Affärssystemprogrammet 180 hp

KANDIDATUPPSATS

Användningen av Business Intelligence för styrning och beslutsfattande på flera nivåer

Oscar Nylén och Andreas Vuopio

Verksamhetsstyrning
15 hp

Halmstad den 31/5, 2013

Förord

Det är många vi har att tacka för att denna uppsats har blivit vad den har blivit. Först och främst vår handledare Marita Blomkvist som med sina idéer och kontinuerliga feedback har hjälpt oss under hela resans gång. Vår examinator Sven-Ola Carlsson som under seminarierna bidragit med konstruktiv feedback och ett glatt humör. Våra opponenter som bidragit med idéer om hur vi kunnat gå vidare med vårt arbete, uppmuntran och bra feedback.

Vi vill även passa på att tacka våra trevliga respondenter som ställt upp och hjälpt oss med vårt empiriska material, utan er hade denna studie inte varit möjlig att genomföra. Till sist vill vi avsluta med att rikta en varm tanke till onlinespelet ”Sports Heads” och kaffebryggaren på D3 som har drivit denna studie framåt när motivationen trutit.

Högskolan i Halmstad den 31 Maj 2013

_____ _____

Oscar Nylén *Andreas Vuopio*

Sammanfattning

Idag kan företag tvingas till stora och snabba förändringar för att behålla sin plats på marknaden. Ett bra beslutsunderlag underlättar för att besluten om dessa förändringar ska bli gynnsamma. Dagens BI-system ger företagen möjlighet att utifrån företagens olika datakällor ta ut rapporter som kan användas i arbetet med styrning och beslutsfattande. Syftet med denna studie var att beskriva och analysera hur BI-system kan användas i styrningen på flera nivåer i två stora svenska företag för att stödja beslutsfattande. För att få en djupare förståelse för ämnet valde vi att göra en kvalitativ undersökning med en deduktiv ansats. I den teoretiska referensramen tar vi upp och utvecklar de fem temana; ekonomistyrning, information, beslut, ERP - Affärssystem och BI – Beslutsstöd. Vi har intervjuat två företag och sammanlagt sju respondenter på flera nivåer i företagen, vilket gav oss olika perspektiv på användandet av BI vid styrning och beslutsfattande. Resultatet av studien visar bland annat att informationsbehovet på de olika nivåerna ser olika ut och därför har företagen i undersökningen valt att rollstyra sina BI-system för att användarna bara ska få tillgång till den information de har behov av.

Nyckelord: BI, beslutsstöd, styrning, beslut, ERP, affärssystem.

Abstract

Today, companies are forced to large and rapid changes in order to keep their place in the market. A good supporting data facilitates so that the decisions of these changes can be beneficial. Today's BI system allows companies to create reports, from different data sources, that can be used in the process of governance and decision making. The purpose of this study was to describe and analyse how BI systems can be used in governance at multiple levels in two large Swedish companies to support decision making. To gain a deeper understanding of the subject, we chose to do a qualitative study with a deductive approach. In the theoretical framework, we discuss and develop the five themes; financials, information, decisions, ERP and Business Intelligence. We interviewed two firms and seven respondents in several levels of the companies, giving us different perspectives on the use of BI in the governance and decision making. The results of the study show that information needs at the different levels are different and therefore, the companies in the survey chose to adapt their BI system so that users only have access to the information they need.

Keywords: BI, decision support, governance, decisions, ERP.

Förkortningsförteckning

Best practice Den vanligast förekommande använda metoden.

BI	Business Intelligence, en samling komponenter som verkar för att ge beslutsunderlag för beslutsfattare.
CIO	Chief Information Officer, IT-chef.
ERP	Enterprise Resource Planning, ett system som används för att integrera alla verksamhetens olika delar. Benämns ofta som affärssystem i Sverige.
IS	Informationssystem.
IT	Informationsteknik.
KPI	Key Performance Indicator, nyckeltal.
MRP	Material Requirements Planning, en tidig version av affärssystem anpassat primärt för logistik och lagerhållning.
MRPII	Manufacturing Resource Planning, en vidareutveckling av MRP som var anpassade till en specifik del av verksamheten. Dock saknades fortfarande stödet att kunna dela information mellan olika avdelningar.
ROI	Return On Investment, avkastning på investerat kapital.
SOA	Service Oriented Architecture, funktionalitet som kan anpassas efter behov.
SQL	Structured Query Language, ett standardiserat dataspråk för att hämta och modifiera data i en databas.

Innehållsförteckning

1. Inledning 1
   1.1 Problembakgrund 1
   1.2 Problemdiskussion 2
   1.3 Problemformulering 3
   1.4 Syfte 3
   1.5 Uppsatsens fortsatta disposition 3
2. Teoretisk referensram 5
   2.1 Inledande strukturförklaring 5
   2.2 Ekonomistyrning 5
   2.3 Information 7
      2.3.1 Kvalité 7
   2.4 Beslut 8
      2.4.1 Beslutsprocessen 9
   2.5 ERP - Affärssystem 9
      2.5.1 Bakgrund och definition 9
      2.5.2 För- och nackdelar 10
   2.6 BI - Beslutsstöd 11
      2.6.1 Bakgrund och definition av begreppet 11
      2.6.2 Vikten av BI 12
      2.6.3 Användandet av BI 12
   2.7 Analysmodell 15
3. Metod 17
   3.1 Forskningsansats 17
   3.2 Undersökningsmetod 17
   3.3 Datainsamlingsmetod 18
      3.3.1 Sekundärdata 18
      3.3.2 Urval 18
      3.3.3 Primärdata 19
   3.4 Operationalisering 19
   3.5 Analysmetod 20
   3.6 Uppsatsens trovärdighet 20
      3.6.1 Reliabilitet och validitet 20

3.6.2 Källkritik 21
4. Empiri 22
4.1 Företag Alfa 22
4.1.1 Bakgrund 22
4.1.2 Ekonomistyrning 22
4.1.3 Information 24
4.1.4 Beslut 24
4.1.5 ERP - Affärssystem 25
4.1.6 BI - beslutsstöd 26
4.2 Företaget Beta 28
4.2.1 Bakgrund 28
4.2.2 Ekonomistyrning 28
4.2.3 Information 29
4.2.4 Beslut 29
4.2.5 ERP-Affärssystem 30
4.2.6 BI-Beslutsstöd 30
5. Analys 33
5.1 Ekonomistyrning 33
5.2 Information 35
5.3 Beslut 35
5.4 ERP-system 36
5.5 BI – Beslutstöd 37
5.6 Sammanfattande faktorer till användande av BI-system 39
6. Slutsatser 41
6.1 Slutsats och diskussion 41
6.2 Studiens praktiska bidrag 43
6.3 Förslag till fortsatt forskning 43
Referenslista 44
Intervjukällor 48
Bilaga 1: Intervjuguide - strategisk och taktisk nivå 49
Bilaga 2: Intervjuguide - operativ nivå 51
Bilaga 3: Operationaliseringsmodell 52

Figurförteckning

Figur 1: Egenkonstruerad modell, fortsatt upplägg 4
Figur 2: Sambandet mellan strategisk formulering, ekonomistyrning och operativ styrning (Nilsson et al., 2010, s. 29) 6
Figur 3: Översikt över styr- och informationssystemen (Olve & Samuelson, 2008, s. 51) 7
Figur 4: A summary of the attributes of information quality (O´Brien och Marakas, 2009, s. 381) 8
Figur 5: Den bakomliggande tekniska konstruktionen av ett BI-system [1] 13
Figur 6: (O´Brien och Marakas, 2009, s. 381) 14
Figur 7: Egenkonstruerad analysmodell 15
Figur 8: Sammanfattning av teorier 16
Figur 9: Egen omarbetning av (Olve & Samuelson, 2008, s. 51). 42

Tabellförteckning

Tabell 1: För- och nackdelar med ERP-system. 11
Tabell 2: Sammanfattande faktorer 40

1. Inledning

I detta kapitel vill vi skapa ett intresse hos läsaren genom att belysa aktualiteten i ämnet och redogöra för bakgrunden till vårt valda ämnesområde. Fortsättningsvis kommer vår problemformulering, syfte och uppsatsen fortsatta disposition att presenteras.

1.1 Problembakgrund

Redan under 1980-talet lyftes det fram att den traditionella ekonomistyrningen var byggd på information som oftast inte var aktuell och därför inte kunde användas i framtida beslutsfattande (Nilsson, Olve & Parment, 2010; Johnson och Kaplan, 1991). Kalderén (1995) anser att det är en överlevnadsfråga att kunna hantera sitt informationsflöde på ett effektivt sätt. En bra och effektiv strategisk ekonomistyrning kräver att stora mängder med information samlas in och analyseras. Ju större företaget är, desto större behov finns det för att använda sig av datorbaserade rutiner vid ekonomistyrningen. Den ekonomiska redovisningen på företagen är kärnan och utgångspunkten för all planering och uppföljning. Den strategiska ekonomistyrningen kräver därför en bra transaktionshantering (Hedman, Nilsson & Westelius, 2009).

I den moderna företagsvärlden är marknaden tuff och verksamheter stöter på många utmaningar och ökad konkurrens. Detta kan tvinga företag till stora och snabba förändringar för att behålla sin plats på marknaden. Förändringarna som görs innefattar beslut som i många fall är riskfyllda. Besluten som tas ska därför ha ett bra beslutsunderlag för att gynnsamma beslut ska kunna fattas (Turban, 2003). Strategiska beslut har stora effekter på verksamhetens medlemmar, processer och struktur. Informationen som besluten är grundande på kan hämtas från interna källor men i de flesta fall från externa källor. Att förse sig med information är ett måste för att identifiera förändringar som sker i omvärlden och som kan ha en inverkan på besluten (Frishammar, 2003). Strategiskt beslutsfattande kan vara problematiskt i dagens föränderliga värld. Främst för att förändringar sker snabbt men även för att det är svårt att se in i framtiden och förutse utfallet på sitt beslut. I och med denna osäkerhet fattar många verksamheter beslut som grundas på hur andra aktörer och konkurrenter agerar på marknaden. Verksamheter avvaktar och imiterar sina konkurrenter för att inte agera för tidigt och för att undvika osäkerheten med besluten (Bourgeois & Eisenhardt, 1988).

Många felaktiga beslut beror på att företag inte har funderat igenom dem tillräckligt. Det kan leda till att avgörande beslut fattas utan några djupgående analyser. I de flesta fall finns det data bakom besluten men den analyseras inte tillräckligt eller så kan företagen inte bedöma när data är otillräcklig. Fler företag saknar en strukturerad metod vid beslutsprocessen. Företag i allmänhet har varit negativt inställda till hjälpmedel och metoder vid beslut och anser att dessa istället ska baseras på erfarenhet, intuition och gott omdöme, vilket idag inte är tillräckligt (Borking, Danielsson, Ekenberg, Larsson & Idefeldt, 2010).

I dagens företag får de anställda allt större behov av att ha tillgång till den senaste informationen, direkt i sina mobiltelefoner och pekplattor. Det ställer krav på ERP-systemets (Enterprise Resource Planning) analytiska förmåga (Augustsson, 2013). Många verksamheter har haft system som lagrat och samlat in stora mängder data men har saknat verktyg för att kunna utnyttja den till att stödja sina strategiska beslut (Ranjan, 2008). Som ett stöd i beslutsfattande kan ERP-system, med deras möjlighet att integrera verksamhetens informationsflöden, spela en avgörande roll (Magnusson & Olsson, 2008). ERP-system var från en början inte konstruerade för att återge rapporter i realtid och kunde därför inte underlätta beslutstödsfunktionen. Det rådde ett missnöje med systemens analytiska och

rapporterande funktioner (Stedman, 1999). I och med att företagen idag har stora mängder transaktioner lagrade som distribueras finns det ett behov av att kunna identifiera information som är av taktiskt och strategisk betydelse (Hedman et al., 2009). För att motivera ERP-systemets Return On Investment (ROI) vände sig därför fler och fler organisationer istället till Business Intelligence (BI) för att kunna plocka ur data ur systemet. Data som sedan kunde analyseras och leverera överlägsna rapporter som kunde hjälpa användare att fatta välgrundade och precisa beslut (Stedman, 1999). Begreppet BI är en paraplyterm som beskriver en uppsättning koncept och metoder för att förbättra verksamheters beslutsfattande genom användning av faktabaserade stödsystem (Hashmi, 2004). BI möjliggör en helt annan kontroll på företagets affärer och det viktiga är att de renodlade ekonomerna kan lära sig att se informationsteknik (IT) som ett verktyg för att utveckla och analysera verksamheten (Wallström, 2012b). Enligt Avizine, Cui och Nauck (2005) finns det en allt större efterfrågan bland företagen på en realtidsuppdaterad information. BI-användandet har utvecklats från att tidigare analysera historisk data till att skapa rapporter och analyser Ad-hoc (Avizine, Nauck och Ho, 2003).

1.2 Problemdiskussion

Ett problem med den traditionella ekonomistyrningen är att den endast distribueras information till ett fåtal chefer som tar ett fåtal strategiska beslut. Med tanke på att verksamheterna har blivit mer kund- och tjänsteorienterade är det istället verksamhetens många medarbetare som avgör framgången. Det fattas i företagen många mindre beslut och de förväntas att tas på ett liknande sätt som de strategiska besluten. Dessa mindre beslut kan bidra till företagens framgång och därför bör även medarbetarna som fattar dessa beslut ha tillgång till viktig information. Informationssystemen (IS) kan möjliggöra att alla medarbetare får tillgång till samma information som de chefer som tar de strategiska besluten (Hedman et al., 2009).

BI föddes under tidigt 90-tal inom industrivärlden för att på ett effektivt sätt analysera företagens data och på så sätt skapa en bättre förståelse för företagets verksamhet och även för att förbättra beslutsprocessen (Golfarelli, Rizzi & Cella, 2004). Organisationer har under det senaste decenniet spenderat biljontals dollar på ERP-system. Fokus har primärt varit att förbättra transaktionshanteringen och bokföringen snarare än dess möjlighet att ge underlag för bra beslut (Holsapple & Sena, 2005). Även Wallström (2012a) menar att BI på många håll används för att övervaka användare snarare än att stödja beslut i verksamheten. Med ständigt närvarande IT-system finns risken att frestelsen blir stor att införa tidsstudieliknande system som övervakar de anställda, oavsett var de befinner sig. Davenport (1998) anser vidare att en stor tillgång med ERP är möjligheten att kunna ta sunda och välplanerade affärsbeslut.

BI handlar om att ta fram rätt information till rätt person vid rätt tidpunkt (Bogza, 2008). Topplistorna för kommande IT-investeringar i svenska företag visar att BI-lösningar ligger i topp för många av dem (Lawton, 2006; Zirn, 2012; Luftman & Ben-Zvi, 2010). BI-lösningar blir vanligare och även småföretag har börjat använda sig av dessa då det uppkommit billigare alternativ där de kan använda redan existerande databaser till sin BI-lösning (Turban, Sharda, Delen & King, 2011). En anledning till att det blivit mer vanligt är hårdvarans snabbt förbättrade minneskapacitet. Den förbättras ständigt och enligt Moores lag (som innebär att antal transistorer som får plats på ett chip växer exponentiellt) fördubblas kapaciteten var 18:e månad samtidigt som priserna faller kraftigt (Hedman et al., 2009).

Hedman et al. (2009) menar att traditionell ekonomistyrning enbart ämnar sig för ett fåtal chefer. Idag behöver beslut tas snabbare vilket kräver att medarbetare på olika nivåer har

tillgång till samma information som cheferna har för att fatta strategiska beslut. Enligt en undersökning som Miller, Bräutigan och Gerlach (2006) gjort om användandet av BI visar det sig att i 58 % av företagen är det bara den högsta ledningen på den strategiska nivån som använder BI-systemen. Den visar även att 41-52 % av företagen använder sig av BI-systemen även på den taktiska nivån där avdelningschefer och divisionschefer ingår och 20-28% av företagen använder BI-systemen inom hela företaget. Författarna som har gjort undersökningen anser också att BI-systemen inte bara är ett verktyg för IT-avdelningen och ledningen utan det bör ges möjligheter att använda systemet i alla led i företagen. Ulf Hermansson och Thomas Östensson (personlig kommunikation, 23 januari 2013) påstår att användandet av BI-system blir alltmer utbrett på lägre nivå. Enligt Harriet (2006) och Quinn (2010) är det bara 10-20 procent av möjliga användare på företagen som använder sig av BI i större utsträckning. Tvetydigheten i användandet tyder på att det kan förekomma skillnader i användandet av BI på de olika nivåerna, vilket har mynnat ut i följande problemformulering.

1.3 Problemformulering

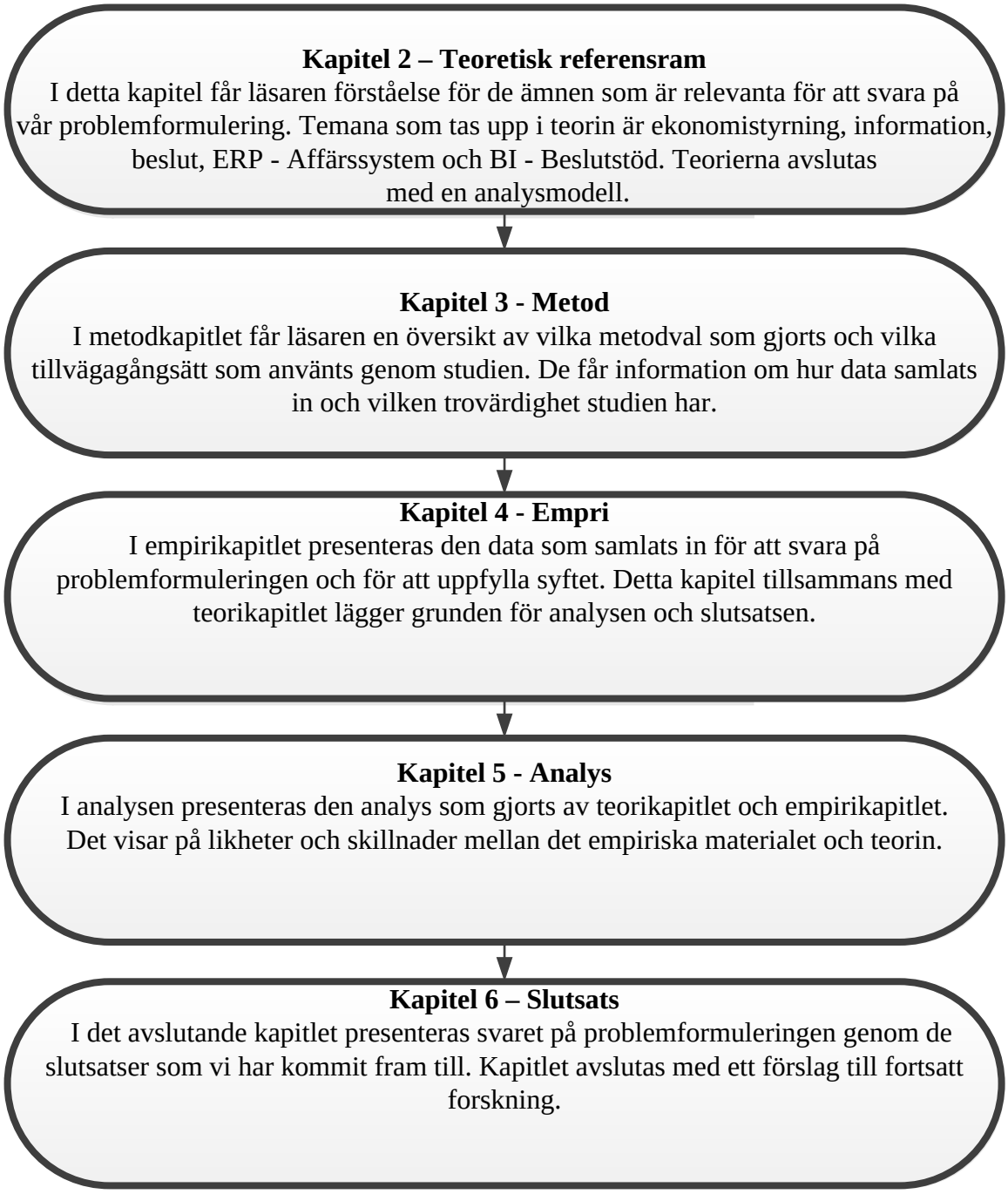
Hur kan företag använda sig av BI-system vid styrning och beslutsfattande på flera nivåer?

1.4 Syfte

Vill vi med denna studie beskriva och analysera hur BI-system kan användas i styrningen på flera nivåer i två stora svenska företag för att stödja beslutsfattande. Tidigare forskning har fokuserat på hur BI används på strategisk nivå och vi vill skapa en förståelse för hur BI kan användas i styrningen på flera nivåer samt förklara vad faktorerna kan vara till att fler än den strategiska nivån bör använda sig av BI-system.

1.5 Uppsatsens fortsatta disposition

Nedan följer en presentation av uppsatsens fortsatta upplägg och innehåll.



Figur 1: Egenkonstruerad modell, fortsatt upplägg

2. Teoretisk referensram

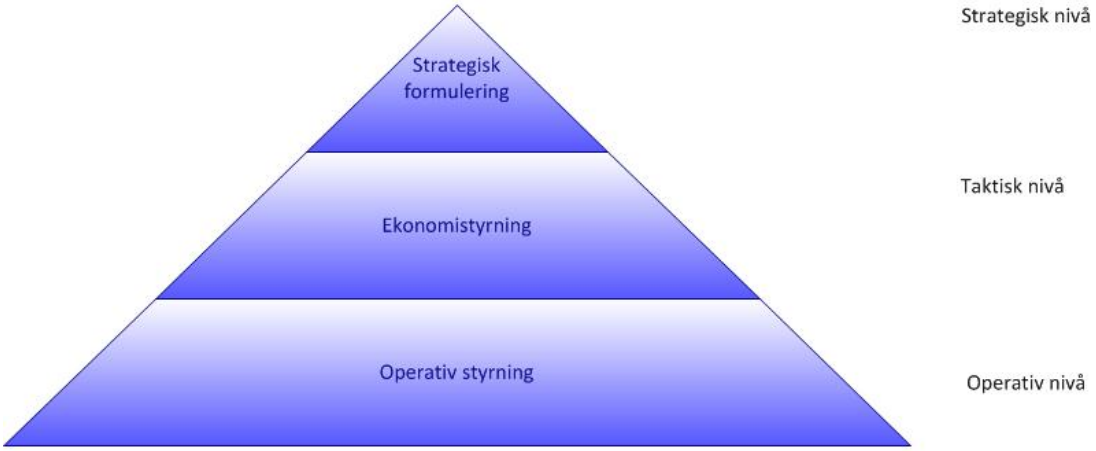
I detta kapitel kommer vi att presentera de teman som vi anser är relevanta för vår uppsats. Vi fördjupar oss i de centrala områdena – ekonomistyrning, information, beslut, ERP - Affärssystem och BI – Beslutsstöd för att ge läsaren en förståelse för dessa begrepp.

2.1 Inledande strukturförklaring

För att underlätta förståelsen för läsaren har vi valt att börja vårt teorikapitel med en kort förklaring av hur vi menar att de olika temana ekonomistyrning, information, beslut, ERP- och BI-system hänger ihop. Dagens ekonomistyrning har förändrats av både ERP- och BI-system och det är vanligt att mycket av den sköts via systemen. Många företag hanterar och lagrar en stor mängd information som innefattar data från hela företaget. För att denna information ska vara tillgänglig för alla inom verksamheten är det vanligt att använda sig av ett ERP-system som integrerar verksamhetens informationsflöden (Hedman et al., 2009). Många företag saknar dock verktyg för att kunna analysera dessa data och kunna använda den som stöd för sina beslut. Här kan BI, genom att ge företagen möjlighet att kunna ta ut rapporter i realtid och analysera all data i ERP-systemet omvandla data till information och information till kunskap, en kunskap som kan användas i styrningen för att fatta beslut som kan skapa konkurrensfördelar (Avizine et al., 2003; Williams, 2004).

2.2 Ekonomistyrning

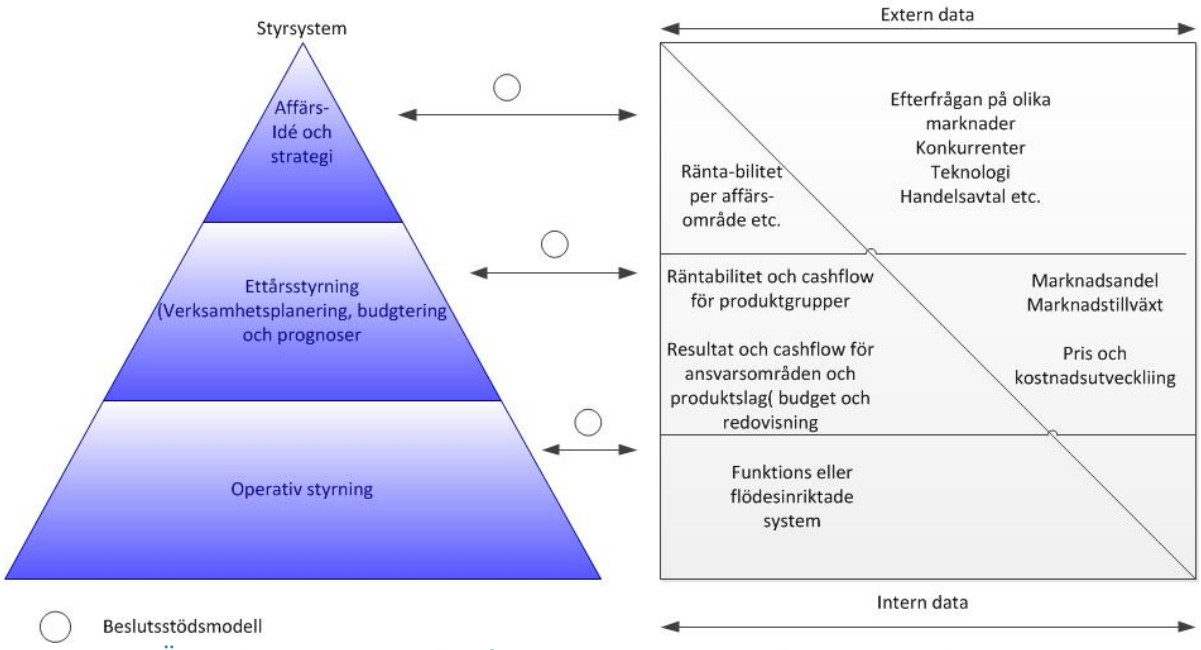
På 1970-talet började ordet ekonomistyrning att förekomma mer allmänt. Det hade tidigare funnits ekonomistyrning men då klassades de som ett antal arbetsuppgifter som var ekonomiadministrativa. När företag började tala om styrning på 1970-talet kom också ekonomisystemen att uppfattas som ett viktigt styrverktyg. Under de tidigare åren har ekonomistyrning bara syftat på sådana mål som kan förknippas och mätas i pengar men på senare år har styrning mot mål som inte är finansiella blivit allt mer vanliga (Greve, 2009). Ekonomistyrning är formade rutiner, strukturer och processer som är informationsbaserade. Dessa används för att formulera strategier och påverka beteenden i verksamheten så att strategierna genomförs. Ekonomistyrning översätts ofta som hushållning med verksamhetens resurser men därmed avses inte att vara kostnadseffektiv till varje pris. Det ska istället finnas en långsiktig plan för hur verksamhetens resurser ska utvecklas och användas på bästa möjliga sätt (Nilsson, Olve & Parment, 2010; Anthony & Govindarajan, 2007). Ekonomistyrning kan tillämpas på alla olika nivåer i företaget, exempel på en ekonomistyrningsuppgift på de lägre nivåerna är att följa budget (Greve, 2009). Enligt Anthony (1965) och Nilsson et al. (2010) förekommer styrning på tre olika nivåer enligt figur 2 nedan. Strategisk styrning, som är en uppgift för den högsta ledningen där de beslutar om övergripande mål och formulerar en strategi för att nå dessa mål. Taktisk styrning, som syftar till att påverka personalen i verksamheten så att den strategi som finns uppsatt också genomförs. Den operativa nivån handlar om styrning av den dagliga verksamheten där den syftar till att uppgifterna utförs på ett effektivt sätt. Många forskare har enligt Nilsson et al. (2010) påpekat att modellen numera inte är lika aktuell då de anser att nivåerna har ändrats och gränserna mellan nivåerna till och med har suddats ut.



Figur 2: Sambandet mellan strategisk formulering, ekonomistyrning och operativ styrning (Nilsson et al., 2010, s. 29)

Ekonomistyrningen och redovisningen på ett företag hanterar en stor mängd transaktioner. Med dagens teknikutveckling finns det verktyg som hjälper till att hantera dessa. Till hjälp finns exempelvis ERP-systemen som ger en effektiv och bra hantering av dessa transaktioner. Även strategierna som finns på företagen påverkas av dagens teknikutveckling då det tillkommer nya sätt att göra affärer på, exempelvis E-handel. Vid E-handel krävs det stora informationsutbyten och där har ERP-systemen en stor roll (Nilsson et al., 2010).

Styrning innebär att bearbeta ostrukturerad information och resultatet av det blir strukturerad information. Informationen kan komma från företagets omvärld eller de interna förhållandena. Dagens ERP-system är utformade så att de stödjer och kan användas i styrningen. Varje styrningsnivå har olika behov av information enligt figur 3 nedan. De strategiska frågorna kräver en stor del extern information från omvärlden men en mindre del intern information. På den taktiska nivån behövs det både extern och intern information. Den externa informationen kan exempelvis vara möjliga försäljningar på olika marknader och den interna informationen kan vara vilka intäkter och kostnader som uppstår för de olika möjligheterna. Budgeteringen inom den taktiska nivån lägger också stor vikt på intern data då tidigare budgetar kan vara till hjälp. Den operativa styrningen sker inom företagets interna avdelningar och därför är det mestandels intern data som hämtas (Olve & Samuelson, 2008).



Figur 3: Översikt över styr- och informationssystemen (Olve & Samuelson, 2008, s. 51)

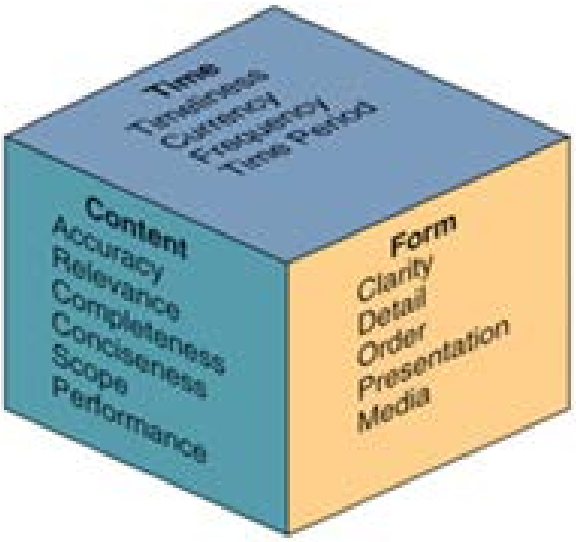
En stor del av ekonomistyrning handlar om beslut. Ofta finns det god kunskap om hur kalkylering och nuvärdesanalys görs men det finns mindre kunskap om hur de ska användas till beslut. Ekonomistyrningens viktigaste del är att ge tillgång till relevant data och rekommendationer till hur de ska kunna användas. Data är ren fakta innan den blivit tolkad och efter den blivit tolkad övergår den till att bli information. De ekonomiska mått och data som tas fram i rapporter bör användas i de beslut som påverkar verksamhetens framtid. För att besluten ska kunna fattas baserat på data är det viktigt att beslutfattarna får ta del av och tolka de data som tagits fram. Det gäller därför att de data eller mått som tas fram är begripliga och kan tolkas (Nilsson et al., 2010).

2.3 Information

Företags informationsbehov och tillgång till allt snabbare information är viktigt för att kunna agera snabbare på marknaden och ha möjligheten att skapa konkurrensfördelar. För att detta ska kunna fungera bra måste det finnas en person inom verksamheten som är ansvarig för just IT- och IS-funktionerna (Weill & Ross, 2004).

2.3.1 Kvalité

För att information ska ha något värde och ge nytta är det viktigt att den uppnår en viss kvalité (O´Brien & Marakas, 2009). Författarna har tagit fram en modell som beskriver informationskvalité (figur 4 nedan). Denna modell har tre dimensioner av attribut som informationen ska ha för att hålla god kvalitét. Attribut är en variabel som beskriver en egenskap i ett objekt.



Figur 4: A summary of the attributes of information quality (O´Brien och Marakas, 2009, s. 381)

Tid

- Information är bara till nytta den tiden som den behövs.
- Den ska vara väl uppdaterad.
- Den ska innehålla tre tidsdimensioner; historisk, nutida och framtida information.

Form

- Informationen bör finnas i en form som är enkel att förstå.
- Den ska finnas i detaljerad och sammanfattad form.
- Den ska kunna sorteras i en bestämd ordning.
- Den ska kunna presenteras i olika former som exempelvis numerisk, grafer och tabeller.

Innehåll

- Informationen ska vara fri från felaktigheter.
- Den ska vara anpassad till informationsbehovet för en speciell situation.
- All information som behövs ska presenteras.
- Bara den information som behövs ska presenteras.
- Informationen ska både vara från det interna och det externa (O´Brien & Marakas, 2009).

Företag väljer ofta att prioritera bort aktiviteten kvalitétsförbättring av information framför andra aktiviteter. Detta gör att informationen ofta är felaktig i systemet. För att få ERP-systemet att fungera bra i hela verksamheten är det viktigt att planera för hur informationen ska kvalitétssäkras (Davenport, 2000). En stor problematik med informationskvalitén är att olika användare har olika krav på informationen vilket försvårar arbetet (Ballou & Pazer, 1985; Pearlson & Saunders, 2006).

2.4 Beslut

Verksamheter fattar en mängd olika beslut varje dag. Beslut fattas på alla avdelningar och nivåer i verksamheterna (Hatch, 2002). Beslut kan enkelt förklaras som ett val bland olika alternativ och det är även resultatet av beslutsprocessen (Jacobsen & Thorsvik, 2002). Besluten kan ha en varierande grad på hur de påverkar organisationen (Hatch, 2002). Det finns många olika sorters modeller för beslutsfattande. I traditionella verksamheter är beslutsfattandet specialiserat med en hierarkisk modell. Högsta ledningen fattar strategiska beslut, mellannivån tar beslut om integration och samarbete mellan enheterna inom

verksamheten och på den lägsta nivån fattar linjecheferna beslut om den löpande dagliga verksamheten inom sin enhet (Hatch, 2002; Daft, 2004).

2.4.1 Beslutsprocessen

Den funktionsbaserade modellen för beslutsfattande är när verksamheten är uppdelade i olika funktioner som tar beslut inom deras egen funktions område. Exempelvis tar produktionsavdelningen beslut om tillverkningen och försäljningsavdelningen beslut om områden som påverkar försäljningen (Hatch, 2002; Daft, 2004). En beslutsprocess är de aktiviteterna som genomförs för att kunna fatta ett beslut (Hatch, 2002). En beslutsprocess kan förklaras enligt Marakas (2003) som: Stimulans → Beslutsfattaren eller beslutsfattare → Definiera problemet → De alternativa val som finns tillgängliga → Implementering av valet.
Stimulans: Beslutsfattaren upplever ett eller flera problem som måste åtgärdas. Det kan ibland hända att beslutsfattaren upplever ett problem som inte är något problem för att informationen beslutsfattaren har använt sig av är feltolkad.
Beslutsfattaren eller beslutsfattarna: Dessa ses som en del i beslutsprocessen på grund av att de påverkas av yttre faktorer eller av egna värderingar och begränsningar.
Definiera problemet: Innan beslutsfattarna undersöker de val som de har till sitt beslut ska de ha en klar definition på vad problemet är. Det är en viktig del i beslutsprocessen att definiera problemet på ett bra sätt för att sedan kunna lösa det rätta problemet med sitt beslut.
De alternativa valen: I denna del är uppgiften att välja en bra lösning av de alternativ som kommit upp. Det är själva kärnan i beslutsprocessen och det är här beslutet tas (Marakas, 2003). Enligt Daft (2004) måste beslutsfattaren ha en klar bild på de beslutsalternativ som finns för att uppnå ett bra resultat med beslutet. Det är därför viktigt att utvärdera de olika alternativ som finns på ett bra sätt. I denna del menar Marakas (2003) att ett BI-system gör mest nytta när det kommer till att utvärdera de olika alternativen. Detta på grund av att det är denna del de flesta beslutsfattare har störst problem och svårigheter med.
Implementeringen: När beslutet väl är taget är det dags för att implementera lösningen i verksamheten. Här gäller det att enheten som beslutet påverkar accepterar och är överens om att denna lösning som beslutsfattarna kommit fram till är bra (Marakas, 2003).

2.5 ERP - Affärssystem

2.5.1 Bakgrund och definition

ERP har under åren förfinats från att till en början enbart ha varit anpassade till tillverkningsindustrin, mer specifikt bilindustrin, men det finns nu specifika system för flertalet branscher, vilka benämns som vertikaler. Under 1960-talet började tidiga versioner av ERP, benämnda Material Requirements Planning (MRP), användas frekvent inom logistik och lagerhållning. Systemet bytte senare namn till Manufacturing Resource Planning (MRPII) och var en del av den trend som fokuserade på att skapa system som var anpassade till en specifik del av verksamheten. Dessa system blev dock snabbt omoderna då ett behov av att kunna integrera systemen med varandra växte fram. Ur denna saknad av att kunna dela information mellan olika avdelningar skapades det som idag kallas för Affärssystem, eller den engelska termen ERP (Magnusson & Olsson, 2008).

ERP kan definieras som: *"…the ability to deliver an integrated suite of business applications"* (Gartner Group, 2012). Magnusson och Olsson (2008) definierar det som ett *standardiserat verksamhetsövergripande systemstöd*. *Standardiserat* på så sätt att mjukvaran inte anpassas till ett företags specifika behov utan istället har mer övergripande funktioner som passar in i många olika företag likt principen one size fits all. Systemleverantörerna har riktat in sig på större branscher vilket innebär att köparen noggrant måste välja vilket system som passar bäst för just deras verksamhet. Leverantörerna av ERP-systemen hänvisar till best practice vilket

leder till att köparen kan behöva anpassa sin organisation efter systemet snarare än tvärtom. *Verksamhetsövergripande* syftar på att systemet har full kontroll över verksamhetens data och det är lätt att komma åt all typ av information, vare sig det rör sig om produktionsdata eller försäljningssiffror. För att ett system skall vara tillförlitligt krävs det att informationen är tillgänglig och att systemet ger stöd för verksamhetens arbete. Begreppet *systemstöd* kan vara ERP-systemets viktigaste uppgift då det ska möjliggöra en effektiv hantering av information och effektivisera affärsprocesserna som systemet stödjer (ibid.). ERP delar en gemensam databas som stödjer företagets operativa processorer inom områden såsom ekonomi, HR, distribution, tillverkning och service. Det automatiserar och stödjer en rad administrativa och operativa affärsprocesser inom flertalet branscher (Gartner Group, 2012).

2.5.2 För- och nackdelar

Nilsson et al. (2010) menar att bland annat mätning, uppföljning och prognoser kan göras mer förfinade och med mindre manuellt arbete med hjälp utav ett ERP-system. Fördelar med ett ERP-system kan finnas både på den strategiska och operativa nivån. Många författare har synpunkter på för- och nackdelar med ERP-system, tabell 1 nedan sammanfattar dessa:

Tabell 1: För- och nackdelar med ERP-system.

Fördelar	Förklaring	Referens
Kortare ledtider	Genom att verksamhetens alla informationsflöden integreras, dels med varandra och dels i leverantörskedjan, kan det leda till att företagets ledtider förkortas.	Heizer och Render, 2010 samt Magnusson och Olsson, 2008.
Effektivare/förbättrade processer	Genom att omarbeta processerna kan integrationen mellan system och organisation bli bättre.	
Ökad datakvalitét	Genom att företaget använder sig av en centraliserad datalagring säkerställs att data i databasen är aktuell.	
Bättre kontroll	Hög grad av rationalitet, planerat i minsta detalj. Bättre kontroll över ERP-systemet.	Magnusson och Olsson, 2008
Sänkta driftkostnader	Flertalet mindre system för företagets olika delar ersätts av ett stort övergripande vilket kan minska underhållskostnaderna.	
Ökad flexibilitet	Det ger en ökad flexibilitet i skapandet av information.	Spathis och Constantinides, 2003
Ökad integration	Det ger en ökad integration av applikationer.	
Bättre underhåll	Underhållet till databaser blir förenklat.	
Bättre rapporter	En förbättrad kvalitet på de rapporter som tas ut ur systemet.	
Förbättrad beslutsprocess	Det ger en förbättrad beslutsprocess och kommunikation och samarbete mellan avdelningarna.	Constantinides, 2003 samt Heizer och Render, 2010
Konkurrensfördel	Det kan ge en strategisk fördel gentemot sina konkurrenter.	Heizer och Render, 2010
Nackdelar	**Förklaring**	**Referens**
Höga risker	Stora åtaganden, finansiella, projektrelaterande och operativa risker.	Heizer och Render, 2010
Strömlinjeformning	Strategiska konkurrensfördelar, minskad möjlig konkurrenskraft hos företag som använder samma ERP.	
Leverantörsberoende, inlåsningseffekter	Maktförhållande hos leverantören, kan inte lita på konkurrenter till den valda systemleverantören.	
Stora förändringar	Implementeringen kan kräva stora omfattande förändringar i företaget och deras processer. Det är så pass komplext att många företag inte kan anpassa sig efter systemet.	
Begränsad kompetens	Kompetensen av systemet är begränsad bland många användare.	
Höga kostnader	Det är väldigt dyrt att införskaffa och ännu dyrare att anpassa efter verksamheten. Skulle företag behöva byta ERP-system vid missnöje innebär det extrema kostnader.	Heizer och Render, 2010 samt Magnusson och Olsson, 2008

2.6 BI - Beslutsstöd

2.6.1 Bakgrund och definition av begreppet

IT-baserade beslutsstöd har funnits att tillgå sedan 1960-talet. Det började med att forskare systematiskt studerade kvantitativa modeller som skulle hjälpa till vid planering och beslutsfattande. Detta system är det som kallas för Decision Support System (DSS). Det första datorbaserade DSS var Semi-Automatic Ground Environment (SAGE) som var byggt för det Nordamerikanska flygförsvaret. På 1980-talet började olika universitet utforska aktiviteter förknippade med DSS vilket resulterade i än mer utvidgad omfattning av olika DSS-applikationer. Det var under denna tid som det uppkom att DSS kan utformas och stödja

beslutsfattare på alla nivåer i en organisation (Power, 2007). DSS är en term som beskriver olika informationssystem som stödjer beslutsfattandet i en organisation (Turban, 2005). Begreppet BI är en paraplyterm som introducerades 1989 av Howard Dresner på Gartner Group och beskriver en uppsättning koncept och metoder för att förbättra verksamheters beslutsfattande genom användning av faktabaserade stödsystem (Hashmi, 2004).

2.6.2 Vikten av BI

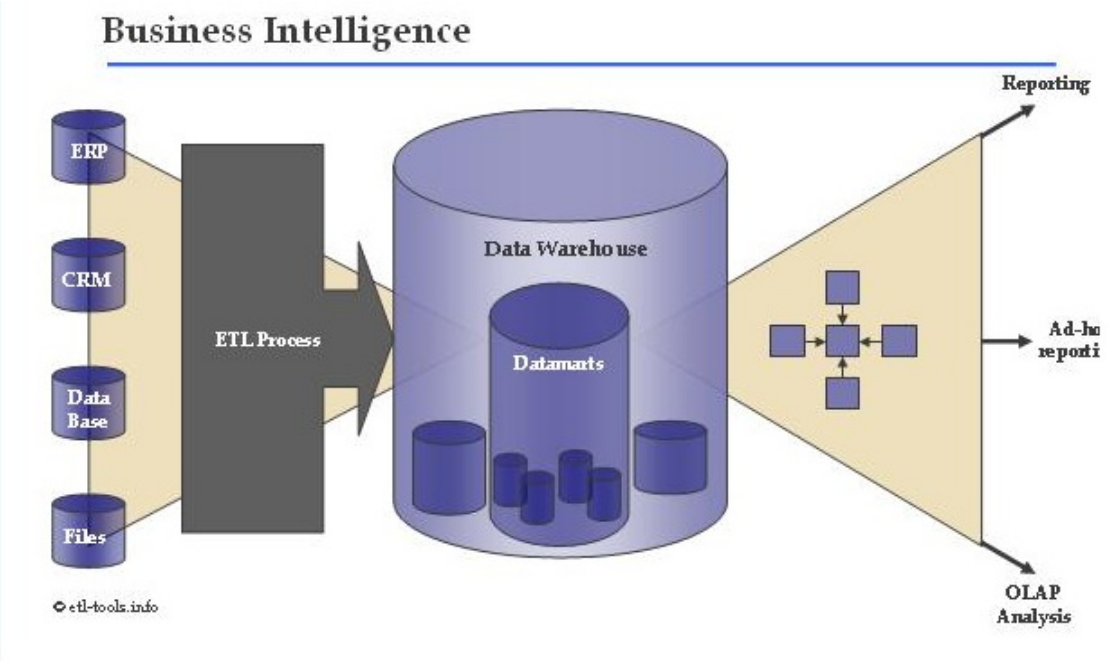
Företag har länge haft informationssökande och analyserande behov och funktioner och dessa har ökat genom åren (Pagels-Fick, 1999). Det har sedan 1980-talet diskuterats om ekonomistyrningens betydelse. Johnson och Kaplan (1991) anser att ekonomistyrningen var irrelevant på grund av att informationen som ekonomistyrningen var styrd av inte var aktuell och därför inte kunde användas till planering, kontroll och styrning. Författarna menade att i den teknologiska utveckling och de bättre möjligheter som fanns till databearbetning borde styrsystemen kunna ge bättre information än tidigare. Sedan dess har det kommit fram ett antal ekonomstyrningsverktyg och tekniker som svarat på Johnsson och Kaplans kritik och återigen gjort ekonomistyrningens roll mer central (Williams, 2004). Under tiden IT-satsningarna blev populärare bland företagen uppkom en ny generation utav ledare. Dessa ledare hade en bättre IT-kunskap och de visste att tekniken kunde hjälpa dem fatta bättre och snabbare beslut (Turban, 2005). BI:s intåg bland företagen har gjort att informationssökandet och analyserna numera ofta görs av personer som har detta som heltidsyrke (Pagels-Fick, 1999). Det finns enligt Turban (2005) och Isik, Jones och Sidorova (2012) många olika anledningar till varför företag bör använda sig utav BI:

- Företag arbetar i en ostabil och föränderlig ekonomi.
- Konkurrensen har ökat.
- E-handeln har växt.
- Befintliga system stödjer inte beslutsfattandet.
- Företag är i behov av mer och snabbare information.
- Företag vill ha bättre kvalitét på sina beslut.

BI kan genom sina kostnadseffektiva verktyg för att ta fram och presentera relevant och aktuell ekonomistyrningsdata för exempelvis planering och kontroll bidra till att hjälpa ekonomistyrningen att återfå sin relevans i styrningen av företagen (Williams, 2004).

2.6.3 Användandet av BI

Användandet av BI kan förklaras enligt figur 5 nedan. Till vänster finns företagets alla datakällor i form av rådata från ERP-systemet, CRM-systemet (Customer Relationship Managment), databaser och övriga filer, till exempel Excelark. För att dessa data ska kunna analyseras och bli användbara krävs att den går igenom en ETL-process (Extract, Transform, Load). Rådata extraheras ur respektive datakälla, transformeras till en strukturerad form och laddas sedan in i företagets Data Warehouse (DW). DW kan ses som ett stort lager där all data lagras. I DW finns även Datamarts som är den miljön av DW som används för att få ut data till användarna. Dessa data kan sedan användas för att ta fram analyser och rapporter i realtid (Eckerson, 2003).



Figur 5: Den bakomliggande tekniska konstruktionen av ett BI-system [1]

BI innehåller i många av dagens företag aktiviteter som ser olika ut. De skiljer sig beroende på vilken grad av analys och bedömning som finns och hur aktiv medverkan som finns i företaget (Pagels-Fick, 1999). Enligt författaren arbetar företag med BI på tre olika nivåer:

- **Lägsta nivån** där personal inriktar sig på inhämtning, sammanställning och distribution av information.
- **Mittennivån** där BI-funktionen förväntas bidra med branschanalyser och djupare förståelse om den egna verksamheten. Jämförs denna nivå med den lägre krävs det här ett bredare perspektiv på analyserna och en utvecklad förståelse att ge rekommendationer.
- **Högsta nivån** där BI utövarna har förståelse om den egna verksamheten så att de kan ge stöd åt deras strategiska process.

För att arbeta och utveckla BI effektivt anser författaren att det ska finnas en person som har god kompetens inom varje nivå för att lyckas. Det krävs även en god kunskap om hur beslutsprocessen ser ut inom verksamheten. Enligt Pagels-Fick (1999) bör BI finnas som stöd på både strategisk och operativ nivå i ett företag. De långsiktiga strategiska målen måste kunna formuleras med skärpa och därför behövs underlag för att stödja beslut om affärer på lång sikt. Den operativa verksamheten ska på kort sikt identifiera nya affärsmöjligheter och ro nya affärer i hamn trots den konkurrensutsatta marknaden.

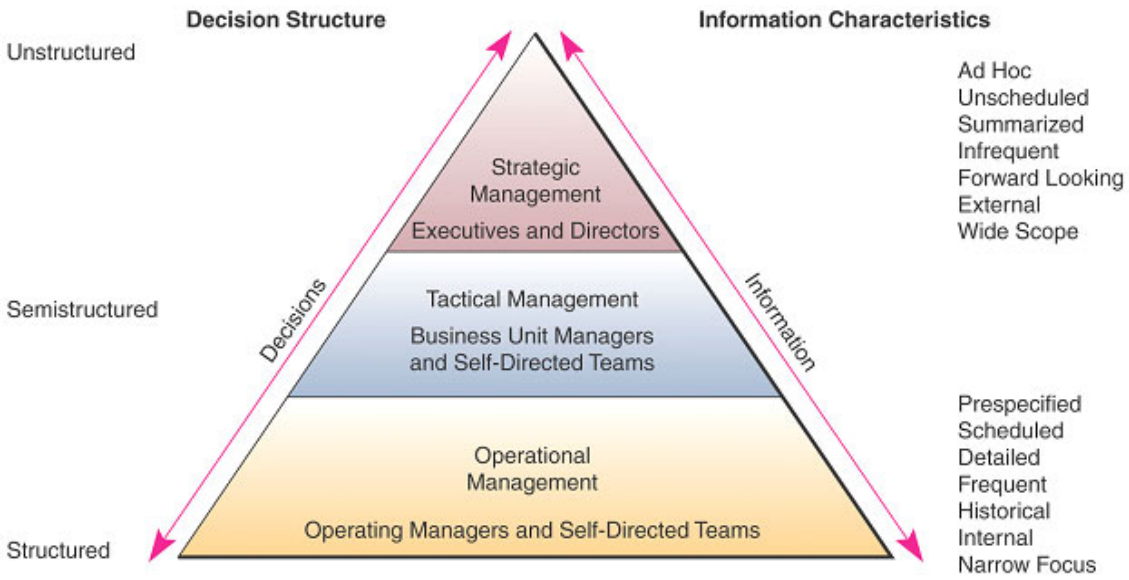
Enligt O´Brien och Marakas (2009) beror informationsbehovet för beslutsfattare på vilken nivå i verksamheten som besluten tas och vilken struktur som finns vid beslutsprocessen (enligt figur 6 nedan). Beslut kan ha olika stor betydelse för verksamheten (Andersson, 2008). O´Brien och Marakas (2009) anser också, likt Pagels-Fick (1999), att det finns det tre olika nivåer:

Strategiska - De strategiska besluten har konsekvenser för de flesta avdelningarna och har betydelse långt fram i tiden (Andersson, 2008). Här är det ofta VD:n och högt uppsatta ledare som tar fram organisatoriska mål, strategier, policys och olika föremål för den strategiska planeringen. De övervakar även den strategiska utvecklingen av organisationen och dess

övergripande inriktning i den ekonomiska och konkurrenskraftiga företagsmiljön (O´Brien & Marakas, 2009).

Taktiska - Taktiska beslut är de beslut som påverkar företagen framåt i tiden, från några månader till cirka två år. Det är ofta budgetmodeller, kalkylmodeller och modeller för marknadsanalys som tas fram (Andersson, 2008). Ledare och andra nyckelpersoner i verksamheten tar fram korta samt medellånga planer, scheman och budgetar men även egna mål och förfaranden för deras egen respektive enhet (O´Brien & Marakas, 2009).

Operativa - De operativa besluten påverkar oftast bara en mindre del av verksamheten under en kortare tid. De kräver däremot ofta snabbare åtgärder och beslut vilket inte krävs i de strategiska eller taktiska besluten (Andersson, 2008). Personalen i självstyrda team eller operativa ledare utvecklar kortare planering såsom produktionsschema för en vecka, som styr användningen av resurser och genomförande av uppgifter som är planerade i tidigare satta tidsplaner och budgetar i organisationen (O´Brien & Marakas, 2009).



Figur 6: (O´Brien och Marakas, 2009, s. 381)

Dessa nivåer av beslut hänger ihop och påverkar varandra. De strategiska besluten ger ramar för de taktiska besluten som sedan ger förutsättningarna till de operativa besluten. Analyser och beslut på de lägre nivåerna kan även påverka de övre nivåerna (Andersson, 2008). O´Brien och Marakas (2009) menar att dessa nivåer kommer att finnas kvar men att storleken, formen och deltagarna i varje nivå kommer att ändras. ERP-system möjliggör en bra kommunikation mellan varje nivå och att alla användare kan få tillgång till samma information (Samuelson, 2004).

Det finns ett antal bra verktyg för att presentera information. Ett verktyg som används vid presentationer utav information är Dashboards. De förser användaren med exakt den information som önskas, i ett korrekt format, i rätt tid. De visar och mäter de användaren tycker är intressant och kan även individanpassas för varje specifik användare (Turban, Aronson & Liang, 2005; Desarra, 2012; Stocker 2012).

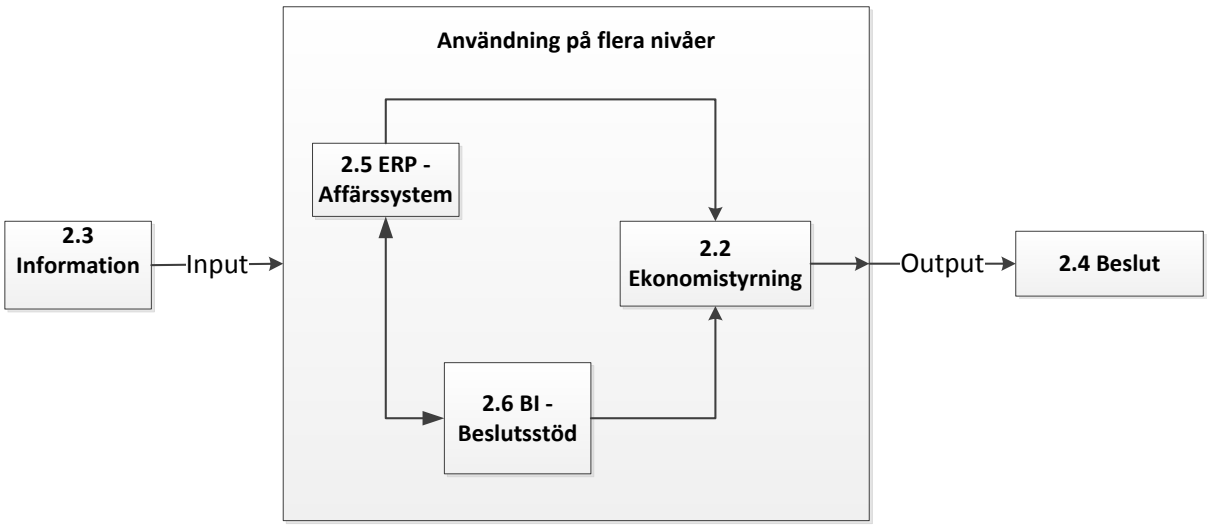
Jämförs de tidigare redovisnings- och informationssystemen med dagens Data Warehouse och BI-system (DW/BI-system) är det stora skillnader. Tidigare system innehöll mest redovisningssiffror och transaktioner. DW/BI-systemen har en betydligt större tillgång på data och information och möjliggör därför många fördelar, några av dem kan vara:

- Planering, budgetarbete och kontroll som blir betydligt bättre och precisare.

- Företagen får även ut bättre kunddata som exempelvis hur mycket kunden köper för och hur ofta kunden handlar. Det kan användas till att segmentera kunder och skicka ut erbjudanden till exempelvis kunden som inte handlat någon produkt på länge.
- Data om kvalité och service som gör att du kan ge vissa kunder bättre service än andra beroende på kundens bakgrund.
- Data som möjliggör en bättre benchmarking (Williams, 2004).

2.7 Analysmodell

Figur 7 nedan visar vår egenkonstruerade analysmodell utifrån vilken vi ska studera hur BI-system kan användas vid styrning och beslutsfattande på flera nivåer. Information fungerar som input till systemen där vi vill analysera hur BI-system kan användas i styrningen på flera nivåer. Outputen från styrningen blir beslut. Det är utefter denna modell vi i vår analys har ställt det empiriska materialet mot varandra och de bakomliggande teorierna som vi sammanfattar i figur 8 nedan.



Figur 7: Egenkonstruerad analysmodell

Under respektive tema (enligt figur 8 nedan) har vi listat de teorier och författare som vi har använt oss av vid operationaliseringen för att ta fram vår intervjuguide. Eftersom kopplingen mellan dessa teman och operationaliseringen är stark är det utifrån dessa teman vi har samlat in vår empiri. Inom begreppet ekonomistyrning kommer vi att analysera behovet av intern och extern information på de olika nivåerna i vår undersökning, vi vill även se på skillnaden på styrningen mellan nivåerna och hur de bearbetar informationen. Under information vill vi analysera hur företagen i undersökningen säkerhetsställer kvalitén på informationen i systemen. Vi vill även analysera ifall informationsbehovet ser olika ut på de olika nivåerna, och i så fall hur. I begreppet beslut vill vi få fram hur beslutsprocesserna ser ut och var i beslutsprocessen som BI används för att stödja besluten på företagen i undersökningen. Därefter kommer vi att analysera vilka för- och nackdelar som företagen anser sina ERP-system ger och ifall systemen är verksamhetsövergripande på företagen. Till sist kommer vi analysera ifall de teoretiska faktorerna till att anskaffa BI-system stämmer överens med de undersökta företagens faktorer, eller ifall det finns andra faktorer till att de anskaffat sitt BI-system. Vi vill även analysera hur användandet av BI ser ut på flera nivåer på företagen i vår undersökning och vilka faktorer som kan finnas för att fler ska börja använda sig av BI-system på fler nivåer.

2.2 Ekonomistyrning

- **Intern/extern information** (Olve & Samuelson, 2008).
- **Strategisk, taktisk och operativ nivå** (Anthony, 1965; Nilsson et al., 2010).
- **Bearbeta information** (Olve & Samuelson, 2008).

2.3 Information

- **Kvalitét** (Davenport, 2000).
- **Olika informationsbehov** (Ballou & Pazer, 1985; Pearlson & Saunders, 2006).
- **Tid, form och innehåll** (O´Brien & Marakas, 2009).

2.4 Beslut

- **Hierarkisk vs funktionbaserad beslutsprocess** (Hatch, 2002; Daft, 2004).
- **BI viktig i alternativa valen i beslutsprocessen** (Marakas, 2003).

2.5 ERP - Affärssystem

- **Fördelar och nackdelar** (Magnusson & Olsson, 2008; Heizer & Render, 2010; Spathis & Constantinides, 2003).
- **Automatisera processer** (Gartner Group, 2012).
- **Verksamhetsövergripande** (Magnusson & Olsson, 2008).

2.6 BI - Beslutsstöd

- **Behov av mer och snabbare information** (Isik et al., 2012; Turban, 2005).
- **Anpassa informationen** (Desarra, 2012; Stocker, 2012; Turban et al., 2005).
- **Anledningar till att använda BI** (Williams, 2004; Isik et al., 2012; Turban, 2005).
- **Segmentering** (Williams, 2004).
- **Användandet på flera nivåer** (Pagels-Fick, 1999; Samuelson, 2004).

Figur 8: Sammanfattning av teorier

3. Metod

I följande avsnitt kommer vi att presentera vårt tillvägagångssätt under uppsatsprocessen. Vi diskuterar våra val utifrån ett flertal metodkällor. Kapitlet avslutas med en diskussion kring uppsatsens trovärdighet.

3.1 Forskningsansats

Vi påbörjade vår process med att fördjupa oss i teorier om BI och dess användning för att aktivt styra verksamheter. Vi skapade oss i ett tidigt skede av arbetet en uppfattning om hur verkligheten såg ut. Vi hade även viss förkunskap inom ämnet på grund av tidigare kurser i vårt program, Affärssystemprogrammet. Vår studie består av att relatera teori och verklighet till varandra. För att relatera teori till empiri kan forskaren arbeta med tre alternativa sätt; deduktion, induktion och abduktion (Patel & Davidson, 2011). De två vanligaste formerna av ansats vid forskning är den deduktiva och den induktiva ansatsen. Ulvenblad och Örtenblad (2008) förklarar den deduktiva ansatsen med att forskaren utgår från existerande teorier som denne sedan prövar i empirin. Jacobsen (2002) beskriver den deduktiva ansatsen som att forskaren först ställer upp hypoteser om hur världen ser ut och sedan samlar in empiri för att se om dessa hypoteser stämmer överens med verkligheten. Den forskare som arbetar deduktivt följer bevisandets väg. Objekten i undersökningen förväntas kunna stärkas av att utgångspunkten tas i redan befintlig teori. Att arbeta deduktivt kan leda till att forskningsprocessen blir mindre färgad eftersom forskarens subjektiva uppfattningar får mindre utrymme (Patel & Davidson, 2011). En induktiv ansats kännetecknas istället av att forskaren går ut i verkligheten med ett öppet sinne utan förutfattade meningar (Alvesson & Sköldberg, 2008; Jacobsen, 2002). Ingenting ska begränsa vilken information forskaren väljer att samla in. Den kan ses som ansatsen som går från empiri till teori, induktion hör med andra ord hemma i empirin (Jacobsen, 2002). Eftersom vi redan från början hade avgränsat oss till de teorier som vi ansåg vara relevanta för att kunna besvara vår frågeställning och vi dessutom hade förkunskap inom ämnet valde vi att utgå från den deduktiva ansatsen. Jacobsen (2002) menar att den deduktiva ansatsen, till skillnad från induktion, hör hemma i teorin. En risk med den deduktiva ansatsen genom att den utgår från den befintliga teorin kan dock vara att vi kommer att påverka forskningen så att intressanta nya rön förbises (Patel & Davidson, 2011). Även Jacobsen (2002) påpekar att en deduktiv ansats kan leda till att vi utesluter viktig information och bara tar upp den information som vi anser är relevant, och på så sätt enbart stärker de förväntningar vi hade innan undersökningen påbörjades. För att undvika att missa viktig information och inte begränsa våra respondenters svar har vi i vår intervjuguide delvis valt att använda oss av öppna frågor vilket ger utrymme för följdfrågor och intressanta nya tolkningar som våra respondenter kan tänkas ha.

3.2 Undersökningsmetod

Vi har valt att göra en kvalitativ studie för att gå på djupet med det undersökta ämnet i denna uppsats. En kvalitativ datainsamling menar Jacobsen (2002) är lämplig att göra för att få en djupare förståelse för ämnet i ett mindre antal enheter. Den kvalitativa metoden riktar in sig på att mäta beskaffenheten av något (Kvale, 2009). En kvalitativ datainsamling fokuserar på att fånga upp ord och meningar i form av texter (ibid). Ordet kvantitativ kan istället tolkas som en egenskap eller en händelse i olika mätningar. Mätvärdena innehåller variabler som även de kan anses vara kvantitativa (Wiedersheim-Paul & Eriksson, 2011). Den kvantitativa metoden kan sammanfattas som viljan att mäta hur mycket eller hur stor mängden av något är (Kvale, 2009). Den passar därför sig bäst när vi vill undersöka vad ett stort antal respondenter anser, utan att få djupgående information om ämnet. Viljan att kunna generalisera är stor i sådana metoder (Jacobsen, 2002). Vi är inte ute efter att göra en generalisering utan har i vår studie valt att fokusera på ett fåtal respondenter för att genom djupgående intervjuer kunna

fånga in flera nyanser. För att få olika syn på hur användningen av BI kan skilja sig och för att få en bättre och bredare förståelse valde vi även att göra flera intervjuer på olika nivåer i företagen. Enligt Ejvegård (2003) innehåller den kvalitativa metoden ett antal fördelar, svaren blir mer fylliga och fullständiga och det finns också möjlighet att ställa följdfrågor som intervjuaren kan komma på under intervjun som annars inte kommit upp. Med tanke på detta kändes den kvalitativa metoden vidare som ett självklart val för oss.

3.3 Datainsamlingsmetod

3.3.1 Sekundärdata

De sekundärdata vi har använt återfinns i vår teoretiska referensram samt vår inledning. Vi har lagt fokus på vetenskapliga artiklar men även annan relevant litteratur inom ämnet. För att belysa aktualiteten i ämnet har vi i inledningen valt att använda oss av några populärvetenskapliga artiklar från Computer Sweden. Eftersom dessa inte utgör kärnan i vår inledning men påvisar aktualiteten i ämnet anser vi att de är relevanta att ha med. För att hitta vetenskapliga artiklar har vi använt oss av de databaser som finns tillgängliga via biblioteket på Högskolan i Halmstad. Vi har primärt använt oss av databaserna IEEE Xplore och ABI/Inform. För att hitta intressant litteratur till vår uppsats har vi även studerat källförteckningarna i magisteruppsatser med liknande ämne. Vi har i största mån tillämpat ett kritiskt förhållningssätt när vi har läst artiklar och litteratur inom ämnet. De vetenskapliga artiklar vi har använt oss av har, på grund av ämnets karaktär, framförallt varit internationella. De är i vissa fall gjorda på stora börsnoterade företag utomlands. Undersökningarna runt användandet av BI på olika nivåer som vi refererar till i bland annat problembakgrunden är gjorda i USA. Vi är medvetna om att dessa två faktorer kan påverka användbarheten eftersom vår studie gjordes på två svenska företag och det därför kan förekomma skillnader i användandet. Trots detta ansåg vi att de gav viktig information till vår studie.

3.3.2 Urval

Då syftet med studien var att beskriva och analysera hur BI-system används i styrningen på flera nivåer i svenska företag var det viktigt för oss att intervjua företag där användandet av BI var utbrett i hela organisationen. Vi lade fokus på att få intervjua respondenter på olika nivåer i några få företag för att få hela spektrumet snarare än att intervjua en person på flertalet företag. Detta för att skapa en djupare förståelse för hur BI kan användas i styrningen på olika nivåer, något som inte hade varit möjligt genom att bara intervjua en person på varje företag. Vi valde att intervjua personer på tre olika nivåer som i litteraturen, av bland annat Nilsson et al. (2010), benämns som strategisk, taktisk och operationell nivå. Urvalet är gjort bland stora Svenska företag i Västsverige. Ett stort företag definieras enligt Årsredovisningslagen som ett företag som uppfyller mer än ett av villkoren; minst 50 anställda, en balansomslutning på mer än 40 miljoner SEK eller en nettoomsättning på mer än 80 miljoner SEK under de två senaste åren (ÅRL 1 KAP, 3§, p.4). Den geografiska avgränsningen gjordes med tid- och kostnadsskäl i åtanke, vilket kan tolkas som vad Jacobsen (2002) beskriver som ett bekvämlighetsurval. Utifrån en Internetsökning på stora företag i Västsverige valde vi aktivt ut de som hade ett uttalat användande av BI och sökte upp deras kontaktuppgifter. Vid en första kontakt med företagen gjorde vi klart att vi var intresserade av användandet av BI på flera nivåer och var därför intresserade av att göra flera intervjuer på respektive företag, med olika personer. Företag Beta är verksamma inom belysningsbranschen och ett börsnoterat aktiebolag medan Alfa är verksamma inom modebranschen och inte finns noterad på någon börs. Vi har tagit hänsyn till att skillnader i bolagsform, bransch och omsättning kan påverka utfallet av vår undersökning. Vi valde att aktivt söka oss till respondenter som är ansvariga för användandet av BI i respektive företag, för att kunna ge oss en övergripande bild av hur företaget använder sig av BI. Dessa respondenter har i sina

respektive företag en strategisk övergripande roll vad det gäller BI. För att fånga in användningen på olika nivåer var vi även tvungna att få respondenter som arbetar på en taktisk nivå såväl som operationell. Vårt val av företag och respondenter föll därför på företag som kunde erbjuda oss intervjuer på dessa tre nivåer, med minst tre olika personer. I led med att säkerställa att personerna var relevanta för vår undersökning skickade vi ut våra frågeformulär i förväg för att de skulle kunna göra en bedömning huruvida de hade rätt kompetenser lämpade för vår undersökning. Jacobsen (2002) påpekar att valet av enheter får stor betydelse för undersökningens trovärdighet och tillförlitlighet. Vi som undersökare måste vara noggranna med vilka personer som intervjuas. Det finns en risk att personerna som undersökning baseras på inte har tillräcklig kännedom om det vi vill undersöka, avsiktigt ljuger eller på annat sätt lämnar felaktiga uppgifter (ibid.).

3.3.3 Primärdata

Våra primärdata har samlats in genom fyra stycken intervjuer med våra respondenter. Intervjuerna skedde i form av besöksintervjuer på plats hos respondenternas företag. Antalet respondenter har skiljt sig under de olika intervjuerna där vi både hade individuella intervjuer och intervjuer med flera inblandade. På Alfa hade vi en individuell intervju med IT-respektive butikschefen och en intervju där både controllern och regionchefen medverkade. På Beta hade vi en gruppintervju med lösningsansvarig, controllern och deras säljkoordinator. Vi märkte att vid de intervjuerna där fler var inblandade skapades en bättre diskussion och respondenterna fyllde i varandras svar när det behövdes. Detta gjorde att vi fick ut mer information och att vi fick olika synvinklar på ämnena. För att öka trovärdigheten och för att kunna återberätta eventuella citat ordagrant valde vi att spela in intervjuerna. Under intervjuerna skötte en av oss själva intervjun och en antecknade svaren för att respondenterna skulle veta vem de skulle svara till och för att intervjun skulle hålla en bättre kvalitet. Primärdata är upplysningar som kommer direkt från personer. För att uppgifterna skall klassas som primärdata krävs det att vi samlar in upplysningarna för första gången, det görs genom att gå till den primära källan. Att använda sig av personliga intervjuer ökar trovärdigheten och analysen av den insamlade information underlättas (Jacobsen, 2002).

3.4 Operationalisering

Jacobsen (2002) menar att det är av största vikt att mäta det som vi verkligen ämnar mäta. Det kallas operationalisering och har sin utgångspunkt i de teorier som forskningen grundar sig på (Holme & Solvang, 1991). Operationaliseringen är en viktig del för att öka relevansen och således även skapa en större trovärdighet i undersökningen (Holme & Solvang, 1991). Vi har under hela uppsatsprocessen kritiskt granskat vårt material för att enbart ta med sådant som är relevant och behövs för att kunna besvara vår problemformulering.

Våra två intervjuguider, som består av 32 (bilaga 1) respektive 25 frågor (bilaga 2), har vi utformat med hjälp av vår teoretiska referensram och vi har varit noga med att se till varje fråga har en koppling till teorin. Detta för att vi ska begränsa vårt material till det som vi vill mäta, och inget annat. Den ena intervjuguiden har vi använt för intervjuer på den strategiska och taktiska nivån (bilaga 1) medan den andra är utformad för den operativa nivån (bilaga 2), och en specifik roll, butiks-/säljchefen. I den senare har vi således valt att rikta frågorna mer mot deras användande och erfarenheter av BI-portalen. Vid en första kontakt med våra respondenter på denna nivå fick vi veta att de inte arbetar med ekonomistyrning i någon större grad. Det sköts istället på den strategiska och taktiska nivån på respektive huvudkontor och för att få ut så korrekta svar som möjligt valde vi därför att inte ta med några frågor rörande ekonomistyrning i denna intervjuguide.

Texten nedan kompletteras av vår operationaliseringsmodell (bilaga 3). Fråga 1-6 i vår intervjuguide består av inledande frågor för att vi ska få en bild av respondenten och få viss bakgrundsinformation. Fråga 7-11 rör ekonomistyrning och hur ERP-system kan användas i denna och grundar sig på kapitel 2.2 i vår teoretiska referensram. Fråga 7 berör arbetet med ekonomistyrning. Fråga 8 och 9 är kopplat till figur 2 och 3 och berör vilka nivåer inom företaget som styrning används på samt vilken typ av information som används på dessa nivåer. Fråga 12-14 berör information, grundar sig på kapitel 2.3, och är kopplade till figur 4. Fråga 15-17 rör kapitel 2.4, fråga 15 är kopplade till den funktionsbaserade modellen för beslutsfattande, fråga 16 och 17 är kopplade till Marakas (2003) beslutsprocess. Därefter följer fråga 18-20 som berör ERP-system, de är förankrade i kapitel 2.5. Fråga 18 är en allmän fråga för att vi ska få reda på vilket eller vilka ERP-system respondenterna använder sig av. Fråga 19-20 är kopplade till stycket för- och nackdelar. Fråga 21-32 berör kärnan i vår problemformulering, BI, och är kopplade till kapitel 2.6. Fråga 21 är, på samma sätt som fråga 18, en allmän fråga om respondenternas användning av BI. Fråga 22-24 är kopplat till stycke 2.6.2, vikten av BI, fråga 24 berör ekonomistyrningens relevans och hur BI eventuellt har gjort den aktuell igen. Fråga 25 är kopplat till Isik et al. (2012) och Turbans (2005) anledningar till varför företag bör använda BI. Fråga 26 är kopplat till stycke 2.6.3 samt figur 5 och med dem vill vi få reda på vilka delar av företaget som BI-systemet hämtar information ifrån. Fråga 27-29 är även de kopplade till stycke 2.6.3 och berör de olika nivåerna av användande i företaget och huruvida det finns någon ansvarig på respektive nivå. Fråga 30 baserar sig på en kombination av beslutsprocessen och hur BI kan stödja denna. Fråga 31 och 32 är kopplade till stycke 2.6.3 och figur 6, fråga 31 berör informationsbehovet på de olika nivåerna i företaget och 32 knyter an till om all personal har tillgång till samma information, vilket ERP-system kan möjliggöra.

3.5 Analysmetod

Direkt efter våra intervjuer, för att ha de färska i minnet, satte vi oss ner och lyssnade på det insamlade materialet och transkriberade innehållet. Eftersom vi hade varit noga med att basera våra frågor på vår teoretiska referensram och låtit frågorna följa samma ordningsföljd som våra teman underlättade det arbetet med att kategorisera våra svar. Våra teman i teorin hänger tätt ihop vilket gjorde att vissa frågor gick i varandra. Vi valde under intervjuerna att inte avbryta våra respondenter och begränsa deras svar så länge de höll sig inom ämnet, detta ledde till att vissa svar blev redundanta. När vi kategoriserade svaren sorterade vi de därför med olika färger för att säkerställa att rätt svar hamnade under rätt tema. För att skapa en röd tråd genom vår uppsats har vi i både empirin och analysen valt att följa samma teman som i vår teoretiska referensram. Vår tanke med detta var att underlätta läsarens koppling mellan de olika kapitlen. Eftersom vi totalt har sju stycken respondenter fördelat på två företag har vi valt att återge deras svar uppdelat efter respektive företag. Detta dels för att vissa svar kompletterar varandra då de besitter olika kunskaper om användandet av BI men även för att vi ansåg att en uppdelad empiri med varje respondents svar var för sig skulle vara svårt att greppa för läsaren. Vi har i analysen ställt vårt empiriska material mot varandra och även jämfört med tidigare forskning och teorier som primärt har fokuserat på hur BI kan stödja beslutsfattande på strategisk nivå.

3.6 Uppsatsens trovärdighet

3.6.1 Reliabilitet och validitet

Trovärdighet mäts genom reliabilitet och validitet och kan förklaras som tillförlitlighet och giltighet. I led med att skapa en så hög trovärdighet som möjligt är det enligt Jacobsen (2002) viktigt att ha ett kritiskt förhållningssätt till den insamlade empirin och de använda källorna. För att försäkra oss om att vår insamlade empirin är tillförlitligt har vi valt att intervjua två

företag som ligger i framkant av användandet av BI i Sverige. Efter att vår primärdata hade samlats in och strukturerats gav vi alla våra respondenter möjligheten att läsa igenom empirin innan vi publicerade den. Några av respondenterna hade synpunkter på att vi skulle förtydliga texten och i vissa fall stryka uppgifter som vi hade uppfattat fel. Vi har tagit hänsyn till detta och använt samtliga synpunkter för att förbättra validiteten i vårt empirikapitel. Då IT-chefen på företag Alfa menade att deras BI-system är en viktig konkurrensfördel för dem ville han att vi skulle anonymisera deras företag. För att underlätta jämförelsen och skapa ett bättre flyt i analysen valde vi därför att även anonymisera det andra företaget. Vi är väl medvetna om att valet att anonymisera företagen i studien påverkar reliabiliteten då det medför att studiens resultat inte kan återskapas av en annan undersökare. Då anonymiseringen dock gjorde det möjligt för oss att få med samtliga respondenter som vi ville ha med anser vi ändå att anonymiseringen påverkade studien positivt.

3.6.2 Källkritik

Källkritik är enligt Wiedersheim-Paul och Eriksson (2011) en urvalsmetod för den som skriver. Av materialet som samlats in görs en bedömning där det som är relevant behålls medan det som är mindre bra sorteras bort. Genom att vara källkritiska till vårt eget arbete har vi funderat en extra gång vid användandet av vetenskapliga artiklar, böcker samt val av empiri.

4. Empiri

I följande avsnitt kommer vi att presentera vår insamlade empiri. Respektive företag presenteras var för sig med de olika respondenternas svar integrerade i varandra. För att underlätta läsarens förståelse och koppling till tidigare kapitel kommer vi följa samma struktur som den teoretiska referensramen.

4.1 Företag Alfa

4.1.1 Bakgrund

Företaget som vi valt att kalla Alfa har 1400 helårsanställda och 2000 anställda om säsongspersonalen inkluderas. De har 25 % av marknadsandelarna i Norden. Huvudkontoret för Norden ligger i sydvästra Sverige. De har i Sverige sammanlagt 240 butiker.

Butikschefen har arbetat som anställd i företaget i cirka fyra år och tog över som butikschef för cirka ett halvår sedan. Hennes främsta arbetsuppgifter är den dagliga driften av butiken där det kan handla om att själv agera som säljare samtidigt som hon försöker coacha sina säljare. Hon är den som har ansvaret för måluppföljning, rekrytering och schemaläggning för butiken.

Regionchefen har arbetat som regionchef i fyra år på Alfa och arbetade tidigare på inköpsavdelningen och har varit på företaget i cirka sex år. Hans främsta arbetsuppgifter är att driva och styra försäljningen i butikerna för hans region och hjälpa butikscheferna med dennes problem. Det är mycket personalfrågor med rekrytering av butikschefer och stödja butikscheferna när de ska rekrytera säljare.

Controllern har arbetat som affärscontroller i tre år på Alfa och har tidigare arbetat med liknande arbetsuppgifter på ett annat företag. Hans främsta arbetsuppgifter är att stödja affärsområdeschefen med budgetprocessen, prognosarbete, affärsplan, övergripande strategier om de ska omvärderas och sedan hjälpa och stödja regioncheferna. Han sitter även med i en grupp som ansvarar för utvecklingen av BI-systemet och dess rapporter för att effektivisera hanteringen och kvalitéten på rapporterna för att kunna fatta snabbare beslut. Controllern har också möjlighet att bygga egna rapporter i systemet efter önskemål från exempelvis regionchefen. Controllern har erfarenhet av att arbeta med BI-system från sitt gamla arbete.

IT-chefen har arbetat som CIO/IT-chef på huvudkontoret i fyra år och har tidigare arbetat som managmentkonsult i IT-branschen i tio år med några av de ledande BI-verktygen på marknaden. De är 16 stycken anställda på hans avdelning och de ansvarar för all IT i både butik, på regionskontor och på huvudkontoret. Hans arbete handlar till stor del om att ge rätt information för att de ska kunna styra verksamheten, från inköp till försäljningssiffror, besökssiffror och hur lageromsättningen i butiken ser ut.

4.1.2 Ekonomistyrning

Företaget Alfa arbetar med en traditionell ekonomistyrning enligt controllern där de har en affärsidé, en vision, en affärsplan som är på tre år och sedan har de en verksamhetsplan som innefattar budget, prognoser, bruttovinst/-kostnader hela vägen ner till en resultaträkning. De arbetar sedan med att bryta ner dem till andra mål hela vägen ner till butiksnivå. De arbetar en del med måltavlor som sedan följs upp. Regioncheferna har ett ansvar för att driva på och styra försäljningen med sina butikschefer som i sin tur driver och styr sina försäljare. Som BI-styrmedel använder de sig av en massa KPI: er (Key Performance Indicator) som indikerar hur väl verksamheten styrs utifrån olika ekonomiska uppföljningssiffror. Systemet arbetar även med inkurans. Inom modebranschen menar IT-chefen att det är viktigt att ha ett fräscht lager, när kunden går in i butiken ska den upplevas som fräsch och modern och att det är

mode som finns där. Just att ha det fräscht, det är en klassisk ekonomistyrningsparameter menar IT-chefen, företag vill ha en hög lageromsättningshastighet.

Alfa arbetar med styrning på alla nivåer och det är enligt regionchefen viktigt att alla i företaget vet om företagets mål och affärsplan. Däremot skalas informationen och styrningen ner ju längre ner i företaget som de kommer. IT-chefen säger att siffrorna bryts ner till butikscheferna, i förhållande till butiker i närheten. De arbetar med riktad daglig information som butikscheferna kan ta beslut utifrån.

”Det som är en av de största utmaningarna med styrningen i företaget är att få med hela företaget på tåget utan att ha för mycket information neråt i organisationen. Där har BI-portalen hjälpt oss en bra bit på vägen genom att det går anpassa och spetsa till informationen så att den anpassas efter behovet” (Regionchefen).

I vissa köpcentrum där Alfa har butiker har köpcentret siffror över hur många besökare köpcentrumet har per år, men Alfa vill ha siffror som visar antalet besökare i deras butik. Då sätter de upp en mätare och mäter, stoppar in det i deras BI-system och jämför med försäljningssiffror som intern data. Där skrider de snabbt över gränsen mellan intern och extern data, plötsligt sitter data framför näsan på dig i BI-systemet och är jämförbart. Där blir gränsen mellan intern och extern information flytande för Alfa. På butiksnivå använder de sig utav mycket intern information som finns på deras intranät som till exempel om de ska ha någon kampanj i butikerna. Butikschefen har även tillgång till en del extern lokal information om saker som kan hända som används till butiken. På butiksnivå har de inte lika stor möjlighet att jämföra och benchmarka med andra konkurrenter som på huvudkontoret. De har däremot möjlighet att jämföra sig med andra butiker inom företaget och har där information om det i BI-portalen. För att jämföra sig med andra konkurrenter har de möte ungefär en gång i halvåret där de går in djupare på marknadsläget med andra butiks- och regionchefer. Regioncheferna använder sig mer av extern information men även mycket intern information. Extern information kan exempelvis vara uppföljning mot branschindex eller statistik från köpcentrum. De flesta köpcentrum rapporterar sin försäljning och där kan de jämföra hur deras butiker går gentemot andra butiker i köcentret. Det görs mycket analyser av avvikelser för att ta reda på vad som ligger bakom avvikelserna. Intern information sprider Alfa genom deras intranät där regioncheferna fungerar som länken mellan nivåerna. De tar fram information från butikerna och distribuerar uppåt men även tvärt om, de tar information från högre nivå och spetsar till och anpassar den till butikerna.

På huvudkontoret har de ett affärssystem som hjälper till vid styrning med exempelvis påfyllnad av varor, där de först gör en grundutdelning av varor till butikerna beroende på storlek och försäljning och när någon vara når en viss lagernivå fylls varorna på automatiskt. Påfyllnaden av varor sköts inte helt automatiskt i systemet utan de har administrativa inköpare som baserar en del av påfyllnaden beroende på yttre faktorer. Exempelvis har vädret en stor inverkan på försäljningen och det är inget som affärssystemet kan ta hänsyn till. På Alfa lägger de mest fokus och styr produkterna och butikerna på de som skiljer sig från mängden. Exempelvis lägger de extra fokus på de butiker som går bra/dåligt och de varor som säljer bra/dåligt och låter de butiker och varor som ligger i mitten av dessa rulla på automatiskt. På huvudkontoret har de även ett finansiellt planeringsystem där budgetering, prognoser och inköps görs. Dessa bryts sedan ner hela vägen till butiksnivå och blir därför väldigt detaljerade vilket det finansiella affärssystemet stödjer. Affärssystemen hjälper till att på ett tidigt stadie agera med styrningen. Exempelvis kan Regionchefen följa upp lagersaldon i butik och se hur lagersituationen ser ut. Vid analys kan det visa sig att det finns för mycket varor i

någon butik och han kan då återkoppla det till inköparna som agerar på informationen. Det blir inte alltid rätt med inköpen till butiken då inköparna ansvarar för inköpet för cirka 70 butiker så därför görs uppföljning där mellan.

4.1.3 Information

På Alfa jämförs mycket med föregående år så behovet av historiskt data finns för jämförelse. Även i budget- och prognosarbetet använder de sig av historisk data då de är baserade till stor del på föregående års budget och föregående års försäljning. Butikschefen använder sig mycket av historisk data för att stödja arbetet med schemaläggningen. De kan se vilka veckor försäljningen och kundbesöken var höga under föregående år, och sedan basera sin schemaläggning efter detta. Prognoser görs på huvudkontoret var fjärde månad och vissa butiker arbetar ibland mot prognosernas mål istället för budgetens mål för att det ibland kan vara mål i budgeten som är omöjliga att uppnå för butikerna och därför är det bättre att arbeta mot realistiska mål som prognoserna visar. IT-chefen säger också att de använder sig mycket av historisk information vid budgetering och jämför med tidigare år. Sedan finns det gränser på hur långt tillbaka i tiden de tittar, i modebranschen tittar de inte på information för långt tillbaka i tiden.

För att hålla en god kvalitét på informationen i systemen är det viktigt att personalen på företaget hela tiden ifrågasätter och granskar informationen kritiskt för att se att den stämmer. Det är därför viktigt att de förstår själva realismen i informationen som finns. För att ta reda på ifall informationen är realistisk jämför de sig ofta med föregående år. Controllers på Alfa arbetar mycket med uppbyggnaden av data och har därför ett visst ansvar att se till att den håller en bra kvalitét. För att veta att datakvalitéten är god är det mest baserat på en känsla de har att den stämmer. Controllers på Alfa har även en god kommunikation med IT-avdelningen vilket gör att när de märker att data inte stämmer kan de åtgärda de snabbt. De anser att det inte går att lita på informationen till 100 procent utan det gäller för dem att tänka till och se ifall den är realistisk. Exempelvis kan det visa sig att försäljningen gick ner väldigt mycket en dag men då kan det bero på andra förhållanden såsom vädret. Controllern anser däremot att data har en så pass god kvalitét att den är ett bra underlag för att kunna fatta bra beslut. När controllern jämför med sitt gamla jobb är det betydligt bättre på företaget nu. Enligt IT-chefen lägger de ner en hel del arbete för att få bra kvalité på informationen, det görs framförallt i början när de läser in från någon ny källa. Till exempel med besöksräknarna i butikerna där de har god hjälp av butikscheferna för att stämma av om siffrorna som systemet genererar verkligen stämmer. Då mäter de fysiskt under två timmar hur många besökare det är i butiken och tar sedan stickprov och jämför med vad systemet hade kommit fram till.

I butikerna har det inga rättigheter att göra någon uppdatering av informationen mer än schemaläggning och inleverans av varor utan all uppdateringen sköts via huvudkontoret. På huvudkontoret görs det både automatiska uppdateringen i BI-systemet över natten men även andra manuella uppdateringar i andra system som exempelvis en prisförändring på en produkt.

4.1.4 Beslut

Enligt IT-chefen har de har en typisk nordisk beslutsstruktur på företaget, har en anställd ansvar för något ger de den tillit att fatta de besluten, och det ska de också göra. Det beror dock på vad besluten rör sig om. De har en affärsplan som bryts ner till affärsområden och enheter. Utifrån det får de anställda ramar för vad de ska arbeta med och vilka beslut som är vettiga att fatta för att de ska komma framåt inom det de fokuserar på. Uppifrån har de en styrelse som fastställt affärsplanen, de har också en affärsplan för IT. Sedan har de en

ledningsgrupp som för innevarande år tar olika beslut som behövs tas i förhållande till vad de hade tänkt i sin affärplan.

Butikscheferna är till en viss mån ansvariga för att fatta sina egna beslut som rör butiken. Däremot får de en budget från huvudkontoret för butiken som är baserad på föregående års försäljning så där påverkars besluten en del från huvudkontoret. Däremot har butikscheferna chans att påverka förvaltningen av budgeten. De flesta beslut som en butikschef tar omfattar mest schemaläggning, säljinsatser och till viss del lokal marknadsföring. Ska det till exempel vara något evenemang i staden kan de påverka besluten om det, eftersom huvudkontoret inte har samma kunskap om det. Regionchefen säger att det finns vissa rättigheter vid beslut beroende på hur de ser ut. Han kan exempelvis få ett beslut uppifrån ledningen som han ska bryta ner och fatta beslut om för sin region. Controllern kan exempelvis ta fram ett förslag på att spara kostnader i sin helhet som regioncheferna får bryta ner och ge förslag till butikscheferna som sedan får agera efter det. Det kan ibland vara tvärt om att butikscheferna påverkar regionchefernas och controllers beslut då det uppkommer problem från butikerna som sedan analyseras på huvudkontoret. Ofta kommer inputen från butikerna då de är de första som märker ifall det uppstår något problem.

Butikscheferna använder sig mycket av rapporterna i BI-portalen och kan anpassa rapporterna efter olika tidsintervaller, produkter med mera. Butikschefen har däremot inga rättigheter att skapa egna rapporter utan de finns redan färdiga i portalen. Det finns också möjlighet i portalen att jämföra sin butik med andra butiker i företaget för att benchmarka sig med dessa. Butikscheferna har även tillgång till att se vilka produkter som säljer bäst/sämst och kan med det ta beslut om hur de ska styra försäljningen i butiken. BI-portalen är där till stor hjälp för att visa på vilka produkter som behöver pushas lite extra med och vilka som redan säljer bra.

Regionchefen använder systemet vid nästan varje beslut. Får han någon uppgift av exempelvis en controller måste han följa upp det i systemet hur butikerna har gått. Controllern använder BI-systemet mycket för det är där all information finns samlad och där kan han anpassa och välja vilken information han vill se. Regionchefen säger att det är bra att ha BI-portalen i butikerna på grund av att det finns mycket känslor om att en produkt sålt väldigt bra och då är det ett bra sätt att få det bekräftat så inte besluten är tagna på bara känslor.

4.1.5 ERP - Affärssystem

På Alfa använder de sig av flera olika delsystem. De har ett finansiellt planeringsystem för budgetering och prognoser. De har även ett annat system där orderhanteringen och artiklarna registreras. Det finns ett system för logistiken och ett för lönehanteringen. Controllern säger att de har flera olika system för att det inte finns något system som täcker upp alla delar de behöver. Vissa system de har är egenutvecklade och vissa är inköpta. Fördelen med de egenutvecklade systemen är att de går snabbare att göra ändringar i systemen ifall det finns behov av det. Nackdelen kan vara att ifall den som programmerat systemet slutar kan det vara svårt att veta hur det är uppbyggt. Det finns även en nackdel att de själva får stå för utvecklingskostnaden. Köps ett system in är det fler som delar på utvecklingskostnaden och även att det kan komma förbättringar från andra företag som Alfa kan ha nytta av. I och med alla delsystem som finns på Alfa anser controllern och regionchefen att BI-portalen är bra eftersom den samlar ihop all information från systemen i ett och samma ställe.

Enligt IT-chefen används systemet av alla på huvudkontoret och i den övriga organisationen används det i den bemärkelsen att det är källsystem till mycket annat som används ute, men de sitter inte och arbetar med inköp i butikerna utan det sker centralt. De har valt att ha en

central styrning. Enligt controllern och regionchefen har butikerna exempelvis ingen anledning att vara inne i deras finansiella planeringsystem utan de använder sig mer utav ett kassasystem. Regionchefen säger att han har tillgång till samtliga system men går inte in i alla systemen. Butikschefen använder sig utav deras affärssystem för att hjälpa till vid schemaläggningen. Schemaläggningen kan påverka försäljningen i butiken och bör därför vara bra, och där är det bra med affärssystemets stöd. Det görs också mycket uppföljning i systemet för att se hur mycket säljarna har sålt, vilket även säljarna själv kan gå in och titta på.

4.1.6 BI - beslutsstöd

Alfa använder sig av BI-systemet Oracle men har gjort en egenanpassad portal efter företagets behov. Den största anledningen att Alfa införde deras BI-portal menar controllern var att det fanns behov av ett system som kopplade ihop alla delsystem och samlade all information på samma ställe. Han menar också att en anledning var att det fanns ett behov av att kunna anpassa informationen efter olika behov som finns bland rollerna på företaget för att få fram ett tydligare och bättre beslutsunderlag.

Enligt IT-chefen finns det idag ett behov att få ”early warnings”, snabb integration, hjälp med att visa produkterna visuellt, till exempel vilka som var topp tio på försäljning, och jämför han med det gamla systemet är det som natt och dag. Innan kunde butikscheferna också se topp tio men då bara på artikelnummernivå. Men numera kan de få topp tio listor med visuella bilder. Duktiga butikschefer kunde innan ha koll artikelnumren och veta vilken produkt det rörde sig om men det ögonblicket de använder sig av till exempel ett BI-verktyg för att visualisera blir det väldigt tydligt vilken produkt som är poppis just nu. Regionchefen menar att så kallade varningsrapporter som IT-chefen benämner som ”early warnings” faktiskt har blivit vanligare på företaget. De kan visa på problem som måste lösas, tillexempelvis att en viss produkt inte säljer lika bra i en butik som i resten av butikerna i landet. Med BI-systemet kan regionchefen snabbt upptäcka detta och återkoppla till butikschefen och tillsammans kan de titta på vad anledningen till problemet är.

BI-portalen har påverkat ekonomistyrningen på Alfa enligt controllern. Tidigare arbetade han mycket i Excel och byggde rapporter vilket inte används alls lika mycket i dagsläget. Det har också blivit lättare att sprida informationen i företaget med hjälp av portalen och när en uppdatering med information sker i systemet görs den tillgänglig för alla, vilket medför att det blir en samsyn på rapporterna.

”BI-portalen har medfört att det inte läggs lika mycket tid på att bygga rapporter utan nu kan vi fokusera på analyser av rapporterna istället”(Controllern).

IT-chefen anser att det är viktigt att ha BI-systemet i företaget men säger ifall de går ut i organisationen och frågar, kan det variera lite. Det kan vara någon butikschef som svarar att de inte är inne i systemet så ofta för att det inte är aktuell information där och de vet lite bättre själv. Då börjar de avvika från den centrala styrningen och kommer någon gång att få problem.

”Det är ett självspelande piano och butikscheferna måste ha en naturlig nyfikenhet att vilja titta i systemet” (IT-chefen).

Enligt IT-chefen är deras BI-system ett otroligt starkt styrmedel, de kan lätt se och få ut nedbrutna nyckeltal. Det är ett sätt att kommunicera målvärden, hur en viss butik mår i

förhållande till andra butiker i regionen. Det är ett sätt att styra verksamheten och de vill ha så bra information som möjligt för att kunna göra det. I det här fallet ger det också Alfa en konkurrensfördel över sina konkurrenter.

Fördelarna med deras BI-system enligt IT-chefen är att det är mer lättillgängligt att komma åt informationen och regioncheferna har tillgång till systemet från sin iPhone och iPad, vilket huvudkontoret hoppas att de använder. Fördelen med det är att de snabbt kommer åt information, det är vanligt att de besöker 10-20 butiker per dag, och med dagens system är de mer pålästa och kan ge mer stöd åt butikschefen. Nackdelen med det är att de måste kräva ganska mycket av regioncheferna, att de har ett IT-kunnande och en förmåga att arbeta med BI-verktyget, som tar en hel del tid. Det ställer också krav på att de har bra 3G-täckning, om så inte är fallet kan de behöva ansluta på alternativa sätt och då kan det kanske istället bli krångligt.

”En annan nackdel är att om du styr alla butiker på samma sätt kan du kanske missa nya nyanser som ibland är uppskattade och kan vara ganska aktuella. Vi har valt att ha en väldigt central styrning av detta och styrmedlen är enhetliga från huvudkontoret. Det kan dock leda till att de blir främmande för vissa av våra butiker eftersom de ligger långt ifrån huvudkontoret och att det inte ger något att titta på den här grafen som huvudkontoret har tagit fram eftersom det är andra parametrar som gäller här” (IT-chefen).

Controllern anser att det är jätteviktigt att använda sig av BI-systemet då det ger ett bra beslutsunderlag på ett effektivt sätt. Butikschefen anser också att det är viktigt att använda sig av BI-portalen därför att hon får tillgång till information på ett lättillgängligt sätt på det hon specifikt behöver. Hon tycker det är bra för att det går se specifikt på många olika delar och det går anpassa det efter behov. Nackdelen med systemet tycker butikschefen är att det ibland kan behövas gå igenom många steg för att få tillgång till rätt information. En annan nackdel är att det inte är ihopkopplat med deras intranät då det behövs loggas in både på intranätet och i BI-portalen. Controllern anser däremot att det inte finns några större nackdelar med BI-portalen men det finns en risk att de kan bli nöjda med BI-portalen och sluta utveckla den. Det gäller för Alfa att de fortsätter att sköta utvecklingen löpande för att fortfarande skapa konkurrensfördelar med deras BI-system.

Enligt controllern har alla i företaget tillgång till att kunna använda sig av BI-portalen. De har däremot en mer rollstyrd lösning där exempelvis inköpare har tillgång till vissa rapporter och butikschefer till vissa rapporter som täcker upp deras behov. Däremot tycker regionchefen att det borde rollstyras lite mer då exempelvis butikscheferna har tillgång till cirka 30 olika rapporter och att de inte har behov av så många. Risken med att ha för många rapporter är att det kan vara svårt att veta vad vissa rapporter visar och det kan leda till missuppfattningar.

”Butikscheferna ska ju inte vara experter på siffror utan de ska ju vara experter på att driva försäljningen i deras butik så därför kanske inte de behöver ha all information som finns tillgänglig”(Controllern).

Enligt regionchefen blir det vanligare att BI-portalen används på lägre nivå i företaget. Fler säljare har börjat använda sig av den och det är något som företaget vill att de ska göra på grund av att butikschefen inte alltid är på plats i butiken och det måste fattas beslut även då denna inte är på plats.

”Det används mer och mer, de förstår nog att de måste göra det. Efterfrågan är väldigt hög på mer data, det är ovanligt jämfört med andra IT-system” (IT-chefen).

Butikschefen säger däremot att det bara är hon som använder BI-portalen i butiken då säljarna i hennes butik inte har intresse eller något kompetens för att använda sig av det. Hon tycker att hennes säljare bör börja använda portalen lite mer men att det har med tidsaspekten att göra då de i första hand ska inrikta sig på försäljningen. All personal har inte tillgång till samma information, det är fruktansvärt viktigt att det är aktuellt för den som läser informationen. Vissa roller har däremot tillgång till all information som exempelvis controllern och säljchefen.

”Du måste vara extremt skarp med att skilja på vad som är nice to know och need to know” (IT-chefen).

4.2 Företaget Beta

4.2.1 Bakgrund

Företaget som vi valt att kalla Beta är beläget i Södra Sveriges inland. De har över 2000 anställda runt om i hela världen och cirka 800 i Sverige, varav 500 på det stället vi besökt.

Vi har valt att intervjua tre personer på företaget. Den första är deras produktionscontroller som har arbetat på Beta i fyra år. Hennes främsta arbetsuppgifter är att räkna på främst fabriken hon befinner sig på men även fabrikerna i Kina samt att hon distribuerar internpriser till säljbolagen i världen. Den andra är deras lösningsarsvarige för BI-portalen. Han har arbetat tre år på Beta och har arbetat som BI-konsult tidigare. Den tredje är deras säljkoordinator på det svenska säljbolaget som även agerar som superuser i BI-portalen. Han arbetar mycket med säljprognoser och sätter priser där han använder sig mycket av BI-portalen. Han är även den person som är länken mellan IT-avdelningen och säljbolaget.

4.2.2 Ekonomistyrning

För Betas del är budget en jättestor apparat och en stor process. Arbetet med en fastställd budget är dock relativt nytt för dem eftersom de tidigare istället arbetade med något de kallade en brygga, tillsammans med prognoser. De budgeterar ner på kostnadsnivå och bryter ner budgeten långt ner i fabrikerna, det ägnas sedan mycket arbete till att se om de når upp till målen och hur det går för fabriken. Från och med i år läser de även in budgeten i ERP-systemet, något som är helt nytt för dem. Tidigare har de gjort uppföljningar vid sidan av och byggt egna rapporter men nu ska allt det göras i ERP-systemet. Kapitalbindningen har de mål på och de följer omsättningshastigheten och hur stora lager de ska hålla. Dessutom använder de sig av något de kallar ”business calls” vilket innebär att ledningen från varje enhet träffas en gång i månaden, efter bokslut, och går igenom olika KPI:er för att se hur det har gått föregående månad. Ett viktigt instrument de använder sig av då är ett ”scorecard” där de tar fram olika uppgifter. Inom ekonomi tittar de, utöver budget, på resultat, materialandelar, produktivitet och omsättningshastighet. Även kvalitén och leveransprecisionen är viktiga delar. Är det någonting som sticker ut eller ser konstigt ut sätter de detta som en ”highlight”, arbetar på det och försöker se vad det kan bero på.

Från den strategiska nivån går budgeten hela vägen ner till den operativa nivån, till exempel får produktionsledarna upprätta budget för sin avdelning, och uppföljning görs sedan på den varje månad. ”Business calls” används enbart högre upp i företaget, på den strategiska nivån, och den är till för gruppcheferna.

Enligt controllern består den interna informationen framförallt av hennes resultat. Vanliga nyckeltal som soliditet, likviditet och så vidare är inget de tar fram siffror på för att använda sig av vid benchmarking. Vad det gäller extern information använder sig controllern inom ekonomistyrningen inte av detta utan det är primärt säljbolagen som använder sig av extern information där säljkoordinatorn menar att de använder sig av benchmarking på marknadsandelar och pris. Även belysningsstatistik är en viktig extern information vilket innebär att varannan månad skickar branschorganisationen ut en fråga till alla bolag som verkar inom belysning i Sverige där de får ange hur mycket de har sålt för. Beta kan utifrån denna information se sina marknadsandelar inom sina respektive områden.

Enligt controllern arbetar de med ERP-systemet mer eller mindre hela tiden, med alla möjliga uppgifter och numera finns även budgeten inläst i systemet. De har två primära system, ett för produktion och ett för försäljning. Controllern använder sig av båda systemen som är integrerade med varandra och ger henne tillgång till företagets alla uppgifter. Skulle det inte gå att matcha uppgifterna kan det istället ta ut information från BI-systemet och ställa de mot varandra. Sammankopplingen mellan ERP och BI är därför ovärderlig.

”Vi kan se hela kedjan, från tillverkning och inköp av komponenter till den färdiga produkten, och vad vi säljer den för i till exempel Tyskland” (Controllern).

4.2.3 Information

Behovet av information på Beta är jättestort, de måste hela tiden jämföra med föregående år och titta hur försäljningen har gått. Prognoser läggs framåt i tiden men för att få dessa så precisa som möjligt tittar de bakåt på historisk information. Framtida information innefattar även att se över vad de ligger ute med för offerter för att få hela spektrumet.

Ibland dyker det upp frågetecken kring data i BI-systemet, ibland finns det logiska förklaringar bakom och ibland är det någonting som behöver rättas till, men de har inga automatiska processer på plats för detta. Enligt controllern kontrollerar de däremot hela tiden informationen i ERP-systemen. Varje månad kontrolleras exempelvis att tillverkningskostnaderna är rimliga, månad för månad, och det är den data som skickas in i BI-systemet. Det är viktigt att informationen som skickas in BI-systemet stämmer till en början och där görs det kontroller.

”Vi har ingen process för att jobba med kvalité utan vi har duktiga superusers och användare av systemet som har en bra känsla för om siffrorna stämmer i BI-systemet” (Lösningsansvarige).

När det kommer till uppdatering av information i BI-portalen säger lösningsansvarige att när det gäller uppdatering av försäljning, order och lager uppdateras den informationen i BI-systemet en gång per natt via nattbatcher. Därför visar de gårdagens information i sina BI-system. När de mäter produktiviteten i fabriken behöver detta göras mer frekvent och då använder de sig av en lösning där uppdateringen görs två gånger per dygn.

4.2.4 Beslut

Vid ekonomiska beslut använder de sig av en attestinstruktion som visar hur mycket var och en får besluta om. De har även vid ekonomiska beslut en anslagsansökan som de fyller i och skickar till sin närmaste chef, och beroende på hur mycket pengar det rör sig om skickas den vidare, ibland hela vägen upp till VD. Varje ansökan får ett projektnummer som sedan följs upp så den inte övertrasseras, eller åtminstone tittar på varför den har gjort det. De använder sig hela tiden av BI-systemet vid beslut och allting gällande försäljning. Exempelvis hur LED

går mot annan belysning, om de ska öka något och minska något annat, eller ifall de ska göra någon kampanj för att visa upp någon produkt som inte gått så bra eller liknande. BI-systemet är även inkluderat i mindre beslut som tas.

4.2.5 ERP-Affärssystem

På Beta har de en väldig systemflora men huvudsystemen är Microsoft Dynamics AX och Jeeves, försäljningen körs i AX och produktionen i Jeeves. Sedan har de ett antal system på lagret och ett annat delsystem för bokslut, så det är en ganska komplex systemflora. Tanken de hade när de satte en IT-strategi för ett antal år sedan var att varje verksamhetsdel skulle ha det bästa systemet för sin verksamhet. De anammade SOA-tänket (Service Oriented Architechture). Ambitionen var att varje avdelning skulle ha det optimala systemet och behövde systemen prata med varandra byggdes integrationslösningar mellan dem. De bolag som Beta har förvärvat kör fortfarande kvar i sina gamla system. Det finns ingen strategi att konsolidera till ett och samma system i hela koncernen.

När det kommer till fördelar och nackdelar med deras affärssystem anser säljkoordinatorn att den största fördelen med affärssystemet att de har koll på allting och att allt är sökbart, det går att ha koll på allt som händer i verksamheten. De slipper leva i en ovisshet och har koll på vägarna för exempelvis en produkt.

”Det finns inga alternativ att inte ha det i en sådan här stor verksamhet, affärssystemen är hjärtat i verksamheten” (Lösningsansvarige).

Det finns alltid utmaningar med alla system, inte bara affärssystem. De kommer ifrån ett skräddarsytt egenutvecklat system innan de gick in i AX, och till viss mån även Jeeves. De systemen har mognat under lång tid och det finns alltid utmaningar när företag ska börja använda sig av standardsystem.

”Det är en resa att ta sig igenom, det är inget bagatellartat att byta system, det kan påverka affärsprocesserna i mer eller mindre hela företaget och det är inte enkelt” (Lösningsansvarige).

Affärssystemet används av alla som arbetar på företaget vi besökt men inte alla säljbolag. Produktionsanställda är inne i systemen och rapporterar och personalen har ett system där de loggar in och anger sina tider, som senare också används i produktivitetsmätningar. Controllern på Beta menar att ha ett företag med många anställda i olika länder kan innebära en mängd olika krav på systemet, vilket kan leda till att anpassningar av systemet behöver göras för att tillfredsställa så många användare som möjligt. Sedan får de anställda avgöra om de vill använda systemet eller inte men självklart önskar de att alla skulle använda sig av det. Lösningsansvarige säger också att affärer kan skilja sig mellan olika länder och marknader och därför blir det större utmaningar att ha ett system som fungerar för alla.

4.2.6 BI-Beslutsstöd

Beta har en Microsoft-plattform som är designad och egenutvecklad för dem så det är ingen standardlösning. Den är utvecklad av konsulter i samarbete med personal från Beta, bland annat säljkoordinatorn. Alla affärssystemen och delsystemen är integrerade med BI-plattformen och skjuter in data i lösningen. De har en traditionell Data Warehouse lösning och en SharePoint-portal där de byggt lite dashboards. De läser bland annat in offerter så de kan följa offertstocken, även analysera stängda offerter, varför de inte tog vissa affärer och vilka de har tagit. De kan följa orderingången, orderstocken, försäljningen, finansiering och några CRM-rapporter där de kan följa hur många olika aktiviteter de lägger mot kunder. Denna

CRM-del är ganska ny men tanken med den är att kunna räkna fram hur mycket de verkligen tjänar på en viss kund, för att visa ifall de lägger ner för mycket jobb på kunden. De försöker följa ifall de har en positiv eller negativ ”Net profit” (nettovinst) på kunden. Beta kan följa leveransprecisionen, lagervärdet och ”Future stock” som är en typ av prognos mot lagerutveckling samt mäta servicegraden mot kunder. Stora delar av denna information kommer från Microsoft Dynamics AX och några delar som är kopplade mot Jeeves och Aditro (deras tidsredovisningssystem). De kan bland annat följa inköp av material där de kan följa inköpsvärden, ledtider, kvantiteter och jämföra inleveransprecision vad leverantören lovat och vad de begärt. Beta kan även följa ledtidsutveckling på olika leverantörer och försöka kapa ner dessa tider.

”Vi som använder det anser att det är jätteviktigt. I och med att vi kan ta information från alla systemen och samla i en rapport så är det ovärderligt” (Controllern).

Säljkoordinatorn säger att det finns möjligheter att skapa rapporter i ERP-systemet men inte alls lika bra och är därför inget alternativ för dem. Controllern säger att informationen kommer från alla system och att de kan designa rapporten som de själv vill att den ska se ut, vilket det inte finns möjlighet att göra i deras ERP-system på samma vis. I ERP-systemen finns mer standardrapporter och vill de ha något annat måste de gå till utvecklarna och då kostar det mycket pengar. Enligt lösningsansvarige är vissa analyser även på en lägre detaljerad nivå och den typen av frågor är ganska tunga. Exempelvis följer de utvecklingen under flera år och den typen av analyser kräver rätt stora resurser. Då är det en stor fördel att ha ett BI-system så att inte dessa frågor stör eller påverkar ERP-systemet på något sätt. Controllern tycker det är bra med de dashboards som de har för då vet de att alla tittar på samma sak, istället för att någon gör en rapport och någon annan en helt annan med andra siffor.

Den största anledningen till att Beta implementerade BI-portalen var när de gick ifrån det egenutvecklade systemet Floom till Microsoft Dynamics AX märkte de att rapportmöjligheterna i AX inte var så bra som de önskade, vilket de visserligen inte var i det gamla Floom-systemet heller. Men de fick ett ökat behov av rapporter och därför togs beslutet att implementera ett BI-system. Controllern har använt systemet sedan hon började på Beta. Systemet gör framförallt att det är mycket enklare för henne att ta fram rapporter, jämfört med de rapportmöjligheter de hade innan. BI-portalen har påverkat ekonomistyrningen på Beta enligt controllern. Numera kan de få fram mycket finare rapporter och de kan även gå ner på detaljnivå på ett sätt som de inte kunde innan, detta hjälper till mycket i styrningen. Innan hade de sämre rapporter och de kunde köra lite SQL-frågor men det var begränsat och bara vissa som hade kompetensen att göra det. På ekonomiavdelningen på Beta använder de BI-systemet mycket numera. Det finns även några nackdelar med BI-portalen. Om en okunnig användare bygger en egen rapport kan den visa helt fel saker och missuppfattningar kan uppkomma.

Med version 1 av deras BI hade de enbart en kub. Numera har de byggt egna kuber som är mer anpassade efter varje verksamhetsområde. Datakällan är fortfarande densamma men de har försökt att styra dessa kuber med vilken typ av data verksamhetsområdet behöver. De skalar bort vissa attribut, dimensioner och mätetal som inte behövs för verksamhetsområdet. Nu blir kuberna mer lättanvända, lättnavigerade och även snabbare.

Många på företaget tittar på en rapport som kommer från BI-systemet men det är inte många som går in och skapar rapporterna. Det har både med behörigheter att göra och intresse för

systemet. På svenska säljbolaget är det exempelvis bara säljkoordinatorn som arbetar med att ta fram BI-rapporterna. Säljkoordinatorn skapar rapporterna och lägger ofta ut dem på säljbolagets sida så att alla ska kunna ta del av rapporterna. Säljarna kan uppdatera dem senare men de har ingen behörighet att göra egna rapporter. Controllern säger även att alla på företaget har tillgång till dashboarden inom sitt respektive gebit. Dashboarden och rapporterna stödjer sedan besluten på alla nivåer. Lösningsansvarige har en känsla av att användandet av BI-portalen sprids i organsationen och att fler har börjat använda systemet.

”Det är min känsla att det kommer bli vanligare. Jag har varit runt på andra säljbolag och där har det mest varit ett managementverktyg men det känns som man försöker sprida användningen av det i organisationen. De här dashboarden gör ju att det är lätt och se hur det ser ut för oss just nu. De behöver inte trycka på massa knappar utan de ser direkt hur vi ligger till” (Lösningsarsvarige).

På Beta har de ansvariga superusers inom varje område, varje verksamhetsanpassad kub har också en ägare. De agerar som ansvariga men även som ”First line support” för användarna.

Controllern och hennes avdelning använder BI-portalen mycket både när de gör prognoser och även vid uppföljning. Exempelvis när de gjorde prishöjningar inför 2013 kunde de se ifall de slagit igenom och de kan följa vilka produkter som går bäst, vilka produkter de ska ha kvar och vilka de ska göra sig av med.

”Det är ju i allt, inte bara resultatmässigt utan vi kan även följa hur produktionen går. Så det är med i alla beslut i princip” (Controllern).

Behovet av information på Beta ser olika ut beroende på vilket verksamhetsområde det är. Där är det samma som med deras kuber, olika verksamhetsområden kräver olika typ av information och olika perspektiv.

”*Just nivåmässigt så sitter man som innesäljare vill man kanske se sitt team hur det går för dem och som VD kanske man vill se hur Sverige går”* (Säljkoordinatorn).

5. Analys

Kapitlet inleds med en beskrivning av analysens upplägg. Empirin från båda företagen i studien kommer att jämföras med varandra och den teoretiska referensramen. Genom detta kommer det att tas fram likheter och skillnader som finns mellan företagen och den teoretiska referensramen.

För att underlätta läsarens förståelse och för att hon/han ska känna igen sig kommer vi i detta kapitel att följa samma struktur som vi har använt oss av i empiri- och teorikapitlet. Utifrån strukturen i vår analysmodell kommer vi att använda temana: *ekonomistyrning, information, beslut, ERP-* och *BI-system.* Vi kommer att analysera våra responderande företags användande på flera nivåer genom att dels ställa företagen mot varandra och utifrån tidigare forskning och teorier tolka det insamlade empirimaterialet. Utifrån detta vill vi få fram vilka likheter och skillnader som kan finnas på de olika nivåerna i de undersökta företagen och mellan företagen i vår studie och tidigare forskning.

5.1 Ekonomistyrning

I kombination med att arbeta med traditionella ekonomistyrningsparametrar har Alfa ett system som räknar antalet besökare i butiker och Beta arbetar med en mängd olika mätetal såsom produktivitet och leveransprecision, de är inte direkt förknippat med eller kan mätas i pengar men är viktiga siffror för Alfa och Beta. Detta kan liknas vid Greves (2009) tankar om ekonomistyrning som traditionellt bara har syftat på sådana mål som kan förknippas med och mätas i pengar, men på senare år har styrning mot mål som inte är finansiella blivit allt mer vanliga, vilket syns både på Alfa och Beta.

Vidare menar Anthony (1965) och Nilsson et al. (2010) att det förekommer styrning på tre olika nivåer, strategisk, där den högsta ledningen beslutar om övergripande mål och formulerar en strategi för att nå dessa. Taktisk, som syftar till att påverka personalen så att den uppsatta strategin också genomförs. Operativ, som handlar om styrningen av den dagliga verksamheten så att uppgifterna utförs på ett effektivt sätt. Nivåerna känns igen på Alfa men benämns istället som huvudkontoret, regionnivå och butiksnivå. Regionchefen på Alfa belyser att de arbetar med styrning på alla nivåer och att det är viktigt att alla i företaget vet om företagets mål och affärsplan. Däremot skalas informationen och styrningen ner ju längre ner i företaget de kommer. På Beta budgeterar de ner på kostnadsnivå och bryter ner budgeten långt ner i fabrikerna. Till exempel får produktionsledarna upprätta budget för sin avdelning, som sedan följs upp varje månad. Däremot används deras ”business calls”, där de efter månadsbokslut går igenom olika KPI: er för att se hur föregående månad har gått, enbart på den strategiska nivån för gruppcheferna. Alfa arbetar också med att bryta ner budgeten till andra mer greppbara mål hela vägen ner till butiksnivå där butikschefen får en egen budget för dennes butik. Greve (2009) menar att ekonomistyrning kan tillämpas på olika nivåer i företaget och på de lägre nivåerna kan det som i Betas fall röra sig om att följa budget. Detsamma gäller också för Alfa även om butikschefen själv inte anser att hon arbetar med ekonomistyrning i det här fallet.

”Det som är en av de största utmaningarna med styrningen i företaget är att få med hela företaget på tåget utan att ha för mycket information neråt i organisationen. Där har BI-portalen hjälpt oss en bra bit på vägen genom att det går anpassa och spetsa till informationen så att den anpassas efter behovet” (Regionchefen, Alfa).

För att underlätta butikschefernas beslutsfattande berättar IT-chefen på Alfa att de ger butikscheferna en riktad daglig information där de bryter ner siffrorna och visar de i

förhållande till andra butiker i närheten. IT-chefen på Alfa menar att i verkligheten är inte nivåerna med styrning så uppdelade som teorin ofta kan mena, de har inte suddats ut helt men har heller inga vattentäta skott mellan sig. Detta är något som också påpekats av många forskare enligt Nilsson et al. (2010), att modellen med de olika nivåerna av styrning numera inte är lika aktuell då de anser att nivåerna har ändrats och till och med suddats ut.

På butiksnivå i Alfa använder de sig utav mycket intern information som finns på deras intranät, till exempel om de ska ha någon kampanj i butikerna. Där fungerar regioncheferna som länken och ett slags filter mellan butiksnivån och högkvarteret. Regionchefen kan via ERP-systemet följa lagersaldona i butikerna och återkoppla till inköparna, om det visar sig att det finns för mycket varor i någon butik, och ge inköparna möjlighet att agera på informationen. Regioncheferna använder sig mer av extern information än butikscheferna men även mycket intern information. Exempelvis kan de på huvudkontoret benchmarka sig mot konkurrenter medan de på butiksnivå bara kan jämföra sig med andra butiker internt inom företaget. Enligt controllern på Beta består deras interna information framförallt av resultat. Vad det gäller extern information är det primärt säljbolagen som använder sig av det där säljchefen menar att de använder sig av benchmarking på marknadsandelar och pris. Även försäljningsstatistik är en viktig extern information som de genom branschorganisationen får tillgång till varannan månad. De kan utifrån denna information se sina marknadsandelar inom sina respektive områden. Olve och Samuelson (2008) menar med sin modell (figur 3) att behovet av intern och extern information skiljer sig åt beroende på vilken styrningsnivå du befinner dig på. De menar att de strategiska frågorna kräver en stor del extern information från omvärlden men mindre intern. Vad det gäller den operativa styrningen är det tvärtom och på mittennivån krävs det ungefär lika mycket intern som extern information. Våra respondenter var överens om att det är svårt att svara på hur behovet av intern respektive extern information ser ut på de olika nivåerna. IT-chefen på Alfa påpekar också att viss information kan vara svår att säga ifall den är extern eller intern som exempelvis besökssiffror i en butik.

På Beta har ERP-systemen en central punkt i arbetet med styrningen, det används flitigt till alla möjliga uppgifter. De har två primära system, ett för produktion och ett för försäljning, som är kompatibla med varandra och ger controllern tillgång till företagets alla uppgifter. Fördelarna med affärssystemen är att allt finns i samma system och det enkelt går att ställa uppgifter mot varandra. Detta liknar vi vid Heizer och Renders (2010) samt Magnusson och Olsson (2008) fördel att genom att använda sig av en centraliserad datalagring säkerställs att data i databasen är aktuell och datakvalitéten ökar. Det kan även liknas vid Magnusson och Olssons (2008) fördel att det ger bättre kontroll över ERP-systemet.

”Affärssystemet hjälper till att på ett tidigt stadie agera med styrningen” (Regionchefen, Alfa).

”*Skulle det inte gå att matcha uppgifterna kan vi istället ta ut information från BI-systemet och ställa de mot varandra. Sammankopplingen mellan ERP och BI är därför ovärderlig*” (Controllern, Beta).

Både Alfa och Beta använder sina ERP-system för att stödja styrningen i verksamheten, något som Olve och Samuelson (2008) påpekar att dagens ERP-system är utformade för. Spathis och Constantinides (2003) menar att fördelar med ERP-system bland annat kan vara att företagen blir flexiblare vid skapandet av information och det kan ge en förbättrad kvalitét på rapporter som tas ut ur systemet. På Beta har de ett affärssystem som hjälper till med

styrningen av lagerpåfyllningen där lagret fylls på automatiskt. Gartner Group (2012) menar att ett ERP-system ska stödja och automatisera många olika processer i företagen. Däremot kan påfyllanden av varor inte skötas helt automatiskt utan det finns yttre faktorer som påverkar försäljningen, som exempelvis väderförhållanden, vilket inte systemen kan ta hänsyn till.

5.2 Information

Både företag Alfa och Beta saknar en bestämd procedur för att säkerhetsställa och förbättra kvalitéten på sin information i systemet. De lägger istället mycket ansvar på de anställda att de granskar och ifrågasätter informationen. Enligt Davenport (2000) prioriterar företagen bort aktiviteten kvalitétförbättring för andra aktiviteter men han anser att det är viktigt att planera för hur informationen ska kvalitétsäkras för att systemet ska fungera i hela verksamheten. Detta har även IT-chefen på Alfa börjat inse och han säger att de lägger ner en del arbete på kvalitétssäkring när de läser in data från nya källor. Företaget Beta anser också att det är en viktig del att kontrollera informationen och gör därför kontroller på den innan den skickas in i BI-systemet. Enligt O´Brien & Marakas (2009) ska informationen vara fri från felaktigheter för att hålla en god kvalitét. Det gäller även att de data eller mått som tas fram är begripliga och kan tolkas (Nilsson et al., 2010).

”Vi har ingen process för att jobba med kvalité utan vi har duktiga superusers och användare av systemet som har en bra känsla för om siffrorna stämmer i BI-systemet” (Lösningsansvarige, Beta).

Båda företagen använder mycket historisk information vid sin styrning på alla nivåer. Mycket av arbete i styrningen jämförs med föregående år och vid prognosarbete baserar de en del av sina prognoser på föregående år. På butiksnivå använder även butikschefen på Alfa mycket historisk information vid schemaläggningsarbetet. På Beta innefattar framtida information även att se över vad de ligger ute med för offerter för att få hela spektrumet. Enligt O´Brien & Marakas (2009) bör informationen innehålla tre tidsdimensioner, historisk, nutida och framtida information. På båda företagen görs nattliga uppdateringar av informationen i systemen. Vissa uppdateringar görs även manuellt på Alfas huvudkontor men på butiksnivå har de inte några rättigheter att göra uppdateringar mer än schemaläggning och inleveranser av varor som rör butiken. O´Brien & Marakas (2009) anser att informationen ska vara väl uppdaterad för att hålla en bra kvalitét.

5.3 Beslut

Enligt IT-chefen på Alfa använder de sig av en klassisk nordisk beslutstruktur där den ansvariga får ta beslut inom det ansvariga ämnet om det inte påverkar organisationen i allt för stor utsträckning. Beta använder sig vid ekonomiska beslut istället utav en attestinstruktion som avgränsar hur mycket varje person får ta beslut om. Vid övriga verksamhetsbeslut avgör avdelningscheferna om de ska ta upp besluten till en högre nivå eller ej. Mycket av styrningen bryts ner i företagen till olika avdelningar och enheter, de får sedan ta beslut fattade kring dessa nedbrytningar. Enligt Hatch (2002) kan besluten ha en varierande grad på hur de påverkar organisationen. Nedbrytningen av styrningen och att besluten ibland tas upp en eller flera nivåer på företagen kan liknas vid den hierarkiska beslutsmodellen där högsta ledningen fattar strategiska beslut, mellannivån tar beslut om integration och samarbete mellan enheterna inom verksamheten och på den lägsta nivån fattar linjecheferna beslut om den löpande dagliga verksamheten inom sin enhet (Hatch, 2002; Daft, 2004). Exempelvis fattar butikschefen på Alfa beslut kring schemaläggning och säljinsatser vilket handlar om den dagliga driften.

Att nivåerna av beslut som Andersson (2008) samt O´Brien och Marakas (2009) beskriver hänger ihop och påverkar varandra känns igen på Alfa då controllers och regioncheferna spetsar till informationen till både den övre och den nedre nivån. Regionchefen får ibland information om problem som uppkommit i butiker, information som han måste spetsa till uppåt för att beslut ska kunna tas om detta på den strategiska nivån. Det är oftast personalen som arbetar i butikerna som märker av problem som måste åtgärdas först eftersom de kommer närmast kunden. Samtidigt får han också förutsättningar från den strategiska nivån som måste spetsas och brytas ner till butiksnivån.

5.4 ERP-system

Både på Alfa och Beta har de flera olika affärssystem och delsystem. Enligt Controllern på Alfa har de flera olika system för att det inte finns något system som täcker upp alla delar som de behöver. På Beta har de flera system för att deras IT-strategi är att varje avdelning ska ha det mest optimala systemet för just den avdelningen. På Alfa har det även en historisk anledning att de har flera olika system, de började med ett system och köpte sedan in ett annat och sen fortsatte det på den vägen. Enligt Magnusson och Olsson (2008) ska ett ERP-system vara verksamhetsövergripande och syftar på att systemet har full kontroll över verksamhetens data och att det är lätt att komma åt all typ av information. I båda företagen i undersökningen är deras affärssystem inte verksamhetsövergripande. Controllern och regionchefen på Alfa anser med tanke på alla olika delsystem att BI-portalen de har är bra då den samlar ihop all information från systemen i ett och samma ställe. Enligt controllern på Beta är det svårt att sätta ett verksamhetsövergripande system i ett stort internationellt företag då affärer kan skilja sig i olika länder samt ha olika krav på systemet. Enligt Magnusson och Olsson (2008) ger ett och samma ERP-system på företagen en minskad utvecklingskostnad då det endast behöver utveckla ett system istället för flera. Företagen har däremot egenutvecklat vissa system vilket därför minskar kostnaderna på utvecklingen av dessa och det skapar också en snabbare utvecklingsfas då de görs inom företaget. Fördelen sänkta driftkostnader som Magnusson och Olsson (2008) anser att ett affärssystem ska ge med ett och samma affärssystem är inget som företagen har i åtanke. Istället har företagen olika delsystem för varje verksamhetsområde vilket ger en högre drift och utvecklingskostnad. Det ger också fördelen att det är det bäst anpassade systemet för verksamhetsområdet vilket kan effektivisera processerna i dessa områden.

”Det finns inga alternativ att inte ha det i en sådan här stor verksamhet, affärssystemen är hjärtat i verksamheten” (Lösningsansvariga Beta).

”Vi kan se hela kedjan, från tillverkning och inköp av komponenter till den färdiga produkten, och vad vi säljer den för i exempelvis Tyskland” (Controllern, Beta).

På Beta utvecklade de sin BI-portal för att kraven på rapporter blev högre och deras affärssystem klarade inte av att nå upp till de kraven. Även Alfa hade ett behov av bättre rapporter och implementerade därför sin BI-portal. Nilsson et al. (2010) menar att bland annat mätning, uppföljning och prognoser kan göras mer förfinade och med mindre manuellt arbete med hjälp utav ett ERP-system. Möjligheten att skapa egna rapporter istället för de tidigare standardrapporterna är en stor fördel enligt säljchefen på Beta. Detta är något som Turban (2005) och Isik et al. (2012) tar upp som en anledning till att företag bör använda sig av BI-system. De påstår att befintliga system inte stödjer beslutsfattande i samma grad och att företagen vill ha bättre kvalitét på sina beslut. Williams (2004) anser också att BI-system ger en bättre och precisare planering samt bättre kontroll än tidigare traditionella system.

”Vi som använder det anser att det är jätteviktigt. I och med att vi kan ta information från alla systemen och samla i en rapport så är det ovärderligt” (Controllern Beta).

Företaget Alfa anser att deras BI-portal är en stor konkurrensfördel gentemot sina konkurrenter vilket stämmer bra överens med vad Heizer och Render (2010) säger att en fördel med ERP-system kan vara. Beta säger att det är en stor fördel att de har betydligt bättre kontroll på allting och att allt är sökbart i systemen. Detta är även något som Magnusson och Olsson (2008) anser är en stor fördel, då företag med ERP-system får en bättre kontroll och en högre grad av rationalitet.

5.5 BI – Beslutstöd

Regioncheferna och controllers på Alfa använder BI-portalen vid nästan varje beslut på grund av att det är där all information finns och att den går att anpassa utefter vad de vill se. Regionchefen anser också att det är bra att BI-portalen finns i butikerna så att besluten butikscheferna fattar inte bara är baserade på känslor. Butikschefen använder också BI-portalen mycket där de har tillgång till färdiga rapporter som går att anpassa efter exempelvis olika tidsintervaller. De har däremot ingen behörighet att göra egna rapporter. Även på Beta används BI-portalen vid nästan alla beslut gällande försäljning. Även där har säljarna tillgång till färdiga rapporter som superanvändarna designat, som de kan basera sina beslut på. Enligt Marakas (2003) är det i beslutsprocessens alternativa val som BI-system gör mest nytta på grund av att de flesta beslutsfattarna har problem med detta.

Controllern på Beta och hennes avdelning använder BI-portalen mycket både när de gör prognoser och även vid uppföljning. Tillexempelvis kan de se vilka produkter som går bäst och sämst och baserat på det fatta beslut om vilka produkter de ska ha kvar och vilka de ska göra sig av med. Även Alfa har sin tio i topp-lista som visar på vilka produkter som säljer bäst och sämst. Williams (2004) anser att i jämförelsen med gamla traditionella system möjliggör BI-system en segmentering av kunderna, men i båda företagen vi undersökt används de istället för att segmentera produkter och butiker. På Alfa lägger de extra fokus på ytterligheterna, tillexempelvis den produkt/butik som går sämst och bäst och lägger inte så stor vikt vid de övriga.

På Alfa har deras BI-portal påverkat ekonomistyrningen mycket enligt controllern. Idag läggs inte lika mycket tid på att bygga rapporter som tidigare utan de kan istället lägga mer tid på analysen, vilket kan effektivisera beslutsfattandet. På Beta har ekonomistyrningen påverkats då de numera kan få ut finare rapporter som kan gå ner på detaljnivå, vilket hjälper till mycket vid styrningen. BI-portalen har även skapat en bättre kontroll då det exempelvis går att följa upp vilka produkter som säljs bäst och vilka de ska göra sig av med (Controllern, Beta). Enligt Williams (2004) har BI-system lett till att ekonomistyrningen fått tillbaka sin relevans genom att den tar fram aktuell ekonomistyrningsdata.

”BI-portalen har medfört att det inte läggs lika mycket tid på att bygga rapporter utan nu kan vi fokusera på analyser av rapporterna istället” (Controllern, Alfa).

Även kommunikationen mellan avdelningarna har påverkats av BI-portalen på båda företagen. Det har blivit lättare att sprida informationen och i led med att alla får tillgång till samma rapporter skapas en samsyn som inte tidigare var möjlig. Enligt Spathis och Constantinides (2003) stärker ERP-systemen kommunikationen mellan avdelningarna och det blir lättare att sprida informationen där mellan.

Enligt IT-chefen på Alfa har det numera också uppkommit ett behov av så kallade varningsrapporter. De kan tillexempelvis visa att en produkt inte säljer bra i en viss butik jämfört med övriga Sverige, vilket kan innebära att butikerna måste skylta med den produkten bättre. Han anser också att det finns behov av att visualisera delar i BI-portalen för att användarna enklare och snabbare ska förstå vad som menas för att ta snabbare och bättre beslut. Ovanstående tankar kan styrkas av Turban (2005) och Isik et al. (2012) då de anser att företag är i behov av mer och snabbare information. Behovet av snabbare tillgång på information är något som regionchefen på Alfa anser är stort för hans del. Han kan göra många butiksbesök per dag och därför gäller det att han får tillgång till snabbare information. Samtidigt är det bra att butikschefen har tillgång till liknande information för att kommunikationen mellan regionchefen och butikschefen ska bli bättre.

På Beta har de ansvariga superusers inom olika verksamhetsområden och olika delar av BI-verktyget, dessutom har de en ägare för varje kub. Superanvändarna fungerar som ansvariga men även som first line support för användarna. Det kan styrkas av Pagels-fick (1999) som anser att det ska finnas en person på varje nivå med god kompetens som har ansvaret för BI-systemet. På Alfa har de inga utnämnda superusers men controllers har tillsammans med IT-chefen ett stort ansvar.

En stor problematik med informationskvalitén är att olika användare har olika krav på informationen vilket försvårar arbetet (Ballou & Pazer, 1985; Pearlson & Saunders, 2006). Båda företagen arbetar mycket med att rollstyra sitt BI-system för att verksamhetsanpassa informationen så att den passar för varje verksamhetsområde. Controllern på Alfa säger också att det fanns behov av att kunna anpassa informationen efter olika behov som finns bland de olika rollerna på företaget. Han anser också att informationen borde anpassas ännu mer då exempelvis butikschefer i dagsläget har tillgång till många onödiga rapporter. Risken med att ha för många rapporter är att det kan vara svårt och veta vad vissa rapporter visar och det kan leda till missuppfattningar. Detta styrks av Nilsson et al. (2010) då de anser att beslutsfattarna måste kunna tolka data för att kunna fatta beslut utifrån den. Det gäller därför att de data eller mått som tas fram är begripliga. Informationsbehovet för beslutsfattare beror på vilken nivå i verksamheten som besluten tas på (O´Brien och Marakas, 2009). På Beta anser de också att det finns olika behov av information beroende på vilket verksamhetsområde den anställde tillhör och det är väldigt viktigt att informationen är aktuell för just den personen (Controllern, Beta). På Beta har de därför olika kuber som är verksamhetsanpassade vilket gör att portalen blir mer lättanvänd och snabbare.

”Du måste vara extremt skarp med att skilja på vad som är nice to know och need to know” (IT-chefen Alfa).

”*Just nivåmässigt, sitter man som innesäljare vill man kanske se sitt team, hur det går för dem och som VD kanske man vill se hur Sverige går”* (Säljchefen, Beta).

Även Turban et al. (2005), Desarra (2012) och Stocker (2012) håller med om att systemet bör individanpassas och där är dashboards till stor hjälp. På Beta individanpassas inte dashboards utan det är superanvändarna och de mer vana användarna som designar rapporter som sedan övriga anställda på företaget kan titta på för att stödja sina beslut. Många påverkas av rapporterna och dashboardsen men det är få som designar dem på Beta. Även på Alfa är det få personer som har tillgång till eller kompetens att designa rapporterna men på båda företagen kan de på den lägre nivån anpassa och uppdatera rapporterna efter exempelvis tidsintervall. Dessa rapporter stödjer beslut på alla nivåer på båda företagen.

Enligt controllern på Alfa har alla i företaget tillgång till BI-portalen och den har börjat användas mer utav personalen även lägre ner i företaget. Lösningsansvarige för BI-portalen på Beta anser också att det blir vanligare att fler på företaget börjat använda sig av BI-portalen. Butikscheferna på Alfa använder det till de flesta beslut och målet är att även säljarna i butikerna ska börja använda sig mer av systemet. Harriet (2006) och Quinn (2010) menar dock att det bara är 10-20 procent av personalen som använder sig av BI i större utsträckning. Samtidigt ska säljarna inte lägga allt för mycket tid på systemet i och med att deras fokus i första hand ska vara försäljningen av varor. Efterfrågan på mer information och data var något som uppkom bland personalen när Beta började använda sin BI-portal. Enligt Pagels-Fick (1999) har företag länge haft ett informationssökande och analyserande behov vilket har ökat genom åren och enligt Turban (2005) och Isik et al. (2012) är en av anledningarna till att företag bör använda sig av BI att de är i behov av mer och snabbare information.

”Det är min känsla att det kommer bli vanligare. Jag har varit runt på andra säljbolag och där har det mest varit ett managementverktyg men det känns som man försökt sprida användningen av det i organisationen. De här dashboardsen gör ju att det är lätt att se hur det ser ut för oss just nu. De behöver inte trycka på massa knappar utan de ser direkt hur vi ligger till” (Lösningsansvarige, Beta).

”Det används mer och mer, de förstår nog att de måste göra det. Efterfrågan är väldigt hög på mer data, det är ovanligt jämfört med andra IT-system” (IT-chefen, Beta).

5.6 Sammanfattande faktorer till användande av BI-system

Genom intervjuerna med våra respondenter har vi fått fram ett antal faktorer till varför de använder sig av BI-system på flera nivåer. Till vänster i tabell 2 nedan återfinns de teoretiska faktorerna och till höger matchas de av de undersökta företagens användande, i de fall faktorerna stämmer överens. Från vårt empiriska material har vi även funnit ytterligare några faktorer till varför företag bör använda sig av BI-system på flera nivåer, som återfinns längst ner till höger i tabell 2.

Tabell 2: Sammanfattande faktorer

Teoretiska faktorer	Empiriskt användande
Viktigt att kunna agera snabbare på marknaden och därför behövs det tillgång till mer och allt snabbare information (Weil och Ross, 2004).	
Informationen ska vara anpassad till informationsbehovet och anpassad efter en speciell situation (Turban, 2003; Desarra, 2012; Stocker, 2012).	Tillgång till all information, anpassa efter behov.
Informationen bör finnas i en form som är enkel att förstå (O'Brien & Marakas, 2009).	Visualisering av tillexempel tio i topplistor.
Det ger en förbättrad beslutsprocess samt kommunikationen och samarbetet mellan avdelningar blir också bättre (Spathis & Constantinides, 2003; Heizer & Render, 2010).	Kommunicera målvärden och styra verksamheten genom att anpassa informationen efter behov.
Det förser användaren men exakt den information som önskas och det kan även individanpassas efter varje specifik användare (Turban et al., 2005; Desarra, 2012; Stocker, 2012).	Dashboards och anpassade rapporter.
Segmentering av kunder (Williams, 2004).	Segmentering av butiker och produkter.
	All information samlad i ett och samma system.
	Verksamhetsanpassade kuber och rollstyrt system.
	Varningsrapporter och visualisering.
	Mer tid till att analysera rapporter.
	Bekräfta beslut som är baserade på känslor.

6. Slutsatser

För att besvara vår problemställning kommer vi i detta kapitel presentera de slutsatser vi har kommit fram till. Vi kommer att föra en diskussion kring ämnet för att sedan avsluta med studiens bidrag samt förslag till fortsatt forskning.

Syftet med denna studie var att beskriva och analysera hur BI-system kan användas i styrningen på flera nivåer i två stora svenska företag för att stödja beslutsfattande. Vi ville skapa en förståelse för hur BI kan användas i styrningen på fler nivåer än den strategiska samt förklara vad faktorerna kan vara till att fler än den strategiska nivån bör använda sig av BI-system. Vi har utifrån tre nivåer på två företag samlat in empiri om användandet som ska hjälpa oss besvara vår frågeställning, den lyder: *Hur kan företag använda sig av BI-system vid styrning och beslutsfattande på flera nivåer?*

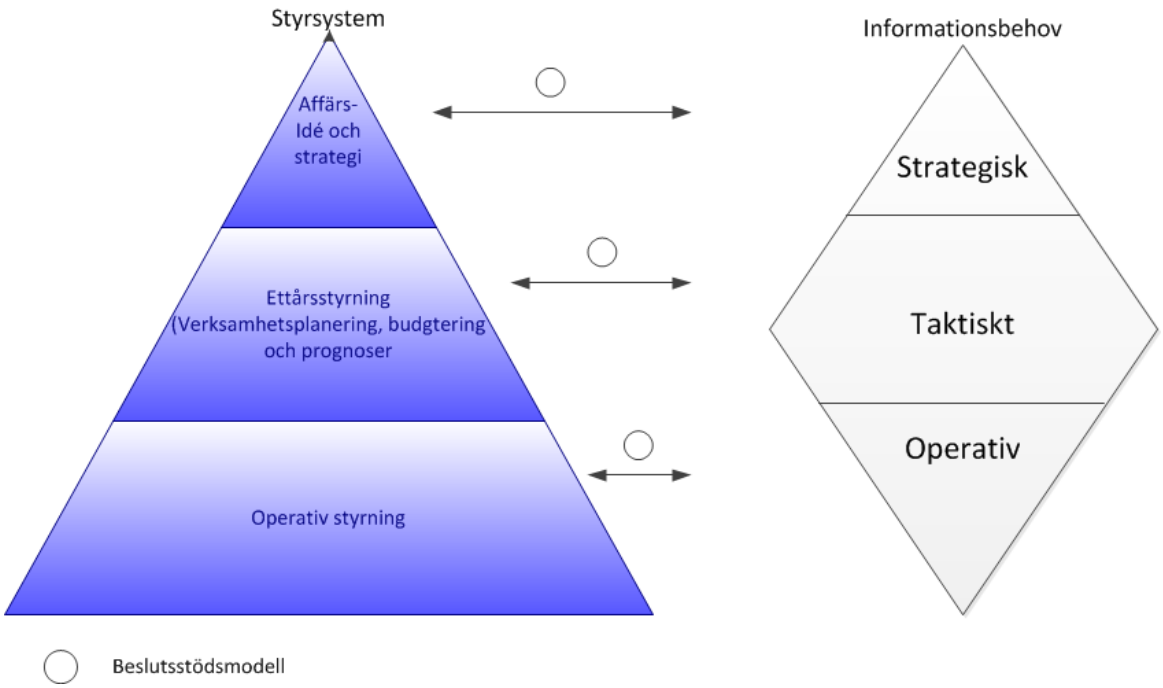
6.1 Slutsats och diskussion

På företagen vi undersökt i studien använder stora delar av personalen sig utav BI-systemen. De används inte bara till att stödja beslut utan numera använder sig företagen av det för att bekräfta vissa beslut, istället för att bara basera besluten på känslor. Det används även till att ta fram varningsrapporter som på ett tidigt stadie visar att något inte är som det bör vara, och kan ge användarna möjlighet att ta beslut som åtgärdar problemet. Vi kan se att många påverkas av BI-systemen i företagen vi undersökt och att det blir vanligare att fler på företagen börjar använda sig av systemet. Tidigare studier av Harriet (2006) och Quinn (2010) visar att det bara är 20 procent av de möjliga användarna i företagen som använder sig av BI-systemet, vilket resultatet av vår studie inte tyder på. Vi har däremot observerat att användningen ser olika ut bland användarna, vissa användare:

- Designar egna rapporter/dashboards och fattar beslut efter dessa.
- Tittar på färdiga rapporter och ändrar vissa parametrar i rapporterna och fattar beslut efter dessa.
- Har endast tillgång till de färdiga rapporterna och fattar beslut efter dessa.

Enligt Gartner Group (2012) ska ERP-systemen stödja och automatisera många olika administrativa och operativa affärsprocesser. Mycket av styrningen bland företagen i vår studie sker idag via ERP- och BI-systemen och är automatiserad. Däremot visar vår studie att vissa parametrar inte går att styra med hjälp av några system och att det där behövs mänsklig input. Det är ofta yttre omständigheter som inte systemen kan hantera, exempelvis väderförhållanden som kan påverka försäljningen och därmed styrningen av lagerpåfyllnad.

På företagen i undersökningen fungerar mittennivån som en länk som spetsar till och anpassar informationen både uppåt och neråt för att den ska passa de andra nivåerna bättre. I Alfas fall spetsar regioncheferna och controllers till informationen åt båda håll och i Betas fall arbetar de med olika verksamhetskuber för att anpassa informationen. Däremot har de svårt att skilja på behovet av intern och extern information på de olika nivåerna. I led med detta har vi nedan konstruerat en egen modell utifrån Olve och Samuelson (2008) som förklarar hur informationsbehovet på olika nivåer i de undersökta företagen ser ut.



Figur 9: Egen omarbetning av (Olve & Samuelson, 2008, s. 51).

Enligt Ballou och Pazer (1985) samt Pearlson & Saunders (2006) är ett stort problem med kvalitéten på informationen att olika användare har olika krav på den. Detta har företagen vi undersökt löst genom att de har rollstyrda system, Alfa har rollstyrt efter verksamhetsområde och Beta har olika databaskuber som är anpassade efter respektive verksamhetsområde. Det har lett till att användarna bara får tillgång till den information som de har behov av och ingen onödig information, vilket har gjort systemen snabbare och mer lättanvända. Resultatet av vår studie visar att företagen i undersökningen har fått fler användare att börja använda sig av BI-systemet på grund av att de har ett system som är lätthanterligt, lättnavigerat och rollstyrt.

Enligt Davenport (2000) väljer företag ofta att prioritera bort kvalitétsförbättring av information framför andra aktiviteter och att det är viktigt att planera för sin kvalitétssäkring av informationen. På företagen vi undersökt har de inga bestämda metoder för att arbeta med kvalitétsförbättring av informationen. Alfa har dock börjat lägga ner en del arbete på kvalitétssäkring när de läser in data från nya källor. Även Beta gör kontroller när de skickar in ny data i BI-systemet. Vi kan däremot se att mycket av kvalitétsarbetet med informationen fortfarande ligger hos användarna, i synnerhet superanvändarna. De ska vara kritiska till data som finns i systemet, vilket kan leda till missuppfattningar i besluten om data inte stämmer och användarna inte märker av detta.

På företagen i undersökningen arbetar de med styrning på alla tre nivåerna, vilket stämmer överens med Greve (2009) och Anthonys (1965) syn på styrning. Vår undersökning visar dock att nivåerna på företagen inte är så uppdelade som författarna beskriver. BI-systemen har hjälpt till med att få all personal att tydligare veta om företagens mål och affärsplaner, vilket företagen anser är viktigt, utan att de behöver ha tillgång till för mycket information. BI-systemen har även skapat en bättre kommunikation och samsyn på styrningen vilket gjort att gränserna mellan nivåerna har blivit mindre.

Williams (2004) anser att i jämförelsen med gamla traditionella system möjliggör BI-system en segmentering av kunderna, på grund av att det går att få ut bättre kunddata. Företagen i vår

studie använder sig visserligen av en segmentering av kunderna men vår undersökning visar att de har mer fokus på segmenteringen av produkter och butiker.

Sammanfattningsvis drar vi slutsatsen att användandet av BI för att underlätta styrningen till stor del handlar om att anpassa informationen till de användare som ska använda den. Företagen i studien uttrycker att det är oerhört viktigt att skilja på information som användare behöver veta och den som de vill veta. För att lyckas med sitt användande av BI bör systemet vara användarvänligt och informationen bör vara anpassad eller rollstyrd efter vilket behov de olika användarna har.

6.2 Studiens praktiska bidrag

Resultatet av vår studie grundar sig helt på de företag och respondenter som varit delaktiga. Det går därför inte att påstå att våra slutsatser kan appliceras på andra företag. Däremot hoppas vi att flera företag och systemkonsulter kan använda vårt resultat för att öka sina kunskaper om BI-användande på flera nivåer och vad BI-kan möjliggöra på dessa nivåer.

Vi har utifrån våra undersökta företag funnit några faktorer för att företag bör använda sig av BI på fler nivåer, de är följande:

- BI-systemen ger mer tid till själva analysen och att fatta beslut istället för att lägga tid på att bygga rapporter.
- I led med att beslut måste tas snabbare är det viktigt att informationen kan tas fram och presenteras snabbt och tydligt, vilket har lett till att visualiseringen i BI-systemen har ökat.
- BI-systemen på de företag vi undersökt ingår och är en viktig del i ERP-systemet eftersom de sammanfogar alla affärssystem som finns på företagen.
- BI används inte bara till att fatta beslut utan också för att bekräfta beslut så de inte fattas endast på känslor. Det ger även möjligheten till att ta ut varningsrapporter som visar på problem, som på det viset kan åtgärdas i ett tidigt skede.

6.3 Förslag till fortsatt forskning

Vi vill mena att våra undersökta företag visar på en användningsgrad av BI som inte stämmer överens med Harriet (2006) och Quinns (2010) undersökningar. För att med större säkerhet kunna dra slutsatser om användandet av BI i hela företagen skulle dock vidare kvantitativa studier behövas. Det hade därför varit intressant att göra en kvantitativ undersökning för att se hur många procent av de anställda som använder sig av systemet.

Referenslista

Alvesson, M., & Sköldberg, K. (2008). *Tolkning och reflektion: vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod.* (2., [uppdaterade] uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Andersson, G. (2008). *Kalkyler som beslutsunderlag: Kalkylering och ekonomisk styrning.* Studentlitteratur: Lund.

Anthony, N. R., & Govindarajan, V. (2007). *Management Control Systems.* New York, The McGraw-Hill Companies, Inc.

Arnott, D., Gibson, M., & Jagielska I. (2004). Evaluating the intangible benefits of business intelligence: review & research agenda. *The IFIP TC8/WG8.3 International Conference,* 1-11.

Augustsson, T. (2013, 1 februari). *Affärssystemen blir allt snabbare.* Svenska Dagbladet, s. 10-11.

Avizine, B., Cui, Z., & Nauck, D. (2005). Towards real-time business intelligence. *BT Technology Journal, 23*(2), 65-70.

Avizine, B., Nauck, D.., & Ho, C. (2003). Intelligent Business Analytics -- A Tool to Build Decision-Support Systems for eBusinesses. *BT Technology Journal, 21*(4). 65-71.

Ballou, D.P. & Pazer. H.L. (1985). Modeling Data and Process Quality in Multi-Input, Multi-Output Information Systems. *Management Science, 31*(2), 68-73.

Bogza, R.M (2008). *Business intelligence as a competitive differentiator*. IEEE

Bourgeois, L.J, & Eisenhardt, K.M. (1988). Strategic Decision Processes In High Velocity Environments. *Management Science, 34*(7), 816-835.

Borking, K., Danielsson, M., Ekenberg, L., Larsson, A., & Idefeldt, J. (2010). *Bortom Business Intelligence (2: a uppl).* Stockholm: Sine Metu Productions.

Broadbent, M., & Kitzis, E.S. (2005). *The new CIO leader – Setting the Agenda and Delivering Results.* Boston: Harvard Business School Press.

Chou, D.C., Tripuramallu, H.B., & Chou, A.Y. (2005). BI and ERP integration. *Information Management & Computer Security, 13*(5), 340-349.

Daft, R. (2004). *Organization Theory and Design.* South Western, Ohio: Mason.

Davenport, T.H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard business review, 76*(4), 121-131.

Davenport, T.H. (2000). *Mission Critical: Realizing the Promise of Enterprise Systems.* Harvard Business School Press. USA

Desarra, P. (2012). BI Dashboards the Agile Way. *Business Intelligence Journal 17*(4), 8-16.

Eckerson, W. (2003). The Evolution of ETL. *Journal of Data Warehousing 8*(4), 4-8.

Ejvegård, R. (2002). *Vetenskaplig metod för projektarbete.* Studentlitteratur: Lund.

Eriksson, L.T., & Wiedersheim-Paul, F. (2011). *Att utreda, forska och rapportera. (9. uppl.)* Malmö: Liber.

FAR SRS, Samlingsvolym-Redovisning, Stockholm: FAR SRS Förlag (2012).

Frishammar, J. (2003). Information Use In Strategic Decision Making. *Management Decision, 41*(4), 318 - 326.

Gartner Group. (2012). *Enterprise Resource Planning (ERP).* Hämtad 29 januari, 2013, från http://www.gartner.com/it-glossary/enterprise-resource-planning-erp/

Golfarelli, M., Rizzi, S., & Cella, I. (2004). *Beyond Data Warehousing: What's Next in Business Intelligence?* Washington: ACM Press.

Greve, J. (2009). *Ekonomistyrning: principer och praxis. (1. uppl.)* Lund: Studentlitteratur.

Guzman, R. (2012). *Boom för beslutsstöd.* Hämtad 14 januari, 2013 från http://csjobb.idg.se/2.9741/1.474041/boom-for-beslutsstod

Harriet, F. (2006). Four Strategies to Broaden BI Adoption. *Business Intelligence Journal, 7-11*, 13.

Hatch, M.J. (2002). *Organisationsteori – Moderna, symboliska och postmoderna perspektiv.* Lund: Studentlitteratur.

Heizer, J., & Render, B (2010). *Operations Management*. New Jersey: Pearson Education

Hashmi, N. (2004). *BI for sale.* Hämtad 16 januari, 2013, från http://www.informationweek.com/software/channels/enterprise_applications/feature/hashmiOct20.shtml

Hedman, J., Nilsson, F. & Westelius, A. (2009). *Temperaturen på affärssystem i Sverige. Lund: Studentlitteratur*

Holsapple, C.W., & Sena, M.P. (2005). ERP plans and decision-support benefits. *ScienceDirect, 38*(4), 575–590.

Holme, I.M., & Solvang, B.K. (1991). *Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder.* Lund: Studentlitteratur.

Hunter, G. (2010). The Chief Information Officer: A Review of the Role. *Journal of Information, Information Technology, and Organizations, 5*, 125-143.

Isik, O., Jones, M.C., & Sidorova, A. (2012). Business Intelligence (BI) Success And The Role Of BI Capabilities. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management 18*(4), 161-176.

Jacobsen, D.I. (2002). *Vad, hur och varför: om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen.* Lund: Studentlitteratur.

Johnson, T. & Kaplan, R. (1991). *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management (2:a uppl.)* Boston: Harvard Business School Press.

Kalderén, H. (1995). *Affärssystem*. Stockholm: Nordstedts tryckeri

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun. (2. uppl.)* Lund: Studentlitteratur.

Lawton, G. (2006). Making business intelligence more useful. *IEEE Computer Society*, *40*(9), 14-16.

Luftman, J., Ben-Zvi, T. (2010). Key issues for IT executives 2009: difficult economy's impact on IT. *MIS Quarterly Executive 9*(1), 203–213.

Magnusson, J., & Olsson, B. (2008). *Affärssystem. (2., [utök. och rev.] uppl.)* Lund: Studentlitteratur.

Maciag, G.A. (2002). The CIO challenge: Bridging the gap between IT & CEO. National Underwriter, *ABI/Inform Global, 106*(33), 33-34.

Miller, G.J., Bräutigan, D., & Gerlach, S.V. (2006). *Business Intelligence Competency Centers: A Team Approach to Maximizing Competive Advantage.* New Jersey: John Wiley & Sons

Nilsson, F. Olve, N, G. Parment, A. (2010). *Ekonomistyrning för konkurrenskraft.* Malmö: Liber AB.

O´Brien, J.A., & Marakas, G.M.(2009). *Management Information Systems (9. ed.)* New York: The McGraw-Hill Companies.

Olve, N-G, & Samuelson, L.A. (2008). *Controllerhandboken. (9., [rev.] uppl.) Malmö*: Liber.

Pagels-Fik, G. (1999). *Business Intelligence: Om organisation, metod och tillämpning.* Stockholm: Industrilitteratur.

Patel, R. & Davidson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning. (4., [uppdaterade] uppl.)* Lund: Studentlitteratur.

Pearlson, K.E., & Saunders, C.S. (2006). *Managing and using information systems: a strategic approach. (3. ed.)* New York: Wiley.

Peppard, J. (2009). Unlocking the Performance of the Chief Information Officer (CIO). *California Management Review, 52*(4).

Power, D.J. (2007). *A Brief History of Decision Support Systems.* Hämtad 5 februari, 2013, från http://dssresources.com/history/dsshistoryv28.html

Quinn, K. (2010). How Business Intelligence Makes Performance Management Work. Business Intelligence Journal, 15, 8-16.

Ranjan, J. (2008). Business justification with business intelligence. Emerald Group Publishing Limited, 38(4), 461-475.

Samuelson, L. (2004). *Controllerhandboken*. Malmö: Liber AB.

Spathis, C., Constantinides, S. (2003). The usefulness of ERP systems for effective management. *Industrial Management & Data Systems, 103*(9), 677-685.

Stedman, C. (1999). What's next for ERP? *Computerworld, 33*(33), 48-49.

Stocker, R. (2012). The Role of Business Intelligence Dashboards in Higher Education. *Credit Control 33*(1), 37-42.

Söderlind, M. (2012). *Microsoft hakar på prissänkarrallyt i molnvärlden*. Hämtad 11 Januari, 2013, från http://www.idg.se/2.1085/1.480996/microsoft-hakar-pa-prissankarrallyt-i-molnvarlden

Turban, E. (2003). *Decision support systems and intelligent systems.* Upper Saddle River, N,J: Prentice Hall.

Turban, E., Aronson, J.E. & Liang, T. (2005). *Decision support systems and intelligent systems.* (7. ed.) Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.

Turban, E., Sharda, R., Delen, D., & King, D. (2008). *Business intelligence: a managerial approach. (1. ed.)* Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.

Turban, E., Sharda, R., Delen, D., & King, D. (2011). *Business intelligence: a managerial approach. (2. ed.)* Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.

Ulvenblad, P. & Örtenblad, A. (2008). *Smått och gott: om vetenskapliga rapporter och referensteknik. (1. uppl.)* Lund: Studentlitteratur.

Wallström, M. (2012a). *Använd inte beslutsstöd för att övervaka.* Hämtad 14 januari, 2013, från http://www.idg.se/2.1085/1.430821/anvand-inte-beslutsstod-for-att-overvaka

Wallström, M. (2012b). *Vd:n behöver bättre siffror.* Hämtad 11 januari, 2013, från http://computersweden.idg.se/2.2683/1.477841/vdn-behover-battre-siffror

Weill, P., & Ross, J.W. (2004). *IT Governance – How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results.* Boston: Harvard Business School Press.

Williams, S. (2004). Delivering strategic business value of Business Intelligence. *Business Intelligence Journal, 8*(4), 40-48.

Zirn, T. (2012). *Här hamnar svenska IT-investeringar i höst.* Hämtad 14 januari, 2013 från http://computersweden.idg.se/2.2683/1.467688/har-hamnar-svenska-it-investeringar-i-host

[1] *http://etl-tools.info/en/bi/datawarehouse_concepts.htm*

Intervjukällor

Företag Alfa

CIO/IT-chef.	2013-04-03
Controller.	2013-04-03
Regionchef.	2013-04-03
Butikschef.	2013-03-26

Företag Beta

Lösningsansvarig/IT-chef.	2013-03-22
Controller.	2013-03-22
Säljkoordinator/superuser.	2013-03-22

Personlig kommunikation

Hermansson, Ulf.	BI-ansvarig, DH Solutions.	2013-01-23
Thomas Östensson.	Affärssystemchef, DH Solutions.	2013-01-23

Bilaga 1: Intervjuguide - strategisk och taktisk nivå

Intervjun kommer vara en del av vår empiri i vår kandidatuppsats kring användandet av Business Intelligence vid styrning för att stödja beslutsfattande på flera nivåer. Intervjun är uppdelad i sex teman: bakgrund, ekonomistyrning, information, beslut, ERP-, och BI-system. Vi vill på förhand tacka för att ni väljer att medverka!

Bakgrund

1. Berätta om företaget.
2. Vad har ni för position i företaget?
3. Hur länge har ni arbetat i företaget?
4. Vilka är dina främsta arbetsuppgifter?
5. Vad har ni för utbildning?
6. Vad har ni för tidigare erfarenhet av att arbeta med BI?

Ekonomistyrning

7. Hur arbetar ni med ekonomistyrning?
8. På vilka nivåer arbetar ni med styrning? Hur tillämpas styrning på dessa olika nivåer i företaget?
9. Vilken typ av intern/extern information använder ni er av på dessa nivåer?
10. Hur arbetar ni med ERP-systemet i ekonomistyrningen?
11. Vilka för- respektive nackdelar skapar det?

Information

12. Hur ser ert behov för historisk, nutida och framtida information ut?
13. Hur arbetar ni för att kvalitén på informationen ska vara god? Hur vet ni att informationen har en bra kvalitét?
14. Hur gör ni vid uppdatering av information?

Beslut

15. Är alla avdelningar ansvariga för att fatta egna beslut som rör deras ansvarsområde?
16. Hur fattas beslut i er organisation? Har ni någon fastställd beslutsprocess? Om ja, hur ser den ut?
17. Hur använder ni er av ERP- och BI-systemet vid beslut?

ERP-system

18. Vilket/vilka ERP-system använder ni er av i organisationen?
19. Vilka för- respektive nackdelar kan ett ERP-system medföra rent allmänt? Vilka för- respektive nackdelar medför det ERP-system ni använder er av idag?
20. Används systemet i hela organisationen? Varför/varför inte?

BI-system

21. Vilket/vilka BI-system använder ni er av i organisationen?
22. Är det viktigt för företag att använda sig av BI? Varför/varför inte?
23. Vad var den största anledningen till att ni skaffade ett BI-system?
24. Hur har systemet påverkat ekonomistyrningen i företaget?
25. Vilka för- respektive nackdelar medför ert system?
26. Hur är ert system ihopkopplat med företagets övriga informationskällor?
27. På vilka olika nivåer används systemet? Hur arbetar man med systemet på de olika nivåerna i företaget?

28. Blir det vanligare att BI används på de lägre nivåerna i företaget? Om ja, hur arbetar personalen med BI på de lägre nivåerna?
29. Har ni någon ansvarig för BI-systemet på varje nivå? Hur arbetar de med systemen?
30. Hur använder ni av ert system för att stödja/förbättra beslutsfattande?
31. Ser behovet av information olika ut på olika nivåer i företaget? Varför/varför inte?
32. Har all personal tillgång till samma information? Varför/varför inte?

Bilaga 2: Intervjuguide - operativ nivå

Intervjun kommer vara en del av vår empiri i vår kandidatuppsats kring användandet av Business Intelligence vid styrning för att stödja beslutsfattande på flera nivåer. Intervjun är uppdelad i fem teman: bakgrund, information, beslut, affärssystem och beslutsstödsportal. Vi vill på förhand tacka för att ni väljer att medverka!

Bakgrund

1. Vad har ni för position i företaget?
2. Hur länge har ni arbetat i företaget?
3. Vilka är dina främsta arbetsuppgifter?
4. Vad har ni för utbildning?
5. Vad har ni för tidigare erfarenhet av att arbeta med beslutsstödsportaler?

Information

6. Vilken typ av intern/extern information använder ni er av i butiken?
7. Hur ser ert behov för historisk, nutida och framtida information ut?
8. Hur gör ni vid uppdatering av information (till exempel om ni ska registrera ett önskemål från en kund om en speciell produkt i affärssystemet eller beslutsstödsportalen)?

Beslut

9. Är alla butiker ansvariga för att fatta egna beslut som rör deras verksamhet?
10. Hur fattas beslut i er butik? Har ni någon fastställd beslutsprocess? Om ja, hur ser den ut?
11. Hur använder ni er av beslutsstödportalen vid beslut?

Affärssystem

12. Hur arbetar ni med affärssystemet i ditt arbete?
13. Vilka för- respektive nackdelar skapar det?
14. Har beslutsprocessen blivit effektivare i led med användningen av affärssystemet? Varför/varför inte?

Beslutsstödsportal

15. Anser du att det är viktigt i allmänhet för företag att använda sig av en beslutsstödsportal? Varför/varför inte?
16. Vilka för- respektive nackdelar medför er portal?
17. Hur är er portal ihopkopplad med företagets övriga informationskällor?
18. Hur arbetar ni med portalen i butiken?
19. Blir det vanligare att portalen används i butiken? Varför/varför inte?
20. Har ni någon ansvarig för portalen i butiken? Om ja, skiljer sig dennes arbete med portalen jämfört med de övriga anställdas?
21. Har all personal i butiken tillgång till samma information? Varför/varför inte?
22. Fattar du många beslut under det dagliga arbetet? Vilka typer av beslut?
23. Hur använder ni er av portalen för att stödja/förbättra beslutsfattande?
24. Har portalen påverkat hur beslut tas i butiken? Om ja, på vilket sätt?
25. Påverkas ditt beslutsfattande av till exempel regionchefen eller någon annan anställd inom företaget? Om ja, på vilket sätt?

Bilaga 3: Operationaliseringsmodell

Fråga	Kategori	Författare
1. Berätta om företaget.	Bakgrund	
2. Vad har ni för position i företaget?		
3. Hur länge har ni arbetat i företaget?		
4. Vilka är dina främsta arbetsuppgifter?		
5. Vad har ni för utbildning?		
6. Vad har ni för tidigare erfarenhet av att arbeta med BI?		
7. Hur arbetar ni med ekonomistyrning?	Ekonomistyrning	Nilsson, Olve och Parment (2010), Greve (2009) samt Olve och Samuelsson (2008).
8. På vilka nivåer arbetar ni med styrning? Hur tillämpas styrning på dessa olika nivåer i företaget?	Ekonomistyrning	Nilsson, Olve och Parment (2010) samt Olve och Samuelsson (2008).
9. Vilken typ av intern/extern information använder ni er av på dessa nivåer?		
10. Hur arbetar ni med ERP-systemet i ekonomistyrningen?	Ekonomistyrning	Nilsson, Olve och Parment (2010), Greve (2009) samt Olve och Samuelsson (2008).
11. Vilka för- respektive nackdelar skapar det?		
12. Hur ser ert behov för historisk, nutida och framtida information ut?	Information	Ballou och Pazer (1985), Davenport (2000), O´Brien & Marakas (2009) samt Pearlson och Saunders (2006).
13. Hur arbetar ni för att kvalitén på informationen ska vara god? Hur vet ni att informationen har en bra kvalitét?		
14. Hur gör ni vid uppdatering av information?		
15. Är alla avdelningar ansvariga för att fatta egna beslut som rör deras ansvarsområde?	Beslut	Daft (2004) samt Hatch (2002).
16. Hur fattas beslut i er organisation? Har ni någon fastställd beslutsprocess? Om ja, hur ser den ut?	Beslut	
17. Hur använder ni er av ERP- och BI-systemet vid beslut?		Daft (2004) samt Marakas (2003).

18. Vilket/vilka ERP-system använder ni er av i organisationen?	Allmän fråga	
19. Vilka för- respektive nackdelar kan ett ERP-system medföra rent allmänt? Vilka för- respektive nackdelar medför det ERP-system ni använder er av idag?	ERP-system	Heizer och Render (2010), Magnusson och Olsson (2008) samt Spathis och Constantinides (2003).
20. Används systemet i hela organisationen? Varför/varför inte?		
21. Vilket/vilka BI-system använder ni er av i organisationen?	Allmän fråga	
22. Är det viktigt för företag att använda sig av BI? Varför/varför inte?	BI-system	Pagels-Fick (1999) samt Turban (2005).
23. Vad var den största anledningen till att ni skaffade ett BI-system?		
24. Hur har systemet påverkat ekonomistyrningen i företaget?	BI-system	Johnson och Kaplan (1991) samt Williams (2004).
25. Vilka för- respektive nackdelar medför ert system?	BI-system	Turban (2005).
26. Hur är ert system ihopkopplat med företagets övriga informationskällor?		
27. På vilka olika nivåer används systemet? Hur arbetar man med systemet på de olika nivåerna i företaget?	BI-system	Andersson (2008), O´Brien och Marakas (2009), Pagels-Fick (1999) samt Samuelsson (2004).
28. Blir det vanligare att BI används på de lägre nivåerna i företaget? Om ja, hur arbetar personalen med BI på de lägre nivåerna?		
29. Har ni någon ansvarig för BI-systemet på varje nivå? Hur arbetar de med systemen?		
30. Hur använder ni av ert system för att stödja/förbättra beslutsfattande?	BI-system	Daft (2004), Williams (2004) samt Marakas (2003).
31. Ser behovet av information olika ut på olika nivåer i företaget? Varför/varför inte?	BI-system	Andersson (2008), O´Brien och Marakas (2009), Pagels-Fick (1999) samt Samuelsson (2004).
32. Har all personal tillgång till samma information? Varför/varför inte?		

HÖGSKOLAN
HALMSTAD