhler (1976); Steiner (1969); Wheelen och Hunger (1983). Något senare definierar Bungay och Goold (1991) strategisk styrning som icke-finansiella mått som är av nytta för speciellt diversifierade företag inom kontroll, övervakning och guidning av utvecklingen av företagsenheten.

Muralidharan (1997) skiljer på två olika kategorier av strategiska styrmodeller. Den första kategorin är snarlik den första ovan presenterade definitionen och styrningen syftar till att säkerställa att strategin implementeras som planerat. Managers sätter då standarder för önskade prestationsnivåer, följer upp aktuella prestationer och använder sig av avvikelserapporter för att besluta om framtida beslut. Styrningen kretsar kring kritiska framgångsfaktorer och att dessa ligger på tillfredsställande nivåer. Den andra kategorin inom strategisk styrning kretsar kring att säkerställa att strategin är korrekt utformad utifrån befintliga interna och externa förutsättningar. Ifall en situation uppstår, som innebär att den nuvarande strategin visar sig ofördelaktig, är det den strategiska styrningens uppgift att uppmärksamma fenomenet. En sådan situation kan uppstå p.g.a. felaktiga antaganden i planeringen av verksamheten, men även genom uppkomna möjligheter och hot. Managers processar stora mängder data för att bevaka gjorda antagandens utfall och interna och externa förutsättningar, samtidigt som dessa analyseras för att kunna anpassa strategin. Fokus för managers inom denna kategori ligger i att utifrån förutsättningarna, göra rationella antaganden och analyser av förändringar på marknaden.

Preble (1992) talar om kontrollen av implementeringen av strategi och syftar till att bevaka effekterna av aktiviteter som utförs i syfte att uppfylla strategin. Kontrollen berör även utveckling och uppdatering av standarder för milstolpar inom organisationen, sätta mått för både korta och långa prestationsmål, periodvis samla in kontrolldata och utvärdera resultatet av prestationer jämfört med strategiskt uppsatta riktlinjer. Majoriteten av datan som nyttjas härrör ur befintlig redovisningsdata och finansiell data. Utifrån ovan gjorda litteraturgenomgång har författarna valt att



definiera strategisk styrning som: De tillvägagångssätt som en organisation använder sig av för att exekvera den övergripande företagsstrategin.

Strategisk styrning är av vikt av den anledningen att den skapar balans mellan kortsiktiga finansiella vinster och långsiktig strategisk positionering. Dels genom att den mäter och poängterar betydelsen av långsiktig strategisk positionering, eftersom det som inte mäts inte kommer att genomföras. Dels genom att den sedan skapar ett underlag för beslutsfattande rörande kortsiktiga vinsthemtagningar kontra investeringar och tillväxt. De två senare parametrarna har annars en tendens att hamna som sekundära prioriteringar i finansiellt svårare perioder (Goold & Bungay, 1991).

Företagsledningen inom ett företag är allra oftast de som utformar den framtida strategin. Utvecklingen av den strategiska inriktningen anses därmed även utgöra kärnan inom ledarskap på företagsledningsnivå. Det faktum att utvecklingen av strategier ej alltid inkorporerar inblandning av anställda på ett flertal nivåer, leder till att strategin inte tydligt kan återknytas till den operationella verksamheten. Anledningen är för låga kunskapsnivåer kring aktiviteterna som utgör företagets komparativa fördelar. Konsekvenserna leder till att strategin som utvecklats inte är av strategisk art för verksamheten (Kaplan & Norton, 2008). Ett annat vanligt fenomen inom strategiska frågor som skapar komplikationer, är att själva implementeringen av strategier oftast får betydligt mindre tilldelade resurser än själva utformandet av företags- och enhetsstrategier. Konsekvenserna blir att det förväntade utfallet av beslutade strategier sällan materialiseras som beräknat (Hanley Jr, 2007).

Ittner och Larcker (1997) med stöd i Lorange et al. (1986); Schreyogg och Steinmann (1987); Goold och Quinn (1993) definierar tre beståndsdelar inom strategisk styrning. Dessa nämns som strategiimplementering, interna analyser och extern omvärldsbevakning. Dessa beståndsdelar utgör grunden för vad Bungay och Goold (1991) kallar för ett strategiskt styrsystem, som skall säkerställa att de på företagsledningsnivå utvecklade strategierna verkligen förankras och materialiseras i den operativa verksamheten. Dessutom uppmärksammas lärandeprocessen som utnyttjas inom framtida strategiska och operativa förbättringsområden (Bungay & Goold, 1991). Vidare talar vad Bungay och Goold om vikten av att definiera de mått som skall ingå i verksamhetens strategiska styrsystem, utifrån den specifika verksamheten, då de skiljer sig avsevärt ifrån olika branscher och verksamheter. Det är även av yttersta vikt att dessa mått bidrar till att åstadkomma att företaget kan stärka befintliga och utveckla nya komparativa fördelar, vilket i ett längre tidsperspektiv skall bidra till att förverkliga beslutade strategier.

### **3.2 Business Intelligence**

Business Intelligence definieras av Howson (2007) som en uppsättning tekniker och processer, som tillåter personal på alla nivåer inom en organisation att få tillgång till och analysera data. Williams och Williams (2007) utvecklar resonemanget genom att fastslå att BI kombinerar produkter, tekniker och metoder för att organisera nyckelinformation som managers behöver för att ha möjlighet att förbättra vinster och prestationer. Simons (2008) syn på BI skiljer sig en aning från Howson (2007) och poängterar istället att BI handlar om att förbättra beslutsfattande. Golfarelli et al. (2004) betonar dock att beslut på operativ nivå måste ske med kortare tidsintervall, jämfört med strategiska beslut, vilket därmed ställer krav på att informationens aktualitet måste vara högre när det kommer till operativa beslut.

Davenport och Prusak (1998) menar att BI är starkt relaterat till både strategisk och prestationsbaserad styrning. Howson (2007) vidareutvecklar genom att fastslå att det finns en korrelation mellan effektiv användning av BI och ett företags prestation.

Ett BI-verktyg syftar till att företaget skall öka chanserna att undvika överraskningar, identifiera hot och möjligheter i företagets omgivning, identifiera interna risker och förbättringsområden, minska reaktionstiden vid avgörande beslutsfattande, överlista konkurrenterna på marknaden samt skydda det interna intellektuella kapitalet (Thomas Jr., 2001). Brannon (2010) uttrycker syftet med BI som att systemet stöttar företag genom effektivare styrning och drift av verksamheten, bättre kundkännedom och förståelse och genom möjligheten att erbjuda kunderna individuellt anpassade produkter och tjänster.

Ett företags behov av BI härstammar enligt Kemper et al. (2004) från tre pågående trender. En trend handlar om den intensiva globaliseringen av marknader. En annan trend berör de alltmer rigorösa förhållningsregler som gäller transparens mot intressenter rörande interna svagheter och risker och prestationer kopplade till verksamhetsavgörande aktiviteter. Slutligen tas de allt större utmaningar upp, som gäller att effektivt styra de allt mer interorganisatoriska processerna som företagande idag innebär. Den senaste finanskrisen avslöjade tydligt företags behov av att behärska inte enbart intern effektivitet, utan även extern effektivitet och vikten av att fatta korrekta beslut visualiserades (Shollo & Kautz, 2010).

Golfarelli et al. (2004) är av åsikten att BI är en form av en ständigt iterativ process. Initialt i processen samlas data in och förvaras, för att sedan processas och förvandlas till information via analys. Denna information transformeras sedan till kunskap för att stödja beslutsfattande. Data kan samlas in ifrån ett stort antal källor, interna likväl som externa (Dayal et al., 2009). Enligt Negash (2004) finns det två dimensioner av data; dess källa och dess format. Datans ursprung kan härledas dels till intern data baserat på den interna situationen, dels till extern data rörande företagets omgivning. Dimension nummer två berör datans format och kan antingen vara strukturerad eller ostrukturerad. Traditionellt sett har BI-system endast haft kapaciteten att processa strukturerad data, men utvecklingen har lett till att inkludera även ostrukturerad data (Shim et al., 2002). Anledningen till denna utveckling är enligt Negash (2004) att endast strukturerad och ostrukturerad data tillsammans kan generera den nödvändiga informationen för beslutsfattare rörande framtida beslut. Författaren fortsätter med att uttrycka att företag idag är redo för att lansera BI-verktyg till allt fler nivåer och anställda inom organisationen, en process som fortskrider.

Ostrukturerad data kan exempelvis bestå av konversationer, bilder, webbsidor och videor. Den strukturerade datan genereras oftast i företagets affärssystem (Enterprise Requirement System, ERP), därefter är det vanligt att företag väljer att extrahera data till ett Data Warehouse (DW). Structured Query Language (SQL) är ett server-baserat rapportgenereringsverktyg utifrån verksamhetens data och On-line Analytic Processing (OLAP) som innebär möjligheter att kombinera data i olika typer av kuber för att skapa analyser av strukturerad data (Negash, 2004). All data från dessa system och källor integreras och processas sedan i BI-systemet, med förhoppningen om att systemet skall leverera en output i form av en vägvisning från den nu bildade informationen (Negash, 2004). Watson och Wixom (2007) menar att BI sparar ansevärt med tid för anställda med dagens teknik genom effektivare processande och leverering av data, något som bidrar till en ökad aktualitet

i företag. Denna tekniska utveckling har skapat en förändringsprocess där informationsmottagare tidigare frågade: "vad var det som hände?", medan frågorna med dagens tekniska nivåer berör "varför hände det?" och till och med "vad kommer att hända?". Författarna menar vidare att utvecklingen av BI-teknik har medfört en ökad transparens inom företaget, genom att data flyttas från källorna till DW fram till användaren och därmed kan informationsanvändaren överskådligare granska informationen.

Traditionellt sett har analys av data varit ett reaktivt verktyg som användes för att analysera historisk data. Dock har globaliseringen och ökad konkurrens inneburit att de företag som klarar av att göra information av data och sedan fatta kvicka beslut baserat på den informationen ökar sina chanser för överlevnad (Azvine et al., 2003). Sumathi och Sivanandam (2006) är av åsikten att SQL är ett grundläggande BI-verktyg i form av ett standardiserat frågeverktyg och som kan ligga till grund för enklare statistiska rapporter. Dessa har under en lång tid använts av IT-avdelningar för att tillfredsställa analytikerns behov av data och utgör än idag en stor del av allt beslutsunderlag inom företag. Azvine et al. (2005) fortsätter utveckla resonemanget i form av att beslutsfattare i dagens situation inte har möjlighet att enbart förlita sig på schemalagda rapporter och förprogrammerade nyckeltal för verksamheten. Istället har behovet av att kunna skapa ad-hoc rapporter och analyser vuxit betänkligt, samtidigt som realtidsuppdaterad information i allt större utsträckning efterfrågas. Likt hur informationsteknikerna har förändrats, har även IT-avdelningens roll i företag utvecklats under de senaste 15 åren. Traditionellt levererade IT-avdelningen historisk data till beslutsfattare, medan de idag förväntas leverera konkurrensfördelar i form av aktuell information och delta i strategiska beslut (Polansky et al. 2004).

Abernathy (2000) betonar betydelsen av "Electronic Data Interchange" (EDI), vilken elektroniskt tillhandahåller teknik för överföring av stora mängder information med betydligt högre grad av exakthet, jämfört med tidigare tillvägagångssätt som nyttjade dokument i fysisk form. Dock poängterar Azvine et al. (2003) att verkliga problem sällan kan lösas med 100% exakthet, utan att en imperfekt lösning kan vara nog så lämpad och användbar. DW har vidare bidragit till en ökad trovärdighet i datan som beslutsunderlag grundar sig på genom att integrera flertalet datakällor in i en "moderkälla" (Azvine et al., 2005). Behovet av BI-verktyg har förstärkts genom att lagringskostnaderna för data har sjunkit betänkligt under de senaste 30 åren, samtidigt som produktkomplexiteten i många företag har ökat, vilket har lett till att företag har allt större datanivåer i dagens läge (Sumathi & Sivanandam, 2006).

Friedman och Strange (2004) hävdar att företag spenderar för lite resurser på aktiviteterna "bakom kulisserna", det vill säga själva utformandet av systemets arkitektur och det faktiska informationsbehovet hos användarna. Istället spenderas majoriteten av resurserna på funktionalitet i rapportverktyget och applikationerna, utbildning av personalen samt BI:s påverkan på verksamhetskritiska processer vilket ökat användarvänligheten. Författarna hävdar dock att det är arkitekturen på BI-systemets enskilda komponenter, såväl som helheten, som avgör dess framgångsgrad.

Företag utnyttjar den inneboende kapaciteten i BI att hantera stora mängder data genom att visualisera stora antal nyckeltal i form av "scorecards" och instrumentpaneler. Dessa nyckeltal är tänkta att presentera företagets nuvarande prestationsnivåer och myten "vad som mäts blir gjort"

exemplifierar ofta situationen på företag i dessa fall (Watson & Wixom, 2007). Simons (2008) hävdar dock att ett stort antal Key Performance Indicators (KPI) kan innebära förvirring för de anställda samt skapa extra kostnader på grund av behovet att generera den nödvändiga informationen.

Det ultimata värdet av en BI-investering uppstår om en organisation lyckas uppnå att personal på alla nivåer har tillgång till, interagerar med och analyserar data för att styra verksamheten, förbättra prestationer samt upptäcka nya möjligheter inom verksamheten och i omvärlden. Avgörande för en BI-investeringens framgång utkristalliseras i form av den grad som den påverkar företagets prestationer (Howson, 2007). Lucas och Nielsen (1980) poängterar dock att beslutsfattare reagerar olika på samma information, beroende på deras kunskapsnivåer och tidigare erfarenheter.

### **3.2.1 Business Intelligence inverkan på Strategisk styrning**

Bernhardt (1994) fastslog att en stor andel av företag utvecklar sin strategi utan att ha svar på avgörande frågor rörande "Competitive Intelligence" (CI) och möjligheter att simulera utfallet av vald strategi. Författaren fortsätter med att deklarerar att CI kan anses vara ett av de viktigaste strategiska verktygen som managers förfogar över. Negash (2004) anser uttryckligen att CI är en beståndsdel i ett BI-system, som bevakar speciella nischer. Här blir BI ett oerhört viktigt verktyg för företag, eftersom syftet med BI är att fungera som "företagets ögon och öron", såvida informationen som den skapar nyttjas på rätt sätt (Thomas Jr, 2001). Genom att använda den inneboende kapaciteten i BI kan managers minimera risken för att tvingas fatta beslut på otillräcklig informationsgrund. BI utvecklas därmed till ett avgörande stöd i beslutsfattande som skall underlätta för företaget att realisera sin strategi (Bernhardt, 1994).

Rouibah och Ould-ali (2002) ser BI som ett strategiskt tillvägagångssätt för att systematiskt identifiera, följa upp, kommunicera och förvandla svaga marknadssignaler till information som kan ligga till grund för strategiskt beslutsfattande. Golfarelli et al. (2004) betonar vikten för managers att översätta och bryta ner företagets långsiktiga strategi till operationaliserbara målsättningar för de anställda och menar att BI underlättar visualiseringsprocessen av prestationer.

### **3.3 Vad är information?**

Ett första steg i att identifiera vilka variabler som påverkar informationskvalité är att definiera information på en generell nivå. En tidig definition av begreppet görs av Shannon och Weaver (1949) som hävdar att information är den struktur som finns i varje text/data, vilken förändrar sinnebilden hos mottagaren. Brookes (1974) använder en liknande definition som Shannon och Weaver och menar att information adderar eller modifierar den kunskapsstruktur som den kommer i kontakt med. Dessa två definitioner är vad Stvilia et al. (2006) refererar till som mer klassiska definitioner av information. Taylor (1986) väljer däremot att göra en mer tydlig distinktion mellan data, information och kunskap. Författaren definierar data som en sekvens av symboler, medan information är data där det går att finna relationer. Kunskap blir det först när information är utvald, analyserad, bedömd samt organiserad. En annan definition av information, vilken likt Taylor väljer att lyfta fram information som data med relationer, är Higgins (1999). Enligt Higgins kan information definieras enligt följande:

*“...information is being defined as data which presents a recognizable pattern of meaning to the individual decision maker, and which may help to reduce the decision maker’s level of uncertainty.”*

*Higgins (1999, s.132)*

Det är också denna definition för information som studien kommer att använda sig av. Anledningen är att definitionen gör en klar distinktion mellan data och information, inkluderar en kontextuell dimension samt att den syftar till att minska osäkerheten för beslutsfattaren. Enligt Redman (1992) är det inte ovanligt att man i litteraturen inte gör någon distinktion mellan vad som benämns data och information. Med detta i åtanke har författarna valt att vara noga med att de källor som har använts också behandlar information på ett sätt som i så stor utsträckning som möjligt stämmer överens med ovan framtagna definition. Vidare hävdar Redman (1992) att uttrycken data och information ombyttligen används i litteraturen och därav har vi valt att även inkludera artiklar rörande data i den mån dess definition stämmer överens med uppsatsens definition av information.

### **3.4 Informationens roll inom organisationer och baksidan av informationstillgång**

I en allt mer global och konkurrensutsatt värld kan information idag ses som en lika viktig faktor för ekonomisk framgång såsom arbete och kapital. Inom organisationer används informationen för att kunna planera och exekvera företagets affärsplaner (Meyer, 1998). Huang et al. (1999) menar att hur informationen används och dess kvalitet är något som har indirekta konsekvenser på företagets resultat. Kvalitativ information är något som kan leda till en förbättring av beslutsfattande och effektivitetsförbättringar, vilket gör att företag kan skapa konkurrensfördelar gentemot konkurrenter (Karim & Hussein, 2008). Porter och Miller (1985) och Simpson och Prusak (1995) lyfter fram information som en av de viktigaste komponenterna för att kunna skapa och bibehålla komparativa fördelar. Simpson och Prusak utvecklar resonemanget genom att hävda att det är en fråga om att skaffa information vilken konkurrenterna inte har tillgång till. Simpson och Prusak framställer informationsanvändandet, inom organisationer, som en process där man önskar generera prognoser om framtiden, baserat på historisk eller nutida information. Vidare använder beslutsfattare kontinuerligt information för att finna indikatorer på problem i organisationen samt för att kunna skrida till handling och motverka problemen.

Edmunds och Morris (2000) menar att information är en nyckelfaktor för individer i deras yrkesroll. Dock finns problemet med en stegrande mängd information från diverse olika källor, där individen inte kan ignorera information på samma sätt som i privatlivet. Enligt Edmunds och Morris (2000); Meyer (1998) är det den tekniska utvecklingen som har gjort att mer information finns tillgänglig samt att informationen är mer tillgänglig för en större skara individer. Detta fenomen med en större mängd information är inom litteraturen omnämnt som Informationsöverflöd (Edmunds och Morris, 2000; Meyer, 1998) och enligt Edmunds och Morris (2000) är det idag ett vida erkänt problem. Lucas och Nielsen (1980) menar att synen på information längre tillbaka har varit att ju mer information desto bättre. Dock är information enligt Bruce (2010); Eppler och Mengis (2004); Lucas och Nielsen (1980) samt Streufert et al. (1965) enbart effektivt upp till en viss nivå varefter det finns en avtagande effekt på dess positiva inverkan för beslutsfattande. Efter att den kritiska punkten är nådd läggs allt mer tid på att organisera informationen än på att lösa problem. Det blir därmed också allt svårare att urskilja vad som är relevant information (Lucas & Nielsen, 1980). Då en individ har nått ett

stadie där Informationsöverflöd träder in, blir information en barriär för individens arbete, även fast informationen i sig kan vara relevant (Bawden & Robinson, 2009).

Enligt Butcher (1998), citerad i Edmunds och Morris (2000), finns det sju huvudsakliga anledningar till varför Informationsöverflöd uppstår.

Tabell 1 - Orsaker till Informationsöverflöd enligt Butcher

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Samlar information för att skänka beslut rationalism och kunskap</li><li>- Erhåller enorma mängder oönskad information</li><li>- Söker information för att kontrollera och verifiera information som redan finns</li><li>- För att kunna rättfärdiga beslut</li><li>- Samlar information utifall ett behov skulle uppstå</li><li>- Tar det säkra för det osäkra och samlar all tillgänglig information</li><li>- Information används som "valuta", vill inte ha mindre information än kollegorna</li></ul> |
|--|

Källa: Egen konstruktion av Butcher (1998) citerad i Edmunds och Morris (2000)

Bawden och Robinson (2009) samt Eppler och Mengis (2004) pekar på att den kraftiga utvecklingen inom IT, vars syfte är att snabbt och effektivt tillhandahålla information, kraftigt har bidragit till att Informationsöverflöd har blivit ett allt påtagligare problem. En aspekt inom IT som lyfts fram som en starkt bidragande orsak till Informationsöverflöd är så kallade "pushsystem" som gör att en informationsanvändare inte behöver agera för att erhålla ny information. Även Rutkowski och Saunders (2010) tar upp problemet med att kraftig utveckling inom IT, såsom "pushfunktioner", är med och bidrar till Informationsöverflöd. Dock menar Rutkowski och Saunders samtidigt att IT är nödvändigt för att hänga med i utvecklingen och för företaget att förbli effektivt i interaktionen med information.

Eppler och Mengis (2004) har genom induktiv forskning tagit fram ett ramverk med fem olika faktorer som kan medföra att Informationsöverflöd uppstår. Den första faktorn är Organisationsdesign och syftar till hur strukturen på organisationen påverkar informationsflödet. Exempelvis kan en centraliserad organisation resultera i en ökad mängd internkommunikation och således medföra Informationsöverflöd. Den andra faktorn är att informationen i sig själv. Faktorn syftar inte enbart till mängden information, utan även specifika karakteristika för information spelar in. Enligt författarna är sådana karaktäristika; graden av osäkerhet i informationen samt nivån av tvetydighet, komplexitet och volym. Genom att aktivt arbeta med att förbättra kvalitén i informationen kan riskerna för Informationsöverflöd reduceras. Exempel på områden som organisationer kan förbättra är *Koncishet*, *Konsekventhet* och *Begriplighet*, vilket resulterar i att informationsanvändaren lättare och snabbare kan bearbeta och ta till sig informationen. Den tredje faktorn är individen och de förutsättningar som den bär med sig. Exempel på förutsättningar hos individen som påverkar sannolikheten för Informationsöverflöd är kvalifikation, erfarenhet och motivation. Den fjärde faktorn är uppgiften eller beslutet för vilken informationen skall understödja. Komplexiteten i uppgiften samt huruvida den är rutinartad eller inte, påverkar riskerna för att Informationsöverflöd skall uppstå. Den sista faktorn som kan resultera i Informationsöverflöd är IT. Enligt Eppler och Mengis är denna faktor den primära orsaken till att Informationsöverflöd har blivit ett allt mer utbredd fenomen under de två senaste decennierna.

Bruce (2010) menar att det i litteraturen är allmänt accepterat att på vilket sätt som information görs tillgänglig och presenteras har en inverkan på förekomsten av Informationsöverflöd. I de fall som information presenteras på ett användarvänligt sätt finns det goda chanser att Informationsöverflöd kan undvikas. Vidare menar Bruce att personer som initialt har begränsade kunskaper tenderar att genomföra mer omfattande informationssökningar och är därför mer exponerade för Informationsöverflöd. Eppler och Mengis (2004); Simpson och Prusak (1995) samt Keller och Staelin (1987) menar att ett tillvägagångssätt för att få bukt med Informationsöverflöd är att förbättra kvalitén på informationen, genom att förbättra de underliggande variablerna till informationskvalité. Vidare beskriver Eppler och Mengis (2004); Edmunds och Morris (2000) och Meyer (1998) ytterligare en faktor som gör att en organisations informationskvalité kan förbättras och således minska risken för Informationsöverflöd. Genom ett effektivt användande av BI och annan form av IT, ges organisationer kraftfulla verktyg som kan medföra att informationskvalitén förbättras.

### 3.5 Informationskvalité

När information definierats och dess komplikationer på beslutsfattande beskrivits, går studien vidare med att definiera informationskvalité. Ur ett bredare perspektiv definierar Wang och Strong (1996, s.6) kvalité som "fitness for use". Författarna menar vidare att detta är en definition som tar ett användarperspektiv, då det är konsumenten som avgör om det råder "fitness for use". Denna definition är enligt Wang och Strong (1996) en allmänt accepterad definition och hänvisar till ett antal olika källor (Deming, 1991; Dobyns & Crawford-Mason, 1991; Juran, 1989; Juran & Gryna, 1980). Wang och Strong (1996) och har valt att använda den allmänt rådande definitionen av kvalité även för informationskvalité i sin artikel. Wang och Strong menar att definitionen "fitness for use" även fångar upp de underliggande aspekter som finns för informationskvalité. Kahn et al. (2002) påpekar dock att även om definitionen "fitness for use" klarar av att fånga det viktigaste av i innebörden av kvalité innebär, är det svårare att mäta kvalité genom användningen av denna bredare definition. Kahn et al. väljer istället att strukturera upp informationskvalité enligt två dimensioner. Informationen skall antingen överensstämma med ett antal specifikationer eller krav som är relaterade till omgivningen. Anledningen är att man ämnar minska risken för att informationen innehåller fel, som får en negativ inverkan på dess användning. Dock hävdar författarna att dessa specifikationer i sig inte är tillräckliga för att uppnå informationskvalité. Informationen måste också tillmötesgå de förväntningar som informationsanvändaren har på informationen. Eppler (2003) väljer också att använda sig av denna dualistiska definition av informationskvalité och menar att specifikationerna representerar en objektiv del av definitionen, medan att möta användarens förväntningar bygger på subjektivitet. Eppler menar att det mer traditionella begreppet "fitness of use" representerar den subjektiva delen av begreppet kvalité, dvs. att den möter användarens förväntningar. Enligt Stuvia et al. (2007) är kvalité till sin natur ett kontextuellt begrepp och väljer därför att använda "fitness for use" som definition för kvalité, då man menar att det begreppet fångar upp dualismen som lagts fram av Kahn et al. och Eppler. Författarna av denna uppsats väljer därför att göra samma distinktion som Stuvia et al. och definierar informationskvalité genom "fitness for use" och understryker att det syftar både till den kontext som informationsanvändaren verkar inom, samt de inneboende förväntningarna som informationsanvändaren har på informationen.

### 3.6 Underliggande variabler för informationskvalité

För att på ett kontextuellt sätt undersöka vilka variabler av informationskvalité som påverkar den strategiska styrningen inom konfektionsindustrin, krävs en omfattande genomgång av tidigare forskning rörande informationskvalitetsvariabler. Utgångspunkten är att fånga upp ramverk som är av generisk karaktär, dock är detta något som enligt Eppler (2003) är problematiskt eftersom en majoritet av ramverken för informationskvalité är av mer kontextuell karaktär. Genom denna litteraturgenomgång kommer författarna av denna studie att skapa en typologi av variabler, vilken kommer att fungera som en grund för den genomförda studien.

Enligt Wang et al. (1995); Wang och Strong (1996) och Slone (2006) har forskningen rörande bakomliggande variabler till informationskvalité primärt haft fokus på *Exakthet*. Dock belyser Wang et al. (1996) att det inte enbart är *Exakthet* som påverkar informationskvalité, utan att det också finns ett behov att undersöka andra variabler, såsom *Aktualitet* och *Fullständighet*. Gustavsson & Wänström (2008) menar att enbart fokus på ett fåtal variabler gällande bristande informationskvalité kan leda till att man missar nyanser och således kan det bli svårt att förbättra informationskvalitén. I litteraturen har informationskvalité accepterats som ett multidimensionellt fenomen, men det råder dock en viss tvetydighet rörande vilka dessa variabler är (Maltz, 2000). Av den anledningen bör man enligt Maltz betrakta sammansättningen av variabler som en relativ konstruktion, som är anpassad till den specifika användaren. Pipino et al. (2002) understryker också vikten av att kontinuerligt utvärdera informationskvalité, där det är av vikt att vara vaksam för utvecklingen av både subjektiva och objektiva kvalitetsvariabler.

Vid användningen av en multidimensionell sammansättning av variabler finns det vissa avvägningar som användaren tvingas göra, eftersom ett antal variabler står i konflikt med varandra (Eppler, 2003). Att variablerna står i konflikt med varandra syftar till att om kvalitén på en variabel ökar kan det medföra att kvalitén på en annan variabel minskar. De mest kritiska variablerna är enligt Eppler *Fullständighet*, *Säkerhet*, *Aktualitet* och *Exakthet*.

Tabell 2 - Variabler som står i kontrast med varandra enligt Eppler

Variabel	Kontrasterar mot:
Fullständighet	- Tydlighet - Konkishet - Aktualitet - Underhållbarhet
Exakthet	- Tydlighet - Konkishet - Aktualitet
Tydlighet	- Exakthet - Fullständighet
Koncishet	- Fullständighet - Exakthet
Konsekvent	- Aktualitet
Korrekt	- Aktualitet
Bekvämlighet	- Säkerhet



Aktualitet	- Fullständighet - Exakthet - Konsekvent - Korrekt
Tillgänglighet	- Säkerhet
Säkerhet	- Bekvämlighet - Tillgänglighet
Underhållbarhet	- Fullständighet
Snabbhet	- Säkerhet

*Egen konstruktion från Eppler (2003)*

Ballou och Pazer (1987) har jämfört de två variablerna *Exakthet* och *Aktualitet*, vilka enligt författarna till sin natur är motstridiga. Motstridigheten grundar sig i att målsättningen att leverera i tid ofta förvanskar exaktheten i informationen. I en sammanställning av motstridiga variabler visar Eppler att *Aktualitet* och *Fullständighet* är de två variabler som strider mest med övriga variabler i det informationskvalitetsramverk som presenteras i Tabell 2. Noterbart är att ett antal variabler såsom *Generell Aktualitet* och *Spårbarhet* enligt författaren inte står i konflikt med någon annan variabel.

I den litteraturgenomgång av tidigare forskning rörande variabler som påverkar informationskvalité, kommer författarna fokusera på de studier som har identifierat ett bredare ramverk. Enligt Eppler (2003) bör ett ramverk inte innehålla alltför många variabler, eftersom signifikansen av varje enskild variabel blir för liten samt att det blir svårt för användaren att kognitivt bearbeta allt för många variabler. En del av den tidigare forskningen har haft ett smalare fokus och har valt att enbart fokusera på ett fåtal variabler (Fisher & Kingma, 2001). Dessa studier kommer inte närmare belysas i denna litteraturstudie. Dels Wang et al. (1995) samt Gustavsson och Wänstrom (2008) menar att det är viktigt att använda sig av multidimensionella ramverk. Dels har flertalet av de mer omfattande ramverken (DeLone & McLean, 1992; Kahn et al., 2002; Gustavsson & Wanstrom, 2008; Gustavsson och Jonsson, 2008) konstruerats genom en konsolidering av flertalet mindre ramverk, både generiska och processrelaterade.

I ett försök att adressera behovet av en omfattande modell, som beskriver framgångsfaktorer för informationssystem, utvecklade DeLone & Mclean (1992) en taxonomi innehållande sex dimensioner. Genom en omfattande litteraturgenomgång, omfattande 180 artiklar, identifierade författarna ett behov av att ta fram en mer entydig modell, eftersom den etablerade litteraturen betonade ett brett spektrum av faktorer som kunde förklara genomslaget av informationssystem. DeLone och McLean organiserade sin taxonomi i dimensionerna Systemkvalité, Informationskvalité, Användning, Användarnöjdhet, Individuell påverkan och Organisatorisk påverkan. För varje dimension har författarna sedan undersökt vilka underliggande variabler som finns i den tidigare litteraturen. För dimensionen Informationskvalité har författarna slutligen kommit fram till tjugotre variabler (se Tabell 3). Författarna påpekar att de flesta av variablerna är ur ett användarperspektiv, vilket innebär att de bedöms ur ett subjektivt perspektiv.

**Tabell 3 - Variabler för informationskvalité enligt DeLone & McLean**

- Viktighet	- Tillräcklighet
- Relevans	- Fullständighet
- Nyttighet	- Tillförlitlighet

- 
- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| - Informativitet | - Generell Aktualitet       |
| - Användbarhet   | - Aktualitet                |
| - Förståelighet  | - Unikhet                   |
| - Läsbarhet      | - Jämförbarhet              |
| - Klarhet        | - Kvantifierbarhet          |
| - Format         | - Frihet från subjektivitet |
| - Upptredande    | - Konkisitet                |
| - Innehåll       | - Precision                 |
| - Exakthet       |                             |
- 

*Källa: Egen konstruktion från DeLone & Mclean (1992)*

Ett annat av de tidigare ramverk som togs fram för att belysa informationskvalité, härstammar från en undersökning av Wang och Strong (1996). Författarna utformade en undersökning där två olika grupper av informationskonsumenter fick lista diverse variabler, utöver *Aktualitet*, *Exakthet*, *Lättillgänglighet* och *Tolkbarhet*, som de ansåg vara av vikt för informationskvalité. Resultatet blev att man totalt identifierade 179 variabler. Genom efterföljande undersökningar, där respondenterna fick ranka de viktigaste variablerna samt konsolidering av variabler med liknande betydelse, kunde författarna fastslå ett ramverk som innehöll femton variabler (se Tabell 4). Dessa femton variabler har även grupperats i fyra kategorier, baserat på gemensamma karakteristika. De kategorier som Wang och Strong presenterade är Inneboende datakvalité, Kontextuell datakvalité, Framställning och Tillgänglighet. Med Inneboende datakvalité menas att data är korrekt och att ingen hänsyn tas till vilken kontext som data återfinns i. Kategorin Kontextuell datakvalité syftar på att datans kvalitet måste beaktas i den specifika kontext som den används i. Kategorierna Framställning och Tillgänglighet behandlar hur data presenteras och görs tillgänglig för användaren.

**Tabell 4 - Variabler för informationskvalité enligt Wang och Strong**

---

<b>Inneboende datakvalité</b>	<b>Kontextuell datakvalité</b>
- Trovärdighet	- Tillfört värde
- Exakthet	- Relevans
- Objektivitet	- Aktualitet
- Rykte	- Fullständighet
	- Lämplig mängd data
<b>Framställning</b>	<b>Tillgänglighet</b>
- Tolkbarhet	- Lättillgänglighet
- Lättförståelighet	- Säkerhet
- Konsekventhet	
- Konkisitet	

---

*Källa: Egen konstruktion från Wang och Strong (1996)*

Kahn et al. (2002) har valt att använda det ramverk Wang och Strong (1996) utarbetat för att utveckla en metodologi för organisationer att jämföra informationskvalité mellan varandra och en måttstock för att mäta förbättringar av informationskvalité. När det kommer till inkluderade variabler finns det dock en skillnad mellan de två ramverken, eftersom Kahn et al. har inkluderat variabeln *Manipuleringsmöjligheter*. Kahn et al. väljer att kategorisera variablerna i vad de kallar PSP/IQ-modell (Product and Service Performance model for information Quality, se Tabell 5). Modellen bygger på att den vertikala axeln delar upp informationskvalité i Produktkvalitet och Servicekvalitet. Anledningen till denna distinktion är att författarna noterat att tidigare studier har

identifierat ett behov av att göra denna uppdelning av informationskvalité. Att se information som en produkt syftar till de mer greppbara aspekterna av informationskvalité, såsom *Exakthet*. Resonemanget att betrakta informationskvalité som en service relaterar till de variabler som beskriver hur informationen görs tillgänglig för slutanvändaren. Horisontellt delas variablerna upp i överrensstämmelse med specifikationer och att möta eller överträffa användarens förväntningar.

Tabell 5 - PSP/IQ-modell enligt Kahn et al.

	Överrensstämmelse med specifikationer	Möter eller överträffar användarens förväntningar
<b>Produktkvalitet</b>	<b>Grundlig information</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fri från fel</li> <li>- Konkisitet</li> <li>- Fullständighet</li> <li>- Konsekventhet</li> </ul>	<b>Nyttig information</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lämplig mängd data</li> <li>- Relevans</li> <li>- Begriplighet</li> <li>- Tolkarhet</li> <li>- Objektivitet</li> </ul>
<b>Servicekvalitet</b>	<b>Pålitlig information</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktualitet</li> <li>- Säkerhet</li> </ul>	<b>Användbar information</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trovärdighet</li> <li>- Lättillgänglighet</li> <li>- Manipuleringsmöjligheter</li> <li>- Rykte</li> <li>- Tillfört värde</li> </ul>

Källa: Egen konstruktion från Kahn et al. (2002)

Ytterligare en studie som använt sig av Wang och Strongs (1996) ramverk är Pipino et al. (2002). Syftet med deras studie var att skapa en matris för olika kvalitetsvariabler, där variablerna sorteras efter i vilken utsträckning variabeln värderas utifrån subjektivitet respektive objektivitet. Målet med grupperingen är att man skall vidta åtgärder för variablerna i kvadrat ett till tre, tills dess att de hamnar i kvadrat fyra. I kvadrat fyra är variablerna således föremål för omfattande utvärdering. När en variabel hamnar i kvadrat ett till tre är det viktigt att analysera de bakomliggande orsakerna för att på så sätt kunna vidta åtgärder som medför att variabeln förflyttas till kvadrat fyra. Författarna påpekar dock att vilka åtgärder som är adekvata för korrigeringen är olika från fall till fall.

Figur 2 - Subjektiv och objektiv utvärdering av variabler

<b>Subjektiv utvärdering</b>	<b>Hög</b>	2	4
	<b>Låg</b>	1	3
		Låg	Hög

**Objektiv utvärdering**

Källa: Egen konstruktion av modell från Pipino et al. (2002).

Utöver Kahn et al. (2002) och Pipino et al. (2002), finns det även annan forskning som tar sin ansats från Wang och Strongs (1996) ramverk. Både Huang et al.(1999) och Lee et al. (2002) har i sina studier använt de femton variabler från Wang och Strongs (1996) samt att de likt Kahn et al. (2002) har valt att inkludera *Manipuleringsmöjligheter*.

Ett annat ramverk som har etablerats genom omfattande genomgång av tidigare studier, presenteras av Eppler (2003). Den första delen i Eppler:s studie identifierade sjuttio variabler från den existerande litteraturen. Likt Wang och Strong (1996) och DeLone & Mclean (1992), har Eppler valt att gruppera variabler med likande innebörd och uteslutit variabler som ansetts vara irrelevanta. Slutprodukten av denna konsolidering är att Eppler lyfter fram sexton variabler, vilka sedan delats in i fyra överliggande nivåer; Omgivningsnivå, Produktnivå, Processnivå och Infrastrukturnivå (se Tabell 6).

Tabell 6 – Eppler:s variabler för informationskvalité

Nivå av informationskvalité	Informationskvalités variabel
<b>Omgivningsnivå</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fullständighet</li> <li>- Exakthet</li> <li>- Tolkbarhet</li> <li>- Användbarhet</li> </ul>
<b>Produktnivå</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konkisheit</li> <li>- Konsekventhet</li> <li>- Korrekthet</li> <li>- Generisk aktualitet</li> </ul>
<b>Processnivå</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lättåtkomlighet</li> <li>- Aktualitet</li> <li>- Spårbarhet</li> <li>- Interaktivitet</li> </ul>
<b>Infrastrukturnivå</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tillgänglighet</li> <li>- Säkerhet</li> <li>- Upprätthållbarhet</li> <li>- Hastighet</li> </ul>

Källa: Egen konstruktion från Eppler (2003)

En mer kontextuell undersökning av variabler som påverkar informationskvalité har gjorts av Gustavsson och Wänström (2008). Syftet med deras studie var att identifiera och beskriva variabler som är relevanta för produktionsplanering och kontrollfunktioner. I jämförelse med Wang och Strong (1996), har Gustavsson och Wänström använt en annan forskningsansats för att konstruera sitt ramverk. Författarna har genom en litteraturgenomgång, både i mer generisk informationslitteratur och litteratur som kopplar produktion och information, skapat ett ramverk innehållande tio variabler (se Tabell 7). Av de variabler som identifierades, har författarna exkluderat de variabler som ansetts vara irrelevanta och konsoliderat de variabler vars innebörd ansetts vara överlappande. Det framtagna ramverket användes sedan i en rad fallstudier där variablerna användes för att beskriva informationskvalitetsbrister i prognostisering och kundorder.

Tabell 7 - Variabler identifierade av Gustavsson och Wänström

Fullständighet	Tillgänglighet
Koncisheit	Lämplig mängd information
Tillförlitlighet	Trovärdighet
Aktualitet	Relevans
Validitet	Begriplighet

Källa: Egen konstruktion från Gustavsson och Wänström (2008)

Annan litteratur som utgått från Gustavsson och Wänström (2008) ramverk är Gustavsson och Jonsson (2008), vilka dock valt att exkludera variabeln *Lämplig mängd information*.

### 3.6.1 Konstruktion av en egen typologi

I denna del av uppsatsen presenterar studiens författare den bruttolista av variabler som ligger till grund för de fallstudier som har utförts. Bruttolistan har konstruerats från den litteraturgenomgång av informationskvalitetsvariabler som har presenterats ovan. Genom en jämförelse av de olika ramverken kommer författarna att konsolidera de variabler som är av liknande innebörd och således återfinns i flertalet av ramverken. Även variabler som anses sakna relevans för studiens syfte kommer att exkluderas från bruttolistan. Anledningen till att författarna ämnar begränsa variablerna kan relateras till att desto fler variabler som inkluderas, desto svårare är det för respondenterna att bearbeta variablerna samt att signifikansen av de enskilda variablerna blir för liten (Eppler, 2003). De betydelser av varje variabel som presenteras nedan, är den beskrivning som stått att finna i källan där ramverket är presenterat. I de artiklar där en förklaring av variablerna inte presenterats i anslutning till ramverket, har författarna gått till originalkällan, där de enskilda variablerna ursprungligen presenterades.

Vid genomgången av de ovan presenterade ramverken har vi kunnat identifiera tjugotvå variabler med unika betydelser. Av dessa är det endast *Exakthet* och *Aktualitet* som är representerade i samtliga ramverk. Variablerna *Tillgänglighet*, *Trovärdighet*, *Fullständighet* och *Relevans* har identifierats i åtta av de nio ramverken. När det kommer till *Lättillgänglighet*, har vi valt att bredda denna definition jämfört med den tidigare litteraturen. Exempelvis Wang och Strong (1996) definierar det som, till vilken grad som informationen enkelt och lätt kan göras tillgänglig. Eppler (2003) däremot har valt att dela upp *Lättillgänglighet* i två delar, *Tillgänglighet* och *Hastighet*. Dock anser författarna av denna uppsats att begreppet *Lättillgänglighet* fångar upp meningen av båda *Tillgänglighet* och *Hastighet*. Vi väljer även att bredda *Lättillgänglighet* med Eppler:s (2003) *Lämplighet* samt Gustavsson och Wänström (2008); Gustavsson och Jonsson (2008), vilka syftar på att informationen skall vara i ett sådant format att den direkt kan användas för den specifika uppgiften, utan att behöva genomgå omfattande bearbetning. Vi har även valt att konsolidera variablerna *Lämplig mängd data* och *Fullständighet* till en variabel, eftersom det annars kan vara svårt för respondenterna att göra en urskilning mellan variablerna. I sju av ramverken har följande variabler kunnat identifieras: *Koncishet*, *Konsekvent*, *Begriplighet*, *Manipuleringsmöjligheter* och *Objektivitet*. Gustavsson och Wänström (2008) samt Gustavsson och Jonsson (2008) har för den variabel använt en förhållandevis bred definition. Vi har därför valt att exkludera författarnas del, *Lätt att lära*. Vi anser att denna del av definitionen är mer lämpad att inkorporera under variabeln *Begriplighet*. Tillsammans med *Säkerhet* är *Begriplighet* en av de variabler som finns i sex av ramverken. Som ovan diskuteras, väljer författarna att bredda detta begrepp med delen *Lätt att lära*. Variablerna *Rykte* och *Tillfört värde* har återfunnits i fem av ramverken. Dock har författarna av denna uppsats valt att inte inkludera *Tillfört värde* som en variabel i vår bruttolista. Anledningen till detta är att *Tillfört värde* mer kan ses som ett resultat av bra information och är ett implicit mål med all information som används för styrning inom ett företag. Sedan är det en variabel som studiens författare anser är svår att utvärdera, då att bestämma *Tillfört värde* i många fall blir en subjektiv bedömning samt att det tillförda värdet kan ligga långt fram i tiden. Ytterligare sex variabler har gått att finna i ett till tre av ramverken, *Spårbarhet*, *Underhållbarhet*, *Validitet*, *Generisk aktualitet*, *Format* och *Kvantifierbarhet*. Av dessa har vi valt att exkludera *Underhållbarhet*, *Generisk aktualitet*, *Format* och *Kvantifierbarhet*. *Underhållbarhet* har exkluderats då denna variabel syftar till kostnader

för att underhålla informationssystemet och inte direkt påverkar kvaliteten på informationen. Att studiens författare valt att inte inkludera *Generisk aktualitet*, beror på att denna variabel är irrelevant då *Aktualitet* redan har inkluderats. Anledningen till detta är att författarna anser att då *Aktualitet* uppnåtts, förlorar *Generisk aktualitet* sin signifikans. Variabeln *Format* anser författarna vara överflödig, dels då dess innebörd, informationsmaterialets design och utformning, inte är ett successivt mått och dels eftersom variabler, såsom *Manipuleringsmöjligheter* och *Konsekventhet* fångar upp delar av vad variabeln åsyftar. *Kvantifierbarhet* har exkluderats eftersom strategisk styrning även inkluderar information som inte går eller är lämpad att kvantifiera.

Tabell 8 - Egen typologi av variabler som påverkar informationskvalité

- **Aktualitet:** I vilken grad informationen är aktuell och levereras i rätt tid och/eller vid rätta intervaller för den specifika uppgiften.
- **Begriplighet:** I vilken grad information är lätt att förstå eller lära sig.
- **Exakthet:** I vilken grad informationen är exakt, korrekt och fri från fel.
- **Fullständighet:** I vilken grad informationen är tillräckligt bred och djup för den specifika uppgiften.
- **Koncis:** I vilken grad informationen är befriad från fördjupningar och detaljer.
- **Konsekvent:** I vilken grad informationen konsekvent presenteras i ett likvärdigt format.
- **Lättillgänglighet:** I vilken grad informationen snabbt och enkelt kan tillgås samt är i ett format som gör att den är redo att nyttjas omgående.
- **Manipuleringsmöjligheter:** I vilken grad informationen är lätt att använda, manipulera, aggregera och kombinera med annan information.
- **Objektivitet:** I vilken grad informationen är insamlad på ett objektivt sätt, är baserad på fakta och presenterad på ett opartiskt sätt.
- **Relevans:** I vilken grad informationen är lämplig för den specifika uppgiften.
- **Rykte:** I vilken grad informationen är högt ansedd, både när det gäller källa och innehåll.
- **Spårbarhet:** I vilken grad information kan länkas till dess ursprung.
- **Säkerhet:** I vilken grad åtgärder vidtagits för att skydda informationen från obehörig tillgång till informationen.
- **Tolkbarhet:** I vilken grad informationen är i lämpligt språk och enheter samt att datadefinitionerna är tydliga.
- **Trovärdighet:** I vilken grad informationen är trovärdig och tillförlitlig.
- **Validitet:** I vilken grad informationen mäter det den ämnar mäta.

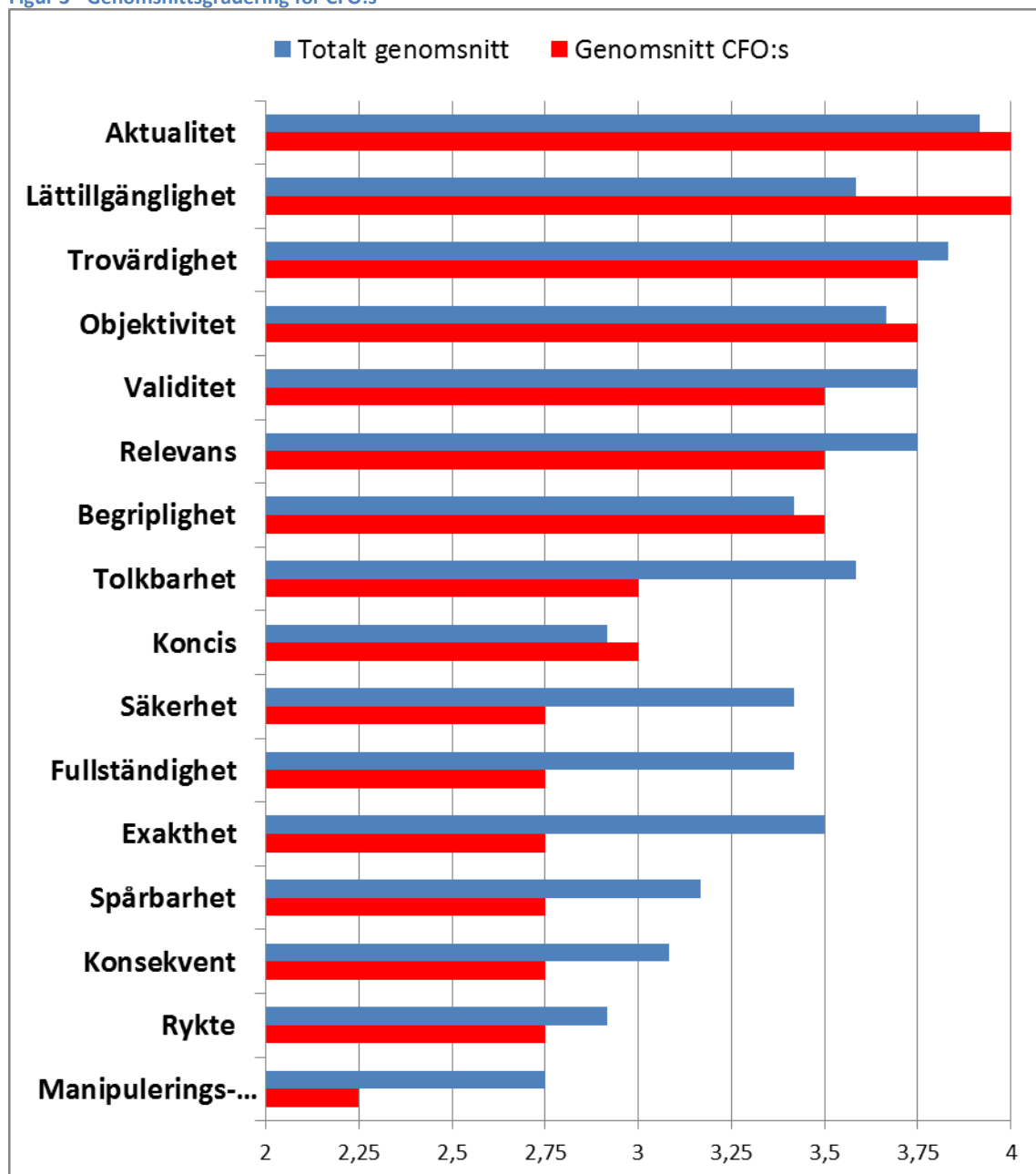
## 4. Presentation av resultat samt analys

Inledningsvis presenteras resultaten från de kvantitativa och kvalitativa momenten uppdelat för CFO:s, IT-chefer respektive Controllerns. Avslutningsvis ges en presentation av totalgruppens intervjusvar rörande Business Intelligence. I resultatredovisningen integreras analys av resultaten i form av litteraturhänvisningar och författarnas egna tolkningar.

### 4.1 Resultat av enkätsvar för studiens CFO:s

I figur 3 redovisas medelvärden för CFO:s och totalgruppen på de sexton informationskvalitetsvariablerna.

Figur 3 - Genomsnittsgredning för CFO:s



Bedömning av informationskvalitetsvariabler på en fyrgradig skala där värde 1 är = Mycket oviktig och där värde 4 = Mycket viktig

#### 4.1.1 Topp fyra: De mest viktiga variablerna för CFO:s

##### Lättillgänglighet

*Lättillgänglighet* presenteras som en betydelsefull variabel i åtta av de nio ramverken rörande informationskvalité, förutom i DeLone och McLean (1992). I resultatet från studien har samtliga CFO:s graderat *Lättillgänglighet* som "Mycket viktigt", vilket är drygt 0,4 högre än totalgruppens genomsnittliga gradering. Den genomförda studien ger därmed en fingervisning om att *Lättillgänglighet* har betydelse för CFO:s arbete rörande strategisk styrning inom konfektionshandeln. Studiens författare är vidare av uppfattningen att *Lättillgänglighet* delvis har betydelse för CFO:s beroende på att rollen kräver beslutsfattande inom ett brett spektra av områden inom ett företag och därmed är CFO:s i stort behov av att lätt kunna tillgodogöra sig stora mängder information för att effektivt utnyttja sin tid.

Beta:s CFO förklarar en stor del av behovet av *Lättillgänglighet* med att de är "handlare" inom konfektionshandeln. Respondenten exemplifierar branschens karaktär i form av en jämförelse med ett stort oljebolag, där verksamheten i större utsträckning fokuserar på ett fåtal långtidskontrakt med leverantörer och kunder, till skillnad från Beta som tillhandahåller ett brett produktsortiment och hanterar enorma mängder ordrar dagligen.

*"Varje dag är det lite som att starta om från scratch, vi måste kunna förstå var vi är och hur vi ligger till på en daglig basis"*

CFO Beta

Gamma:s CFO uttrycker vikten av att aldrig befinna sig i en situation där man tvingas att vänta på att få fram information när man behöver den. Inom konfektionshandeln krävs det att försäljningen följs upp varje dag för att besluta om eventuella åtgärder baserat på gårdagens försäljningssiffror. Abernathy et al (2000) karaktäriserar konfektionshandeln som föränderlig och studiens författare ser därför att den höga graderingen på *Lättillgänglighet* kan vara ett utfall som delvis kan relateras till branschens karaktär. Beta:s CFO påpekar betydelsen av att definiera vilken information som skall finnas tillgänglig för varje enskild roll och med vilka tidsintervall. Respondenten lyfter utifrån sin roll fram KPI:er rörande försäljning på daglig basis samt sålda varors kostnad primärt på landsnivå, som de mest verksamhetsavgörande faktorerna. I en situation där Beta lanserar en ny kollektion, finns inte möjligheterna att avvakta med besked från försäljningsutfallet på en annan basis än den dagliga, på grund av 2-3 månaders ledtider i leveranserna från leverantörerna i Asien.

##### Aktualitet

Även för *Aktualitet* finns det en stark koppling för dess betydelse både inom de teoretiska ramverken och i studiens resultat. Precis som för variabeln *Lättillgänglighet* har alla CFO:s genomgående graderat variabeln med högsta möjliga betydelse, "Mycket viktigt". Wang och Strong (1996) har, likt samtliga studerade ramverk, valt att inkludera *Aktualitet* som en viktig variabel för informationskvalité, vilket antyder dess betydelse. I studien pekar CFO:s svar i samma riktning, i och med att de värderar *Aktualitet* högre, jämfört med den genomsnittliga graderingen bland respondenterna.



Gamma:s CFO argumenterar för att vikten av *Aktualitet* likt *Lättillgänglighet* beror på konfektionshandelns inneboende konkurrenssituation, där snabbt beslutsfattande och åtgärder är nödvändiga för överlevnad. Liknande argumentation står även att finna i litteraturen, där Ma och Niehm (2006) menar att förmågan att anpassa sig till den snabbföränderliga branschen är en förutsättning för att kunna erhålla en strategisk fördel.

*"Hela verksamheten bygger på att vi ser saker på daglig basis"*

Gamma:s CFO

Delta har ett stort behov av att kunna analysera dagsaktuella siffror, eftersom företaget har mycket korta beslutsvägar och fattar ett stort antal beslut varje dag som är av avgörande betydelse för verksamhetens utfall. Gamma:s CFO:s resonemang om snabbt beslutsfattande styrks av Daly och Towers (2004) samt Tyler et al. (2006) som understryker vikten av att arbeta med korta ledtider, ett arbete som förutsätter snabba beslut baserade på aktuell information. Vidare uttrycker företagets CFO att företaget fattar strategiska beslut utifrån månadsrapporter, medan mindre strategiska beslut fattas på nästintill daglig basis. Författarna tolkar Gamma:s CFO:s uttalande rörande mindre strategiska beslut i likhet med den ståndpunkt Golfarelli et al (2004) har rörande att operativa beslut fattas med betydligt kortare tidsintervaller. Därmed blir *Aktualitet* avgörande för både strategiska beslut såväl som operativa beslut.

Komplikationer kan uppstå inom Delta när rapporter och statistik ej levereras vid förväntad deadline. Skälet är att andra personer än ekonomer är beroende av aktuell och punktlig data för att ha möjlighet att sköta sina arbetsuppgifter.

*"Negativa ringar på vattnet kan uppstå om data inte kan levereras som planerat"*

Delta:s CFO

Gamma använder sig av ett Data Warehouse (DW) för att lagra all intern information. Data från kassorna i samtliga butiker laddas in i DW under nattetid och standardrapporter skapas, som sedan levereras vid arbetsdagens början. Internt har diskussioner förts rörande möjligheterna av att införa rapportering i realtid av försäljningen från butikerna, men företaget har i dagsläget valt att avstå ifrån möjligheterna på grund av att de potentiella förtjänsterna anses för små. I samma situation befinner sig Delta, men även de har valt att inte utnyttja möjligheten på grund av dess brist på potentiell nytta för verksamheten. Azvine et al. (2005) är av åsikten att trenden går mot att efterfråga realtidsuppdaterad information i allt fler företag, vilket styrker diskussionerna kring realtidsuppdaterad information inom respondenternas företag.

### **Trovärdighet**

Jämfört med de två tidigare presenterade variablerna graderades *Trovärdighet* lägre av studiens CFO:s i relation till studiens totala genomsnitt. Studiens CFO:s graderar *Trovärdighet* som aningen mindre betydelsefull för informationskvalité jämfört med *Aktualitet* och *Lättillgänglighet*. I den

genomförda litteraturgenomgången, lyftes *Trovärdighet* fram som betydelsefull i åtta av de nio ramverken, bland dem Lee et al. (2002).

*”Skapar en intern oro om inte datan är trovärdig och risk att fokus hamnar på fel saker, istället för på värdeskapande aktiviteter baserade på trovärdig data”*

Delta:s CFO

Enligt CFO:n på Delta är det inte exaktheten i datan som står i fokus ur respondentens perspektiv, utan istället att företagets datasystem levererar trovärdig data som innehåller ”en sanning”. Även Alpha:s CFO påpekar betydelsen av att möten ej skall ägnas åt diskussioner kring vilken data som utgör facit för verksamheten. Samtliga CFO:s i studien har uttryckt att de känner stor *Trovärdighet* för den interna informationen som används för strategisk styrning. Alpha:s CFO påpekar att det snarare är framtidsprognoser och analyser som baseras på intern information, som kan brista i *Trovärdighet* på grund av dess framåtblickande tidsperspektiv.

När det gäller extern data som beaktas inom företagen ser det däremot annorlunda ut. Extern data har enligt Alpha:s CFO generellt lägre *Trovärdighet* jämfört med information som kommer från de interna informationssystemen och har därmed inte samma inverkan på den strategiska styrningen.

Beta:s CFO påpekar att den strategiska styrningen inte blir trovärdigare än den information som legat till grund för beslutsunderlaget. Kopplingen ligger i att informationens output endast kan bli så trovärdig som den information som levereras in i systemet. Författarna av studien tolkar Beta:s CFO:s uttalande rörande den strategiska styrningen som en överensstämmelse med den ståndpunkt Kaplan och Norton (2008) framför rörande vikten av *Trovärdighet* när det kommer till strategisk styrning. Beta:s CFO:s uppfattning rörande informationskvalité delas även av både Redman (1995) och Slone (2006), vilka hävdar att framgång för strategisk implementering är avhängig av trovärdigheten i företagets information. Muralidharan (1997) fastslår att managers generellt sett processar stora mängder data, vilket författarna av studien tolkar som en trolig påverkbar effekt på den höga graderingen av *Trovärdighet*, då de är i behov av pålitlig information.

*”Skräp in, skräp ut”*

Beta:s CFO

## Objektivitet

*Objektivitet* graderades i studien av CFO:s aningen högre än samtliga respondenters genomsnitt. I de studerade ramverken har *Objektivitet* återfunnits i sju av nio ramverk som presenterades i litteraturgenomgången, vilket studiens författare anser tyda på en hög betydelse. Detta förstärks även i studiens resultat i och med en genomsnittlig gradering av CFO:s på 3,75.

Alpha:s CFO betonar betydelsen av att de rapporter som skall ligga till grund för ett strategiskt beslut inte får vara vinklade för att gynna någon specifik avdelning. Ett ständigt arbete pågår för att undvika suboptimering. Istället eftersträvas ett holistiskt perspektiv vid all form av beslutsfattande. Ovanstående resonemangs betydelse bekräftas även av Delta:s CFO, som även uttrycker att det är

lättare sagt än gjort att uppfylla objektivitet inom större organisationer med flertalet större avdelningar. Alpha:s CFO har en aningen annorlunda syn och menar att om någon avdelning försöker att suboptimera sin specifika verksamhet uppdagas det relativt snabbt i siffrorna som presenteras.

*”Farligt att försöka få fram ett beslutsunderlag baserat på ens förutfattade meningar, genom att vinkla siffrorna visa vad man vill att de skall visa”*

Delta:s CFO

CFO:n på Alpha understryker vikten av att ständigt vara misstänksam mot information i rollen som CFO och respondenten kräver ideligen att bli övertygad om att ett korrekt och objektivt material presenteras. Även om det finns mycket starka personer i en ledning kan de suboptimera sina delar av verksamheten på helhetens bekostnad.

*”Om det sker suboptimering kan det underminera det strategiska arbetet om det får gå för långt”*

Alpha:s CFO

#### 4.1.2 Topp fyra: De minst viktiga variablerna för CFO:s

##### Manipuleringsmöjligheter

För CFO:s är *Manipuleringsmöjligheter* den variabel som har graderats med lägsta betydelse av de sexton undersökta variablerna. CFO:s graderade variabeln i genomsnitt till 2,25, vilket är under det totala genomsnittet för studien. Nämnvärt är även att den snarare graderades som oviktig än viktig. I litteraturgenomgången presenterades *Manipuleringsmöjligheter* som en viktig variabel i sju av nio ramverk och därmed kan man urskilja en diskrepans mellan litteraturgenomgången och när det gäller CFO:s roll inom den strategiska styrningen i den genomförda studien.

Beta:s CFO:s generella erfarenhet är att det är av stor vikt att sätta ett ramverk när det gäller rapportering och med alla viktiga KPI:er. Att bygga ad-hoc-rapporter är som att starta om från scratch, vilket är både kostsamt och tidskonsumerande och i slutändan är det tyvärr inte särskilt effektivt. *Manipuleringsmöjligheter* i allt för stor utsträckning är något Beta därmed försöker undvika. Det kan dock uppstå förändringar i affärsklimatet, där det blir nödvändigt att skapa någon typ av ad-hoc-rapporter på begäran. Prioriterat på Beta är att vidareutveckla och förbättra befintliga rapporter och analysverktyg jämfört med att nyutveckla. En liknande bild av verksamheten målar Gamma:s CFO upp av deras användning av *Manipuleringsmöjligheter*.

*”Det är viktigt att när det kommer till rapportering och att bygga dashboards att vara så konsekvent som möjligt.”*

Beta:s CFO

CFO:n på Delta anser att *Manipuleringsmöjligheter* med data har mindre betydelse ur sitt perspektiv. Respondenten påpekar dock att ifall behovet uppstår av handpåläggning av datan och skapande av nya rapporter, skall rapporten standardiseras för att öka tidsbesparingen. Vid ett nyuppställt behov brukar Delta generellt utveckla en rapport från scratch, istället för att modifiera en redan existerande rapport eller analys.

### Rykte

För *Rykte* finns det vissa likheter i betydelse för informationskvalité, både inom de ramverk som gåtts igenom i litteraturen och i studiens resultat. Författarna har kunnat identifiera *Rykte* bland fem av de nio ramverken, bland annat i Huang et al. (1999); Pipino et al. (2002). Liknande tendenser uppvisas i den genomförda studien där CFO:s graderade *Rykte* (2,75) aningen över gränsen mellan "Ganska oviktig" och "Ganska viktig". Samtidigt graderades variabeln något lägre än det totala genomsnittet (2,92).

Respondenten för Alpha anser att variabeln *Rykte* är av en mer akademisk karaktär och är därmed mindre beaktad inom deras verksamhet. Internt jobbar alla mot samma mål och det spelar inte så stor roll för beslutsunderlaget vem som har producerat det. Samtidigt understryker respondenten att möjligheten att ranka människor finns och därav är det alltid vissa som har lite högre *Trovärdighet*. Beta:s CFO instämmer i resonemanget kring tilltron rörande ryktet för intern information och budbärare samt dess mindre betydelse för informationskvalité. Dayal et al (2009) menar att data med dagens förutsättningar kan härstamma från ett stort antal källor, interna så väl som externa. Respondenten för Alpha tillägger dock att i en situation då de interna processerna inte kan säkerställas, skulle *Rykte* ha en högre betydelse för informationen som ligger till grund för den strategiska styrningen. Författarna av studien tolkar situationen som att i rollen som CFO:s finns begränsade möjligheter att försöka bekräfta ett ryktes *Trovärdighet* på grund av antalet datakällor och därmed tvingas de förlita sig på datans *Trovärdighet*. Enligt O'Malley et al. (1997) använder konfektionshandeln stora mängder internt genererad data. Det tolkar författarna som en av anledningarna till att *Rykte* anses vara av mindre betydelse, eftersom man för denna typ data har en högre *Trovärdighet*.

*"Viktigare med trovärdighet och tydlig rapportering och uppfylls de kriterierna spelar ryktet för informationens källa mindre betydelse"*

Delta:s CFO

Likt möjligheten att rangordna människor, finns även möjligheten att rangordna *Rykte* för olika affärssystem inom företag. Vissa affärssystem erhåller en högre grad av *Trovärdighet* enligt Alpha:s CFO.

*"Du behöver inte varje gång försäkra dig om att källan till informationen är bra, om du har säkerställt processen för informationshantering"*

Beta:s CFO

Avslutningsvis betonar CFO:n för Beta att gällande externa källor och dess information har *Rykte* i en större utsträckning betydelse för informationskvalitén. Anledningen till detta är svårigheterna att säkerställa de processer som genererat den externa informationen, jämfört med informationen som hämtats från interna källor. Ståndpunkten delas av Alpha:s CFO som menar att *Rykte* gällande extern information i allt högre grad varierar och en större omsorg måste läggas vid urvalet av externa källor. Ma och Niehm (2006) fastslår att det inom konfektionshandeln är av vikt att använda extern data om konsumenternas beteende, för att skapa sig en komparativ fördel. Studiens författare tolkar det därför som förståeligt att *Rykte* har rangordnats bland de fyra minst viktiga variablerna för informationskvalité, med tanke på att det inte ingår i CFO:ns huvudsakliga arbetsuppgifter att studera konsumentbeteenden.

### Spårbarhet

Inom de studerade ramverken är det endast Eppler (2003) som i sitt ramverk lyfte fram variabeln *Spårbarhet* som avgörande för informationskvalité och därmed kan antas att *Spårbarhet* anses vara av mindre betydelse för informationskvalité inom de studerade ramverken. Däremot uppvisar *Spårbarhet* en högre betydelse i den genomförda studien, dock utan att visa på en avgörande betydelse. Graderingen gjord av CFO:s visar en betydelse på 2,75, i relation till det totala genomsnittet för studien på 3,17.

Beta:s CFO återknyter till resonemanget fört under *Rykte* och menar att betydelsen av *Spårbarhet* minskar avsevärt ifall företaget upplever att informationens *Trovärdighet* är hög. Utgångspunkten är att det krävs förtroende för arkitekturen i Informationssystemet, vilket leder till ökad konfidens för informationens *Trovärdighet*. Det är en form av granskningsapproach och ett pågående arbete inom företaget för att säkerställa processerna för informationshantering. Resonemangen av Friedman och Strange (2004) stämmer överens med Beta:s CFO:s uttalande rörande vikten av utformningen av systemets arkitektur och dess avgörande betydelse för ett företags BI-lösning.

*"Spårbarhet blir självklart viktigt om du inte lyckats säkerställa trovärdigheten i ett tidigare led"*

Beta:s CFO

CFO: för Alpha anser att likt variabeln *Rykte* är *Spårbarhet* något av en mer akademisk term som oftast nedprioriteras på grund av tidspress. Enligt författarna kan detta delvis förklaras av konfektionshandelns snabbföränderliga karaktär i enlighet med Masson et al. (2007). Författarna tolkar situationen som att eftersom det gäller att snabbt få fram ett beslutsunderlag till den strategiska styrningen, tvingas företaget att prioritera andra informationskvalitetsvariabler framför *Spårbarhet*.

*"På en vecka kan ett beslut vara försent och det ges inte tid att beakta spårbarhet"*

Alpha:s CFO

## Fullständighet

Variabeln *Fullständighet* uppvisar en diskrepans vid jämförelsen mellan studerade ramverk och den gradering som gjorts av studiens CFO:s. *Fullständighet* anses vara en avgörande variabel för informationskvalité i samtliga ramverk, förutom av Gustavsson och Jonsson (2008). Respondenternas graderingar uppvisar en trend där CFO:s har graderat variabeln till 2,75, vilket kan ställas i relation till det totala genomsnittet på 3,42. Författarna ser en möjlig förklaring till diskrepansen mellan de olika yrkesrollernas gradering i att CFO:s opererar på en mycket aggregerad nivå. Detta resonemang styrks av både Beta:s och K:s CFO:s som i princip endast beaktar försäljningssiffror på lands- och affärsområdesnivå. En annan möjlig förklaring till att *Fullständighet* har erhållit en låg gradering är att det enligt Eppler (2003) är en variabel som står i kontrast till *Aktualitet*, vilken har graderats som en av de viktigaste variablerna av studiens CFO:s.

Studiens CFO:s har utifrån sin roll graderat och lyft fram *Aktualitet* som en betydande variabel, medan *Fullständighet* har fått en mer underordnad position utifrån deras roll inom strategisk styrning. Detta resultat är också kongruent med den teori som enligt Eppler (2003) fastställer att det finns en avvägning mellan *Aktualitet* och *Fullständighet*, där företag tvingas att prioritera en av variablerna. Enligt Masson (2007) karaktäriseras konfektionshandeln av en hög föränderlig natur, därmed ser studiens författare det som en naturlig konsekvens att avvägningar framtvings mellan *Aktualitet* och *Fullständighet*.

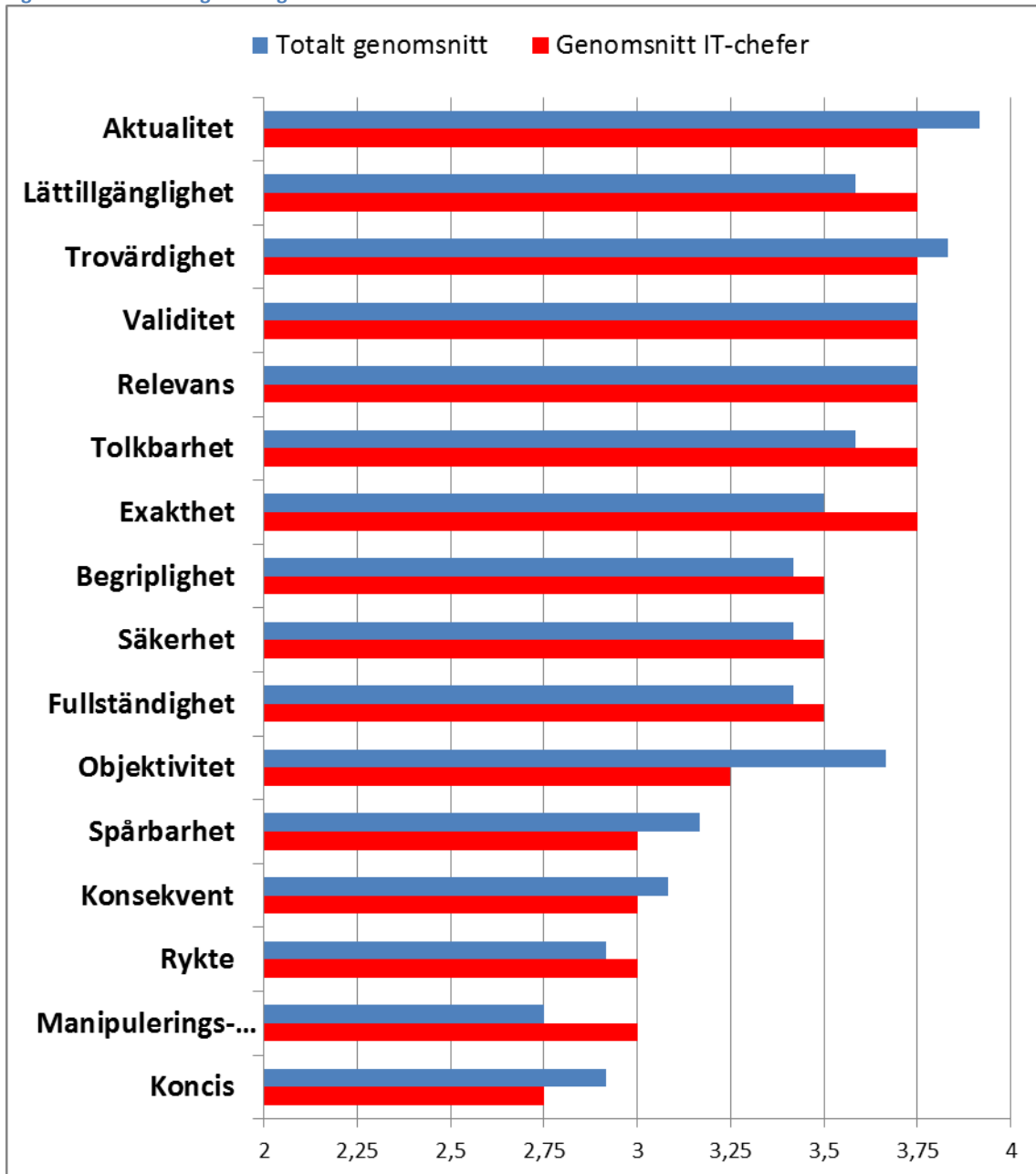
Gamma:s CFO motiverar att *Fullständighet* har en mindre avgörande betydelse genom ett exempel där försäljningsdatan för ett fåtal butiker och dagar saknas. Dock är möjligheterna att fatta strategiska beslut relativt opåverkade, tack vare att en god fingervisning av situationen ändå kan genereras och trender påvisas i datan. Anledningen är att den saknade datan endast utgör en mindre del av urvalet av det totala beslutsunderlaget som strategiska beslut grundar sig på. Studiens författare är vidare av åsikten att den mindre betydelsen av *Fullständighet* möjligtvis kan kopplas till resonemanget som Sharama (2001) presenterar. Enligt Sharama är konfektionshandeln en fragmenterad marknad med många olika nischer. Därav blir det utifrån CFO:ns roll mindre viktigt att ha fullständig information för all dessa nischer, eftersom CFO:n verkar på ett mer övergripande plan.

Bruce (2010) beskriver att en individs informationsbehov och informationssökning kan förklaras av individens bakgrund och kunskaper. Studiens författare tolkar att CFO:s låga gradering av *Fullständighet* kan kopplas till att det är erfarna personer med en stor kunskap, vilket gör att de inte har ett lika stort behov av att ha fullständig information.

## 4.2 Resultat av enkätsvar för studiens IT-chefer

I figur 4 redovisas medelvärden för IT-chefer:s och totalgruppen på de sexton informationskvalitetsvariablerna.

Figur 4 - Genomsnittsgredning för IT-chefer



Bedömning av informationskvalitetsvariabler på en fyrgradig skala där värde 1 är = Mycket oviktig och där värde 4 = Mycket viktig

## 4.2.1 Topp fyra: De mest viktiga variablerna för IT-chefer

### Aktualitet

I studerade ramverk lyfter nio av nio författare fram *Aktualitet* som beaktningssvärd för informationskvalité. Resultatet från studien rörande IT-cheferns preferenser stödjer ramverken genom att *Aktualitet* graderas till ett genomsnitt på 3,75. Sett till studiens helhet anser IT-chefer att *Aktualitet* är av något mindre betydelse, i och med att det totala genomsnittet resulterade i 3,92.

Delta:s IT-chef poängterade skillnaden i synen på ekonomiska siffror och volymsiffror. På ekonomiavdelningen arbetar de med både gårdagens försäljnings-siffror och mer historisk information, till exempel för att skapa månadsbokslut. Däremot är inköpsavdelningen mer framåtorienterad tidsmässigt i sin verksamhet och är i behov av aktuella siffror för att ha möjlighet att distribuera produkter till butikerna. IT-avdelningens ansvar är att leverera applikationer som kan stödja deras skilda verksamheter och ha ett aktuellt underlag för strategisk styrning. Ambitionen är att förse organisationen med efterfrågad information vid uttalad deadline. *Aktualitet* kan antas ha ökat genom att data idag transporteras elektroniskt och därmed sparar ansevärt med resurser (Abernathy et al., 2000) .

*”Vi lever inom det som kallas Fast Fashion, siffror som är gamla är helt irrelevanta”*

Delta:s IT-chef

Beta är i behov av att kunna justera sina affärsplaner eller göra åtgärder i försäljningsstrategin inom samma vecka. Av den anledningen, enligt IT-chefen, är det av högsta prioritet att informationen är så aktuell som möjligt. Respondenten ger som exempel, att om försäljningen av en ny kollektion inleder svagt i början av veckan, skall de kunna vidta åtgärder på torsdagen. Vidare utvecklar respondenten resonemanget genom att understryka att företaget i dagsläget inte är i behov av uppdateringar i realtid för försäljnings-siffrorna. Anledningen är att de har en planeringstid på en dag, i och med att de sammanställer alla ordrar nattetid. Återigen ser författarna en potentiell koppling mellan studiens utfall och konfektionshandelns karaktär. Beta:s IT-chef:s beskrivning av branschen som snabbföränderlig stämmer väl överens med hur både Masson et al. (2007) och Abernathy et al. (2000) beskriver branschen.

### Trovärdighet

Studien visar på att respondenterna anser att *Trovärdighet* är av stor vikt för informationskvalité. Studiens IT-chefer graderade *Trovärdighet* till 3,75, samtidigt som variabeln erhöll ett totalt genomsnitt på 3,83. Kopplingen till den syn som presenteras i litteraturen rörande betydelsen av *Trovärdighet* är också stark och variabeln finns med i åtta av de nio ramverken, förutom i ramverket skapat av DeLone och McLean (1992).

IT-chefen på Beta anser att trovärdighetsproblem inom en organisation kan vara förödande för dess interna effektivitet. Anledningen är att personal tvingas att spendera mötestid på att diskutera informationens *Trovärdighet* och vilken information som i störst utsträckning överensstämmer med verkligheten. Ett företag är i stort behov av att kunna grunda sina beslutsunderlag utifrån ”en



sanning” i informationen. Både respondenten för Beta och Masson et al. (2007) fastslår att konfektionshandeln är en snabbföränderlig bransch och korta beslutsvägar är av avgörande betydelse. Studiens författare anser därmed att det inte finns möjlighet att spendera tid på att diskutera informationens trovärdighetsgrad, om företaget skall ha möjlighet att överleva den intensiva konkurrensen. *Trovärdighet* kan rimligtvis antas ha förbättrats genom de möjligheter som EDI har inneburit inom konfektionshandeln, i enlighet med (Abernathy et al., 2000).

### Exakthet

Återigen finns det en stark koppling mellan litteraturens ramverk och studiens utfall. *Exakthet* återfinns i nio av nio ramverk och har graderats till 3,75 av studiens IT-chefer, samtidigt som det totala genomsnittet resulterade i 3,5. Wang et al. (1995); Wang och Strong (1996) och Slone (2006) har alla påpekat att traditionell forskning rörande informationskvalité har haft sin tyngdpunkt på *Exakthet*. Studiens författare är därmed inte förvånade över att *Exakthet* är av avgörande betydelse för företag.

Beta:s IT-chef uppger att flertalet informationskällor och definitioner är en grogrund för problem med *Exakthet* inom ett företag. Konsekvenserna som kan uppstå är att informationens *Trovärdighet* kan skadas och återigen riskeras att mötestid spenderas på icke-värdeskapande aktiviteter. I litteraturen slår Dayal et al (2009) fast att företag idag använder sig av multipla källor av data och att de sedan förenas i ett DW. Författarna av studien tolkar Beta:s IT-chefs argumentering sammanvägt med resonemangen av Dayal et al. (2009), som att det är av yttersta vikt att tvättningen av datan som extraheras till DW är korrekt och väldefinierad för att uppnå informationskvalité.

*”Om ej har exakthet, har vi inget förtroende för systemet och vågar då ej lita på datan”*

Beta:s IT-chef

Respondenten för Beta fastslår att företaget är verksamt inom en volymbransch med ett brett spektra av produkter rörande konfektion. Därav är det viktigt att ha exakt data för att kunna genomföra analyser och fatta beslut på mycket disaggregerad nivå, i hopp om att finna trender och problemområden i detaljerna.

### Relevans

Variabeln *Relevans* graderades både av studiens IT-chefer och totalgruppen till 3,75, vilket gränsar mot skalsteget ”Mycket viktigt”. Liknande bedömning av variabelns betydelse har tidigare ramverk påvisat. I samtliga ramverk förutom Eppler:s (2003) har *Relevans* ansetts avgörande för informationskvalité.

Delta:s IT-chef uttryckte det som att all output från deras system skall beslutsfattare grunda sina beslut utifrån och av den anledningen är det av yttersta vikt att informationen är av relevans utifrån verksamhetens specifika karaktär. Lucas och Nielsen (1980) lyfter dock fram att vid situationer när individer har tillgång till för stora mängder information, minskar möjligheterna att urskilja relevant information, trots att relevant information existerar i informationsunderlaget.

*”Det är inte IT-avdelningens uppgift att definiera vad som är relevant information, utan det är Ekonomichefen som definierar vad som är relevant för Ekonomiavdelningen”*

Delta:s IT-chef

Respondenten vidareutvecklar sitt resonemang genom att fastslå att på Delta är det IT-avdelningens ansvar att skapa en infrastruktur och applikationer som säkerställer att beslutsfattare har relevant information vid strategisk styrning. Respondentens svar är i enlighet med Polansky et al. (2004), vilken hävdar att det är IT-avdelningens ansvar att leverera relevant och aktuell information för att underlätta situationen för beslutsfattare.

*”När man pratar om ekonomisk information på en lägre nivå måste den vara exakt, men för en ledningsgrupp och strategisk styrning måste informationen vara relevant men inte alltid exakt”*

Delta:s IT-chef

#### 4.2.2 Topp fyra: De minst viktiga variablerna för IT-chefer

##### Koncishet

Studiens IT-chefer har graderat *Koncishet* till 2,75, vilket är aningen under studiens totala genomsnitt som ligger på 2,92. Därmed anser IT-cheferna att *Koncishet* ligger strax ovanför gränsen mellan ”Ganska oviktig” och ”Ganska viktig”, i och med att graderingen översteg 2,5. Studiens resultat står dock i stark kontrast mot den vikt som *Koncishet* har ansetts ha i de granskade ramverken, då variabeln kan återfinnas i samtliga ramverk. I allt från tidigare studier av DeLone och McLean (1992) till mer aktuella studier som Gustavsson och Jonsson (2008). Studiens författare finner att den mindre betydelsen av *Koncishet* i studien delvis kan förklaras av att *Exakthet* har graderats bland de viktigaste variablerna för IT-chefer i studien. Enligt Eppler (2003) finns det en naturlig avvägning mellan dessa två variabler, där hög grad av den ena bör resultera i en minskning av den andra.

I Beta är all information specificerad ner till minsta detalj på artikelnivå som standard och därmed minskar betydelsen för IT-chefen att kunna se informationen befriad från detaljer och fördjupningar. Respondenten har därmed utvecklat förmågan att kunna sova bland stora mängder information och dess olika grader av betydelse. *Koncishet* är ur respondentens perspektiv inom den strategiska styrningen av mindre betydelse, för dennes förmåga att kunna fatta tillfredsställande beslut.

Studiens författare finner det en aning anmärkningsvärt att *Koncishet* är en av de variabler som har erhållit lägst gradering. Anledningen till detta är att IT-cheferna har beskrivit sin koppling till den strategiska styrningen, genom att ange att deras uppgift är att tillhandahålla beslutsfattare med verktyg som gör att de kan fatta bättre beslut. Bawden & Robinson (2008) menar att när informationsmängden blir alltför stor, blir det svårare för beslutsfattaren att urskilja relevant information. Med det i åtanke vill studiens författare hävda att *Koncishet* rimligtvis bör vara en viktigt variabel. Skälet är att *Relevans* graderats som en av de viktigaste variablerna för IT-cheferna och

därför borde *Koncishet* vara viktig, eftersom en koncis framställning gör det lättare att finna relevant information.

### Manipuleringsmöjligheter

Studiens resultat visar att *Manipuleringsmöjligheter* jämfört med övriga variabler är relativt lågt graderad av IT-chefer. Variabeln har dock erhållit en gradering på 3, vilket i studien innebär "Ganska viktig". IT-chefer har graderat den specifika variabeln något högre än det totala genomsnittet på 2,75. Inom de studerade ramverken har variabeln återfunnits i sju av nio ramverk och därmed kan den anses som betydande för informationskvalité. Författarna av studien anser att IT-chefernas gradering, samt inkluderingen i sju av nio ramverk påvisar en betydelse, men i relation till andra variabler har *Manipuleringsmöjligheter* nedprioriterats.

Beta:s IT-chef klargör att möjligheterna finns att genomföra ad-hoc-analyser/rapporter, genom att respondenten har tillgång till all information i DW. Vidare finns möjligheterna att förändra en redan existerande analys/rapport, skapa en helt ny analys/rapport eller ifrågasätta definitioner i befintliga analyser/rapporter. Dock påpekas att ad-hoc-analyser/rapporter måste modeleras och standardiseras för att uppnå trovärdighet i organisationen, samt bespara tidskrävande handpåläggning för upprepade ad-hoc-analyser/rapporter.

*"Om det är en rapport som är så viktig, skall den prototypas fram på ett ad-hoc-vis, men sen skall den standardiseras och byggas på ett korrekt sätt"*

Beta:s IT-chef

### Rykte

Litteraturgenomgången visar att *Rykte* är närvarande i fem av nio ramverk som presenterats, vilket enligt författarna kan tyda på att den kan vara en av de mindre betydande variablerna. Även studiens utfall visar ett snarlikt resultat i form av att IT-cheferna har graderat *Rykte* bland de minst viktiga variablerna ur ett relativt perspektiv.

Alpha:s respondent anser inte att *Rykte* överlag är av större vikt för informationskvalité när det kommer till beslutsunderlag för strategisk styrning. Respondenten är av meningen att antingen är informationen korrekt eller inte och därmed spelar det ingen stor roll varifrån den härstammar. Däremot kan affärssystem ha ett särskilt *Rykte* när det kommer till *Trovärdighet* och *Exakthet*, vilket till viss grad kan skapa osäkerhet i organisationen. I situationer där ett företag har ett flertal affärssystem aktiva samtidigt blir systemets *Rykte* allt påtagligare i det strategiska arbetet.

*"Skillnad om man pratar om muntlig information, då spelar rykte en större roll"*

Alpha:s IT-chef

I vissa fall kan *Rykte* ha betydelse när det gäller utbyte av muntlig information, ofta i de situationer där informationen inte är underbyggd av kvantitativt material. Istället får erfarenheter och

magkänslor större inflytande över rekommendationen och *Rykte* blir därmed en avgörande aspekt huruvida mottagaren väljer att nyttja informationen eller ej (Alpha:s IT-chef). I rollen som Alpha:s IT-chef baserar respondenten samtliga beslut på endast intern information, genererad från interna affärssystem och beaktar ytterst sällan extern information. Därav minskar betydelsen av *Rykte* avsevärt för extern information i och med att den sällan ej beaktas av respondenten i strategiskt beslutsfattande. I de fall när det är nödvändigt att beakta extern information har *Rykte* en mer betydande roll än vad som är fallet för intern information.

### Spårbarhet

Studiens resultat visar att *Spårbarhet* kan antas ha en högre grad av betydelse i de studerande företagen än i litteraturen, eftersom enbart Eppler (2003) har valt att inkludera *Spårbarhet* i sitt ramverk. Relativt sett har studien påvisat att *Spårbarhet* är mindre viktigt, men ur ett absolut perspektiv har variabeln en betydelse, i och med att den graderats till 3, "Ganska viktig".

*"Om BI-verktyget fungerar som det ska, är det för användaren ointressant varifrån informationen kommer"*

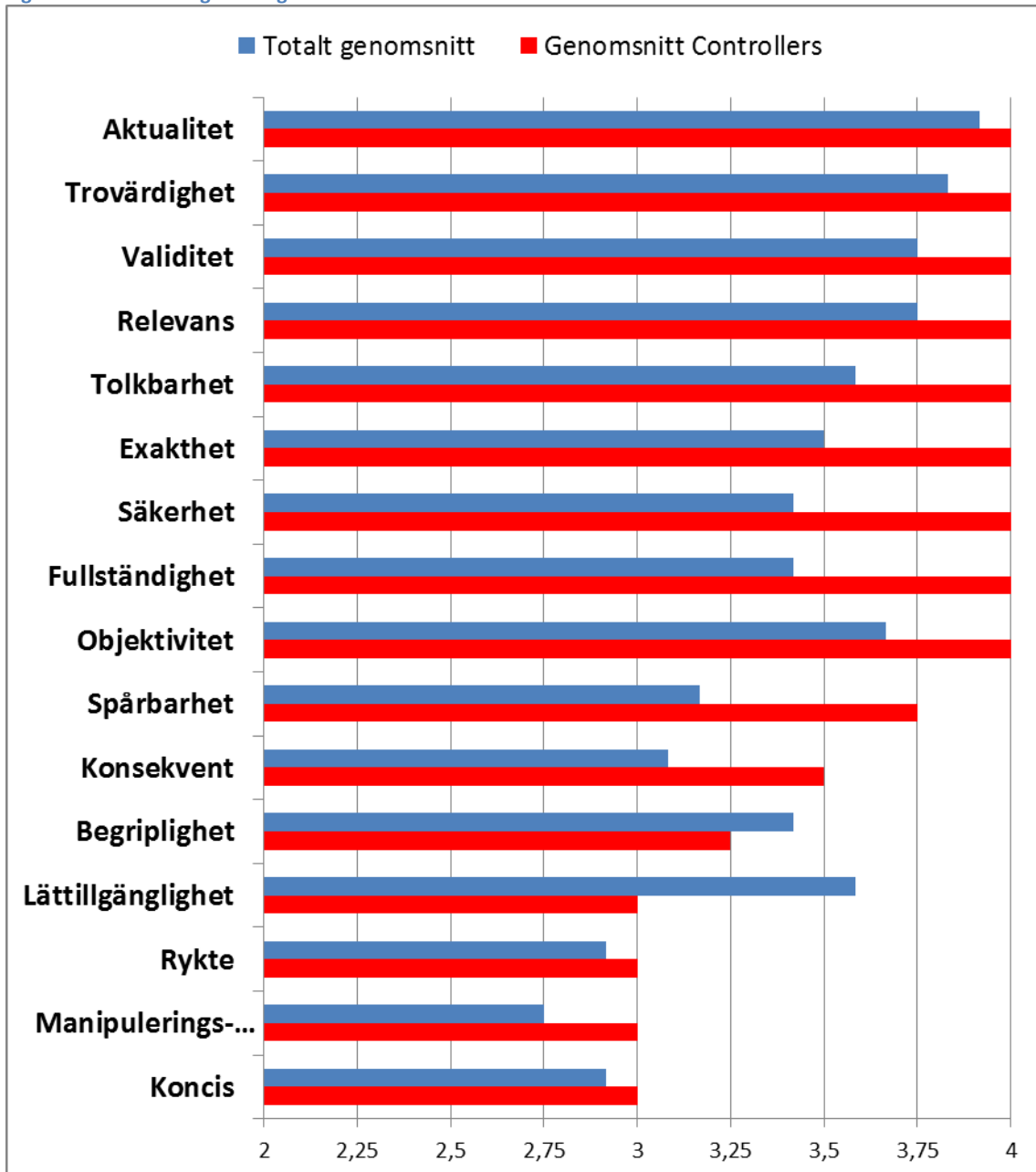
Gamma:s IT-chef

Det är IT-avdelningens ansvar att säkerställa kvalitet i informationssystemets arkitektur och därmed lägga grunden för *Trovärdighet* i informationen som utgör beslutsunderlag. Således blir *Spårbarhet* av mindre vikt för informationskvalité, när företaget har säkrat upp kvalitén i tidigare led (Gamma:s IT-chef).

### 4.3 Resultat av enkätsvar för studiens Controllers

I figur 5 redovisas medelvärden för Controller:s och totalgruppen på de sexton informationskvalitetsvariablerna.

Figur 5 - Genomsnittsgredning för Controllers



Bedömning av informationskvalitetsvariabler på en fyrgradig skala där värde 1 är = Mycket oviktig och där värde 4 = Mycket viktig

### 4.3.1 Topp fyra: De mest viktiga variablerna för Controllers

#### Tolkbarhet

Resultatet från studien visar att Controllers graderar *Tolkbarhet* till "Mycket viktigt" i form av att samtliga respondenter graderade variabeln till 4. Det totala genomsnittet för studien är något lägre och ligger på 3,58, vilket kan tolkas som att variabeln har hög betydelse för informationskvalité. Variabelns betydelse styrks även av den genomförda litteraturstudien, vilken visar att *Tolkbarhet* återfinns i sju av nio ramverk.

Respondenten för Alpha anser att det är en självklarhet att alla ska kunna tolka informationen, något som har blivit alltmer påtagligt som betydelsefull variabel enligt respondentens erfarenhet. Masson et al (2007) och Abernathys (2000) beskrivning av konfektionshandeln som snabbföränderlig är något som studiens författare ser som ett potentiellt skäl till varför *Tolkbarhet* har erhållit en hög gradering. Vid snabba rörelser finns det inte utrymme att lägga tid på att behöva tolka informationen, utan den bör presenteras i ett sådant format att den kan appliceras omgående.

"Väldigt viktigt att tolka siffrorna rätt, för i slutändan vill man att det ska leda till ett konsensusbeslut"

Alpha:s Controller

Det är av yttersta vikt att det finns en transparens och *Tolkbarhet* av informationen som ligger till grund för beslutsfattande i ledningsgruppen. För att kunna få en förståelse för informationen och fatta adekvata beslut krävs möjligheten att tolka informationen (Alpha:s Controller). Sharama (2001) beskriver konfektionshandeln som en fragmenterad bransch, med många produktkategorier. Författarna tolkar därför den höga graderingen av *Tolkbarhet* som en följd av att beslutsfattare snabbt måste kunna förstå information för de olika produktområdena. Detta argument stärks även av Masson et al. (2007) och Abernathy et al. (2000) beskrivning av branschen som snabbföränderlig.

#### Validitet

Även *Validitet* har likt *Tolkbarhet* graderats till "Mycket viktigt" (4), av studiens Controllers. Genomsnittsgraderingen för *Validitet* är även den mycket hög och blev 3,75. Däremot är det en stor kontrast i jämförelsen mellan studiens resultat och de studerade litterära ramverken, där endast Gustavsson och Wänström (2008) samt Gustavsson och Jonsson (2008) har valt att inkludera *Validitet* i sina ramverk. Studiens författare ser en möjlig anledning till denna i diskrepans i form av att Gustavsson och Wänström (2008) och Gustavsson och Jonsson (2008) redovisar kontextuella ramverk anpassade till produktionsplanering och kontrollfunktioner.

"Mycket handlar om nyckeltal och att de i sin tur är definierade på ett sätt som gör att de mäter det vi avser att mäta"

Alpha:s Controller

Alpha:s Controller fastslår att vikten av *Validitet* är klart avgörande för ett företags prestationsmätningar. Respondenten uttrycker att det är en form av hygienfaktor, som dock kräver omfattande resurser för att åstadkomma kausalitet mellan till exempel KPI:er och strategin. Problematiken ligger i att det oftast är betydligt mer komplicerat att åstadkomma i praktiken än i teorin.

Författarna tolkar vikten av *Validitet* utifrån en situation där det uppstår att informationen inte mäter det avsedda och därmed öppnar upp för en överhängande risk att beslutet grundar sig på ett felaktigt beslutsunderlag. En situation som kan få konsekvenser när det kommer till beslut rörande den strategiska styrningen. Ma & Niehm (2006) menar att förmågan att förutse kundens beteende är av betydelse för att skaffa strategisk fördel och således överleva i den hårt konkurrensutsatta branschen. Detta ser studiens författare som en förklaring till varför *Validitet* graderats bland de viktigaste variablerna för Controllers.

### Exakthet

Samtliga studerade ramverk innehåller variabeln *Exakthet*, vilket enligt studiens författare visar på dess betydelse för informationskvalité. Den genomförda studien uppvisar en liknande trend, i form av att samtliga Controllers graderade *Exakthet* till 4, alltså "Mycket viktigt" samt att genomsnittet för hela studien är 3,5. Betydelsen av *Exakthet* stärks också då Wang et al. (1995), Wang och Strong (1996) och Slone (2006) menar att det är den variabel som historiskt sett har fått mest utrymme inom forskningen. Författarna tolkar de ökade möjligheter som uppkommit rörande *Exakthet*, både i form av precision i datan och som studieobjekt, som en följd av den tekniska utvecklingen i form av EDI (Abernathy et al., 2000).

Beta:s Controller menar att när ett företag rör sig med enorma datamängder och då Controllern inte alltid är så nära verksamheten, kan det vara svårt att bilda sig en riktig känsla för vad en siffra förväntas vara. Därmed är det viktigt att beslutsunderlag är exakta, så att de blir till information och inte desinformation. Underlag som inte är exakta kan förstöra genom att redovisa felaktiga siffror. I en mindre verksamhet är möjligheterna att förstå siffrorna mycket bättre. I en stor organisation finns för stora mängder information för att kunna ge en magkänsla om huruvida siffrorna stämmer eller ej. Resonemanget överensstämmer till viss del med Azvine et al. (2003) som fastslår att verkliga problem sällan kan lösas med en fullständig *Exakthet*, utan en osäkerhetsfaktor kommer alltid att existera.

*"Bättre att redovisa mindre information som man vet är exakt, än mer information som man känner lite osäkerhet till"*

Beta:s Controller

Respondenten för Delta:s Controller anser att det är ytterst viktigt att information och beslutsunderlag är exakta och menar att mycket av resonemanget kan återknytas till *Validitet*. Det är nödvändigt att ständigt fråga sig huruvida informationen är exakt eller ej, oavsett om det gäller försäljningsstatistik eller lagersaldo.

*"Är det en produkt såld, så är det en produkt såld"*

Gamma:s Controller instämmer i de två tidigare respondenternas resonemang och menar att information måste vara exakt och fri från fel. Det går inte att sköta en större verksamhet utifrån ungefärlig information. Dock upplever respondenten att decimalers betydelse i strategisk styrning är av nedprioriterad art.

### **Aktualitet**

Även *Aktualitet* har av studiens Controllers graderats till "Mycket viktig" (4) och totalgruppens genomsnitt ligger på 3,92. Båda dessa resultat ger en fingervisning om betydelsen av *Aktualitet* för informationskvalité. Variabelns betydelse går även att finna i de studerade ramverken som presenterades i Litteraturgenomgången, då samtliga ramverk har lyft fram *Aktualitet* som en viktig del i informationskvalité. Studiens författare vill poängtera att *Aktualitet* och *Exakthet* är två variabler som enligt Eppler (2003) står i kontrast till varandra. Därför kan studiens resultat vara en aning anmärkningsvärt, eftersom båda variablerna har graderats som de viktigaste bland studiens Controllers.

På grund av branschens snabbt föränderliga karaktär är det av yttersta vikt att informationen som ligger till grund för strategisk styrning är aktuell. Gamma:s Controller menar att det aldrig skulle fungera att de fattade beslut på information som är inaktuell. Respondentens skildring av branschen stöds även av Masson et al. (2007) och Abernathy (2000) samt att liknande resonemang har förts av både studiens CFO:s och Controllers.

*"Det måste vara dagsaktuellt för att man skall kunna påverka"*

Information för olika typer av beslutsfattande ställer olika krav på *Aktualitet*. Respondenten beskriver utifrån Controllerns roll att arbetsuppgifter inkluderar både strategiska och operativa inslag. Det är viktigt att informationen för strategiskt respektive operativt beslutsfattande levereras med adekvat *Aktualitet* för det specifika beslutet. Preble (1992) beskriver strategisk styrning som en samling aktiviteter som skall utföras för att utvärdera prestationer och dess utfall gentemot uppsatta mål. Författarna tolkar att dessa aktiviteter är i stort behov av aktuell information för att säkerställa strategins relevans.

### **4.3.2 Topp fyra: De minst viktiga variablerna för Controllers**

#### **Koncishet**

I studiens resultat finns ett internt bortfall för variabeln *Koncishet*, det vill säga svaren i intervjuerna har ansetts vara alltför tvetydiga för att inkluderas i studien (Patel & Davidson, 2003). Anledningen är att de Controllers som i enkäten angett *Koncishet* som en av de minst viktiga variablerna, i intervjun argumenterat för varför *Koncishet* är av vikt för informationskvalité.



## Rykte

I de studerade ramverken har *Rykte* inkluderats i fem av samtliga ramverk, bland annat av Lee et al. (2002); Wang och Strong (1996); Huang et al. (1999). Studiens författare menar därför att *Rykte* relativt sett är av mindre betydelse för informationskvalité, kontra övriga identifierade variabler i ramverken. Den genomförda studien visar på att Controllern har graderat *Rykte* som "Ganska Viktig" (3), vilket är snarlikt med studiens totala genomsnitt på 2,92.

*"Tycker att rykte är livsfarligt, är något relativt ounderbbyggt"*

Alpha:s Controller

Alpha:s Controller vidareutvecklar sitt resonemang genom att understryka att i Controllerrollen gäller det att vara så objektiv som möjligt, se på krassa fakta och faktiska orsak-verkan-samband. Strävan är att bygga bort ryktet i informationen genom att göra datan i sig så tillförlitlig att det inte krävs något *Rykte*, men detta är oerhört svårt att uppnå i realiteten. Rykten måste hela tiden kontrolleras och verifieras, vilket är oerhört resurskrävande och icke-värdeskapande. Respondenten avslutar med att påpeka att det finns en större osäkerhetsfaktor i extern data och som informationsmottagare påverkas man därmed starkare av källans ursprung. Resonemanget rörande ryktets betydelse för extern data är något som även lyftes fram av Delta:s och Gamma:s Controllern.

Controllern för Gamma anser att det är en självklarhet att informationen skall vara högt ansedd. *Rykte* är dock ingenting som respondenten beaktar, därför att tillräcklig tillit existerar till den underliggande arkitekturen i IT-systemet. Författarna tolkar den begränsade betydelsen av *Rykte* för informationskvalité som delvis beroende på att företagen använder sig av DW, vilket ökar trovärdigheten i datan i enlighet med Azvine et al. (2005).

## Lättillgänglighet

Av studiens Controllern har *Lättillgänglighet* graderats till "Ganska viktig" (3), medan det totala genomsnittet för studien är 3,58. I de studerade ramverken är *Lättillgänglighet* omnämnt i samtliga ramverk förutom DeLone och McLean (1992). En anledning som författarna finner till att *Lättillgänglighet* graderats till ett relativt lägre genomsnitt bland Controllern är att det enligt Eppler (2003) står i kontrast till *Säkerhet*, vilken av studiens Controllern har graderats till 4, "Mycket viktig".

Respondenten för Alpha fastslår att det är viktigt med *Lättillgänglighet* för information generellt, men ur ett strategiskt perspektiv finns det ett bakomliggande arbete och en strategisk process där informationen inte alltid är eller behöver vara lättillgänglig för alla berörda beslutsfattare. Beta:s Controller instämmer i föregående respondents uttalande rörande den underordnade betydelsen av *Lättillgänglighet* vid strategisk styrning. Alpha:s Controller anser att det ligger i respondentens roll att bearbeta informationen så att den blir tolkbar, relevant och lättillgänglig.

*"Behöver inte alltid vara så lättillgänglig för alla, speciellt inte vid strategiska beslut"*

Alpha:s Controller

## Konsekvent

Bland de studerade ramverken är *Konsekvent* inkluderad i sju av nio ramverk, förutom Gustavsson och Wännström (2008) och Gustavsson och Jonsson (2008). Den genomförda studien visar på att Controllern har graderat variabeln till 3,5, vilket är högre än det totala genomsnittet som graderades till 3,08. Den mindre betydelsen av *Konsekventhet* för informationskvalité anser författarna av studien delvis kan förklaras av att variabeln enligt Eppler (2003) står i kontrast till *Aktualitet*, vilken av studiens Controllern graderades till 4, "Mycket viktig". Författarna vill peka på att *Tolkbarhet* graderas till "Mycket viktig", samtidigt som *Konsekvent* är bland de minst viktiga variablerna, vilket kan tolkas som en aning motstridigt, eftersom *Konsekvent* presentation av information rimligtvis bör gynna möjligheterna att tolka informationen enklare.

Gamma:s Controller understryker att det generellt inte är en betydande variabel, eftersom erfarenheter underlättar tolkningen av information.

*"Att det är konsekvent spelar inte så stor roll för mig, för jag har ganska lätt att se det viktiga"*

Gamma:s Controller

Dock kan det i kommunikationen med ledningsgruppen vara viktigt att presentera informationen konsekvent för att gruppen skall ha möjlighet att ta till sig informationen och fatta snabba beslut (Gamma:s Controller).

## 4.4 Förändring av informationskvalité genom utvecklingen av Business Intelligence

### 4.4.1 Övergripande synpunkter på hur Business Intelligence har påverkat informationskvalité

Enligt Beta:s IT-chef har utbredningen av BI medfört att företag idag har tillgång till enorma volymer information från verksamhetens olika delar. En förändrad kravbild hos beslutsfattare har resulterat i ett stegrande begär av ökade informationsmängder och en allt ökande rapporteringsfrekvens. Författarna anser att den förändrade kravbild för informationsvolym delvis kan förklaras genom globaliseringen inom branschen (Dicken, 2007) och kraftigt förkortade livscyklar (Masson et al., 2007).

*"BI är en förutsättning för att överleva i den konkurrensutsatta branschen"*

Alpha:s IT-chef

Beta:s CFO menar att den förändrade kravbild har drivits på av starka utvecklingsströmmar inom den tekniska utvecklingen. Watson och Wixom (2007) bekräftar den tekniska utvecklingen som har skett in BI-området under det senaste årtiondet. Den tekniska utvecklingen har banat väg för utvecklingen av kraftigare BI-verktyg, exempelvis Data Mining och Ad-hoc-analyser, som i sin tur har revolutionerat förhållningssättet till informationsanvändning och beslutsfattande. Alpha:s Controller är av den åsikten att behovet finns av sofistikerade BI-verktyg inom branschen, eftersom det traditionellt sett har skett en stor del av rapport- och analysarbetet i Microsoft Excel. Faran ligger enligt respondenten i att de flesta Excelfiler är individbundna, begränsningar i omfattningen av

informationen som kan processas samt att risken för förvanskning av informationen i Excelarken är påtaglig på grund av den mänskliga faktorn. SQL-rapporter innebär minskat behov av handpåläggning i Microsoft Excel från de anställda och innebär en standardisering i rapporteringen (Sumathi & Sivanandam, 2006).

*”Finns inget som kan ersätta ett modernt BI-system”*

Delta:s IT-chef

Alpha:s IT-chef poängterar dock att trots de allt mer sofistikerade BI-verktygen är det ändå den enskilde individen som tolkar informationen och agerar utifrån sina kunskaper och erfarenheter. Informationen som presenteras i BI-systemet genererar inte beslut, utan tillhandahåller vägvisningar som individen agerar utifrån. Detta resonemang är helt i linje med den ståndpunkt som Lucas och Nielsen (1980) framför, det vill säga att när det gäller beslutsfattande har beslutsfattarens kunskaper och tidigare erfarenheter en avgörande betydelse för vilket beslut som fattas.

Vidare anser Delta:s CFO att genom utvecklingen och utbredningen av BI, har en rörelse inom organisationen medfört att de idag i en större utsträckning har ”en sanning” om verksamheten. Standardisering av begreppsdefinitioner, definiering av olika avdelningars kravbilder rörande information samt konsolidering av affärssystem har lagt grunden för ”en sanning” i informationen. Azvine et al. (2005) resonerar kring att en stor andel av dagens företag nyttjar DW, vilket bekräftar Delta:s CFO:s uppfattning kring att verksamheter rör sig mer mot ”en sanning”.

#### **4.4.2 BI:s påverkan på de enskilda variablerna och hur denna påverkan har förändrat informationskvalitén**

Utvecklingen och utbredningen av BI har påverkat de enskilda variablerna rörande informationskvalité i olika hög grad. Till största delen har informationskvalitén influerats positivt genom att BI har påverkat de underliggande variablerna. Dock har respondenter även uppgett att vissa variabler har påverkats negativt av utbredningen av BI. Studien påvisar även motsättningar i respondenternas åsikter rörande enskilda variablers påverkan på informationskvalité.

##### **Aktualitet**

Enligt Alpha:s CFO; Beta:s IT-chef; Gamma:s IT-chef samt Delta:s IT-chef har det skett stora förbättringar när det gäller *Aktualitet* i informationen som används i beslutsfattande. Respondenterna för Alpha och Gamma utvecklar det ovanstående resonemanget genom att fastslå att branschen i sin helhet har gått ifrån veckovis rapportering till nästintill rapportering i realtid för försäljningsdata och lagervolymer. Denna bild som respondenterna målar upp stämmer även överens med hur Masson et al. (2007) karaktäriserar konfektionshandeln, i form av en snabb föränderlighet med korta produktlivscyklar. Betydelsen av *Aktualitet* blir extra påtaglig när Delta:s IT-chef uttryckligen specificerar att en stor del av deras kollektioner endast har en livscykel på åtta veckor. Watson och Wixom (2007) talar om hur modern BI-teknik har ökat *Aktualiteten* i informationen som används i företaget idag, genom att de anställda besparas handpåläggning vid processandet av datan.

##### **Begriplighet**

IT-chefen för Gamma är av den uppfattningen att *Begriplighet* har underlättats och att inlärningsstiden har förkortats avsevärt. Förklaringen ligger enligt respondenten i att BI-leverantörerna successivt har förbättrat användarvänligheten i applikationerna. Något som kan kopplas till Howson (2007), som är av den åsikten att BI används optimalt när personal på alla nivåer använder den inneboende kapaciteten i BI-systemet och därmed är det nödvändigt med en hög grad av *Begriplighet* av informationen. Gamma:s IT-chefs ståndpunkt delas varken av Alpha:s CFO eller Beta:s IT, vilka båda hävdar att *Begriplighet* har försämrats. Beta:s respondent anser att utbredningen av BI har medfört fler begrepp och definitioner, vilket gör att en övergripande *Begriplighet* har försämrats. Studiens författare ser en möjlig anledning till en potentiellt försämrad *Begriplighet* i att antalet KPI:er och andra nyckeltal som är möjliga att presentera för en verksamhet har ökat avsevärt i och med att större mängder data (Sumathi & Sivanandam, 2006) kan processas genom modern BI-teknik (Watson & Wixon, 2007). Simons (2008) hävdar dock att ökade antal KPI:er kan ha en negativ inverkan på de anställdas prestationer, på grund av att de innebär en ökad grad av förvirring. Vilket författarna av studien kan se som ett hot gentemot den ökade *Begriplighet* som BI möjliggör trots ökade informationsnivåer.

### Exakthet

Gällande *Exakthet* råder det delade meningar om huruvida variabeln har förbättrats genom utvecklingen av BI eller inte. Positiv inställning till BI:s förbättring av variabeln har både Alpha:s Controller och Gamma:s IT-chef. Den sistnämnde respondenten menar att "tvättning" av datan i samband med att den extraheras ifrån källdatasystemet in i DW har medfört en förbättring. I denna process kontrolleras datan och begreppsdefinitioner konvergeras i syfte att få en högre grad av *Exakthet* i informationen.

Däremot argumenterar Alpha:s CFO för att *Exakthet* inte har förbättrats i någon vidare utsträckning, utan snarare istället har försämrats. Respondenten menar att genereringen och användningen av större mängder data kräver lika stora satsningar på granskning och kontroll av data. En respondent som har en något mer tvetydig uppfattning av *Exakthets* progression är Delta:s IT-chef. Respondenten menar att informationen nuförtiden har högre grad av *Tillgänglighet*, men inte högre grad av *Exakthet*. Anledningen är att det är samma källdata som BI-systemen bygger sina analyser och rapporter på. Däremot uppstår en positiv konsekvens av BI-systemens existens i form av att informationen är mer lättillgänglig, då den upplevs mer exakt genom BI-systemet. Tack vare möjligheterna att visualisera felaktigheter genom BI-systemens transparens, sticker felaktigheter ut snabbare. Följden blir att möjligheten existerar att korrigera källdatan och därmed eliminera felaktigheten. Överskådligheten och visualisering av data anges även av Watson och Wixom (2007) som en möjliggörare av ökad transparens och ökad informationskvalité som följd. Controllern i Delta delar åsikten att ett modernt BI-system genererar en högre grad av transparens, vilket leder till ökad *Exakthet*.

En annan möjlighet att uppnå högre *Exakthet* på är att, enligt Delta:s CFO, konsolidera antalet affärssystem i bruk. Med förhoppningen om att uppnå "en sanning" av den information som en verksamhet genererar. Watson och Wixom (2007) talar även om möjligheterna som ett DW innebär för ökad *Exakthet*, genom konsolidering av data.

## Fullständighet

Flertalet respondenter, Beta:s CFO; Alpha:s CFO; Beta:s IT-chef; Delta:s IT-chef har påpekat att *Fullständighet* är en variabel som har förbättrats genom utvecklingen av BI. Beta:s IT-chef förklarar förbättringen av *Fullständighet* genom att de har utvecklat sitt IT-system till att klara av att spara information på lägsta möjliga nivå, dvs. på artikel- och ordernivå. Författarna av studien ser att denna förbättring har möjliggjorts tack vare tekniska framsteg, både i form av teknisk utveckling och mer kraftfulla samt användarvänliga applikationer. Detta bekräftas av Azvine et al. (2005) som anser att BI-verktygen har utvecklats under den senaste tidsperioden och ökat användbarheten i BI-systemen, samtidigt som DW:s har ökat möjligheterna att ta vara på data på artikelnivå och transformera datan till information (Negash, 2004).

## Koncishet

Två respondenter, Alpha:s CFO och Controller, är av uppfattningen att *Koncishet* har påverkats negativt tack vare utvecklingen och utbredningen av BI. Respondenterna menar att följderna av större mängder genererad och lagrad data samt den ökade lättillgängligheten har medfört att *Koncishet* har missgynnats. Författarna av studien uppmärksammar de enorma informationsmängder som företagen i branschen genererar samt de kraftigt utvecklade förvaringsmöjligheter av information som de primära anledningarna till att *Koncishet* försämrats. Författarna ser också en fara i att en minskad *Koncishet* kan resultera i försämrad relevans i beslutsunderlagen för den strategiska styrningen, kopplat till de ökade datamängderna (Negash, 2004), vilket rimligtvis bör öka riskerna att *Koncishet* försämras.

## Lättillgänglighet

Samtliga tolv respondenter i studien, förutom Beta:s Controller, har betonat BI:s fördelaktiga inverkan på *Lättillgänglighet* och således informationskvalitén. Ett argument för denna förbättring är enligt Delta:s CFO att rapporter och analyser inte behöver mailas ut till berörda parter utan kan göras tillgängliga via moderna delningssystem. Alpha:s IT-chef påpekar dock, att trots att ett större antal anställda har tillgång till en större mängd information är det inte givet att det resulterar i värdeskapande aktiviteter, eftersom användaren måste kombinera informationen med kunskaper och erfarenheter. *Lättillgänglighet* kan enligt författarna kopplas till syftet med BI, som enligt Howson (2007) är att anställda på alla nivåer skall få tillgång till de möjligheter som ett BI-system erbjuder. Även Watson och Wixom (2007) betonar att BI-tekniker har inneburit förenklade processer för anställda att tillgodogöra sig informationen.

*”Informationen är mer lättillgänglig inom ditt område där du kan begreppen, men inte allmänt eftersom det finns otroligt mycket data och att man inte förstår det bakomliggande i kuberna”*

Beta:s IT-chef

Beta:s Controller är av en annan ståndpunkt och menar att *Lättillgängligheten* har minskat, eftersom informationen i somliga datakällor inte kan göras tillgänglig utan omfattande kunskaper i programmering.

## Manipuleringsmöjligheter

Samtliga av studiens CFO:s, och Beta:s och Alpha:s Controllers samt IT-cheferna på Beta, Delta och Gamma har uttryckt att de ökade *Manipuleringsmöjligheterna* som BI har bidragit med har stärkt informationskvalitén inom företagen. Delta:s CFO betonar att de genom kraftigare BI-verktyg har större möjligheter att aggregera och kombinera information från flertalet underliggande datakällor. Många av de delprocesser som Preble (1992) identifierar i sitt ramverk för strategisk styrning ställer, enligt författarna av studien, krav på *Manipuleringsmöjligheter* i BI-verktyget. Dessa krav kan enligt Azvine et al. (2005) delvis förklara den kraftiga utvecklingen av *Manipuleringsmöjligheter*.

Möjligheter ges därmed att på en helt ny nivå analysera specifika projekts eller kampanjers inverkan och utfall. Eftersom den snabbt föränderliga konfektionshandeln (Masson et al., 2007) ställer krav på att skapa aktuella beslutsunderlag, anser författarna att man genom ökade *Manipuleringsmöjligheter* har fått utökade möjligheter att utvärdera situationer och skapa beslutsunderlag för den strategiska styrningen.

## Trovärdighet

Likt *Exakthet* råder det delade uppfattningar om huruvida informationens *Trovärdighet* har stärkts utifrån utvecklingen och utbredningen av BI. CFO:n på Delta anser att *Trovärdighet* i informationen har förbättrats genom konsolidering av antalet affärssystem och därmed har företaget rört sig närmare mot "en sanning" när det kommer till informationen som verksamheten genererar och analyserar (Azvine et al., 2005). Delta och Gamma:s IT-chefer samt Gamma:s CFO är av åsikten att *Trovärdighet* inte stärkts av ett BI-system, eftersom källdata i sig är densamma som innan införandet av modernare BI-system. Författarna är dock av åsikten att resonemanget som fördes rörande *Exakthet* torde även gälla för *Trovärdighet*. Resonemanget gällande *Exakthet* byggde på att data tvättades innan den extraheras till DW eller liknande. Vidare skänker BI-verktygen en högre grad av transparens (Watson och Wixom, 2007), vilket visualiserar felaktigheter i datan. Genom detta resonemang anser studiens författare att informationens *Trovärdighet* rimligtvis bör förbättras.

### 4.4.3 Potentiella komplikationer med BI

#### Informationsöverflöd

Studiens respondenter är genomgående positiva till BI, men pekar ut ett mindre antal farhågor som moderna BI-verktyg kan medföra för ett företag. En av dessa komplikationer är vad Bawden och Robinson, 2009; Edmunds och Morris, 2000; Meyer, 1999 samt Jacoby, 1977 refererar till som Informationsöverflöd (IO). I studien har följande respondenter lyft upp Informationsöverflöd som en potentiell komplikation; Alpha:s CFO, IT-chef, Controller; Delta:s CFO, IT-chef, Controller; Beta:s IT-chef samt Gamma:s Controller.

Alpha:s IT-chef understryker att informationskvalitén markant har förbättrats tack vare möjligheterna att kunna ta till sig stora mängder information via BI-systemet. Respondenten menar att BI och den *Lättillgänglighet* det medför skapar situationer där individer analyserar och tar till sig för mycket information utanför deras arbetsuppgifter och därmed saknar de hela bilden av en situation.

*"Lättillgängligheten är lite farlig och kan leda till problem"*

Alpha:s CFO

Ytterligare komplikationer kan uppstå genom att starkare BI-verktyg skapar möjligheter att hitta nya mönster i data, vilket respondenten anser kan få negativa konsekvenser ifall analyserandet av information går för långt (Alpha:s IT-chef).

*”Slänger in en massa information i rapporterna, men sedan tänker man att vad skall jag med det till?”*

Gamma:s Controller

En respondent som inte delar synen på riskerna med BI i form Informationsöverflöd är CFO:n på Beta. Istället uttrycker respondenten att en affärsverksamhet per definition har ett antal naturliga och förutbestämda nyckeltal i den strategiska styrningen, vilka ligger till grund för informationssökningen. För verksamheter finns det en begränsning, där verksamhetens natur visar vad det är som är viktigt att mäta och följa upp. Författarna av studien instämmer i respondentens argument. Dock kvarstår den problematik som lyfts fram av Butcher (1998). Butcher presenterar flertalet anledningar till att Informationsöverflöd uppstår för managers, till exempel varför beslutsfattare söker information för att ge besluten en känsla av rationalism eller att man söker information för säkerhets skull. Studiens författare anser därför att även om organisationen har ett antal naturliga nyckeltal, kvarstår det att organisationer utgörs av individer. Dessa individer har, som Butcher lagt fram, flertalet anledningar till att söka information, vilka inte begränsas av organisationens naturliga nyckeltal och ramar.

### **Begränsning i flödet av information**

Delta:s Controller anser att det är en ständig balansgång mellan det dagliga och nödvändiga informationsbehovet och vad som är ”nice to know”. Respondentens argumentation överensstämmer med flera av Butchers (1998) anledningar till Informationsöverflöd, det vill säga handlingar där informationssökning utförs utan att den skapar ett mervärde.

För vissa situationer är det av vikt att kunna se helheten, medan andra arbetsuppgifter kan utföras tillfredsställande med begränsad informationstillgång. Delta:s Controller ser dock en risk med informationsbegränsning för vissa anställda, på grund av att individer kan känna sig trampade på, i de fall de får strypt informationstillgång. Den positiva följden av begränsad informationstillgång är underlättad relevansbedömning i informationen, vilket i sin tur får följden att de anställda får enklare att fokusera på sina specifika arbetsuppgifter. Ovanstående resonemang stöds även av Alpha:s IT-chef.

*”Det är mycket ”nice to know” inom ett företag, men det måste stävas för annars spårar det ur”*

Delta:s CFO

Alpha:s Controller ser också problematiken med att på ett enkelt sätt konsumera för stora mängder information. Enligt respondenten är det därför av vikt att organisationen arbetar med processtyrning när det gäller att definiera individers informationsbehov. Det är ett arbete som initialt kräver mycket resurser, men vid dess färdigställande genererar minskad handpåläggning och en verksamhetsförankrad informationskonsumtion. Processtyrning är något som är lättare sagt än gjort

enligt företagets CFO, som betonar att det är en iterativ process där en verksamhet i efterhand tvingas ta ett omtag i informationsbehovet och återigen knyta an till verksamhetens informationsbehov. En av anledningarna till denna iterativa process kan enligt studiens författare kopplas till den höga förändringstakten i branschen.

### **Konkurrenskraft genom BI**

Enligt Beta:s CFO finns det en överhängande risk med BI om företaget väljer att inte investera i de senaste BI-verktygen, vilket kommer att leda till att företaget förlorar konkurrenskraft gentemot konkurrenterna. Kemper et al. (2004) fastslår att behovet av BI delvis grundar sig i den växande globaliseringen, vilket ställer krav på företag att följa utvecklingen och anpassa sin verksamhet utifrån de förändrade förutsättningarna. Denna form av beroendeställning som organisationer har gentemot BI är något som även framhålls av Alpha:s IT-chef. Beta:s CFO menar att för att undvika minskad konkurrenskraft krävs det att företaget är villigt att investera i sin BI-lösning. Åsikten att BI är en förutsättning för bibehållen konkurrenskraft är som även delas av Rutkowski och Saunders (2010). Beta:s CFO menar dock är det av avgörande vikt för investeringens framgång att företagets informationsbehov är väl kartlagt och definierat. IT-chefen på Delta är inne på en liknande linje när det gäller investeringar i BI-lösningar och understryker betydelsen av att genomföra adekvata investeringar för att säkerställa konkurrensfördelar i form av korta ledtider och hög funktionalitet. Masson et al. (2007) lyfter fram korta ledtider som en avgörande faktor inom konfektionshandeln. Med stöd av Masson et al. anser studiens författare att de BI-investeringar som stödjer kortare ledtider bör prioriteras och därigenom blir en strategisk tillgång.

*”Företag får allt mer lika förmågor att fånga upp information, så om du inte hänger med i marknadsutvecklingen kommer du att tappa konkurrenskraft gentemot konkurrenterna”*

Beta:s CFO

Beta:s CFO:s resonemang rörande BI som en nödvändighet för att kunna konkurrera, är i linje med Rutkowski och Saunders (2010), vilka menar att IT är en nödvändighet. Eppler och Mengis (2004); Edmunds och Morris (2000) och Meyer (1998) hävdar vidare att en effektiv användning av BI är något som kan minska risken för att Informationsöverflöd uppstår.



## 5. Slutsatser och diskussion

---

I detta avsnitt kommer studiens forskningsfrågor att besvaras baserat på studiens resultat- och analysdel. Vidare kommer även studiens resultat samt framtida forskning att diskuteras utifrån författarnas uppfattningar och erfarenheter.

---

Studien ämnade besvara följande forskningsfrågor:

1. Vilka variabler rörande informationskvalité är de viktigaste respektive de minst viktiga, samt varför, för strategisk styrning inom konfektionshandeln?
2. Hur har informationskvalitén och dess underliggande variabler förändrats genom utvecklingen och utbredningen av Business Intelligence?

### 5.1 Slutsatser forskningsfråga 1

Som fastslagits i studien har respondenterna totalt sett identifierat tretton av sexton variabler som minst "Ganska viktig"(3) på den fyrgradiga skalan och de tre resterande variablerna har inte graderats lägre än 2,75. I ett absolut perspektiv har *Aktualitet*(3,92), *Trovärdighet*(3,83), *Validitet*(3,75) och *Relevans*(3,75) lyfts fram som de viktigaste variablerna för informationskvalité för den strategiska styrningen inom konfektionshandeln. En anledning till varför dessa variabler ansetts vara av yttersta betydelse har av respondenterna kopplats till branschens karakteristika, främst i form av en hög grad av föränderlighet kopplat till extremt korta livscyklar, vilket även har identifierats av Masson et al. (2002) och Cheng och Choi (2010).

Strategisk styrning inom branschen förutsätter att informationen som ligger till grund för beslutsunderlaget, dels är av hög *Aktualitet* och dels är av *Relevans* för beslutsfattandet. Båda variablerna är av vikt på grund av branschens höga förändringsgrad och det stora antalet beslut som fattas på begränsad tid, vilket begränsar beslutsfattarnas möjligheter att sovra bland informationen. Beslut rörande strategisk styrning är av yttersta vikt för verksamhetens framgångsgrad och av den anledningen måste information som ligger till grund för beslut ha en hög grad av *Trovärdighet*. I annat fall riskerar beslutsfattare att spendera tid på icke-värdeskapande aktiviteter, som utifrån branschens förändringsgrad är förödande. Även variabeln *Validitet* graderas högt totalt sett i enkäten, men i intervjuerna har inga motiveringar getts som kan besvara frågan "varför".

De fyra variabler som studiens respondenter har lyft fram som minst viktiga är *Manipuleringsmöjligheter*(2,75), *Koncishet*(2,92), *Rykte*(2,92) och *Konsekventhet*(3,08). För dessa variabler, förutom *Konsekventhet*, har de bakomliggande skälen varit av en något mer varierande karaktär än vad som gäller de mest viktiga, dock står återigen branschens natur i fokus. *Rykte* är i många fall nedprioriterat av den anledningen att konfektionshandeln i hög grad baserar strategisk styrning på intern information, vilken anses vara av hög *Trovärdighet* och därmed får *Rykte* en underordnad roll. *Manipuleringsmöjligheter* är av mindre betydelse, eftersom utfallet av för fria manipuleringsmöjligheter är kostsamma, tidskrävande och sällan tillräckligt tillfredsställande för att motivera denna möjlighet. Istället prioriteras standardrapporter, dels baserat på ovan nämnda argument och dels för att branschens natur kräver effektiv tidsanvändning.

Studiens resultat visar således att tretton av sexton variabler identifierats som minst "Ganska viktig". Resultatet är inte överraskande, eftersom studien utgår från ett ramverk som baserats på andra

forskarens ramverk. Däremot framträder skillnader i graderingen av betydelse mellan olika rollinnehavare.

## 5.2 Slutsatser forskningsfråga 2

Studiens respondenter är överens om att BI generellt har förbättrat informationskvalitén som ligger till grund för beslutsunderlag för den strategiska styrningen. Orsaken till förbättringen ligger dels i den tekniska utvecklingen och dels i användargränssnittet. Utvecklingen inom respondenternas företag har även inneburit ett större antal användare av BI (Negash, 2004), p.g.a. att behovet av beslutsgrundande information har vuxit, samtidigt som användarvänligheten har underlättat utbredningen (Friedman & Strange, 2004). Ett fåtal respondenter lyfter dock fram att utvecklingen av BI i viss utsträckning har haft en negativ inverkan på *Begriplighet* och *Koncishet*, vilket har lett till försämrad informationskvalité.

De variabler som flest respondenter har uttryckt som förbättrade i och med utvecklingen av BI är *Lättillgänglighet*, *Manipuleringsmöjligheter*, *Aktualitet* och *Fullständighet*. *Lättillgänglighet* har förbättrat informationskvalitén genom att den tekniska utvecklingen har möjliggjort att beslutsfattare lättare och snabbare kan få tillgång till information. Ett större antal samt i större utsträckning avancerade BI-applikationer har bidragit till förbättrade *Manipuleringsmöjligheter*, genom att individer enklare kan kombinera och aggregera information, vilket således har inneburit förbättrad informationskvalité. Modern IT-arkitektur har förbättrat *Aktualitet* genom att den möjliggjort nästintill realtidsuppdaterad information, vilket underlättar snabba beslutsprocesser. Likt *Aktualitet*, ligger modern IT-arkitektur till grund för förbättrad *Fullständighet* genom att verksamheterna har möjlighet att lagra data på lägsta möjliga granualitet.

För övriga undersökta variabler är uppfattningarna mer blandade vad gäller BI:s positiva och negativa effekter på informationskvalitetsvariablerna.

## 5.3 Diskussion och framtida forskning

### 5.3.1 Resultatdiskussion

Studien pekar totalt sett på att de undersökta variablerna är av vikt för informationskvalité för den strategiska styrningen inom konfektionshandeln. Emellertid har studiens resultat- och analysdel påvisat olikartade trender rörande de olika rollernas preferenser i fråga om inverkan av variabler snarare än att preferenserna uppvisar trender för de studerade företagen. Författarna kopplar de uppvisade trenderna till det faktum att rollerna opererar inom samma bransch med likartade förutsättningar, vilket skapar preferenser för betydelsefulla variabler snarare än vilket enskilt företag som respondenten verkar inom. Studiens författare finner det därmed intressant att i framtida forskning genomföra en mer omfattande kvantitativ studie med fokus på de explicita rollerna inom konfektionshandeln. Därigenom skulle det bli möjligt att se om föreliggande studies resultat kan generaliseras för de explicita rollerna inom konfektionshandeln.

Den genomförda studien har gett indikationer på att vissa variabler, såsom *Lättillgänglighet* och *Aktualitet*, är av större betydelse än andra. Om en kvantitativ studie som diskuterats ovan skulle framhålla dessa variabler på samma sätt, anser studiens författare att det är viktigt att skapa

processer för hur dessa variabler skall hanteras och förbättras inom organisationer. Att enbart ha kunskap om att en variabel är viktig medför inte per automatik att dessa variabler förbättras, utan det är viktigt att forskningen kan skapa modeller för företag som ger dem insikt i hur dessa variabler skall förbättras.

Författarna menar att en mer omfattande studie skulle generera ett i högre grad finkalibrerat ramverk rörande informationskvalitetsvariabler. Vidare finner författarna det även vara av intresse att genomföra en generisk studie baserad på de explicita rollerna men i en branschdiversifierad studie. Därigenom skulle studien inriktas på om liknande rolltrender uppvisas som inom konfektionshandeln.

Vid analysen av enkätresultaten noterar författarna att studiens CFO:s i högre grad haft en mer varierad uppfattning än Controllers. Controllers har nästan genomgående haft en generellt högre gradering av variablerna än CFO:s. Exempelvis har studiens Controllers haft en genomsnittlig gradering på "Mycket viktig" (4) för nio av sexton variabler, motsvarande för CFO:s är två av sexton variabler. Huruvida denna trend är generell för samtliga CFO:s och Controllers inom konfektionshandeln är långt ifrån säkerställd, vilket enligt författarna styrker behovet av en branschomfattande kvantitativ studie.

Studien har identifierat ett flertal variabler vars betydelse har kopplats till branschen och verksamhetens natur. *Aktualitet* är den enda studerade variabeln som har graderats "Topp fyra: de mest viktiga variablerna" av samtliga roller, vilket rimligtvis styrker variabelns betydelse för informationskvalité. Motsvarande trend uppvisar *Rykte* som graderats "Topp fyra: De minst viktiga variablerna" av samtliga roller. Författarna ser en förutsättning för att *Aktualitet* skall kunna uppnås, samtidigt som betydelsen av *Rykte* kan nedprioriteras, genom att det finns effektiva inter- och intraorganisatoriska kommunikationskanaler som möjliggör aktuell och trovärdig informationshantering.

Sammanvägt uppvisar studien att respondenternas bransch och i synnerhet den specifika rollen är av avgörande betydelse för vilka variabler som har graderats som betydande. Resultaten visar därmed att behovet av att identifiera och avgränsa ett verksamhetsförankrat informationsbehov är av yttersta vikt för ett företags konkurrensförmåga och i förlängningen dess överlevnad. Författarnas bedömning är att resurser skall fokuseras på att framför allt identifiera rollspecifika informationsbehov, vilka sedan skall ligga till grund för att identifiera betydande variabler för informationskvalité utifrån ett rollperspektiv.

Som tidigare nämnts har studiens genomsnittliga graderingar varit höga enligt författarna. Enligt Eppler (2003) skall ett ramverk för informationskvalitetsvariabler inte innehålla alltför många variabler, eftersom människans kognitiva förmåga att behandla alltför många parametrar är begränsad. Författarna tror att det kan vara en av anledningarna till att genomgående höga graderingar erhållits i enkäten, eftersom respondenterna har haft svårt att kognitivt bearbeta komplexiteten i studiens variabler och göra avvägningar mellan dessa. När respondenterna har genomfört enkätundersökningen kan Informationsöverflöd ha uppstått. Respondenterna har upplevt det problematiskt att urskilja variabelns relevansnivå, vilket Lucas och Nielsen (1980) beskriver som en av konsekvenserna med Informationsöverflöd. Författarna ser därför ett behov av att studera de

enskilda variablerna mer ingående, i ett försök att kartlägga huruvida varje variabel faktiskt är av betydelse för den enskilde respondenten. Studien skulle inriktas mot att undersöka vilka kausala samband som kan finnas mellan variablerna och dess faktiska är betydelse för respondenten. Denna studie har däremot utgått ifrån respondenternas uppfattningar och där respondenterna subjektivt sett kan ha uppfattat att samtliga variabler är av betydelse för informationskvalité. Vidare är informationskvalité ett komplext ämnesområde och respondenterna kan ha varit otillräckligt insatta i definitionerna av variablerna och tankegångar kring informationskvalité för att ha möjlighet att göra avvägningar mellan variablernas faktiska betydelse.

I existerande litteratur har Eppler (2003) identifierat variabler som står i kontrast till varandra och där ökningen av en variabel antas få en negativ effekt på de variabler som den står i kontrast till. Författarna finner det intressant att undersöka huruvida det finns variabler som har ett ömsesidigt beroende på varandra, det vill säga att ökningen av en variabel resulterar i en ökning av en annan variabel eller vice versa.

BI behandlar information på ett sofistikerat sätt, men ger därmed inte ett färdigt beslut. Respondenterna uttrycker en ambition om att hitta "en sanning", vilket kan leda till att BI överskattas och att nödvändig kontroll inte görs av underliggande informationsunderlag. BI kan även leda till att mer information tas fram än vad uppgiften kräver. Författarna menar att ett fortsatt fokus på kvalitetsaspekter i underliggande informationsvariabler är av betydelse samt att tydliggöra olika rollers behov av informationsunderlag som kopplas till rollens funktion i förhållande till strategisk styrning.

När de olika rollernas gradering av de fyra viktigaste respektive minst viktiga variablerna studeras, finner författarna en trend rörande CFO:s gradering, vilken i många fall kan härledas till ett tidsperspektiv och ett hierarkiskt perspektiv. CFO:s position inom organisationen innebär ett brett spektra av arbetsuppgifter, vilket begränsar individens tillgängliga tid. Författarna finner stöd för denna tankegång i CFO:s höga gradering av *Lättillgänglighet* och *Objektivitet*, samtidigt som *Manipuleringsmöjligheter*, *Rykte* och *Spårbarhet* rankades bland de minst viktiga variablerna. Förklaringen ligger enligt författarna i att en CFO har ett helikopterperspektiv och sällan har möjlighet att dissekera informationen samt är i behov av tillgänglig och korrekt information. Författarna finner även att Controllers låga gradering av *Lättillgänglighet*, motsatt mot CFO:s, är anmärkningsvärd. I enlighet med Masson et al. (2007) och Abernathy et al. (2000), som menar att branschens förändringsgrad ställer omfattande krav på informationens tillgänglighet, borde *Lättillgänglighet* vara av stor betydelse i den roll som är ytterst ansvarig för skapandet av rapporter och analyser. Extra intressant blir resultat kopplat till att BI implementeras för att skapa analysmöjligheter och reducera handpåläggningen i Microsoft Excel, vilket borde innebära att Controllers skulle vara måna om att ha informationen lättillgänglig för att maximera analysdelen i sitt arbete.

## 6. Referenser

- Abernathy, F.H., Dunlop, J.T., Hammond, J.H., & Weil, D. (2000). Retailing and supply chains in the information age [Elektronisk version]. *Technology in Society*, 22(1), s. 5-31.
- Abernathy, F.H., Dunlop, J.T., Hammond, J.H., Weil, D., Bresnahan, T.F., & Pashigian, B.P. (1995). The Information-Integrated Channel: A Study of the U.S Apparel Industry in Transition [Elektronisk version], *Brookings Papers on Economic Activity. Microeconomics*, 1995(1995), s. 175-246.
- Azvine, B., Cui, Z., & Nauck, D. (2005). Towards real-time business intelligence [Elektronisk version]. *BT Technology Journal*, 23(2), s. 214-225.
- Azvine, B., Nauck, D., & Ho, C. (2003). Intelligent business analytics — a tool to build decision-support systems for eBusinesses [Elektronisk version]. *BT Technology Journal*, 21(4), s.65-70.
- Ballou, D.P., & Pazer, H.L. (1987). Designing information system to optimize the Accuracy-Timeliness Tradeoff. *Information System Research*, 6(1), s. 509-521.
- Bawden, D., & Robinson, L. (2009). The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies [Elektronisk version]. *Journal of Information Science*, 35(2), s. 1-12.
- Bernhardt, D.C. (1994). I want it fast, factual, actionable – Tailoring competitive intelligence to executives needs [Elektronisk version]. *Long Range Planning*, 27(1), s.12-24.
- Brannon, N. (2010). Business Intelligence and E-discovery [Elektronisk version]. *Intellectual Property & Technology Law Journal*, 22(7), s. 1-5
- Brookes, B. (1974). Robert Fairthorne and the scope of information science [Elektronisk version]. *Journal of Documentation*, 30(2), 139–152.
- Bruce, B. (2010). *Handbook of Behavioral Finance*. Northampton, Massachusetts: Edward Elgar Publishing Limited.
- Bruce, M., Daly, L., & Towers, N. (2004). Lean or agile: A solution for supply chain management in the textiles and clothing industry? [Elektronisk version]. *International Journal of Operations & production Management*, 24(2), s. 151-170.
- Bungay, S., & Goold, M. (1991). Creating a strategic control system [Elektronisk version]. *Long Range Planning*, 24(3), s. 32-39.
- Butcher, H. (1998). *In Meeting managers' information needs*. London: Aslib.
- Cheng, T.C.E., & Choi, T.M. (2010). *International Handbooks on Information Systems: Innovative Quick Response Programs in Logistics and Supply Chain Management*. London: Springer Heidelberg Dordrecht.
- Davenport, T., & Prusak, L. (1998). Working with knowledge [Elektronisk version]. *Executive Excellence*, 15(9), s. 10.
- Davis, G. B. (1982). Strategies for information requirements determination [Elektronisk version]. *IBM Systems Journal*, 21(1), s. 4 – 30.
- Dayal, U., Castellanos, M., Simitsis, A., & Wilkinson, K. (2009). Data integration flows for business intelligence [Elektronisk version]. EDBT'09. Saint Petersburg: ACM.
- DeLone, W.H., & McLean, E.R. (1992). Information systems success: the quest for the dependent variable, *Information System Research*, 3(1), s. 60-95.
- Deming, E.W. (1986). *Out of the Crisis*. Cambridge, MA: Center for Advanced Engineering Study, MIT.
- Dicken, P. (2007). *Global Shift: Mapping the Changing Contours of the World Economy*. London: Sage Publication LTD.
- Dobyns, L., & Crawford-Mason, C. (1991). *Quality or Else: The Revolution in World Business*. Boston: Houghton Mifflin.

- Dyer, B., & Brookshire, J. E. (2008). Apparel import intermediaries' secrets to success: Redefining success in a hyper-dynamic environment [Elektronisk version]. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 12(1), s. 51-67.
- Edmunds, A., & Morris, A. (2000). The problem of information overload in business organisations: a review of the literature [Elektronisk version]. *International Journal of Information Management*, 20(1), s. 17-28.
- Edmunds, A., & Morris, A. (2000). The problem of information overload in business organisations: a review of the literature [Elektronisk version]. *International Journal of Information Management*, 20(1), s. 17-28.
- Eppler, M.J. (2003). *Managing Information Quality: Increasing the Value of Information in Knowledge-intensive Products and Processes*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Eppler, M.J., & Mengis, J. (2004). The Concept of Information Overload: A Review of Literature from Organization Science, Accounting, Marketing, MIS, and Related Disciplines [Elektronisk version]. *The Information Society*, 20(5), s. 325-344.
- Fisher, C., & Kingma, B. (2001). Criticality of data quality as exemplified in two disasters. *Information & Management*, 39(2001), 109–116.
- Friedman, T., & Strange, K. (2004). Architecture: The foundation of Business Intelligence [Elektronisk version]. *Gartner Research*, April 2004, ID Number: AV-22-6453.
- Glueck, W. F., & Jauch, L. (1984). *Business policy and strategic management* (4<sup>th</sup>ed.). New York: McGraw-Hill.
- Golfarelli, M., Rizzi, S., & Cella, L. (2004). Beyond data warehousing: What's next in business intelligence [Elektronisk version]. Dolap (1-6). Washington, DC: ACM.
- Goold, M., & Quinn, J. J. (1993). *Strategic control; milestones for long-term performance*. London: Pitman Publishing.
- Gustavsson, M., & Jonsson, P. (2008). Perceived quality deficiencies of demand information and their consequences. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 11(4), s. 295-312.
- Gustavsson, M., & Wänström, C. (2008). Assessing information quality in manufacturing planning and control processes [Elektronisk version]. Intern publiceringsserie, avdelningen för Logistik och Transport, Chalmers Tekniska Högskola.
- Hanley Jr, C.A. (2007). The Execution Challenge: Translating Strategy into Action [Elektronisk version]. *Bank Accounting & Finance*, Oct-Nov, s. 17-20.
- Hax, A. C., & Majluf, N. S. (1984). *Strategic management: An integrative perspective*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Higgins, M. (1999). Meta-information, and time: Factors in human decision making [Elektronisk version]. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(2), s. 132–139.
- Howson, C. (2007). *Successful business intelligence: secrets to making BI a killer app*. New York: McGraw-Hill.
- Huang, K.T., Lee, Y.W., & Wang, R.Y. (1999). *Quality Information and Knowledge*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Ittner, C.D., & Larcker, D.F (1997). Quality strategy, strategic control systems, and organizational performance [Elektronisk version]. *Accounting, Organizations and Society*, 22(3/4), s. 293-314.
- Jacobsen, D.I. (2002). *Vad, hur och varför? Om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. Lund: Studentlitteratur.
- Jacoby, J. (1977). Information Load and Decision Quality: Some Contested Issues [Elektronisk version]. *Journal of Marketing Research*, 14(4), s. 569-573.

- Juran, J.M. (1989). *Juran on Leadership for Quality: An Executive Handbook*. New York: The Free Press.
- Juran, J.M., & Gryna, F.M. (1980). *Quality Planning and Analysis* (2<sup>nd</sup>ed.). New York: McGraw-Hill.
- Kahn, K.B., Strong, D.M., & Wang, R.Y. (2002). Information Quality Benchmarks: Product and Service Performance [Elektronisk version]. *Communications of the ACM*, 45(4), s. 184-192.
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (2008). The execution premium [Elektronisk version]. *Harvard Business School Press Books*, July 01, s. 1-5.
- Karim, N.S.A., & Husseina, R. (2008). Managers' perception of information management and the role of information and knowledge managers: The Malaysian perspectives [Elektronisk version]. *International Journal of Information Management*, 28(2), s. 114-127.
- Keller, K.L., & Staelin, R. (1987). Effects of Quality and Quantity of Information on Decision Effectiveness [Elektronisk version]. *The Journal of Consumer Research*, 14(2), s. 200-213.
- Kemper, H. G., Mehanna, W., & Unger, C. (2004). *Business Intelligence*. Wiesbaden: Vieweg.
- Köhler, R. (1976). The control of strategic plans as a managerial problem. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 46, s. 301-318.
- Lee, Y.W., Strong, D.M., Kahn, B.K., & Wang, R.Y. (2002). AIMQ: a methodology for information quality assessment [Elektronisk version]. *Information & Management*, 40(2), s. 133-46.
- Lorange, P., & Murphy, D. (1984). Considerations in implementing strategic control [Elektronisk version]. *Journal of Business Strategy*, Fall, s. 27-35.
- Lucas, Jr, H.C., & Nielsen, R.N. (1980). The Impact of the Mode of Information Presentation on Learning and Performance [Elektronisk version]. *Management Science*, 26(10), s. 982-993.
- Ma, Y.J., & Niehm, L.S. (2006). Service expectations of older generation Y customers: An examination of apparel retail settings [Elektronisk version]. *Managing Service Quality*, 16(6), s.620 – 640.
- O'Malley, L., Patterson, M., & Evans, M. (1997). Retailer use of geodemographic and other data sources: an empirical investigation [Elektronisk version]. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 25(6), s. 188-196.
- Maltz, E. (2000). Is all communication created equal? An investigation into the effects of communication mode on perceived information quality [Elektronisk version]. *Journal of Product Innovation Management*, 17(2), s. 110-27.
- Masson, R., Iosif, L., MacKerron, G., & Fernie, J. (2007). Managing complexity in agile global fashion industry supply chains [Elektronisk version]. *International Journal of Logistics Management*, 18(2), s.238 – 254.
- Merchant, K.A., & Van der Stede, W.A. (2007). *Management control systems: performance measurement, evaluation and incentives*. Edinburgh Gate: Pearson Education Limited.
- Meyer, J.A. (1998). Information overload in marketing management [Elektronisk version]. *Marketing Intelligence & Planning*, 16(3), s.200 – 209.
- Muralidharan, R. (1997). Strategic control for fast-moving markets: Updating the strategy and monitoring performance [Elektronisk version]. *Long Range Planning*, 30(1), s. 64-73.
- Negash, S. (2004). Business Intelligence [Elektronisk version]. *Communications of the Association for Information Systems*, 13(1), 177-195.
- O'Reilly, III, C.A. (1982). Variations in Decision Makers' Use of Information Sources: The Impact of Quality and Accessibility of Information [Elektronisk version]. *The Academy of Management Journal*, 25(4), s. 756-771.

- Patel, R., & Davidson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder: Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Pipino, L., Lee, Y., & Wang, R. (2002). Data quality assessment [Elektronisk version]. *Commun. ACM*, 45(4), s. 211–218.
- Polansky, M., Inuganti, T., & Wiggins, S. (2004). The 21st Century CIO [Elektronisk version]. *Business Strategy Review*, 15(2), s. 29-33.
- Porter, M.E., & Millar, V.E. (1985). How information gives you competitive advantage [Elektronisk version]. *Harvard Business Review*, 63(4), s. 149-160.
- Preble, J.F. (1992). Towards a comprehensive system of strategic control [Elektronisk version]. *Journal of Management Studies*, 29(4), July, s. 391-406.
- Redman, T. (1992). *Data quality: Management and technology*. New York: Bantam Books.
- Redman, T.C. (1995). Improve Data Quality for Competitive Advantage [Elektronisk version]. *Sloan Management Review*, 36(2), s. 99-107.
- Rouibah, K., & Ould-ali, S. (2002). Puzzle: a concept and prototype for linking business intelligence to business strategy [Elektronisk version]. *Journal of Strategic Information Systems*, 11, s. 133-152.
- Rutkowski, A.F., & Saunders, C.S. (2010). Growing Pains with Information Overload [Elektronisk version]. *Computer*, 43(6), s. 94-95.
- Schreyögg, G., & Steinmann, H. (1987). Strategic Control: A New Perspective [Elektronisk version]. *The Academy of Management Review*, 12(1), s. 91-103
- Shannon, C., & Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Urbana: University of Illinois Press.
- Sharma, A. (2001). Consumer decision-making, salespeople's adaptive selling and retail performance [Elektronisk version]. *Journal of Business Research*, 54(2), s. 125-129.
- Shim, J.P., Warkentin, M., Courtney, J.F., Power, D.J., Sharda, R., & Carlsson, C. (2002). Past, Present, and Future of Decision Support Technology, *Decision Support Systems*, 33(2), s. 111-126.
- Shollo, A., & Kautz, K. (2010). Towards an Understanding of Business Intelligence [Elektronisk version]. *Association of Information System*, Paper 86.
- Simons, P. (2008). Business Intelligence [Elektronisk version]. *Financial Management*, s.44-47.
- Simpson, C.W., & Prusak, L. (1995). Troubles with information overload—Moving from quantity to quality in information provision [Elektronisk version]. *International Journal of Information Management*, 15(6), s. 413-425.
- Slone, J. P. (2006). Information quality strategy: An empirical investigation of the relationship between information quality improvements and organizational outcomes [Elektronisk version]. Opublicerad doktorsavhandling, Capella University.
- Sparrow, P. (1999). Strategy and Cognition: Understanding the Role of Management Knowledge Structures, Organizational Memory and Information Overload [Elektronisk version]. *Creativity and Innovation Management*, 8(2), s. 140–148.
- Steiner, G. A. (1969). *Top management planning*. London: MacMillan.
- Steiner, G.A., & Miner, J.B. (1997) *Management policy and strategy: Text, readings, and cases*. New York: Macmillan.
- Stengg, W. (2001). The textile and clothing industry in the EU: A survey [Elektronisk version]. *Enterprise Papers*, 2001(2), s. 1-59.



- Streuferta, S., Suedfeld, P., & Driver, M.J. (1965). Conceptual structure, information search, and information utilization [Elektronisk version]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2(5), s. 736-740.
- Stvilia, B., Gasser, A., Twidale, M.B., & Smith, L.C. (2007). A Framework for Information Quality Assessment [Elektronisk version]. *Journal of American society for Information Science and Technology*, 58(12), 1720–1733.
- Sumathi, S. & Sivanandam, S. N. (2006). *Introduction to data mining and its application*. Berlin: Springer-Verlag.
- Taylor, R. (1986). *Value-added processes in information systems*. Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Thomas Jr, J. (2001). Business Intelligence – Why? [Elektronisk version]. *eAI Journal*, july 2001, s.47-49.
- Tyler, D., Heeley, J., & Bhamra, T. (2006). Supply chain influences on new product development in fashion apparel [Elektronisk version]. *Journal of Fashion Marketing & Management*, 10(3), s. 316-28.
- Wang, R.Y., & Strong, D.M. (1996). Beyond accuracy: What data quality means to data consumers [Elektronisk version]. *Journal of Management Information Systems*, 12(4), 5–35.
- Wang, R.Y., Storey, V.C., & Firth, C.P. (1995). A framework for analysis of data quality research. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 7(4), 623-640.
- Watson, H.J., & Wixom, B.H. (2007). The current state of business intelligence [Elektronisk version]. *IT Systems Perspective*, September, s. 96-99.
- Wheelen, T. L., & Hunger, J. P. (1983). *Strategic management and business policy*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Williams, S., & Williams, N. (2007). The business value of business intelligence [Elektronisk version]. *Business Intelligence Journal*, Fall, s. 38-43.

## Bilagor

### Bilaga 1 - Instruktioner för studie av informationskvalité inom konfektionshandeln

Som respondent i vår studie kommer ditt deltagande bestå av tre moment. Det första momentet är att vi ber dig att skriva ut det här PDF-dokumentet och sedan gradera nedanstående sexton variabler rörande informationskvalité. Du ombedes sedan att välja ut de tre viktigaste, respektive de tre minst viktiga variablerna för informationskvalité. Dessa sex variabler kommer sedan ligga till grund som diskussionsunderlag för den tredje och sista delen i vår studie, d.v.s. den individuella intervjun.

Nedan finner du ett antal definitioner och begrepp som är viktiga att läsa igenom och begrunda, för att undvika eventuella diskrepanser i tolkningen av begrepp gentemot författarnas definitioner. Vi ser gärna att du har definitionerna tillgängliga när du besvarar enkäten.

Du ombedes också att skriva ut svarsblanketten och ta med den till intervjutillfället, för att skapa förutsättningar för en givande och konstruktiv dialog.

### Begrepp och definitioner

#### Variabler

- **Aktualitet:** I vilken grad informationen är aktuell och levereras i rätt tid och/eller vid rätta intervaller för den specifika uppgiften.
- **Begriplighet:** I vilken grad information är lätt att förstå eller lära sig.
- **Exakthet:** I vilken grad informationen är exakt, korrekt och fri från fel.
- **Fullständighet:** I vilken grad informationen är tillräckligt bred och djup för den specifika uppgiften.
- **Koncis:** I vilken grad informationen är befriad från fördjupningar och detaljer.
- **Konsekvent:** I vilken grad informationen konsekvent presenteras i ett likvärdigt format.
- **Lättillgänglighet:** I vilken grad informationen snabbt och enkelt kan tillgås samt är i ett format som gör att den är redo att nyttjas omgående.
- **Manipuleringsmöjligheter:** I vilken grad informationen är lätt att använda, manipulera, aggregera och kombinera med annan information.
- **Objektivitet:** I vilken grad informationen är insamlad på ett objektivt sätt, är baserad på fakta och presenterad på ett opartiskt sätt.
- **Relevans:** I vilken grad informationen är lämplig för den specifika uppgiften.
- **Rykte:** I vilken grad informationen är högt ansedd, både när det gäller källa och innehåll.
- **Spårbarhet:** I vilken grad information kan länkas till dess ursprung.
- **Säkerhet:** I vilken grad åtgärder vidtagits för att skydda informationen från obehörig tillgång till informationen.
- **Tolkbarhet:** I vilken grad informationen är i lämpligt språk och enheter samt att datadefinitionerna är tydliga.
- **Trovärdighet:** I vilken grad informationen är trovärdig och tillförlitlig.
- **Validitet:** I vilken grad informationen mäter det den ämnar mäta.

#### Övriga begrepp

- **Information:** Data vilken skapar identifierbara mönster för den individuella beslutsfattaren och hjälper till att reducera beslutsfattarens osäkerhet gällande beslutet.
- **Strategisk styrning:** Den styrning som ämnar verkställa företagets strategi.

## Moment 1 – Gradering

Besvara fråga 1-16 genom att markera **en ring** runt den siffra du tycker stämmer bäst överrens med din uppfattning. **Ha gärna definitionerna tillgängliga när du besvarar enkäten.**

1. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln ***koncis*** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

---

2. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln ***aktualitet*** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

---

3. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln ***exakthet*** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

---

4. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln ***lättillgänglighet*** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

---

5. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln ***trovärdighet*** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

---

6. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln ***fullständighet*** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

---

7. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln ***relevans*** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

---

8. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln **konsekvent** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

---

9. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln **manipuleringsmöjligheter** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

---

10. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln **tolkbarhet** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

---

11. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln **objektivitet** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

---

12. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln **säkerhet** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

---

13. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln **begriplighet** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

---

14. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln **rykte** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

---

15. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln **spårbarhet** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

16. Utifrån din roll inom organisationen, hur viktig anser du att variabeln **validitet** är för den information som ligger till grund för den strategiska styrningen?

Mycket oviktig	Ganska oviktig	Ganska Viktig	Mycket viktig
1	2	3	4

### Moment 2 - Ranking

I detta moment ombeds du som respondent att utan inbördes ordning välja ut de tre variabler som du anser vara viktigast respektive minst viktiga för den information, som ligger till grund för den strategiska styrningen.

De tre viktigaste variablerna	De tre minst viktiga variablerna

### Moment 3 - Intervju

Under intervjun kommer du att få utveckla hur och varför de variabler du angett i moment 2 är viktiga respektive oviktiga för den strategiska styrningen. Medtag det utskrivna och ifyllda formuläret till intervjun.

Vi kommer även att beröra följande frågeställning inom Business Intelligence: hur har informationskvalitén förändrats genom utvecklingen och utbredningen av Business Intelligence?

Vi tackar för ert deltagande!

Martin Karlsson & Kim Jonsson

## Bilaga 2 - Instructions for case study concerning information quality in the garment industry

As a respondent in our case study, your participation contains three parts. In the first part we urge you to print this PDF-document and then grade the variables concerning information quality that is presented below. In the next part you are asked to select the three variables that you assess as the most important, and the three least important variables regarding information quality. These selected variables will serve as the foundation for the last part, which is the interview. Below you will find a number of definitions and concepts that are important that you read and contemplate, in order to avoid any discrepancies regarding pivotal concepts in the survey. We would also prefer if you have these definitions present while answering the survey.

When coming to the interview, we ask you to bring the printed reply form, which will be collected by us as a part of the empirical findings in our master's thesis.

### Definitions and concepts

#### Variables

- **Accessibility:** To which extent the information is easy and fast to access, and is being presented in such ways that it can be applied without excessive configuration.
- **Accuracy:** To which extent the information is precise, correct and free from errors.
- **Believability:** To which extent the information is believable and credible.
- **Completeness:** To which extent the information is of adequate breadth and depth for the task at hand.
- **Concise presentation:** To which extent the information is free from elaborations and details.
- **Consequent presentation:** To which extent the information is consequently presented in the same format.
- **Ease of manipulation:** To which extent the information is easy to use, manipulate, aggregate and able to interact with other information.
- **Interpretability:** To which extent the information is presented in appropriate language and entities, and definitions are clear.
- **Objectivity:** To which extent the information is collected in an objective manner, is based on facts and presented in an unbiased way.
- **Relevance:** To which extent the information is suitable for the task at hand.
- **Reputation:** To which extent the information is highly regarded when it comes to its source and content.
- **Security:** To which extent precautions are taken in order to reject unauthorized access to the information.
- **Timeliness:** To which extent the information is up-to-date and is being delivered at the right time and/or with the right intervals for the task at hand.
- **Traceability:** To which extent the information can be traced to its origin.
- **Understandability:** To which extent the information is easy to comprehend or easy to learn.
- **Validity:** To which extent the information measures what it is supposed to measure.

#### Other definitions

- **Information:** Information is being defined as data which presents a recognizable pattern of meaning to the individual decision maker, and which may help to reduce the decision maker's level of uncertainty.
- **Strategic control:** The control used to execute the organization's strategy.

### Part 1 – Grading

Answer the question 1-16 by marking a **ring** around the number that corresponds to your perception. **Please have the definitions available while completing the survey.**

1. Based on your position within the organization, how important do you consider **accessibility** for the information that serves as a foundation for the strategic control?

Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4

---

2. Based on your position within the organization, how important do you consider **accuracy** for the information that serves as a foundation for the strategic control?

Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4

---

3. Based on your position within the organization, how important do you consider **believability** for the information that serves as a foundation for the strategic control?

Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4

---

4. Based on your position within the organization, how important do you consider **completeness** for the information that serves as a foundation for the strategic control?

Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4

---

5. Based on your position within the organization, how important do you consider **concise presentation** for the information that serves as a foundation for the strategic control?

Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4

---

6. Based on your position within the organization, how important do you consider **consequent presentation** for the information that serves as a foundation for the strategic control?

Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4

---

7. Based on your position within the organization, how important do you consider **ease of manipulation** for the information that serves as a foundation for the strategic control?

Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4

---

8. Based on your position within the organization, how important do you consider **interpretability** for the information that serves as a foundation for the strategic control?

Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
------------------	------------------------	----------------------	----------------

---

1	2	3	4
9. Based on your position within the organization, how important do you consider <b>objectivity</b> for the information that serves as a foundation for the strategic control?			
Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4
10. Based on your position within the organization, how important do you consider <b>relevance</b> for the information that serves as a foundation for the strategic control?			
Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4
11. Based on your position within the organization, how important do you consider <b>reputation</b> for the information that serves as a foundation for the strategic control?			
Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4
12. Based on your position within the organization, how important do you consider <b>security</b> for the information that serves as a foundation for the strategic control?			
Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4
13. Based on your position within the organization, how important do you consider <b>timeliness</b> for the information that serves as a foundation for the strategic control?			
Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4
14. Based on your position within the organization, how important do you consider <b>traceability</b> for the information that serves as a foundation for the strategic control?			
Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4



15. Based on your position within the organization, how important do you consider **understandability** for the information that serves as a foundation for the strategic control?

Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4

---

16. Based on your position within the organization, how important do you consider **validity** for the information that serves as a foundation for the strategic control?

Very unimportant	Relatively unimportant	Relatively important	Very important
1	2	3	4

---

### Part 2 - Ranking

In this part you are asked to choose the three variables that you perceive to be the most important, respectively the least important for information that serves as a foundation for strategic control.

Note that there should **not** be any emphasis on the particular internal order.

The Most Important Variables	The Least Important Variables

### Part 3 - Interview

During the interview you will elaborate on how and why the variables that you have stated in part 2 are the most important, respectively the least important for information used for strategic control.

Please bring the printed and filled out survey from part 1 and 2 to the interview.

The interview will also contain questions concerning what affect the expansion and development of Business Intelligence have had on information quality and its variables.

We are deeply grateful for your participation!

Martin Karlsson & Kim Jonsson

## Bilaga 3 – Intervjuguide

Har ni behov av att vara anonym? Både företagsnamnet och din specifika roll. (Vi kommer inte att uppge ditt namn överhuvudtaget)

Är det okej att vi bandar samtalet under intervjun?

1. På vilket sätt skulle du beskriva att dina arbetsuppgifter påverkar implementeringen av strategin?
2. Du har i formuläret valt ut dessa tre variabler som **de viktigaste** för informationskvalité utifrån din roll inom den strategiska styrningen: X, X, X
  - Skulle du kort kunna beskriva **Hur** och **Varför** var och en av dessa variabler är viktiga?
3. Du har i formuläret valt ut dessa tre variabler som **de minst viktiga** för informationskvalité utifrån din roll inom den strategiska styrningen: Y, Y, Y
  - Skulle du kort kunna beskriva **Hur** och **Varför** var och en av dessa variabler är minst viktiga?
4. Hur har informationskvalitén förändrats genom utvecklingen och utredningen av Business Intelligence?
  - Vilka variabler upplever du har påverkats mest av utvecklingen av BI?

## Bilaga 4 - Sammanställning av variabler

Källa	Betydelse
DeLone och McLean (1992)	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Viktighet (Importance):</b> I vilken grad informationen uppfattas som viktig för den beslutsfattande processen</li><li>- <b>Relevans (Relevance):</b> I vilken grad informationen som tillhandahålls för användaren motsvarar vad användaren vill ha eller kräver</li><li>- <b>Nyttighet (Usefulness):</b> I vilken grad information är användbar för den specifika uppgiften</li><li>- <b>Informativitet (Informativeness):</b> I vilken grad informationen ger klarhet till en given situation</li><li>- <b>Användbarhet (Usableness):</b> I vilken grad formatet på informationen är otvetydigt, tydligt och läsbart</li><li>- <b>Förståelighet (Understandability):</b> I vilken grad som informationsanvändaren förstår det budskap som informationen ämnar kommunicera</li><li>- <b>Läsbarhet (Readability):</b> I vilken grad informationen är läsbar</li><li>- <b>Klarhet (Clarity):</b> Ingen definition har kunnat finnas för denna variabel</li><li>- <b>Format (Format):</b> Informationsmaterialets design och utformning</li><li>- <b>Uppträdande (Appearance):</b> Ingen definition har kunnat finnas för denna variabel</li><li>- <b>Innehåll (Content):</b> Ingen definition har kunnat finnas för denna variabel</li><li>- <b>Exakthet (Accuracy):</b> I vilken grad information är korrekt</li><li>- <b>Precision (Precision):</b> I vilken grad det finns en varians i informationen och vad den ämnar mäta</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Koncishet (Conciseness):</b> I vilken grad informationen är koncist presenterad</li> <li>- <b>Tillräcklighet (Sufficiency):</b> I vilken grad kvantiteten och kvaliteten av informationen är tillräcklig för den specifika uppgiften</li> <li>- <b>Fullständighet (Completeness):</b> I vilken grad informationens innehåll är omfattande för den specifika uppgiften</li> <li>- <b>Tillförlitlighet (Reliability):</b> I vilken grad informationen är konsekvent och pålitligt framställd</li> <li>- <b>Generell Aktualitet (Currency):</b> I vilken grad informationen är uppdaterad</li> <li>- <b>Aktualitet (Timeliness):</b> I vilken grad informationen finns tillgänglig då den är lämpad att användas</li> <li>- <b>Unikhet (Uniqueness):</b> Ingen definition har kunnat finnas för denna variabel</li> <li>- <b>Jämförbarhet (Comparability):</b> I vilken grad informationen kan jämföras med liknande information</li> <li>- <b>Kvantifierbarhet (Quantitativeness):</b> I vilken grad informationen är kvantifierbar</li> <li>- <b>Frihet från subjektivitet (Freedom from bias):</b> I vilken grad informationen fastslagits och rapporterats villkorlöst</li> </ul>
<p><b>Wang och Strong (1996)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Säkerhet (Access security):</b> I vilken grad tillgången till informationen kan begränsas och således hållas säker</li> <li>- <b>Lättillgänglighet (Accessibility):</b> I vilken grad informationen är tillgänglig eller snabbt och lätt kan göras så</li> <li>- <b>Exakthet (Accuracy):</b> I vilken grad informationen är korrekt, tillförlitlig och har bekräftelse på att den är fri från fel</li> <li>- <b>Lämplig mängd data (Appropriate amount of data):</b> I vilken grad volymen av information är lämplig för den specifika uppgiften</li> <li>- <b>Trovärdighet (Believability):</b> I vilken grad informationen anses vara sann, verklig och trovärdig</li> <li>- <b>Fullständighet (Completeness):</b> I vilken grad som informationen är tillräcklig när det kommer till bredd och djup samt omfång för den specifika uppgiften</li> <li>- <b>Koncishet (Concise representation):</b> I vilken grad informationen är kompakt representerad utan att vara överväldigande, d.v.s. den skall vara sammandraget presenterad, men ändå komplett och precis i förhållande till uppgiften</li> <li>- <b>Lättförståelighet (Ease of understanding):</b> I vilken grad informationen är tydlig utan tvetydigheter samt att den är lättförståelig</li> <li>- <b>Tolkbarhet (Interpretability):</b> I vilken grad informationen är i lämpligt språk och enheter samt att definitionerna för data är tydliga</li> <li>- <b>Objektivitet (Objectivity):</b> I vilken grad informationen är objektiv och opartisk</li> <li>- <b>Relevans (Relavancy):</b> I vilken grad informationen är passande och nyttig för den specifika uppgiften</li> <li>- <b>Konsekventhet (Represenational consistency):</b> I vilken grad informationen alltid är presenterad i samma format samt är kompatibel med tidigare information</li> <li>- <b>Rykte (Reputation):</b> I vilken grad informationen är trovärdig eller har ett högt anseende när det kommer till källa och innehåll</li> <li>- <b>Aktualitet (Timeliness):</b> I vilken grad informationens aktualitet är lämplig för den specifika uppgiften</li> <li>- <b>Tillfört värde (Value-added):</b> I vilken grad informationen är gynnsam och tillhandahåller en fördel genom dess användning</li> </ul>
<p><b>Huang et al. (1999);Kahn et al. (2002); Pipino et al. (2002)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Lättillgänglighet (Accessibility):</b> I vilken grad informationen är tillgänglig eller lätt och snabbt kan göras tillgänglig</li> <li>- <b>Lämplig mängd information (Appropriate amount data):</b> I vilken grad mängden data är lämplig för en viss uppgift</li> <li>- <b>Trovärdighet (Believability):</b> I vilken grad informationen anses vara sann och trovärdig</li> <li>- <b>Fullständighet (Completeness):</b> I vilken grad informationen inte saknas, och är av tillräcklig bredd och djup för den specifika uppgiften</li> <li>- <b>Koncishet (Concise representation):</b> I vilken grad informationen är kompakt presenterad</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Konsekventhet (Consistent representation):</b> I vilken grad informationen presenteras i samma format</li> <li>- <b>Manipuleringsmöjligheter (Ease of Manipulation):</b> I vilken grad informationen är lätt att manipulera och applicera till olika uppgifter</li> <li>- <b>Fri från fel (Free-of-error):</b> I vilken grad informationen är exakt och tillförlitlig</li> <li>- <b>Tolkbarhet (Interpretability):</b> I vilken grad informationen presenteras i lämpligt språk, symboler, enheter och att definitioner är tydliga</li> <li>- <b>Objektivitet (Objectivity):</b> I vilken grad informationen är objektiv, ojävig och opartisk</li> <li>- <b>Relevans (Relevancy):</b> I vilken grad informationen är passande och hjälpsam för uppgiften ifråga</li> <li>- <b>Rykte (Reputation):</b> I vilken grad informationen är högt ansedd, både när det kommer till källa och innehåll</li> <li>- <b>Säkerhet (Security):</b> I vilken grad tillgången till informationen är begränsad på ett passande sätt, som säkerställer dess säkerhet</li> <li>- <b>Aktualitet (Timeliness):</b> I vilken grad informationen är tillräckligt uppdaterad för den givna uppgiften</li> <li>- <b>Begriplighet (Understandability):</b> I vilken grad informationen är lätt att förstå</li> <li>- <b>Tillfört värde (Value-Added):</b> I vilken grad som informationen är gynnsam och tillhandahåller en fördel genom dess användande</li> </ul>
Lee et al. (2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Lättillgänglighet (Accessibility) :</b> I vilken grad informationen kan tillgås snabbt och lätt vid behov</li> <li>- <b>Lämplig mängd data (Appropriate amount data):</b> I vilken grad informationen är av tillräcklig omfattning för användarens behov</li> <li>- <b>Trovärdighet (Believability):</b> I vilken grad informationen anse vara trovärdig och tillförlitlig</li> <li>- <b>Fullständighet (Completeness):</b> I vilken grad informationen är komplett och innehåller alla nödvändiga värden och i vilken grad som informationen är fullständig för den specifika uppgiften, d.v.s. är av adekvat bredd och djup</li> <li>- <b>Koncishet (Concise representation):</b> I vilken grad informationen är formaterad och presenterad på ett kompakt och koncist sätt</li> <li>- <b>Konsekventhet (Consistent representation):</b> I vilken grad informationen konsekvent presenteras i samma format</li> <li>- <b>Manipuleringsmöjligheter (Ease of operation):</b> I vilken grad informationen är lätt att manipulera, aggregera och kombinera med annan information</li> <li>- <b>Fri från fel (Free-of-error):</b> I vilken grad informationen är korrekt</li> <li>- <b>Tolkbarhet (Interpretability):</b> I vilken grad det är lätt att uttolka betydelsen av informationen</li> <li>- <b>Objektivitet (Objectivity):</b> I vilken grad informationen är insamlad på ett objektivt sätt, är baserad på fakta och presenterad på ett opartiskt sätt</li> <li>- <b>Relevans (Relevancy):</b> I vilken grad informationen är användbar, relevant och lämplig för uppgiften i fråga</li> <li>- <b>Rykte (Reputation):</b> I vilken grad informationen kommer från en bra källa och att informationen och dess kavlité har ett bra ryckte</li> <li>- <b>Säkerhet (Security):</b> I vilken grad som informationen är skyddad från obehörigt tillträde</li> <li>- <b>Aktualitet (Timeliness):</b> I vilken grad informationen är tillräckligt aktuell för den specifika uppgiften</li> <li>- <b>Begriplighet (Understandability):</b> I vilken grad informationen och dess mening är lätt att förstå</li> </ul>
Eppler (2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fullständighet (Comprehensiveness):</b> I vilken grad informationen är av ett sådant omfång att den skapar tillfredställelse för användaren</li> <li>- <b>Exakthet (Accuracy):</b> I vilken grad informationen stämmer överens med ett verkligt värde samt nivå på precision och detaljer</li> <li>- <b>Tolkbarhet (Clarity):</b> I vilken grad informationen är i avsaknad av otydligt språkbruk, är lättförståelig och lättolkad</li> <li>- <b>Användbarhet (Applicability):</b> I vilken grad informationen är direkt användbar i den kontext som den ämnas användas inom</li> <li>- <b>Koncishet (Concieness):</b> I vilken grad informationen är befriad från fördjupningar och överflödiga detaljer</li> <li>- <b>Konsekventhet (Consistency):</b> I vilken grad information presenteras i samma format</li> <li>- <b>Korrekthet (Correctness):</b> I vilken grad informationen överensstämmer med vedertagna standarder, dvs stämmer överens med fakta, logik och utbredd kunskap</li> <li>- <b>Generisk aktualitet (Currency):</b> I vilken grad informationen är uppdaterad eller ej</li> <li>- <b>Lättåtkomlighet (Convenience):</b> I vilken grad informationen lätt kan användas</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aktualitet (Timeliness):</b> I vilken grad informationen kommer i rätt tid i förhållande till ett visst tillfälle</li> <li>- <b>Spårbarhet (Traceability):</b> I vilken grad information kan länkas till dess ursprung</li> <li>- <b>Interaktivitet (Interactivity):</b> I vilken grad ett informationssystem kan reagera på den input som en användare matar in i systemet och hur informationssystem i sin tur kan generera en skräddarsydd respons på användarens handlingar</li> <li>- <b>Tillgänglighet (Accessability):</b> I vilken grad informationen kan göras åtkomlig, användas och visas</li> <li>- <b>Säkerhet (Security):</b> I vilken grad som åtgärder tagits för att skydda informationen från obehörig tillgång till informationen</li> <li>- <b>Upprätthållbarhet (Maintainability):</b> I vilken grad informationsmiljön kan skötas till en rimlig kostnad avseende t.ex innehållsvolym och infrastruktur</li> <li>- <b>Hastighet (Speed):</b> I vilken grad som användaren snabbt kan interagera med informationen</li> </ul>
<b>Gustavsson och Wänström (2008)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fullständighet (Complete):</b> I vilken grad informationen är omfattande nog för den ämnade uppgiften</li> <li>- <b>Koncishet (Concise):</b> I vilken grad som informationen kan användas direkt, utan att behöva omarbetning, när det kommer till format, innehåll och struktur</li> <li>- <b>Tillförlitlig (Reliable):</b> I vilken grad den tillhandahållna informationen är exakt</li> <li>- <b>Aktualitet (Timely):</b> I vilken grad informationen levereras i tid och vid rätta intervaller, d.v.s. inte för ofta eller för ofrekvent</li> <li>- <b>Validitet (Valid):</b> I vilken grad informationen mäter det den ämnar mäta</li> <li>- <b>Tillgänglighet (Accessible):</b> I vilken grad informationen är lättillgänglig vid behov</li> <li>- <b>Lämplig mängd (Appropriate amount):</b> I vilken grad man inte behöver filtrera informationen</li> <li>- <b>Trovärdighet (Credible):</b> I vilken grad informationen är accepterad eller sann, verklig och trovärdig</li> <li>- <b>Relevans (Relevant):</b> I vilken grad informationen är lämplig för uppgiften och tillämpningen</li> <li>- <b>Begriplighet (Understandable):</b> I vilken grad informationen är lätt att använda, men också lätt att lära, manipulera, aggregera och kombinera med annan information</li> </ul>
<b>Gustavsson och Jonsson (2008)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fullständighet (Complete):</b> I vilken grad information är omfattande nog för den ämnade uppgiften</li> <li>- <b>Koncishet (Concise):</b> I vilken grad informationen kan användas direkt, utan att behöva omarbetning, när det kommer till format, innehåll och struktur</li> <li>- <b>Tillförlitlighet (Reliable):</b> I vilken grad den tillhandahållna informationen är exakt</li> <li>- <b>Aktualitet (Timely):</b> I vilken grad informationen levereras i tid och vid rätta intervaller, d.v.s. inte för ofta eller för ofrekvent</li> <li>- <b>Validitet (Valid):</b> I vilken grad informationen mäter det den ämnar mäta</li> <li>- <b>Tillgänglighet (Accessible):</b> I vilken grad informationen är lättillgänglig vid behov</li> <li>- <b>Trovärdighet (Credible):</b> I vilken grad informationen är accepterad eller sann, verklig och trovärdig</li> <li>- <b>Relevans (Relevant)</b> I vilken grad informationen är lämplig för uppgiften och tillämpningen</li> <li>- <b>Begriplighet (Understandable):</b> I vilken grad informationen är lätt att använda, men också lätt att lära, manipulera, aggregera och kombinera med annan information</li> </ul>

## Bilaga 5 - Enkät svar från studiens CFO:s

Variabel	Alpha:s CFO	Beta:s CFO	Gamma:s CFO	Delta:s CFO	Genomsnitt CFO:s
Aktualitet	4	4	4	4	4
Begriplighet	3	3	4	4	3,5
Exakthet	3	4	1	3	2,75
Fullständighet	3	3	2	3	2,75
Koncishet	3	3	3	3	3
Konsekvent	3	2	3	3	2,75
Lättillgänglighet	4	4	4	4	4
Manipulerings- möjligheter	3	2	2	2	2,25
Objektivitet	4	3	4	4	3,75
Relevans	4	3	4	3	3,5
Rykte	3	3	3	2	2,75
Spårbarhet	2	4	2	3	2,75
Säkerhet	3	2	3	3	2,75
Tolkbarhet	3	3	3	3	3
Trovärdighet	4	4	3	4	3,75
Validitet	3	4	3	4	3,5

## Bilaga 6 - Enkät svar från studiens IT-chefer

Variabel	Alpha:s IT- chef	Beta:s IT- chef	Gamma:s IT- chef	Delta:s IT- chef	Genomsnitt IT- chefer
Aktualitet	3	4	4	4	3,75
Begriplighet	3	3	4	4	3,5
Exakthet	4	4	4	3	3,75
Fullständighet	3	4	4	3	3,5
Koncishet	3	2	3	3	2,75
Konsekvent	4	3	2	3	3
Lättillgänglighet	3	4	4	4	3,75
Manipulerings- möjligheter	4	2	4	2	3
Objektivitet	3	3	3	4	3,25
Relevans	4	4	4	3	3,75
Rykte	3	3	4	2	3
Spårbarhet	4	3	2	3	3
Säkerhet	4	3	4	3	3,5
Tolkbarhet	4	4	4	3	3,75
Trovärdighet	4	3	4	4	3,75
Validitet	4	3	4	4	3,75

## Bilaga 7 - Enkät svar från studiens IT-Controllers

Variabel	Alpha:s Controller	Beta:s Controller	Gamma:s Controller	Delta:s Controller	Genomsnitt Controllers
Aktualitet	4	4	4	4	4
Begriplighet	3	3	3	4	3,25
Exakthet	4	4	4	4	4
Fullständighet	4	4	4	4	4
Koncishet	3	2	3	4	3
Konsekvent	4	3	3	4	3,5
Lättillgänglighet	2	2	4	4	3
Manipulerings- möjligheter	3	2	3	4	3
Objektivitet	4	4	4	4	4
Relevans	4	4	4	4	4
Rykte	2	3	3	4	3
Spårbarhet	4	3	4	4	3,75
Säkerhet	4	4	4	4	4
Tolkbarhet	4	4	4	4	4
Trovärdighet	4	4	4	4	4
Validitet	4	4	4	4	4