



**Handelshögskolan**  
VID GÖTEBORGS UNIVERSITET

# **Förväntade effekter av ett IT-stöd för inköpsprocessen i Västra Götalandsregionen**

C/D uppsats i företagsekonomi  
Ekonomistyrning  
Höstterminen 2008  
Handledare: Christer Dagman  
Författare: Viktor Lundberg  
Anton Westerberg



## **Tack!**

Vi vill börja med att tacka vår handledare, Christer Dagman på Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet som introducerade detta spännande projekt för oss. Christer har väglett oss genom projektet och hjälpt oss att komma i kontakt med rätt personer för att utföra denna studie. Vi vill också tacka Ida Wernerred, projektledare för Projekt elektronisk handel på Västra Götalandsregionen, som har funnits tillgänglig för frågor under hela projektet. Slutligen vill vi tacka alla våra respondenter som på ett engagerat sätt har avsatt tid för våra intervjufrågor och därmed möjliggjort denna studies genomförande och resultat.



## Sammanfattning

**Examensarbete i företagsekonomi, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet, Ekonomistyrning, C/D uppsats, HT 2008**

**Författare:** Viktor Lundberg och Anton Westerberg

**Handledare:** Christer Dagman

**Titel: Förväntade effekter av ett IT-stöd för inköpsprocessen i Västra Götalandsregionen**

**Bakgrund och problem:** Inom Västra Götalandregionen (VGR) pågår idag en omfattande extern och intern handel. Beställningarna sker antingen via ett eller flera beställningssystem, via telefon, fax eller e-post. Internhandeln och fakturaprocessen är i huvudsak manuell med en obefintlig automatisering. Med bakgrund av detta har det uppstått ett behov av att effektivisera handelsflödena från beställning till betalning. Sedan en tid tillbaka drivs därför ett projekt med syfte att utveckla e-handel inom VGR. Inom projektet pågår nu ett arbete för att kravspecificera en avancerad e-handelslösning som syftar till att stödja hela inköpsprocessen. Vilka blir då effekterna av att implementera ett IT-stöd för inköpsprocessen? Tidigare forskning som är gjord på området är begränsad och är i stor utsträckning baserad på ett logiskt resonemang snarare än empiriska studier. Detta har lett fram till följande problemformulering:

*Vilka effekter kan förväntas uppstå för Västra Götalandsregionen vid en implementering av ett IT-stöd för inköpsprocessen?*

**Syfte:** Att identifiera och undersöka de förväntade effekterna av att införa ett IT-stöd för inköpsprocessen i Västra Götalandsregionen.

**Avgränsningar:** Denna studie syftar inte till att i siffror försöka kvantifiera effekterna av en e-handelslösning.

**Metod:** Då uppsatsens syfte är att beskriva effekter är detta en kvalitativ studie baserad på resultat från öppna samtalsintervjuer med representanter från VGR och tre stora företag med erfarenheter från olika e-handelslösningar. Resultatet från empirin har därefter analyserats mot den teoretiska referensramen som behandlar effekter av en e-handelslösning.

**Resultat och slutsatser:** Slutsatsen av undersökningen är att införandet av ett IT-stöd för inköpsprocessen i VGR borde ge upphov till; lägre inköpspriser, ökad kvalitet i kärnverksamheten, direkta kostnadsbesparingar och minskad sårbarhet.



## Innehållsförteckning

Tack!.....	5
Sammanfattning .....	6
1. Inledning.....	5
1.1 Bakgrund .....	5
1.2 Problemdiskussion .....	6
1.3 Syfte .....	7
1.4 Avgränsningar .....	7
1.5 Disposition .....	7
2. Metod .....	9
2.1 Vetenskapligt angreppssätt.....	9
2.2 Studiens tillvägagångssätt .....	9
2.3 Datainsamling.....	10
2.3.1 Primärdata .....	10
2.3.2 Intervjuer .....	10
2.3.3 Urval.....	11
2.3.4 Sekundärdata .....	11
2.4 Studiens trovärdighet.....	12
2.4.1 Reliabilitet .....	12
2.4.2 Validitet .....	12
2.4.3 Källkritik .....	13
3. Teoretisk referensram.....	14
3.1 Teoretisk disposition .....	14
3.2 Processbaserad verksamhetsutveckling.....	14
3.2.1 Processen som en väg.....	15
3.2.2 Intressenter .....	15
3.2.3 Faktorer som driver utvecklingen av processer.....	16
3.2.4 Mätning .....	17
3.2.5 Inköpsprocessen .....	17
3.3 IT som stöd för inköpsprocessen.....	18
3.4 Strukturerade och ostrukturerade inköp .....	19
3.5 Effekter av att använda IT-stöd för inköpsprocessen.....	21



3.5.1	Transaktionseffekter .....	21
3.5.2	Avtalstrohetseffekter .....	21
3.5.3	Informationseffekt .....	21
3.5.4	Priseffekter .....	22
3.5.5	Betalningseffekter .....	22
3.6	Svårigheter och risker.....	22
3.6.1	Leverantörseffekter .....	22
3.6.2	Organisatorisk risk .....	22
3.6.3	Teknologiska effekter.....	22
4	Empiri VGR .....	24
4.1	Empirin för VGR.....	24
4.2	VGR och VGR:s marknadsplats .....	24
4.2.1	Arkitektur .....	24
4.3	Representanter från VGR .....	26
4.3.1	Beställningsprocessen .....	26
4.3.2	Fakturaprocessen .....	27
4.3.3	Avtalstrohet .....	27
4.3.4	Förbättrad förhandlingsposition .....	27
4.3.5	Uppföljning och kontroll.....	28
4.3.6	Sortimentsstyrning .....	28
4.3.7	Leverantörspåverkan .....	28
4.3.8	Implementeringen.....	29
5	Benchmarking .....	30
5.1	Disposition av kapitel benchmarking.....	30
5.2	Stena Line AB .....	30
5.2.1	Transaktionseffekter.....	30
5.2.2	Avtalstrohetseffekter .....	31
5.2.3	Informationseffekter.....	31
5.2.4	Priseffekter .....	31
5.2.5	Betalningseffekter .....	31
5.2.6	Sortimentsstyrningseffekter .....	31
5.2.7	Minskad sårbarhet .....	32
5.2.8	Implementering .....	32



5.3 Tetra Pak .....	32
5.3.1 Transaktionseffekter .....	32
5.3.2 Avtalstrohetseffekter .....	33
5.3.3 Informationseffekter .....	33
5.3.4 Preiseffekter .....	33
5.3.5 Betalningseffekter .....	33
5.3.6 Sortimentstyrningseffekter .....	33
5.3.7 Minskad sårbarhet .....	33
5.3.8 Implementering .....	34
5.4 Astra Tech .....	34
5.4.1 Effekter av Astra Techs e-handelslösning .....	34
6 Analys.....	36
6.1 Disposition av analys .....	36
6.2 Områden som påverkas .....	36
6.2.1 Beställningsprocessen .....	36
6.2.2 Fakturaprocessen .....	37
6.2.3 Avtalstrohet .....	37
6.2.4 Förhandlingsposition .....	37
6.3 Analys av förväntade effekter för VGR .....	38
6.3.1 Transaktionseffekter .....	38
6.3.2 Avtalstrohetseffekter .....	38
6.3.3 Informationseffekter .....	39
6.3.4 Preiseffekter .....	39
6.3.5 Betalningseffekter .....	39
6.3.6 Sortimentstyrningseffekter .....	39
6.3.7 Minskad sårbarhet .....	40
6.3.8 Utfasning av befintliga beställningssystem .....	40
6.4 Risker och svårigheter .....	40
6.4.1 Leverantörspåverkan .....	40
6.4.2 Implementeringen.....	41
7 Slutsats .....	42
7.1 Slutsatser .....	42
7.2 Slutdiskussion.....	44



7.3 Begränsningar för uppsatsen .....	45
7.4 Förslag till fortsatt forskning.....	45
8 Källförteckning.....	46
8.1 Litteratur och artiklar .....	46
8.2 Övrigt .....	47
Bilagor.....	49
Bilaga 1 Respondentförteckning .....	49
Bilaga 2 Intervjuguide .....	50



## 1. Inledning

*I det här kapitlet beskrivs bakgrunden till det valda ämnesområdet som leder vidare till en problemdiskussion och problemformulering. Detta följs av uppsatsens syfte och avgränsningar. Avslutningsvis presenteras dispositionen för det fortsatta innehållet.*

### 1.1 Bakgrund

Sedan datorn blev en del av företagets verksamhet har förväntningarna på nytta och mervärde ökat i allt större utsträckning. Från början användes datorn bara i begränsad omfattning och det fanns många åsikter om på vilka områden den kunde utnyttjas. Efterhand blev det uppenbart att det fanns stor potential för datorn inom vissa delar av verksamheten, så som att styra maskiner i produktionen och att hantera siffror och ekonomi (Lundberg, 2004). I takt med att datoranvändandet ökade utvecklades också allt fler användningsområden. I slutet av 1970-talet föddes den elektroniska handeln, det vill säga när elektroniska hjälpmedel används för att handla och informationen direkt överförs mellan säljarens och köparens dator (Fredholm, 2006). Under 80-talet utökades IT-användandet med bland annat kvalitetsprogram och program för att öka effektiviteten. Detta utvidgades i början på 90-talet utvidgades till så kallade BPR (Business Process Re-engineering) en teknik för att beskriva hur ett företag fungerar och arbetar för att effektivisera sin verksamhet. Arbetsprocesserna i BRP stöds av olika dataapplikationer inom företaget (Lundberg, 2004). I efterhand har det konstaterats att de flesta BPR-projekt har misslyckats. Detta beror på att för mycket fokus lades på ”re-engineering” i arbetet, det vill säga att förändra istället för att förbättra processer (Ljungberg & Larsson, 2001).

I slutet av 90-talet och början av 2000-talet hade förväntningarna på datorn och IT-utvecklingen växt sig enorma och fokus låg främst på de nya så kallade dot.com företagen som i första hand var B2C (business to consumer) företag (Liljegren, et al, 2002). Nyttan som förväntades uppstå som ett resultat av den nya teknologin överskattades och börsvärden som inte låg i närheten av de verkliga värdena gav upphov till IT-kraschen år 2000. Under de här åren var det många som pratade om ”den nya ekonomin” som innebar att de traditionella industriföretagens tid var ute (Falk, 2001). Efter kraschen var det istället just de gamla industriföretagen som fortsatte IT-utvecklingen. Detta gjorde i sin tur att de förväntningar som tidigare funnits på IT, som det nya sättet att skapa värde, förändrades till att istället omfatta värdeskapande genom exempelvis kortare ledtider, starkare kundrelationer och ökad effektivitet (Liljegren, et al, 2002).

Idag står den offentliga sektorn inför ständiga utmaningar att förändra och effektivisera sin verksamhet med anledningar av nedskärningar i budgeten (Ljungberg & Larsson, 2001). I mitten på 90-talet började också intresset för elektronisk handel inom offentlig verksamhet att växa sig starkare och i 1994 års budgetproposition rekommenderades en bred användning av IT i samhället. Som ett resultat av ett ökat samarbete inom den offentliga verksamheten för utveckling av e-handel bildades år 1995 organet Toppledarforum vars syfte var att främja den elektroniska handeln inom offentlig verksamhet (ehandel.skl.se).





Parallellt med den tekniska utvecklingen har också de lagmässiga kraven och de politiska förväntningarna inom olika styrdokument ställt allt mer komplicerade krav på upphandling. Kraven handlar om att ge företag möjlighet att konkurrera på lika villkor samt att kunna ställa olika krav på exempelvis miljö, kvalitet, skäliga arbetsförhållanden samt lägre pris.

Under hösten år 1996 lämnades en hemställan om att bilda en västsvensk region in till staten och i januari år 1999 upphörde de gamla landstingen och Västra Götalandsregionen (VGR) bildades. Syftet med att bilda en gemensam region var ”att utveckla Västra Götaland till en samlad, mer konkurrenskraftig och attraktiv region” (Väststyrelsen 1997: På väg mot Västra Götalandsregionen).

Inom VGR pågår idag en omfattande extern och intern handel. Beställningarna sker antingen via ett eller flera beställningssystem, via telefon, fax eller e-post. Fakturor från externa leverantörer skannas idag som en interimslösning. Internhandeln och fakturaprocessen är idag i huvudsak manuell med en obefintlig automatisering (Ida Wernered).

I dagsläget finns det inte ett landsting, en kommun eller en myndighet i Sverige som har en affärsmodell med ett affärssystem som hanterar både extern och intern handel. En del har egenutvecklade eller inköpta handelsplatstjänster för beställningar från externa leverantörer (Ida Wernered).

Med bakgrund av detta har det uppstått ett behov av att effektivisera handelsflödena från beställning till betalning. Sedan en tid tillbaka drivs därför ett projekt med syfte att utveckla e-handel inom VGR och främst arbetsprocessen från beställning till betalning. Inom projektet pågår nu ett arbete för att kravsificera en avancerad e-handelslösning som syftar till att stödja hela inköpsprocessen (Ida Wernered).

## 1.2 Problemdiskussion

I bakgrunden beskrevs en övergång där IT har gått från att vara den värdeskapande aktiviteten i B2C-drivna dot.com företag till att fungera som ett stöd i verksamheten för de mer traditionella företagen. Under tiden som denna utveckling skett har också strategin för de traditionella företagen förändrats. På grund av ökad konkurrens och förändrad efterfrågan har strategier med kunden i fokus vuxit fram. Den processororienterade organisationsformen har blivit ett samlingsnamn för de olika strategier som syftar till att förbättra hela processer, där slutmålet är ett tillfredsställt kundbehov, istället för att förbättra enskilda funktioner eller aktiviteter. I takt med att tekniken för olika typer av IT-stöd blivit bättre har också nya användningsområden för IT som stöd i verksamheten vuxit fram. Ett av dessa områden är IT-stöd för inköpsprocessen (Ljungberg& Larsson, 2001).

Att det finns stor potential i att använda sig av IT som ett stöd för olika processer i verksamheten råder det inget tvivel om. Subramaniam och Shaw skriver i artikeln ”The Effects of Process Characteristics on the Value of B2B E-Procurement” att stora organisationer idag spenderar cirka 15-30 procent av sina intäkter på så kallade indirekta inköp. Den traditionella inköpsprocessen är i de flesta fall, framför allt för de indirekta



inköpen, väldigt ineffektiv och karakteriseras av många enskilda inköp utanför avtal. Dessa problem gäller inte minst statliga organisationer.

Tidigare forskning som behandlar effekterna av att införa IT-stöd för inköpsprocessen är begränsad och i stor utsträckning baserad på ett logiskt resonemang snarare än empiriska studier. Det saknas också forskning om de styreffekter som kan tänkas uppstå och vilken påverkan dessa har för värdeskapande i organisationer.

Idag finns det inom forskningen ett ökande intresse för de effekter som uppstår av att använda IT som stöd för olika processer, framförallt för inköpsprocessen där det finns stor potential att effektivisera och styra. Allt fler organisationer använder eller planerar att införa IT-stöd för inköpsprocessen idag. Inom VGR pågår ett projekt under namnet ”Elektronisk handel”. Projektet syftar till att utforma och kravspecificera en framtida e-handelslösning för att stödja inköpsprocessen från beställning till betalning.

Med ovan presenterad bakgrund har intresset för att undersöka vilka de förväntade effekterna av en e-handelslösning hos Västra Götalandsregionen skapats. Följande problemformulering ligger till grund för uppsatsen:

**Vilka effekter kan förväntas uppstå för Västra Götalandsregionen vid en implementering av ett IT-stöd för inköpsprocessen?**

### 1.3 Syfte

Bakgrunden och problemformuleringen har lätt fram till följande syfte för uppsatsen:

**Att identifiera och undersöka de förväntade effekterna av att införa ett IT-stöd för inköpsprocessen i Västra Götalandsregionen.**

### 1.4 Avgränsningar

Denna studie av förväntade effekter av införandet av ett IT-stöd för inköpsprocessen har begränsats till att fokusera på den e-handelslösning som VGR planerar. Vi har valt att endast utvärdera vilka effekter som kan förväntas av en implementering av denna och i vilken mån dessa effekter kan tänkas påverka inköpsprocessen.

Studien syftar inte till att göra en förkalkyl över e-handelslösningen eller utvärdera effekterna i monetära termer. Då begreppet e-handel har en mycket diffus mening syftar inte studien till att ge generella svar på vilka effekter e-handel ger utan endast att försöka belysa de troliga effekterna för Västra Götalandsregionen.

### 1.5 Disposition

#### Inledning

I inledningen beskrivs bakgrunden för uppsatsen. Bakgrunden leder fram till en problemdiskussion och en problemformulering som ligger till grund för uppsatsens syfte.



## **Metod**

I detta kapitel redogörs för vilka metoder som använts för att besvara uppsatsens syfte. Här presenteras de vetenskapliga utgångspunkterna och en förklaring ges till hur undersökningen genomförts. Här förs även en diskussion om uppsatsens trovärdighet.

## **Teoretisk referensram**

I teorikapitlet redovisas tidigare forskning på området. Kapitlet skall även hjälpa till att ge en förståelse det forskningsområde som uppsatsen omfattar.

## **Empiri VGR**

Här ges en kortfattad presentation av VGR och dess e-handelslösning. Detta följs av resultatet av intervjuer som genomförts med representanter från VGR och e-handelsprojektet.

## **Benchmarking**

I detta kapitel behandlas resultatet från de tre intervjuade företagen; Stena Line, Tetra Pak och Astra Tech.

## **Analys**

Kapitlet inleds med en figur som beskriver vilka olika delar av inköpsprocessen som påverkas av de olika effekterna. Därefter sker en jämförelse mellan resultaten från intervjuerna genomförda med representanter från VGR, företagen som intervjuats för benchmarking samt med den teoretiska referensramen.

## **Slutsats**

I detta kapitel besvaras uppsatsens syfte genom att sammanfatta resultatet för undersökningen. En diskussion förs kring detta och kapitlet avslutas med att ge förslag till framtida forskning.

## 2. Metod

Kapitlet beskriver hur vi har gått tillväga för att besvara uppsatsens syfte. Det beskriver vårt vetenskapliga förhållningssätt, val av metod samt urval och tillvägagångssätt för insamling av data. Slutligen förs en diskussion om uppsatsens trovärdighet.

### 2.1 Vetenskapligt angreppssätt

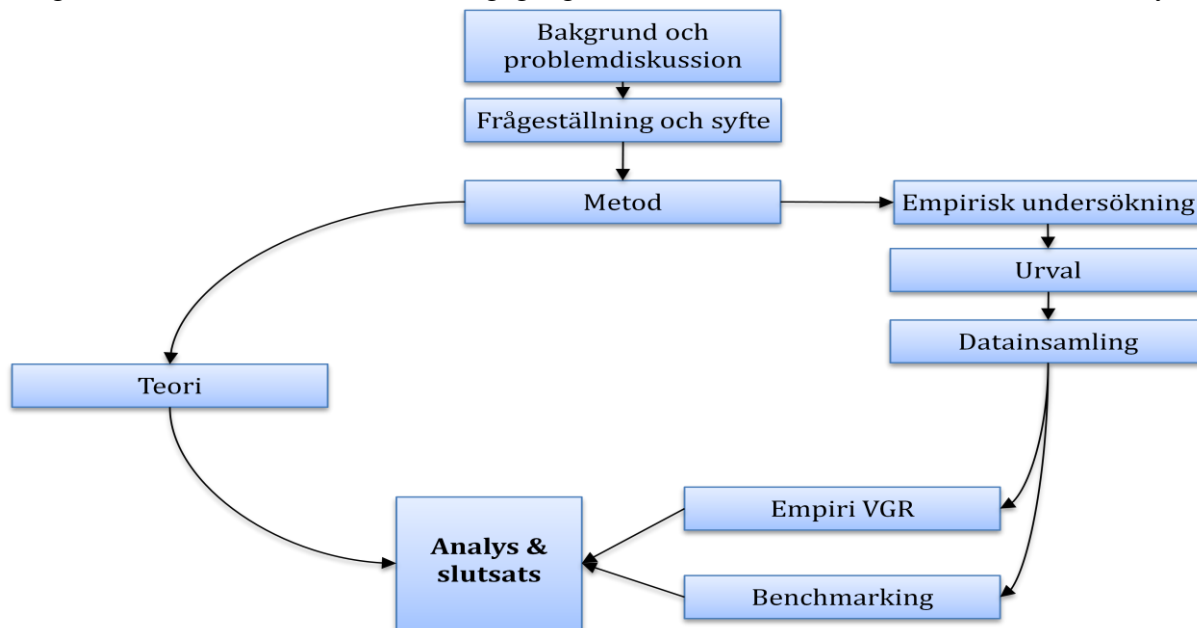
Det finns i huvudsak två vetenskapsteoretiska plattformar, positivism och hermeneutik. I den positivistiska teorin söks svar genom bevisbara förklaringar i motsats till den hermeneutiska teorin som söker svar genom förståelse. Dessa består i sin tur av ett antal teoretiska skolor, samtliga med sin typ av logik i sitt kunskapssökande (Lundahl & Skärvad, 1999).

De vetenskapliga metoderna kan delas upp i kvalitativ eller kvantitativ metod. De kvantitativa metoderna grundar sig på analys av hårddata där resultaten ytterst kan mätas numeriskt och analyseras för att sen förklara eller bevisa ett resultat. Den kvalitativa metoden används vid undersökningar för att försöka förstå hur människor upplever och tolkar situationer eller sammanhang. Den används när resultaten av det som undersöks inte kan kvantifieras på ett objektivt sätt (Lundahl & Skärvad, 1999).

Denna studie grundar sig på ett hermeneutiskt förhållningssätt. Studiens syfte är av kvalitativ karaktär då studien är öppen och tillåter att data visar sig för undersökarna avseende datainsamling och analys. För den kvalitativa datainsamlingen har intervjuer med öppna kvalitativa frågor tillämpats och resultatet har sedan analyserats objektivt.

### 2.2 Studiens tillvägagångssätt

I figur 1 nedan beskrivs det tillvägagångssätt som valts för att besvara studiens syfte:



Figur 1. Studiens tillvägagångssätt

## 2.3 Datainsamling

Studiens insamlade data ökar förståelsen för ämnet och ger ett underlag för det empiriska resultatet och slutsatsen. Insamlad data delas in i primär- och sekundärdata. Empirin i uppsatsen baseras på primärdata som inhämtats genom intervjuer.

### 2.3.1 Primärdata

Primärdata är data som utredaren själv samlat in. Det vanligaste sättet att inhämta primärdata är genom intervjuer eller observationer (Lundahl & Skärvad, 1999). Insamlingen av primärdata har gjorts genom intervjuer med personer engagerade i VGR:s e-handelsprojekt samt med personer från organisationer med erfarenhet av redan implementerade e-handelslösningar.

### 2.3.2 Intervjuer

Insamling av data genom intervjuer kan antingen göras genom standardiserade eller öppna intervjuer. Vid standardiserade intervjuer ställs samma frågor varje gång och respondenterna får välja mellan några på förhand bestämda svarsalternativ. Då den öppna intervjutekniken används kan, men behöver inte frågorna vara desamma och återkommande mellan intervjutillfällena. Svaren blir då ofta öppna och intervjuaren kan ställa följdfrågor (Esaiasson, et al, 2007).

Den öppna samtalsintervjun kan i sin tur delas upp i informantundersökning samt respondentundersökning. I en informantundersökning används respondenterna som vittnen vars information ska bidra till att tydliggöra olika delar av en händelse. Att ställa samma frågor till samtliga respondenter har ofta inget egenvärde, istället leder informationen till kunskap om vilka frågor som bör ställas i kommande intervjuer (Esaiasson, et al, 2007).

Samtliga genomförda intervjuer har varit öppna samtalsintervjuer. Intervjuerna har delats upp i två olika grupper, då de hade skilda syften. Den första gruppen bestod av de personer som på något sätt är involverade i VGR:s e-handelsprojekt och i den andra gruppen ingick representanter för organisationer med erfarenhet från egna e-handelsprojekt.

Syftet med att använda öppna samtalsintervjuer var att skapa en diskussion, för att ge en djupare insikt i ämnet. Detta för att senare kunna analysera respondenternas svar. För att få djupare kunskap om ämnet ställdes följdfrågor där respondenterna fick utveckla sina svar.

Det fanns två syften med att intervjua den första gruppen. Det första syftet med dessa intervjuer, som bokades in tidigt i arbetet, var att få förståelse och kunskap om projektet i VGR och få nya uppslag för frågor till kommande intervjuer. Det andra syftet var att få kunskap om hur inköpsprocessen ser ut idag och öka förståelsen för de problem och svagheter som finns i dagsläget.

Syftet med att intervjua den andra gruppen var att få kunskap om vilka effekter e-handelslösningar fått i andra stora organisationer, för att på så vis kunna genomföra benchmarking. Vi använde oss av en intervjuguide (se bilaga 2) och även vid dessa intervjuer ställdes följdfrågor. Genom den kunskap om ämnet som inhämtats inför dessa intervjuer hade



vi en god inblick i vilka möjliga effekter en e-handelslösning, likt den VGR utvärderar, kan tänkas få.

### 2.3.3 Urval

Det fanns alltså tre syften med intervjuerna. Ett av syftena med intervjuerna var att få en större kunskap om VGR:s e-handelslösning, hur den är tänkt att se ut samt vilka effekter de som är drivande i projektet räknar med. Då e-handelslösningen ännu inte är implementerad så fanns kunskap om denna i dokumentation om projektet samt hos personer involverade i projektet. De engagerades relation till projektet var antingen projektägare, projektledare, medlem i styrgruppen för projektet eller en person utanför VGR men involverad i projektet (se bilaga 1).

Det andra syftet var att få kunskap om hur inköpsprocessen fungerar i dagsläget och vilka styrkor, svagheter och problem som respondenterna upplever. Efter diskussioner med handledaren framgick att personer från styrgruppen var lämpliga att intervjua då de representerar olika delar av VGR:s organisation och har en god kännedom om bristerna i dagens inköpsprocess. En självklar person att intervjua för att få kunskap och förståelse om projektet är projektledaren, Ida Wernerred, som vi under arbetets gång haft upprepad kontakt med.

Det tredje syftet med intervjuerna var att ta reda på vilka tänkbara effekter en e-handelslösning kunde få för VGR, genom att utföra benchmarking med andra stora organisationer som implementerat egna e-handelslösningar. Då VGR är en mycket stor organisation och e-handelslösningen syftar till att stödja VGR i egenskap av kund, var det viktigt att e-handelslösningen hos de organisationer som vi jämförde med var av liknande karaktär. Vi kontaktade flera organisationer/företag som vi trodde skulle passa in på profilen och försökte där få tid att intervjua personer med en god kunskap om e-handelslösningarna. Men i dessa tider ("finanskras", lågkonjunktur) var det många av dem vi fick kontakt med som tyvärr inte kunde avsätta tid för detta inom en snar framtid. Efter våra försök fann vi gehör hos tre stora företag: Stena Line, Tetra Pak och Astra Tech.

### 2.3.4 Sekundärdata

Sekundärdata är material som är insamlat av andra (Lundahl & Skärvad, 1999). Sekundärdata har använts för att få en inblick i vad tidigare forskning kommit fram till inom ämnesområdet. Detta för att skapa ett underlag för arbetets inledning, bakgrund, problemdiskussionen och metod samt för att analysera och jämföra med empirin.

Dokumentation om VGR:s e-handelsprojekt har använts som underlag för förståelse av utformningen av e-handelslösningen och för utläsande av vilka effekter VGR räknar med och för att komplettera det som framkommit vid intervjuer med representanter för VGR.

Studiens teoretiska referensram bygger på sekundärdata som inhämtats från akademisk litteratur, vetenskapliga artiklar och avhandlingar som behandlar e-handel och processorientering. Litteratursökningen har skett vid Ekonomiska Biblioteket vid Handelshögskolan i Göteborg genom bibliotekskatalogerna Gunda (Universitets bibliotekets



katalog) samt Libris. För vetenskapliga artiklar och avhandlingar användes databaserna Business Source Premier, Google Scholar, JStor och Science Direct.

Mest frekvent använda sökord:

- e-handel
- e-business
- b2b-commerce
- e-procurement
- kärnprocesser
- business process management
- business process improvement
- business process re-engineering

## 2.4 Studiens trovärdighet

### 2.4.1 Reliabilitet

Med reliabilitet menas i vilken utsträckning studiens resultat kan upprepas genom att göra om undersökningen (Ejvegård, 2003). Det finns flera anledningar till varför reliabiliteten inte är adekvat för en kvalitativ undersökning. Reliabiliteten grundar sig på antagandet att det finns en verklighet. Den kvalitativa forskningen försöker beskriva och förklara verkligheten utifrån hur människor uppfattar den och då olika människor tolkar verkligheten annorlunda saknas därmed en fast referenspunkt för vad verkligheten är (Merriam, 1994).

Det finns olika tillvägagångssätt för att handskas med denna problematik i en kvalitativ studie. Ett sätt är att bortse från reliabiliteten genom att diskutera trovärdigheten i andra termer. Guba och Lincoln argumenterar för att det istället bör fokuseras på den inre validiteten då det är en omöjlighet att ha en inre validitet utan att ha en reliabilitet. Genom att stärka den inre validiteten ökar också reliabiliteten (Guba & Lincoln 1981, i Merriam, 1994).

### 2.4.2 Validitet

Validiteten i en uppsats är ett mått på i vilken utsträckning det som avses mätas, verkligen mäts (Ejvegård, 2003). Innan frågorna konstruerades studerade vi ämnesområdet och skapade oss en bred kunskap om vilka nyttor ett IT-stöd för inköpsprocessen kan resultera i. För att ytterligare öka validiteten och för att mäta inte fel saker var de första intervjuerna till stor del ägnade åt att öka förståelsen för vilka moment, processer och strukturer som skulle kunna påverkas.

Validiteten kan delas upp i yttre validitet och inre validitet. Den yttre validiteten avspeglar hur väl generaliserbara resultaten från en studie är. I kvalitativa studier är den yttre validiteten vanligtvis låg då den ofta baseras på ett eller ett fåtal fall (Merriam, 1994). Genom att en läsare av studien betraktar resultatens generaliserbarhet utifrån är det upp till denne själv att avgöra hur väl den kan tillämpas på hans eller hennes situation (Wilson 1984, i Merriam, 1994). I ett försök att underlätta detta för läsaren har vi i studien detaljerat beskrivit hur vi kommit fram till resultaten.

Den inre validiteten avspeglar hur väl resultatet stämmer överens med verkligheten (Merriam, 1994). För att stärka den inre validiteten har empirin från VGR jämförts med tidigare forskning och benchmarking har skett med andra stora organisationer. Då de personer som



representerade företagen Astra Tech, Stena Line och Tetra Pak var väl insatta i e-handelslösningarna i respektive företag bedöms deras syn på vilka effekter de uppfattat stämma väl överens med verkligheten.

### **2.4.3 Källkritik**

Vid en analys av data som samlats in, såväl primär- som sekundärdata, är det viktigt att ha ett kritiskt förhållningssätt. Vid intervjuer med olika personer finns en risk att värderingar och intressen speglar av sig i svaren på samma sätt som de frågor som ställs kan spegla värderingar och intressen hos den som intervjuar. Det finns alltid en risk att respondenter försöker framstå i god dager eller utger sig för att ha mer kunskande om ämnet än vad de egentligen har. Genom att under studiens gång ha haft medvetenhet om denna problematik har materialet kunnat granskas med ett kritiskt förhållningssätt.

De källor som sekundärdata hämtas ifrån kan vara opartiska, medvetet vinklade eller ofullständiga (Lundahl & Skärvad, 1999). För att reducera felaktigheter i uppsatsen som uppkommit från sekundära källor har främst vetenskapliga artiklar och akademisk litteratur som vi bedömt som tillförlitliga använts. För att undvika feltolkningar och värderingar från andrahandskällor har den ursprungliga källan använts i den mån det varit möjligt.





### 3. Teoretisk referensram

*I detta kapitel kommer vi att redogöra för tidigare forskning om processer och effekterna av att använda IT som stöd för processer. Inledningsvis presenteras den teoretiska dispositionen. Därefter följer en beskrivning av området processorientering. Slutligen presenteras teorin bakom e-handel och hur IT kan användas som ett stöd i inköpsprocessen.*

#### 3.1 Teoretisk disposition

Informationen i kapitel 2.2 som beskriver teorin bakom processorientering är i huvudsak hämtad från boken "Processbaserad verksamhetsutveckling" som är skriven av Anders Ljungberg och Evert Larsson. Anledningen till att en begränsad mängd källor använts i denna del av teorin är att det finns en god samstämmighet i litteraturen på området och att boken är skriven på ett sätt som gör det enkelt att ge en översiktlig bild av området.

Den andra delen av teorin som behandlar effekterna av att använda ett nytt IT-stöd för inköpsprocessen baseras till stor del på tre artiklar<sup>1</sup>. Det finns en begränsad tidigare forskning på området då större delen av litteraturen behandlar e-handel där konsumenten är kund.

Den teoretiska referensramen är alltså uppdelad på två delar. Den första delen består av processorientering vilket följs av den andra delen som tar upp e-handel och IT-användning. Syftet med att beskriva teorin på detta sätt är att inledningsvis ge läsaren en bild av den processorienterade organisationen. Detta är viktigt för förståelsen då IT endast bör anses som ett stöd för att förbättra processer. Det är alltså viktigt att anpassa IT-stödet efter processerna och inte vice versa.

#### 3.2 Processbaserad verksamhetsutveckling

Tuffare konkurrens och högre krav på utveckling och förnyelse har under de senaste årtiondena bidragit till att öka kundorienteringen och vikten av att tillvarata på medarbetarnas potential. Detta har också gjort att den typiska funktionsorienterade organisationen har blivit omodern. Med de nya krav som ställdes på organisationer i början av 90-talet skapades en ny organisationsform, nämligen den så kallade processorienterade organisationen (Rentzhog, 1998).

Som tidigare nämnts så började processorientering användas på allvar inom näringslivet inom ramen för BPR. Det finns många begrepp som har varit en del i den processrelaterade trenden och bland dessa kan nämnas "Just in Time" (JIT), "Supply Chain Management" (SCM), "Time Based Management" (TBM) och "Total Quality Management" (TQM). Användandet av BPR gick allt mer över till att behandla processerna och skulle istället kunna kallas

---

<sup>1</sup> de Boer L, Harink J & Heijboer G (2002), *A conceptual model for assessing the impact of electronic procurement*, Eakin D (2003) *Measuring e-Procurement Benefits och* Subramaniam C & Shaw M (2004) *The Effects of Process Characteristics on the Value of B2B E-Procurement*

Process-Based Business Reengineering eller processbaserad verksamhetsutveckling (Ljungberg & Larsson, 2001). Målsättningen med processorientering är att förskjuta fokus från det färdiga resultatet (produkten eller tjänsten) till de aktivitetskedjor som formar de färdiga produkterna. Det är alltså i första hand processen som bör styras och förbättras (Rentzhog, 1998).

### 3.2.1 Processen som en väg

I processbaserad verksamhetsstyrning beskriver Ljungberg och Larsson (2001) processen som en väg. Vägen börjar i "behovsbyn" och slutar i "tillfredsställelsebyn". Exemplet gäller för vilken process som helst. Att nyttja processen kräver resurser och kompetens. Vägen brukas av fordon och i dessa sitter det människor som styr dem. Under processen passerar ett antal olika ansvarsområden vilka kan liknas vid nationella eller regionala gränser. I vissa situationer måste en omväg eller hänsyn till farthindren tas, precis som det kan behövas knep för att korsa organisatoriska gränser i processen.



Figur 2. Krokig väg

Att omorganisera förändrar inte processen utan flyttar bara hindren på vägen. Problemet är att processerna ofta åsidosätts och istället finns det så kallade hjältar som känner vägen väl och därför snabbt hittar rätt. Nackdelen med detta är att organisationen blir sårbar då dessa personer kan välja att sluta. I många fall väljer också olika personer i organisationen olika vägar. Vanligtvis är helhetsperspektivet på vägens streckning och raket bristfällig. Det är inte ovanligt med personer som menar att inom deras ansvarsområde är vägen spikrak och även om så är fallet på just deras vägsträcka så innebär det inte att hela processen är rak. Även om processen går att få rak så behöver det inte betyda att målet nås snabbt. Exempelvis kan det finnas gränser mellan avdelningar som ger upphov till stora tidsförluster. Risken är att gränserna försvårar förbättringsarbetet för hela processen på grund av suboptimering. Detta då det kan vara enkelt att identifiera och implementera åtgärder för att öka effektiviteten inom enskilda enheter som kan leda till en försämrad effektivitet hos en annan enhet och därmed för processen som helhet (Ljungberg & Larsson, 2001).

### 3.2.2 Intressenter

När processorientering används inom en organisation är det slutgiltiga målet alltid att tillfredsställa kunden. I många fall kan det vara svårt att bestämma vem som är den verkliga kunden och det kan därför vara lämpligt att istället använda begreppet intressent. Med



intressent menas den grupp som i störst omfattning påverkas av processen. Andra intressenter som påverkas är leverantörer, anställda, ägare och staten. I en processororienterad organisation betonas bland annat samarbete och helhetstänkande och detta gäller även den aktuella kund-/leverantörsrelationen. Båda parter har gemensamma intressen som till exempel snabb problemlösning men leverantören värdesätter exempelvis också upprepade order, betalning i tid och bra kommunikation. Processororienterade organisationer är mycket beroende av människan. Detta gör det viktigt att ta hänsyn till de anställdas förväntningar och bland dessa kan nämnas: ett utmanande och säkert arbete, goda arbetsförhållanden samt ansvar och befogenheter. Ägarnas främsta förväntningar är naturligtvis en god avkastning på lång sikt. För samhället är de viktiga kriterier att organisationen bidrar till en positiv utveckling samt att lagar och förordningar följs (Ljungberg & Larsson, 2001).

### 3.2.3 Faktorer som driver utvecklingen av processer

Ljungberg och Larsson (2001) beskriver faktorer som verkar drivande på utvecklingen och vilken effekt dessa kan ha på en verksamhet idag. Nedan beskrivs kortfattat några av dessa faktorer och vilken påverkan de kan ha på en organisations processer.

**Prisförändringar:** Tidigare har prisjusteringar vid nya upphandlingar med leverantörer karaktäriserats av en gradvis ökning för att kompensera för inflation, löneökningar med mera. Idag är det snarare en prissänkning som leverantören har att vänta vid en ny upphandling eftersom den allt starkare konkurrensen driver ner priset.

**Kapitalbindning:** Låg kapitalbindning i form av små lager innebär en mängd fördelar. Bland de första att upptäcka fördelarna var Toyota som på grund av ekonomiska problem var tvungna att frigöra kapital i tillverkningsprocessen. Det visade sig att åtgärderna resulterade i en rad andra fördelar såsom bättre kvalitet och högre produktivitet.

**Tid:** I boken "Competing Against Time", som publicerades 1990, jämför T. Hout och G. Stalk jr vissa företag i Europa och USA med deras betydligt mer framgångsrika japanska konkurrenter (Hout & Stalk 1990, i Ljungberg & Larsson, 2001). Undersökningen visade sig att den främsta framgångsfaktorn för de japanska företagen var att de fokuserade på tid. Kortare tider gav bland annat högre kvalitet och mindre fel. Dessutom visade den att kortare tider även resulterade i reducerade kostnader på grund av något så simpelt som mindre tid att spendera pengar på.

**Information/ Kommunikation:** Idag ökar tillgången på information och snabb informationsöverföring ständigt. Detta leder till att efterfrågan på en produkt kan bli stor kort efter att den lanserats, vilket i sin tur gör att efterfrågevariationerna kan variera kraftigt. Mängden information kan göra det svårt att veta vilken den relevanta informationen är och risken är att det helt enkelt blir för mycket information.

**Kvalitet:** Kraven på kvalitet är betydligt hårdare idag än tidigare. Detta beror till stor del på ökad konkurrens, men också på den tillgänglighet som finns. Om kunden är missnöjd med kvaliteten på en produkt är andra leverantörer ofta bara ett musklick bort.



**Riskhantering:** I takt med att försörjningskedjorna blir allt mer komplexa och marginalerna i form av lagerhållning eller ledtider krymper ökar också risken för störningar. Om en leverans inte kommer fram eller är felaktig kan det få stora konsekvenser för kunden. Detta sker samtidigt som kundens tolerans för kvalitetsbrister minskar.

### 3.2.4 Mätning

Ett vanligt förekommande uttryck är att det som mäts blir gjort men att mäta rätt saker räcker dock inte, det gäller även att mäta på rätt sätt. Eftersom mätningen ger en styreffekt kan saker gå fel om man mäter fel saker eller mäter dem på fel sätt. Det finns de som säger att det mäts för mycket idag men Ljungberg och Larsson (2001) menar att utebliven mätning går att likställa med att starta en orienteringstävling utan karta och kompass. Idag är tillgängligheten på information enorm och den stora utmaningen ligger i att mäta tillräckligt bra. Det finns många syften med att mäta och nedan presenteras några exempel. Mätning skapar möjligheter att veta vilka fel som görs i organisationen, vilket i sin tur skapar möjligheter att styra organisationen i rätt riktning. Kopplingen mellan insats och resultat blir tydligare vilket ger underlag för feedback. Det skapas underlag för respons till leverantörer vilket ger en bättre förståelse hos leverantören för kundens krav. Slutligen ger även mätningen bättre underlag för inköpsbeslut genom att leverantörernas prestationer kontrolleras (Ljungberg & Larsson, 2002)

### 3.2.5 Inköpsprocessen

Den process som studien i första hand fokuserar på är inköpsprocessen. Inköpsprocessen kan ha olika benämningar samt flera olika betydelser. Nedan ges en beskrivning av inköpsprocessen för att skildra hur denna definieras i studien (se figur 3).

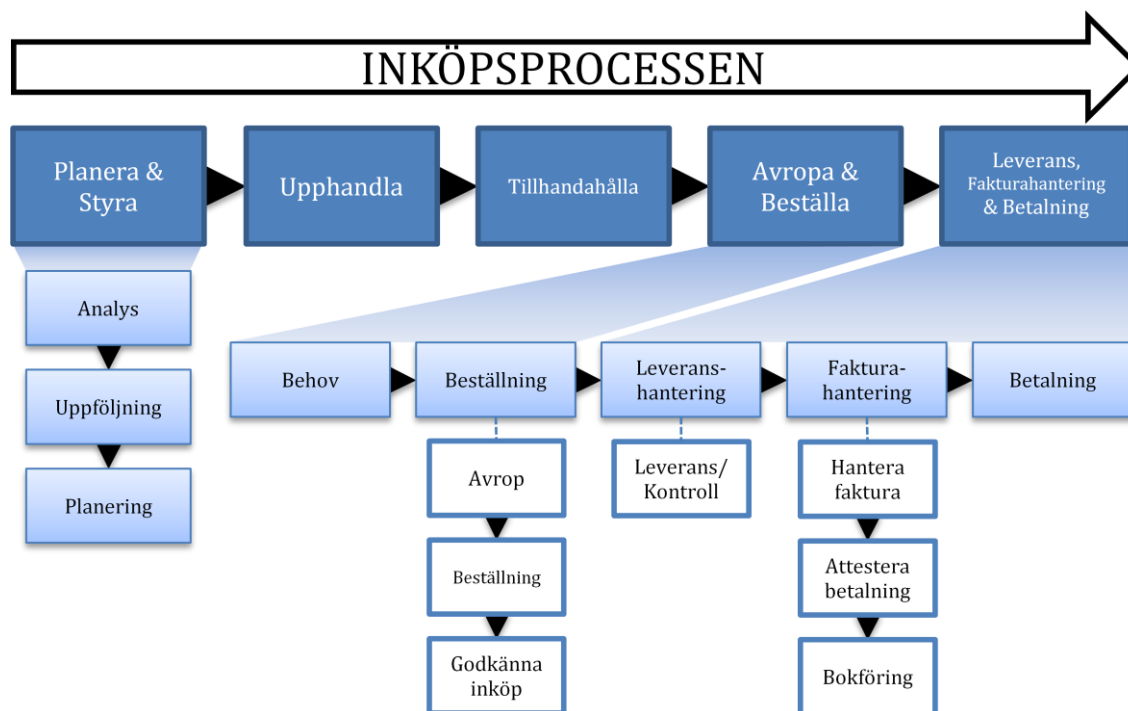
Inköpsprocessen innefattar hela processen, från att planera organisationens behov till utförd betalning av varor och tjänster. Planeringen av organisationens behov baseras på analys av uppföljningsdata från tidigare inköp samt framtida behov.

Efter att ha fastställt behovet sker en identifiering av alternativt annonsering efter leverantörer som kan tillfredsställa behovet. När anbudan anlänt utvärderas dessa och avtal skapas med utvalda leverantörer. Denna del av inköpsprocessen kallas i studien ”Upphandla”.

De avtalade leverantörerna eller produkterna skall sedan exponeras för de personer inom organisationen som gör beställningarna. Det finns ett flertal olika sätt att tillhandahålla den informationen. Exempelvis kan beställare få ta del av leverantörernas produktkataloger, listor över upphandlade leverantörer eller hitta produkterna med hjälp av beställningssystem.

Delprocessen beställning, kallas här ”Avropa & Beställa”, startar med att det uppstår ett behov hos en person i organisationen. Antingen kan personen själv beställa varan genom det sätt som tillhandahållits eller så kontaktar denne en beställare. Oavsett måste beställningen godkännas av någon med behörighet. Till sist skickas en beställningsorder till leverantören.

Den sista delprocessen innefattar leverans, fakturahantering och betalning. När leveransen anländer kontrolleras den mot faktura och jämförs med inköpsordern. Fakturan attesteras, betalas och bokförs. Informationen om köpet förs sedan in som statistikunderlag.



Figur 3. Inköpsprocessen

Källa: (Omarbetad) Nyberg B & Blom J, Ekonomistyrningsverket (2008), Statskontoret IT-upphandling (2005)

### 3.3 IT som stöd för inköpsprocessen

Ingen organisation klarar sig idag på egen hand och en ökad outsourcing och integration mellan företag har minskat marginalerna för misstag. Relationerna måste bygga på förtroende och samarbete för att vara framgångsrika (Jelassi & Enders, 2008). I takt med en ökad integration mellan organisationer skapas också mer komplicerade processer (Ljungberg & Larsson, 2001). Genom IT-utveckling kan dessa processer hanteras och styras och på så sätt öppnas möjligheter för dagens organisationer att samarbeta på ett sätt som inte tidigare varit tänkbart. När en organisation överväger att implementera nya IT-lösningar är det viktigt att bestämma vilka delar av processen som lösningen skall stödja. Jelassi och Enders (2008) beskriver olika IT-lösningar som stödjer olika delar av inköpsprocessen:

- Lagerhanteringssystem – När lagernivån sjunker under en viss nivå meddelas inköpschefen som då kan beställa nya varor.
- CD/webbaserad produktkatalog – Ersätter papperskatalogen och har ofta någon form av sökfunktion som gör det enklare att snabbt hitta rätt produkt.
- E-mejl eller datorbaserade ordersystem – Integrerar beställningsprocessen så att rekvisition, godkännande och beställning skapas och skickas elektroniskt.
- Beställning via hemsida – Gör det möjligt för användaren att köpa produkter direkt från leverantörens hemsida men beställningsinformationen måste knappas in två gånger då det saknas koppling till bokföringssystemet.

- Bokföringssystem – Inköpsavdelningen gör beställningen och samtidigt överförs informationen till ekonomiavdelningen.
- Integrerat e-handelsstöd för inköpsprocessen – Samtliga ovanstående funktioner finns integrerade i ett och samma system, som dessutom är integrerat med organisationens leverantörer.

IT-lösningar för att stödja olika processer i verksamheten har under senare år varit en integrerad del många organisationer och på så vis påverkat struktur och samordning. De traditionella IT-systemen är i första hand till för att avhjälpa pappershanteringen. Därutöver kvarstår behovet av att stödja processer utförda av människor så som sökning, förhandling och avstämning (Subramaniam & Shaw, 2004). Ekin skriver i artikeln *Measuring E-procurement Benefits* att nyttan med att använda sig av IT-stöd i inköpsprocessen är odiskutabel. De potentiella besparingsmöjligheterna finns där i form av lägre inköspriser och lägre processkostnader. Ekin (2003) klassificerar nyttorna som: *direkt resultatpåverkande nytta*, *indirekt resultatpåverkande nytta* och *svårvärderad nytta*. Den direkt resultatpåverkande nyttan är direkt mätbar och består främst av prisreduceringar och en billigare inköpsprocess. Den indirekt resultatpåverkande nyttan är svårare att mäta och består till exempel av ett förbättrat kassaflöde och frigjord tid hos anställda. Slutligen innebär den svårvärderade nyttan exempelvis positiva förändringar i företagskulturen, bättre information om leverantörers prestationer och förmåga att säkerställa att alla utgifter når upp till organisationens standard.

### 3.4 Strukturerade och ostrukturerade inköp

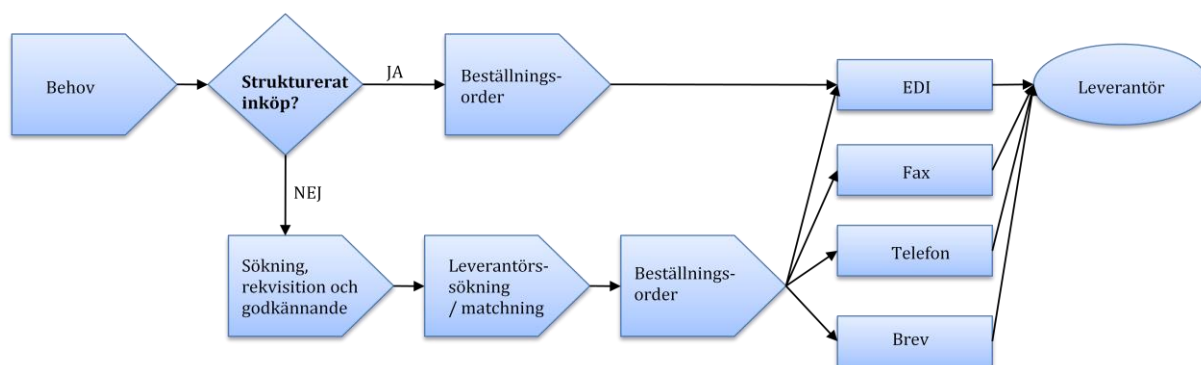
När effekterna av ett IT-stöd för inköpsprocessen diskuteras är det viktigt att skilja på olika inköpsprocesser och vilken typ av IT-stöd som används för respektive process. Därför görs en uppdelning i *strukturerade och ostrukturerade inköp* enligt figur 4 nedan. Strukturerade inköp är inköp av produkter som ställer låga krav på processens komplexitet där inköpsprocessen i hög grad är automatiserad (med automatiserad menas här till exempel veckovisa leveranser som inte förändras och därmed inte behöver genomgå hela inköpsprocessen). Det kan exempelvis handla om skruvar eller lödtråd för svetsning med en jämn efterfrågan. Den ostrukturerade inköpsprocessen å andra sidan karaktäriseras av sporadiska inköp, låga volymer och stort utbud. Här är inköpsprocessen ofta betydligt mer komplex och därmed i lägre grad eller inte alls automatiserad. Exempel på denna typ av produkter är kontorsmöbler (Subramaniam & Shaw, 2004).



Figur 4. Inköps struktur

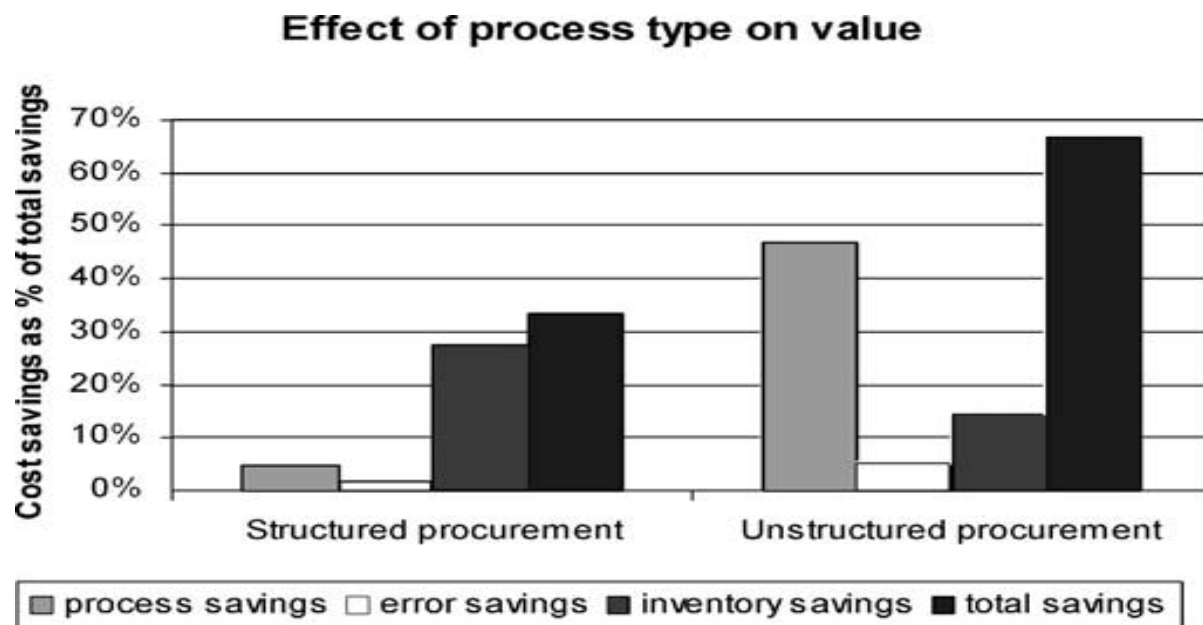
En e-handelslösning som stödjer strukturerade inköp består ofta av en ERP-lösning (Enterprise Resource Planning) där inköpen är relaterade till företagets produkt. Det är endast inköpsavdelningen som använder sig av denna lösning. För ostrukturerade inköp används istället en e-MRO-lösning (Maintenance, Repair and Operating Supplies) där den stödjande

mjukvaran är ett order- och katalogsystem som används av "alla" anställda i organisationen. Det senare används framförallt för inköp av produkter som skall användas i den stödjande verksamheten (de Boor, et al, 2002). Vilket stöd som används har också stor inverkan på effekterna av den nya lösningen. I figur 5 nedan skildras hur en strukturerad respektive ostrukturerad inköpsprocess kan se ut. Den strukturerade inköpsprocessen påverkas i liten utsträckning eller inte alls av människor medan den ostrukturerade inköpsprocessen initieras av den som har behovet.



Figur 5. Exempel på strukturerat och ostrukturerat inköp  
källa: Subramaniam & Shaw, 2004

Enligt en undersökning som gjordes av Subramaniam och Shaw (2004) på ett medelstort företag i västra USA visade sig följande effekter som finns presenterade i figur 7 nedan. Processerna är indelade i ostrukturerade och strukturerade processer där de ostrukturerade står för 45 procent av processerna och de strukturerade för 55 procent av dito.



Figur 6. Källa Subramaniam & Shaw, 2004



Som synes av figur 7 ovan är kostnadsbesparingarna betydligt större för de ostrukturerade inköpen, främst beroende på effektivitetsvinster i processen. För mer komplicerade inköp såsom till exempel inköp av farligt gods, som kräver ytterligare godkännande och certifikat, visade sig skillnaden mellan effekterna på strukturerade och ostrukturerade inköp minska.

### **3.5 Effekter av att använda IT-stöd för inköpsprocessen**

Eakin (2003) delar upp effekterna på fem kategorier för att beskriva den positiva påverkan på inköpsprocessen av ett IT-stöd; *transaktions-, avtalstrohets-, informations-, pris- och betalningseffekter*.

#### **3.5.1 Transaktionseffekter**

I inköpstransaktionen är den tydligaste effekten för slutanvändaren att kunna utnyttja en webbläsare för att få tillgång till en sökfunktion och hitta den produkt som efterfrågas i den centrala produktkatalogen. Produktdetaljerna används för att skapa en rekvisition som elektroniskt skickas för godkännande. När rekvisitionen är godkänd skapas en elektronisk order som skickas till leverantören (Subramaniam & Shaw, 2004). Detta leder till tidsbesparingar i beställningsprocessen och tar bort onödiga aktiviteter då dessa istället skickas elektroniskt. Då stödet är integrerat med leverantörerna skapas en snabbare process och dessutom underlättas förbättringar hos de samma. Slutligen förbättras exaktheten i informationen vilket reducerar antalet felaktiga beställningar och skapar en grund för bättre ledning med hjälp av mätningar och analyser (Ekin, 2003).

#### **3.5.2 Avtalstrohetseffekter**

I många organisationer görs en stor del av inköpen utanför avtal, vilket resulterar i ett stort antal enskilda inköp som ofta sker manuellt (Subramaniam & Shaw, 2004). Detta behöver inte ske avsiktligt utan kan vara en effekt av omedvetenhet hos de anställda. Införande av e-handel kan gynna avtalstrohet genom att underlätta för användarna att hitta, lägga och betala beställningar i en användarvänlig produktkatalog. E-handelslösningen kan också tvinga fram detta genom att den blir det enda tillgängliga beställningssättet (Ekin, 2003). Då ett IT-stöd ger möjlighet till bättre styrning och kontroll sker en reduktion av antalet enskilda inköp utanför avtal, alltså de som vanligtvis karakteriseras av ineffektiva inköpsprocesser. Effekterna kommer främst från inköp av varor som inte är direkt relaterade till kärnverksamheten. Om en stor del av de totala inköpen utgörs av inköp utanför avtal innebär stödet stora besparingsmöjligheter (de Boer, et al, 2002). I takt med att produktkatalogen vidgas kommer fler användare att börja utnyttja systemet vilket i sin tur minskar antalet enskilda köp utanför avtal (Subramaniam & Shaw, 2004).

#### **3.5.3 Informationseffekt**

Då nyckelinformation så som kostnadsställe och produktkoder är elektroniskt kodade minskar riskerna för kodningsfel betydligt. Detta ger i sin tur detaljerade och lättillgängliga data som kan användas som information för att styra verksamheten. Som resultat av detta minskar behovet av ”data warehousing” och resurskrävande ”data mining” (Ekin, 2003).



### 3.5.4 Preiseffekter

Genom att använda sig av ett webbaserat inköpsstöd kan organisationer både svara snabbare på sina användares behov och dessutom samla den gemensamma köpkraften hos företaget. Användaren kan utnyttja systemet för att ta fram den billigaste leverantören och lägga sin beställning. Detta ger ledningen en bild av den samlade efterfrågan för organisationen vilket kan användas för att förhandla till sig bättre avtal med leverantörer (Subramaniam & Shaw, 2004). Den förbättrade förhandlingspositionen stärks ytterligare då förhandlaren kan försäkra leverantörer att användarna kommer att följa de avtal som finns upphandlade. På så sätt kan denna på ett säkrare sätt fastställa vilka volymer som kommer att efterfrågas. Tydlig information om vilka inköp som görs skapar möjligheter att uppnå en volymnivå som berättigar till ett lägre pris eller volymrabatter (Ekin, 2003).

### 3.5.5 Betalningseffekter

Den sista effekten som Eakin (2003) beskriver är elektronisk fakturering. Ekin anser dock att de fyra första effekterna först måste realiseras för att detta skall möjliggöras. Elektroniska fakturor medför bättre kontroll över kassaflödet och en effektivare betalning till leverantörer. Detta kan ske genom att mer strömlinjeformade inköpsprocesser skapar korrekt och snabb information till ekonomiavdelningen. Potentiella effekter av detta är personalnedskärningar och minskade utgifter för frankering och kontorsmaterial.

## 3.6 Svårigheter och risker

Utöver tidigare kategoriserade effekter finns också faktorer som kan leda till en minskad alternativt utebliven effekt av ett IT-stöd. Dessa är; *leverantörseffekter*, *organisatorisk risk* och *teknologiska effekter*.

### 3.6.1 Leverantörseffekter

Det finns ofta ett motstånd hos leverantörer mot att ansluta sig till e-handelslösningar som syftar till att stödja inköpsprocessen hos kunden eftersom det sannolikt leder till att leverantören ifråga tvingas sänka priserna på sina produkter (Jelassi & Enders, 2008). En annan negativ effekt är att kostnaderna för inköpsaktiviteterna troligen kommer att öka då mer tid går åt till att diskutera förutsättningarna för e-handelslösningen med leverantörerna. Hur stor kostnaden blir beror framförallt på mognadsgraden och erfarenheten hos leverantören. Eftersom användandet av IT ger bättre underlag för prisförfrågningar finns det risk för en ökad frekvens av dito. Detta kan i sin tur innebära att leverantörer byts oftare vilket ökar kostnaderna för den processen (de Boer, et al, 2002).

### 3.6.2 Organisatorisk risk

Beroende på hur organisationen ser ut vid införandet av den nya lösningen kan det vara nödvändigt att förändra organisationsstrukturen för att e-handelslösningen skall fungera. Då tanken är att alla anställda skall ha möjlighet att göra beställningar förlorar inköpsavdelningen inflytande över beställningsprocessen (Jelassi & Enders, 2008).

### 3.6.3 Teknologiska effekter

Att implementera en e-handelslösning innebär vanligtvis stora investeringar vilket också betyder att organisationen binder upp sig kring en teknologisk lösning. Risken är att om



lösningen visar sig ineffektiv eller inte fungerar som den skall är det svårt att byta ut den (Jelassi & Enders, 2008). En kostnad som ökar vid implementeringen av en e-handelslösning, speciellt vid användandet av en tredje part, är dels implementeringskostnaden men även kostnader för service och uppdateringar (de Boer, et al, 2002).



## 4 Empiri VGR

*Kapitlet inleds med en redogörelse för hur resultatet från genomförda intervjuer kommer att presenteras. Detta följs av en kortfattad bakgrund till VGR och en presentation av den e-handelslösning som VGR planerar att införa. Slutligen beskrivs resultatet från intervjuerna som genomförts med företrädare för VGR.*

### 4.1 Empirin för VGR

För att skapa en förståelse hos läsaren för VGR och för den e-handelslösning som organisationen planerar att införa ges en bakgrundsbeskrivning av VGR och e-handelsprojektet. Genom att presentera intervjumaterial från intervjuer genomförda med representanter från VGR beskrivs därefter organisationens syn på vilka brister som finns i organisationen idag. Vidare beskrivs vilka effekter respondenterna väntar sig av en avancerad e-handelslösning. Intervjuerna är kompletterade med underlag från en kalkyl framtagen av VGR över vilka effekter de väntar sig av e-handelslösningen. För att skapa en tydligare överblick för läsaren har de olika bristerna och förväntade effekterna delats in i olika kategorier. Kategoriseringen är baserad på sju huvudområden där respondenterna såg likartade brister och effekter. Vad enskilda respondenter från VGR har uttryckt är kodat och deras namn visas därmed inte i detta kapitel. I detta kapitel går de under respondent ett till åtta. I bilaga ett återfinns namnen på alla respondenter presenterade utan ordning hänförlig till kodningen.

### 4.2 VGR och VGR:s marknadsplats

VGR har samma uppgifter som andra landsting och ansvarar därmed för bland annat hälso- och sjukvården i regionen. Utöver detta arbetar VGR också för att främja tillväxt och en hållbar utveckling i Västra Götaland. Regionen har cirka 50 000 anställda varav 90 procent arbetar inom sjukvården (vgr.se).

VGR gör årligen inköp för cirka 6 miljarder kronor. För att ge en bild av omfattningen av VGR:s handel följer härmed några exempel. Varje år köper VGR rekvisitionsläkemedel för cirka en miljard kronor, får cirka en miljon leverantörsfakturor och skickar minst 250 000 kundfakturor bl.a. till andra vårdgivare, kommuner och andra landsting. Vidare skickar VGR mellan 800 000 och en miljon vårdfakturor till patienter per år. Ett annat konkret exempel är att en leverantör för teletjänster årligen skickar mellan 75 000 till 80 000 leverantörsfakturor till VGR, detta i förhållande till att det idag finns minst 1 800 leverantörer registrerade i regionens leverantörsregister. Sammanfattningsvis utgör handeln en stor del av VGR:s totala omsättning på cirka 40 miljarder kronor samt angelägenheten om att skapa ordning och reda i detta (Ida Wernerred).

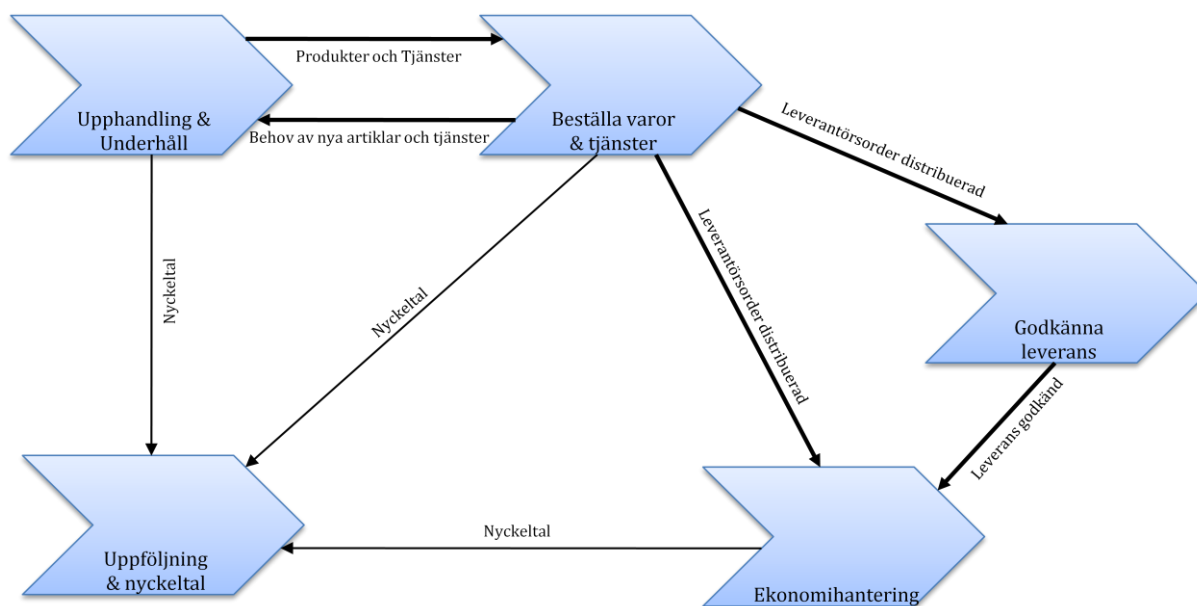
#### 4.2.1 Arkitektur

Den för VGR utformade e-handelslösningen omfattar IT-stöd för logistik, beställning, avtalspridning och ekonomiflöde. Den kommer att användas för online-beställning, inköp, lager, avtalsinformation samt distribution av både produkter och tjänster. Det kommer också

att finnas en gemensam produktkatalog för hela regionen. Syftet är att höja kvaliteten och effektiviteten i handelsprocesserna och därmed frigöra resurser för kärnverksamheten.

En del av införandet syftar till att gå från manuell till helt elektronisk hantering av processen; Avtal – Avtalsinformation – Beställning – Order – Leverans – Faktura – Betalning. För att möjliggöra detta skall beställningar göras genom en gemensam beställningsportal.

Handelsmodellen som utformats innefattar fem huvudsakliga delar; *upphandling och underhåll*, *beställning av varor och tjänster*, *godkännande av inleverans*, *ekonomihantering och uppföljning och nyckeltal*. Figuren nedan ger en förenklad bild av handelsmodellens processer och informationsflöden och därpå följer kort beskrivning av dito.



**Figur 7. Översiktbild handelsprocessen VGR**

**Källa: VGR och Visuera Integration AB**

Syftet med *upphandling och underhåll* är att stärka avtalstrohet genom att styra beställaren till upphandlade artiklar och tjänster. I processen ingår upphandlingen av externa leverantörer samt underhåll av registret för upphandlade artiklar och tjänster. I processen ingår även indexering av registret så att endast upphandlade artiklar visas vilket syftar till att förenkla sökningen.

Momentet *beställande av varor & tjänster* har som syfte att stödja beställarna genom att erbjuda ett verksamhetsanpassat stöd för elektronisk beställning av varor och tjänster. Dels skall det skapas en elektronisk beställning som delas upp i ett antal leverantörsorders, dessa sedan distribueras till interna och externa leverantörer. Leverantörsorden skall kunna sändas både elektroniskt direkt till leverantören eller alternativt omvandlas till ett brev. Beställningarna kommer i ett första skede omfatta traditionella varor och tjänster. Senare kommer beställningarna dock även kunna omfatta beställning av tjänster inom medicinsk service och sjukvård och dessutom stödja läkemedelsföreskrivningar. Processen kommer också stödja beställare genom att endast artiklar som är relevanta för den specifika



beställarens verksamhet exponeras. Exempelvis kan en artikel finnas i flera olika varianter men där endast en specifik artikel fungerar med verksamhetens övriga utrustning.

*Godkännande av inleverans* innebär godkännande av tjänsteleveranser, godkännande och mottagande av varor samt skapande av ett underlag för att automatiskt matcha beställning med leverantörsfaktura.

*Ekonomihanteringen* har i syfte att skapa underlag, hantera interndebitering och leverantörsreskontra, detta för att i hög grad automatisera den transaktionsintensiva ekonomiadministrationen. Handelsprocessen skall stödja beställningar, beställningsattester och elektronisk leveransk kontroll, vilket är en förutsättning för automatisk matchning av fakturor.

*Uppföljning och nyckeltal* syftar till att producera underlag för uppföljning av handelsprocessen.

### **4.3 Representanter från VGR**

#### **4.3.1 Beställningsprocessen**

Dagens beställningsprocess beskrivs av flera respondenter som mycket ineffektiv och tidskrävande. Det finns en mängd olika system för att beställa produkter inom VGR vilket gör att stora resurser används till utbildning för de olika systemen. Respondent 2 (R2) säger att många tror att processerna inom VGR är mer automatiserade än vad de i själva verket är. R3 beskriver hur processen kan se ut idag vid ett indirekt inköp:

Ett behov uppstår. → Den som har behovet måste nu gå till chefen för att få ett godkännande att beställa produkten. Detta moment kan ta tid då chefen inte alltid har tid eller är på plats. → Därefter går personen till beställaren. Jakande svar för beställning. → Beställaren söker upp en leverantör som förhoppningsvis men inte alltid är upphandlad. → Beställaren ringer och beställer. → Produkten levereras. → Fakturan levereras separat till någon person på avdelningen som måste ta reda på vem den var ämnad för. → Fakturan godkänns och attesteras.

R2 säger att den nya e-handelslösningen erbjuder stora möjligheter att automatisera och på så vis skapa effektivare processer. R3 menar att lösningen kommer att bidra till en effektivare beställningsprocess där flera onödiga steg i processen kommer att försvinna. R2 säger att en trolig effekt av en enklare beställningsprocess är färre felbeställningar som underlättar de administrativa flödena. R5 nämner en annan effekt som kommer av att det i den nya e-handelslösningen skapas möjlighet att på sjukhusnivå styra vad som skall beställas. Även om det finns fem upphandlade leverantörer så kan exempelvis sjukhuset bestämma att endast två av dessa får visas i produktkatalogen. R3 säger att som en effekt av detta kan en styrning mot lokala leverantörer ske. Detta skulle i så fall ge en positiv miljöpåverkan då antalet långväga transporter kan reduceras.

Som effekt av den nya e-handelslösningen har VGR räknat med att åtta av de 22 beställningssystem som används idag kommer att kunna fasas ut. Detta skulle innebära att



kostnader för utveckling och utbildning för dessa system kan elimineras. De har också räknat med väsentliga kostnadsbesparingar i beställningsprocessen som en konsekvens av en effektivare och mer automatiserad process.

#### **4.3.2 Fakturaprocessen**

Att den nya e-handelslösningen troligtvis kommer att leda till en effektivisering av beställningsprocesserna är det alltså flera av respondenterna som påpekar. Under intervjuerna framkom även att förbättringar i fakturaprocessen förväntas uppstå. R4 beskriver hur införandet av skannade fakturor på dennes avdelning innebar stora tidsbesparingar i fakturaprocessen. Detta dels för att flera av de processer som tidigare skett manuellt nu sker automatiskt och därför inte behöver göras om. Framförallt sker tidsbesparingarna dock på grund av att söktiden för försvunna fakturor minskat kraftigt. Införandet gör att fakturaprocessen idag endast kräver en och en halv tjänst istället för de tidigare fyra. R4 tror att när man i större utsträckning kan använda sig av elektroniska fakturor så kommer det att finnas utrymme för ytterligare effektivisering.

I kalkylen har effekterna av e-fakturerings beskrivits som relativt små de första åren efter införandet för att sedan öka under det fjärde och femte året. Under de första åren beräknas effekterna i första hand komma sig av ökat användande av e-fakturering internt medan de större effekterna realiserar av ett ökat användande av e-fakturor även hos leverantörer.

#### **4.3.3 Avtalstrohet**

Idag saknas uppföljning på hur stor del av inköpen som sker utanför avtal men en återkommande beskrivning hos respondenterna har varit att det liknar "vilda västern". R3 säger att det saknas kunskap om vilka leverantörer som är upphandlade och hur sökning sker på de produkter som de upphandlade leverantörerna erbjuder. Därför tas det också i liten utsträckning hänsyn till vilka leverantörer som används vid beställningen.

R4 ser en svårighet att finna stöd ute i organisationen för att följa de avtal som finns om det visar sig att det kan vara billigare att köpa utanför avtal. R8 för ett liknande resonemang och anser att det är viktigt att skapa en förståelse inom organisationen för att den totala kostnaden för köp utanför avtal blir större än den kostnadsbesparing som kan göras genom att köpa en eventuellt billigare produkt hos en icke upphandlad leverantör. R5 förklarar detta närmare med ett konkret exempel: Ett listpris på en kontorsmöbel skulle kunna vara lägre hos en icke upphandlad leverantör så som IKEA. Men att göra en telefonbeställning för att sedan ta sig ut till IKEA och hämta varan kostar betydligt mer för VGR än om beställningen görs i den gemensamma beställningsportalen. Att det sedan tillkommer en tidskrävande fakturaprocess ökar kostnaden ytterligare för inköp utanför avtal. Problemet är att tiden för att genomföra inköpet hos IKEA inte syns som en kostnad för avdelningen och därmed "finns den inte".

#### **4.3.4 Förbättrad förhandlingsposition**

R4 menar att en positiv effekt av ökad avtalstrohet är att VGR kan visa upp en enad front mot leverantörer vilket leder till en förbättring av förhandlingspositionen och därmed bättre avtal. R5 säger att en ökad uppföljning och sortimentsstyrning får som effekt att den bedömda

volymen kan beräknas på ett mer tillförlitligt sätt. Därmed skapas möjlighet för inköpsavdelningen att ”kräva” volymrabatter från leverantören.

#### 4.3.5 Uppföljning och kontroll

Uppföljning och kontroll är två områden som flera av respondenterna har beskrivit som bristfälliga. Som exempel tar R4 upp att vid internfakturering saknas möjlighet att härleda vilka kostnader som resulterar i det slutgiltiga beloppet på en faktura (detta avser sjukhusen). Detta gör att uppföljningen blir otillräcklig eftersom det inte går att se om exempelvis kostnaderna för en särskild produkt eller tjänst har ökat kraftigt en viss månad. Med en bättre uppföljning kan stödåtgärder sättas in för att minska kostnaderna inom problemområden vilket gör det lättare att förbättra verksamheten.

R8 säger att samverkan mellan de olika enheterna inom VGR är bristfällig som en konsekvens av att information om vad som sker på de olika enheterna saknas. R8 förklarar att med en bättre uppföljning skapas kontroll över vilka produkter och tjänster som köps in från utomstående leverantörer och som egentligen skulle kunna köpas från enheter inom organisationen.

R4 säger också att kontrollen skulle öka betydligt om kontering av fakturor skedde elektroniskt istället för manuellt. Detta eftersom den manuella konteringen kräver att den som konterar fakturan väljer rätt kod för respektive kostnadsslag.

Flera av respondenterna menar att en e-handelslösning skulle ge betydligt bättre uppföljning och kontroll vilket i stor utsträckning skulle underlätta förbättringsarbetet och ge en ökad samverkan inom VGR. R8 säger exempelvis att en trolig effekt av e-handelslösningen är att de olika delarna inom organisationen tvingas samverka i större utsträckning och att detta är positivt för VGR som helhet. Samverkansförbättringarna uppstår som en konsekvens av en bättre uppföljning och kontroll.

#### 4.3.6 Sortimentsstyrning

I VGR:s kalkyl finns köp utanför avtal, uppföljning och kontroll samt förbättrad förhandlingsposition sammanfattade under begreppet sortimentsstyrning. Möjliggörandet av sortimentsstyrning är den effekt som enligt kalkylen skall generera störst effekter. Enligt VGR behövs uppföljning för att kunna styra inköp så att inköp utanför avtal inte kan ske. Detta är enligt VGR grundförutsättningen för att behålla och utveckla värdet som skapas i beställningsprocessen.

#### 4.3.7 Leverantörspåverkan

R1 säger att kraven på leverantören kommer att öka i och med ett införande av en avancerad e-handelslösning då det krävs att leverantören skall ha en viss mognad för att kunna tillhandahålla exempelvis elektroniska fakturor eller produktkataloger. R3 bekräftar detta och påpekar också att regionens krav inte är speciellt flexibla. R3 förklarar vidare att VGR idag har leverantörer som inte ens använder sig av dator och ifrågasätter om inte den nya e-handelslösningen kommer att sälla ut dessa. Även R4 ställer sig tveksam till huruvida e-handelslösningen kommer att underlätta för mindre leverantörer.



#### **4.3.8 Implementeringen**

Ett område som har aktualiserats vid flera intervjuer och som är av intresse för uppsatsen är vikten av att själva införandet av den nya lösningen görs på ett effektivt sätt. Flera av respondenterna har uttryckt en rädsla för att lösningen är för omfattande och att den tid själva implementeringen kommer att ta riskerar att urholka effekterna. För att effekterna av lösningen verkligen skall uppstå bör fokus ligga på områden där effekter kan realiseras relativt enkelt och synbart enligt R4. Annars befarar denne att det finns en risk att organisationen tröttnar på lösningen innan effekterna blir synliga vilket riskerar att den positiva effekten blir mindre än väntat. R7 instämmer i resonemanget och tillägger att det handlar om att skapa incitament, d.v.s. att satsa förhållandevis lite resurser på områden där de kan få stora positiva effekter i början av implementeringen.



## 5 Benchmarking

Kapitel fem är en beskrivning av resultatet från intervjuer med representanter från tre stora företag och inleds med en beskrivning av hur resultatet kommer att presenteras. Därefter beskrivs resultat från respektive intervju i ordningen Stena Line, Tetra Pak och slutligen Astra Tech.

### 5.1 Disposition av kapitel benchmarking

Kapitlet är uppdelat i tre delar där del ett beskriver resultatet från intervjun med Stena Line, del två resultatet från intervjun med Tetra Pak och del tre resultatet från intervjun med Astra Tech. Syftet med kapitel fem är att undersöka vilka effekter som faktiskt uppkommit vid implementeringen av ett IT-stöd för inköpsprocessen. Först presenteras de i den teoretiska referensramen kategoriserade effekterna: *transaktionseffekter*, *avtalseffekter*, *informationseffekter*, *priseffekter* och *betalningseffekter*. Detta kompletteras med effekter och svårigheter som inte behandlats i den teoretiska referensramen men som framkommit via intervjuundersökningen. Eftersom respondenterna förde ett likartat resonemang om dessa har en kategorisering gjorts under följande beteckningar:

- **Sortimentsstyrningseffekter**
- **Mindre sårbarhet**
- **Implementeringen**

I den tredje delen med resultatet från intervjun med Astra Tech görs ingen uppdelning av effekterna då deras e-handelslösning i stor utsträckning skiljer sig från VGR:s. Däremot beskrivs de effekter som framkom under intervjun.

### 5.2 Stena Line AB

Stena Line är ett av världens största färjerederier med en flotta på 36 fartyg som trafikerar 18 färjelinjer i Skandinavien och runt Storbritannien. Av de totalt 5 700 anställda arbetar cirka två tredjedelar ombord på fartygen. Under år 2007 hade Stena Line en omsättning på 9,5 miljarder kronor varav hälften härrörde från Skandinavien. År 2007 transporterade fartygsflottan närmare 16 miljoner passagerare, tre miljoner bilar samt närmare 1,9 miljoner fraktenheter. Huvudkontoret ligger i Göteborg där det finns stabsfunktioner inom finans/ekonomi, kommunikation samt Technical & Human Resources (stenaline.com).

Stena Line gör årligen inköp för cirka sex miljarder och hanterar cirka 200 000 fakturor. De använder sig av ekonomisystemet JD Edwards och Baltzar som fakturahanteringssystem. Fakturahanteringssystemet har i dagsläget cirka 1000 användare. Stena Line har infört ett IT-stöd som idag används för att stödja fakturaprocessen och planerar att utöka detta till att omfatta även orderhantering (stenaline.com).

#### 5.2.1 Transaktionseffekter

Efter att ha utfört mätningar av fakturahanteringen i beställningsprocessen framkom det att före implementeringen tog denna cirka 25 minuter att genomföra. Stena Line valde att bestämma kostnaden för att hantera en faktura till 250 kronor (vilket respondenten säger är en förhållandevis låg siffra i sammanhanget). Eftersom Stena Line får cirka 200 000 fakturor per



år innebär detta en årlig kostnad på 50 miljoner kronor per år. E-handelslösningen har förkortat processen med drygt fem minuter vilket enkelt räknat skulle innebära en kostnadsbesparing på över 10 miljoner kronor. Respondenten är dock noga med att påpeka att tiden som sparas i det här fallet inte innebär att tjänsterna blir färre. Istället får de anställda mer tid att koncentrera sig på kärnverksamheten. För den delen av personalen som arbetar med försäljning innebär detta ökad tid till att sälja, vilket leder till större intäkter. På Stena Line räknar man med att en utvidgning av e-handelslösningen till att även innefatta orderhantering kommer att reducera transaktionstiden med ytterligare 10-15 minuter.

### **5.2.2 Avtalstrohetseffekter**

Respondenten säger att den förbättrade uppföljningen har skapat möjlighet att i större utsträckning följa upphandlade avtal men att det också finns ett inbyggt motstånd mot detta i organisationen. Ett av ledorden i Stena Lines strategi är ”delegerat affärsmannaskap” som innebär att alla anställda skall ha chansen att göra ”bra” affärer. En styrning mot ökad avtalstrohet minskar utrymmet för dessa affärer som av många anställda anses givande. Respondenten ger ett exempel på en situation där det finns ett starkt motstånd; en restaurangchef på en av båtarna skall köpa in kött till köket och istället för att köpa in det från Stena Lines upphandlade leverantör så går han till sin favoritleverantör där han anser att kvaliteten är bättre och personalen trevligare.

### **5.2.3 Informationseffekter**

Informationseffekterna som respondenten ser är framförallt färre fel i informationsöverföringen. Dock säger respondenten att Stena Line tror på betydligt större effekter efter implementeringen av orderhanteringssystemet. Detta eftersom information som läggs in vid rekvisition då skickas elektroniskt genom hela processen och huvuddelen av de informationsfel som uppstår idag därmed elimineras.

### **5.2.4 Pris effekter**

Inga pris effekter framkom under intervjun med Stena Line.

### **5.2.5 Betalningseffekter**

Respondenten ser en stor framtida potential i ett ökat nyttjande av e-fakturor. Då leverantörsmognaden på området e-fakturering fortfarande är relativt låg är inte effekterna realiserbara idag. Respondenten menar dock att när e-fakturering kan användas i större omfattning kommer det sannolikt att leda till stora kostnadsbesparingar.

### **5.2.6 Sortimentstyrningseffekter**

Eftersom Stena Line ännu inte har implementerat ett system för orderhantering har de inte heller sett några effekter på sortimentsstyrningen. Däremot diskuterades detta under intervjun och respondenten förklarade vikten av sortimentsstyrning så att rätt produkter finns på båtarna. Detta är speciellt viktigt då de produkter som efterfrågas skiljer sig åt för olika turer. På turer mellan England och Irland efterfrågas till exempel stora mängder Guinness.



### 5.2.7 Minskad sårbarhet

Genom den här typen av lösning menar respondenten att organisationen blir mindre sårbar. Om processen ser likadan ut i hela organisationen behöver man inte förlita sig på enskilda individer med specialkunskaper. Skulle en avdelning inom företaget behöva hjälp på grund av en tillfälligt hög belastning kan de enkelt ta hjälp av personer från andra avdelningar.

### 5.2.8 Implementering

Respondenten menar att det fanns ett tidigt stöd för det nya systemet bland de anställda och att detta var en förutsättning för en lyckad implementering. Trots detta tog implementeringen betydligt längre tid än väntat, vilket resulterade i en sen realisering av de förväntade effekterna.

## 5.3 Tetra Pak

Tetra Pak är ett av världens ledande företag inom process, förpackning och distribution av livsmedel. De utvecklar, tillverkar och marknadsför system för förpackning och distribution av flytande livsmedel. Tetra Pak är verksamt i cirka 150 länder och har över 20 000 anställda. I den Svenska delen av bolaget arbetar cirka 4 000 anställda varav 3 500 i Lund. I Sverige sysselsätter Tetra Pak indirekt cirka 7 000 personer genom sina 350 underleverantörer inom verkstads och pappersindustrin. Omsättningen för hela Tetra Pak var under år 2006 15,2 miljarder kronor varav 90 procent utgjordes av export (tetrapak.com).

De inköp som sker för att stödja organisationen (kontorsmaterial etc.), så kallade indirekta inköp generar årligen en miljon fakturor globalt och 500 000 i Europa. Tetra Pak använder idag ett affärssystem från SAP och har outsourcat fakturahanteringen och betalningen. De utvecklar för närvarande affärssystemet för att också innefatta en beställningsportal för inköp av indirekta varor. Detta har också testkörts på några av produktionsanläggningarna i Europa. Inköpsprocessen i den nya lösningen går till på följande sätt för de katalogiserade produkterna; sök på den produkt du behöver. → klicka på produkten. → ett godkännande görs elektroniskt baserat på produktgrupp. Om det är en produktgrupp som endast kräver att kostanden godkänns och kostnaden understiger den tillåtna nivån skapas inköpsorder. Om produktgruppen kräver ett godkännande av produkten måste detta först ske av en behörig person innan inköpsorden skapas. För produkter som inte är katalogiserade finns ett elektroniskt fritextförfarande men även för dessa produkter måste val göras för att ”valla” in beställaren på rätt område så att även dessa beställningar följs upp.

### 5.3.1 Transaktionseffekter

Av de 3500 anställda i Lund använder sig cirka 90 procent av telefonbeställningar. Här finns det enligt respondenten stora möjligheter att effektivisera inköpsprocessen genom införandet av ett IT-stöd. Respondenten menar att företaget skulle spara cirka 20 tjänster globalt vid införandet av e-handelslösningen. Dock skulle införandet också innebära en personalökning inom IT-avdelningen. Slutsatsen blir alltså att effekterna av tidsbesparingar i processen är av liten betydelse. Det är istället kvaliteten och kontrollen som utgör den stora transaktionseffekten. Felsökningen förflyttas bakåt i processen vilket leder till att problemen blir avhjälpta tidigare. Kontrollen leder till lägre dröjsmålsränta och ökade kredittider hos leverantörer.



### **5.3.2 Avtalstrohetseffekter**

Genom den nya lösningen kan enligt respondenten krav ställas på beställaren att följa avtal. Det finns helt enkelt ingen möjlighet att gå utanför avtal om det finns upphandlade leverantörer. Att kunna visa dina leverantörer att du faktiskt följer avtal innebär en starkare förhandlingsposition.

### **5.3.3 Informationseffekter**

En viktig effekt enligt respondenten är ett samlat informationsflöde. Tetra Pak har idag problem med att samma information finns på flera ställen samtidigt, vilket ger upphov till onödigt dubbelarbete. Respondenten förväntar sig att det kommer en betydlig förbättring på detta område i och med den nya beställningsportalen.

### **5.3.4 Pris effekter**

I dagsläget saknas kunskap hos Tetra Pak om vilka inköpsvolymerna de har hos respektive leverantör och i vilken utsträckning de följer avtal. Den förbättrade uppföljning som skapas med hjälp av e-handelslösningen menar respondenten ger underlag för förhandlingar. Att vid en förhandling ha tillgång till vilka inköpsvolymerna du har haft och i vilken utsträckning du följer avtal innebär en stark förhandlingsposition där Tetra Pak kan ställa krav på volymrabatter och bättre priser.

### **5.3.5 Betalningseffekter**

Eftersom fakturahanteringen idag är outsourcad, som i sig har gett stora besparingar och förbättringar i kvalitet, ser respondenten ingen direkt betalningseffekt av den nya lösningen. Dock ser respondenten en stor potential i nästa steg då e-fakturor kan användas.

### **5.3.6 Sortimentstyrningseffekter**

Respondenten förklarar att en av de största fördelarna med den nya lösningen är att Tetra Pak i framtiden globalt kommer att kunna styra vilka produkter som köps in. Detta skapar en möjlighet för företaget att välja ut de produkter som anses bäst i förhållande till Tetra Paks behov. Ett exempel på detta som respondenten tog var inköp av pallar. Idag tillåts de olika produktionsanläggningarna köpa in pallar från olika leverantörer vilket leder till att vissa av pallarna håller en mycket dålig kvalitet. Om en standard för den tillåtna pallens tas fram skulle det innebära flera fördelar. Det skulle medföra att Tetra Pak kan garantera leverantören större volymer vilket skulle ge en bättre förhandlingsposition, ta bort problemen med pallar som är av lägre kvalitet och reducera inköp utanför globala avtal.

### **5.3.7 Minskad sårbarhet**

Standardiseringen som sker både av processer och av produkter leder enligt respondenten till att organisationen blir mindre sårbar. Dels ökar utbyttbarheten mellan de olika kontoren det vill säga personal från olika kontor kan lätt förstå och använda sig av systemet på samtliga kontor och eftersom samma produkter används i hela organisationen gäller detta även på produktsidan. I intervjun med Tetra Pak framkom att sårbarheten också minskar på grund av lägre beroende av personer med specialkunskaper och därmed för uppsägningar.

### 5.3.8 Implementering

Baserat på tidigare erfarenheter säger respondenten att stora IT-projekt ofta tar lång tid att införa och innebär en långdragen process som skapar frustration hos anställda och leverantörer. Enligt respondenten kan denna frustration urholka effekterna och motverka en effektivisering av processerna. Det är därför väldigt viktigt att genomföra implementeringen så effektivt som möjligt och att förmedla till de anställda att det främsta syftet inte är att underlätta för slutanvändaren utan att gynna företaget som helhet. Respondenten nämner också att det är viktigt att förklara för slutanvändaren vad som faktiskt inte förändras med det nya systemet, eftersom detta gör det enklare för slutanvändaren att få en förståelse och sannolikheten för att effekterna skall realiseras ökar. Att det finns en god förankring hos ledningen samt att strategin och förändringarna förmedlas till användarna tidigt i projektet är en förutsättning för att de förväntade effekterna skall uppnås.

### 5.4 Astra Tech

Astra Tech utvecklar, tillverkar och marknadsför dentala implantat och avancerade sjukvårdsprodukter inom urologi och kirurgi. Astra Techs huvudkontor ligger i Mölndal och företaget är uppdelat i två affärsområden, Dental och HealthCare (urologi och kirurgi). Företaget bildades år 1948 och är en del av AstraZeneca gruppen. Bolaget har dotterbolag i 16 olika länder inom västra Europa, Nordamerika och Japan. Astra Tech har cirka 2 100 anställda och omsättningen år 2007 uppgick till tre miljarder (astratech.se).

Astra Tech använder en relativt enkel e-handelslösning som består av en webbaserad produktkatalog där kunder till företaget kan logga in och söka på och beställa produkter. Lösningen är framtagen av Astra Techs IT-avdelning och den började förberedas år 2002. Den första testen kördes i England år 2003 och kort därefter implementerades den i Sverige.

Astra Techs e-handelslösning är utformad för att stödja företagets försäljning, den skiljer sig därmed markant från VGR:s dito i både syfte och utformning. På grund av detta kommer presentationen av det empiriska resultatet från Astra Tech att skilja sig från de andra företagen. Nedan presenteras de effekter som respondenterna på Astra Tech ansåg vara av störst betydelse.

#### 5.4.1 Effekter av Astra Techs e-handelslösning

En effekt av Astra Techs e-handelslösning menade respondenterna blev den tidsvinst som uppkom. De beräkningar som gjorts visade på en tidsvinst om cirka tre minuter per beställning vilket innebär uträknat på antalet beställningar en tidsbesparing på två till tre dagar per månad. Denna reducering i tidsåtgång har inte resulterat i nedskärningar av antalet personer som tar emot beställningar (avser kundtjänst dit beställningarna tidigare ringdes in per telefon) och därmed inte en kostnadsbesparing. Istället anser respondenterna att kundtjänsten får mer tid för mer komplexa frågor och beställningar, då enklare beställningar i stor utsträckning görs genom webbplatsen. Att anställda får mer tid över för kärnverksamheten gäller även för säljare inom organisationen som får mer tid över för att informera om produkter.



En annan positiv effekt var de kvalitetsförbättringar i beställningsprocessen som e-handelslösningen medförde i form av färre felbeställningar och färre misstag vid beställningen. När en kund gör en telefonbeställning är sannolikheten för förväxlingar och missförstånd betydligt större.

Respondenterna ser också positiva effekter i att ”tvingas” bygga en väl fungerande produktkatalog samt att aktuella priser och produkter automatiskt exponeras för kunderna. Då kunden loggar in via en hemsida på internet är det lätt förmedla information genom att placera informationen på den första sidan.

Astra Tech har fått positiv feedback från kunder då dessa nu kan göra sina beställningar när det passar dem, då beställningar genom webbplatsen kan göras dygnet runt alla dagar i veckan. Tidigare har det varit ett stort tryck på kundtjänsten vid lunchtid vilket innebar långa telefonköer.

Som leverantör till sjukvården har Astra Tech erfarenhet från andra beställningssystem som används av landsting. Baserat på detta tror respondenterna att de ökade kraven som blir effekten av en e-handelslösning sannolikt kommer att försvåra för mindre leverantörer. Detta då det krävs stora resurser för att skapa elektroniska produktkataloger.

## 6 Analys

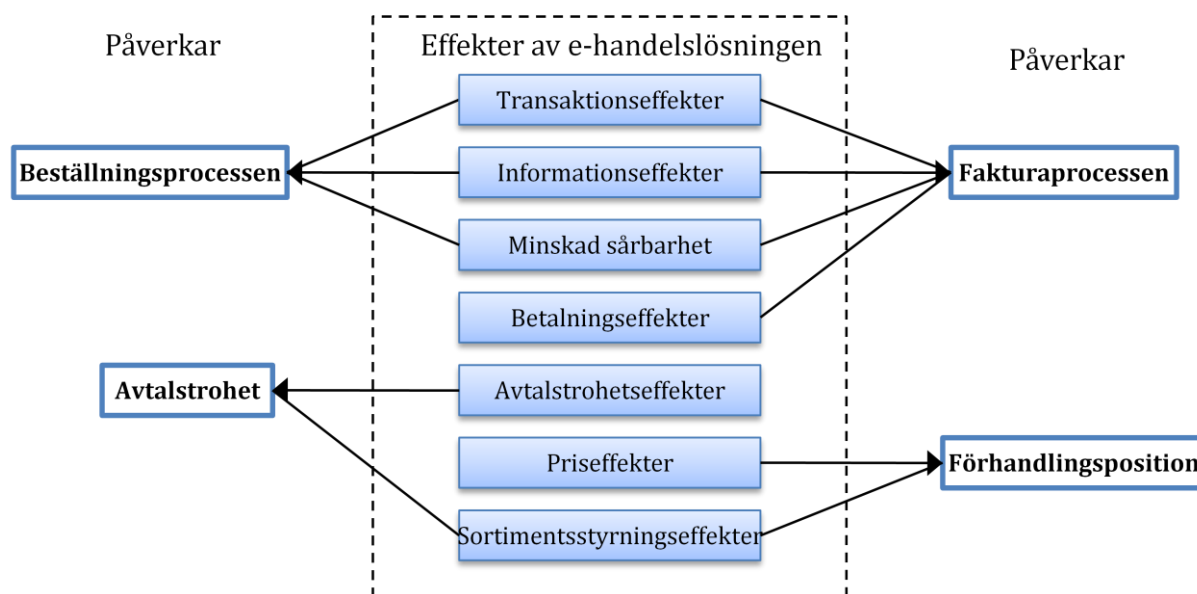
I analyskapitlet förs en diskussion om resultatet av undersökningen med hänsyn till uppsatsens syfte. I kapitlet görs en analys och jämförelse av de i undersökningen beskrivna effekter som VGR anser troliga av e-handelslösningen, de effekter som behandlas i tidigare forskning och de effekter som framkommit genom benchmarkingen.

### 6.1 Disposition av analys

Kapitlet inleds med en illustration av de effekter, som med stöd i det empiriska resultatet och teorin, har identifierats som möjliga vid implementeringen av en e-handelslösning. Därefter följer en analys av hur de olika områden som beskrivs i figur 8 nedan påverkas av effekterna. Med stöd i det empiriska resultatet och den teoretiska referensramen förs sedan en diskussion om vilka effekter som kan anses troliga med hänsyn till VGR som organisation och den e-handelslösning som de planerar införa. Kapitlet avslutas med en analys av de risker och svårigheter som framkommit i undersökningen.

### 6.2 Områden som påverkas

I figur 8 illustreras vilka effekter som påverkar de områden där det sannolikt finns potential till förbättring vid införandet av ett IT-stöd för inköpsprocessen.



Figur 8. Effekter av IT-stöd för inköpsprocessen

#### 6.2.1 Beställningsprocessen

Det finns ett tydligt stöd i tidigare forskning när det gäller effektiviseringen av processerna. Flera moment i processen kan automatiseras genom användandet av ett IT-stöd, vilket skapar effektivare flöden. Enligt teorin blir effekterna av ett IT-stöd störst för ostrukturerade inköp. Detta innebär att om en stor del av de inköp som görs i organisationen är just av den typen blir också effekterna av IT-stödet större. Enligt benchmarkingen är de transaktionseffekter som innebär en minskad tidsåtgång i beställningsprocessen svåra att realisera i direkta pengar. Detta då tidsbesparingarna är små för varje enskild anställd men den samlade tidsbesparingen för alla anställda blir stor då många påverkas av e-handelslösningen. Resultatet från empirin



säger att effekterna istället bör anses vara förbättrad kvalitet då de anställda kan lägga mer tid på kärnverksamheten. Slutligen har det genom företagsintervjuerna framkommit att en standardisering av beställningsprocessen minskar organisationens sårbarhet. Detta då organisationen blir mindre beroende av personer som är skickliga på specifika delprocesser i beställningsprocessen samt att ett ökat utbyte av personal kan ske inom organisationen.

Den främsta effekten av en effektivare beställningsprocess vid införandet av en e-handelslöning blir alltså ökad kvalitet i kärnverksamheten och en minskad sårbarhet.

### **6.2.2 Fakturaprocessen**

Den största effekten i fakturaprocessen realiseras enligt teori såväl som empiri vid ett ökat användande av elektroniska fakturor. Effekterna blir då att fakturahanteringstiden kan förkortas avsevärt. Detta beror dels på att den manuella fakturahanteringen kan automatiseras och dels på att felsökning ske tidigare i processen. Tidbesparingen leder, enligt teori och empiri, till personalnedskärningar och minskade kostnader för kontorsmaterial. De intervjuade företagsrepresentanterna är dock tydliga med att påpeka att få av deras leverantörer i dagsläget har möjlighet att skicka e-fakturor. Detta innebär att effekterna kommer att uppstå först när leverantörerna har uppnått en högre mognadsnivå på området. Vidare ger elektroniska fakturor en förbättrad kontroll över fakturorna vilket enligt empirin leder till reducerade kostnader för dröjsmålsränta och förbättrade kredittider.

En e-handelslösning påverkan på fakturaprocessen leder till stora kostnadsbesparingar som kan realiserars först när leverantörer i större utsträckning kan skicka elektroniska fakturor.

### **6.2.3 Avtalstrohet**

I teorikapitlet ovan beskrivs, under avtalstrohetseffekter, att inköp utanför avtal är ett vanligt förekommande problem som ofta är resultatet av omedvetenhet hos de anställda. Inköp utom avtal karaktäriseras ofta av ineffektiva inköpsprocesser och en e-handelslösning framställs som ett verkningsfullt sätt att reducera dessa. En funktion av en e-handelslösning är möjligheten att skapa en produktkatalog över de avtalade produkterna, vilket gör det enkelt för användaren att finna dessa. Detta skapar ett incitament för användaren att köpa avtalade produkter. Att en e-handelslösning minskar antalet inköp utanför avtal är respondenterna både från Tetra Pak och Stena Line eniga om. Stena Line lyfter dock fram ett problem som kommer av ett krav på ökad avtalstrohet. Genom att minska de anställdas handlingsutrymme kan det vara svårt att finna stöd i organisationen för den här typen av lösning.

En e-handelslösning ger ökad avtalstrohet eftersom den underlättar sökning på och beställning av avtalade produkter samt möjliggör sortimentsstyrning.

### **6.2.4 Förhandlingsposition**

En e-handelslösning ger enligt både teori och empiri en bättre förhandlingsposition. Detta möjliggörs genom en förbättrad kontroll av och kännedom om, vilka produkter som köps in, i kombination med en ökad avtalstrohet. Förhandlaren kan försäkra leverantören om att användarna kommer att följa de avtal som finns upphandlade och därmed på ett säkrare sätt fastställa vilka volymer som kommer att efterfrågas. Enligt respondenten från Tetra Pak ger e-





handelslösningen konkreta bevis på en ökad avtalstrohet vilket innebär en väsentligt förbättrad förhandlingsposition.

Då en e-handelslösning möjliggör förbättrad kontroll av inköp och ökad avtalstrohet blir effekten alltså en förbättrad förhandlingsposition.

### **6.3 Analys av förväntade effekter för VGR**

#### **6.3.1 Transaktionseffekter**

I resultatet, både från teori och benchmarking, finns det stöd för att implementeringen av den tänkta e-handelslösningen skulle komma att ge stora transaktionseffekter. Att det genom flera källor i empirin från VGR framkommit att dess beställningsprocess upplevs som mycket ineffektiv och tidskrävande kan tolkas som att effektiviseringspotentialen är betydande.

Både empiri och teori beskriver att effekterna av ett IT-stöd blir störst för de ostrukturerade inköpen. I teorin nämns vidare att ju större del av de totala inköpen som är ostrukturerade desto större blir effekterna. Eftersom VGR:s kärnverksamhet är sjukvård som i sig inte är en standardiserad produkt är det svårt att manuellt skapa en automatiserad process. Detta innebär att transaktionseffekterna bör bli förhållandevis stora för VGR.

Empirin från benchmarkingen talar för att det är mycket svårt att realisera transaktionseffekterna i pengar då den tid som sparas slås ut på många anställda. Effekten blir framförallt en ökad kvalitet i kärnverksamheten. En ökad kontroll där felsökning kan ske tidigare i fakturaprocessen medför också tidsbesparingar, lägre dröjsmålsränta och förbättrade kredittider. Huvuddelen av den sistnämnda effekten fås även vid ett införande av skannade fakturor, vilket redan idag används i stor utsträckning inom VGR.

#### **6.3.2 Avtalstrohetseffekter**

Teori samt empiri från benchmarkingen talar för att köp utanför avtal är ett mycket vanligt förekommande problem i större organisationer. Det finns ingen uppföljning på hur stor avvikelser är i VGR idag. Då flera av respondenterna från VGR liknar situationen med ”vilda västern” kan det anses troligt att en betydande del av inköpen sker utanför avtal. Att det i vissa fall till och med saknas kunskap om vilka leverantörer som är upphandlade och hur sökning sker på de sammans produkter stärker antagandet ytterligare.

Både teori och empiri stödjer att en e-handelslösning är ett effektivt sätt för att reducera antalet inköp utanför avtal. Om användarvänligheten är bristfällig eller priserna för avtalade produkter inte är konkurrenskraftiga finns det dock en risk att beställning ändå sker från leverantörer som inte är upphandlade.

Från flera håll i empirin framgår det att det kan vara svårt att få stöd för en e-handelslösning i organisationen. Detta på grund av att den minskar de anställdas handlingsutrymme samt den ofta förekommande bristen på information om vilka organisatoriska fördelar avtalstrohet ger. Det är sannolikt att VGR kommer att kunna erhålla förbättrad avtalstrohet om de lyckas med att finna ett stöd för lösningen i organisationen.



### 6.3.3 Informationseffekter

I teorin framgår att de främsta informationseffekterna är en reducering av kodningsfelen. Då information överförs elektroniskt leder det till mer korrekta data som effektiviserar både beställnings- och fakturaprocessen och minskar felen. Baserat på empirin från VGR är det svårt att dra några specifika slutsatser om vilka effekterna blir för VGR som organisation.

Genom empirin från VGR har det dock framkommit att uppföljningen och kontrollen av inköp inom organisationen är bristfällig. De förbättrade uppföljningsmöjligheterna, som det är tänkt att e-handelslösningen skall generera, påverkas positivt av att kodningsfelen minskar.

### 6.3.4 Pris effekter

Teorin beskriver att implementeringen av en e-handelslösning leder till en förbättrad förhandlingsposition. Detta kan ske då en ökad avtalstrohet och information om vilka inköp som görs i organisationen även gör det möjligt att garantera inköpsvolymen vid upphandlingar. Genom benchmarking har det också framkommit att en e-handelslösning som ger kännedom om inköpsvolymen och medför ökad avtalstrohet dessutom skulle skapa förutsättningar för lägre inköpspriser av ovan nämnda anledning.

VGR är en mycket stor organisation så om avtalstrohet och uppföljning förbättras enligt vad som tidigare beskrivits i analysen, kommer det sannolikt resultera i lägre inköpspriser.

### 6.3.5 Betalningseffekter

Resultaten i empiri visar att stora tidsbesparingar kan göras i fakturaprocessen vid användande av e-faktura. Att tidsbesparingen vid användning av e-faktura i fakturaprocessen kan realiseras i direkta kostnadsreduceringar stöds av både teori och empiri. Genom empirin framkommer dock att mognaden hos leverantörer för e-fakturering är låg och därför är effekten svår att realisera i dagsläget.

Vid ett införande av en e-handelslösning bör dock en del av betalningseffekten komma från den omfattande interna handeln i VGR. Detta gör att en del av effekten kan realiseras, oaktat externa leverantörers möjligheter att skicka e-fakturor.

### 6.3.6 Sortimentstyrningseffekter

Sortimentsstyrningseffekter berörs i teorin under flera av de andra effekterna. I empirin nämner ett av företagen att en av de främsta effekterna av en e-handelslösning är möjligheten att styra vilka produkter som köps in. Detta ger större volymer hos enskilda leverantörer och förbättrar förhandlingspositionen. Dessutom kan inköpen styras till produkter som organisationen anser hålla önskvärd kvalitet.

Eftersom ett IT-stöd ger möjlighet till bättre styrning och kontroll sker en reducering av antalet enskilda inköp utanför avtal. Dessutom kan styrning till produkter som håller önskvärd kvalitet ske. Möjligheten att uppnå sortimentsstyrningseffekter för VGR beror till stor del på utformningen av e-handelslösningen och att det finns stöd för lösningen hos de anställda i organisationen.



### **6.3.7 Minskad sårbarhet**

Genom empirin framkom det att en standardisering av beställningsprocessen minskar organisationens sårbarhet då beroendet av särskilda individer minskar samt att ett ökat byte av personal kan ske inom organisationen.

Effekten av minskad sårbarhet för VGR beror till stor del på huruvida e-handelslösningen är användarvänlig samt i vilken utsträckning de i dagsläget är beroende av enskilda individer eller funktioner. Om sårbarhet i inköpsprocessen idag är ett problem inom VGR har inte framkommit i studien.

### **6.3.8 Utfasning av befintliga beställningssystem**

VGR räknar med att e-handelslösningen kommer att möjliggöra en utfasning av några av de drygt 20 olika beställningssystem som används inom organisationen idag. Detta skulle medföra en positiv effekt då behovet av att avsätta resurser för utveckling och utbildning av dessa system skulle försvinna. Denna effekt har inte framkommit från varken teori eller benchmarking vilket gör det svårt att dra slutsatser om huruvida de effekter som VGR räknar med verkligen kommer att uppstå.

## **6.4 Risker och svårigheter**

I denna undersökning har det framkommit ett antal risker och svårigheter med att implementera en e-handelslösning. I den här delen görs en analys av i vilken utsträckning dessa kommer att påverka VGR.

### **6.4.1 Leverantörspåverkan**

Respondenterna från Astra Tech menar att resultatet av att införa nya e-handelslösningar ofta blir att kraven på dem, som leverantörer till sjukvården, ökar. Detta gör att mindre leverantörer får svårt att leva upp till kraven och därmed riskerar att "sällas bort". Representanten för Tetra Pak beskriver det som ett "naturligt urval" där de leverantörer som inte lever upp till de hårdare kraven automatiskt elimineras. Enligt vissa representanter för VGR är det sannolikt att e-handelslösningen kommer att öka kraven på leverantören, då denne måste kunna tillhandahålla information om produkter elektroniskt. Risken är alltså att VGR genom e-handelslösningen får ett mindre antal möjliga leverantörer och därmed förlorar "bra" leverantörer.

I teorin lyfts en annan problematik i anslutning till leverantörspåverkan fram. Jelassi och Enders (2008) menar att det kan finnas ett motstånd hos leverantörer mot att ansluta sig till e-handelslösningen. Detta då de kan se en risk i att ansluta sig eftersom det sannolikt innebär att de tvingas sänka priserna på sina produkter.

Slutligen beskriver teorin ett tredje problemområde som har att göra med det ökade informationsutbudet som e-handelslösningen ger. Som resultat av detta finns en risk att kostnaderna ökar då e-handelslösningen ger en tydligare överblick över vilken som för stunden är den billigaste leverantören. Detta kan öka frekvensen av kostsamma leverantörsbyten.



Huruvida de två sistnämnda riskerna kommer att påverka VGR är, baserat på det empiriska materialet för denna undersökning, svårt att analysera då inget av de intervjuade företagen har egen erfarenhet på området. Sammanfattningsvis kan dock sägas att kraven på VGR:s leverantörer sannolikt kommer att öka som en effekt av e-handelslösningen.

#### **6.4.2 Implementeringen**

Vid implementeringen av en e-handelslösning är det, enligt Tetra Pak, viktigt att det finns en god förankring hos ledningen så att strategin och förändringarna förmedlas till användaren tidigt i projektet. Det är även viktigt att skapa förståelse hos användarna för att syftet med e-handelslösningen i första hand är att gynna organisationen som helhet. Representanten för Stena Line bekräftar detta men säger också att trots ett starkt stöd inom hela organisationen tog implementeringen betydligt längre tid än förväntat. Detta är en åsikt som har uppkommit vid flera intervjuer med representanter från VGR och många betonar vikten av att införandet sker effektivt. Flera av respondenterna har uttryckt en rädsla för att lösningen är för omfattande och att den kommer att ta lång tid att implementera vilket riskerar att urholka effekterna. Fortsättningsvis påpekar representanter från VGR att det kan vara svårt att finna stöd i organisationen för den här typen av lösning då det kan vara komplicerat att förklara den verkliga nyttan för slutanvändaren. Detta beskrivs närmare under punkten avtalstrohet ovan. I teorin kallas nämnda problem ”den organisatoriska risken” och innebär att det då strukturer och maktförhållanden ändras i organisationen kan det vara mycket svårt att finna stöd hos de avdelningar som riskerar att förlora inflytande. I den teoretiska referensramen beskrivs också de teknologiska effekternas inverkan på implementeringen. En risk är att om en e-handelslösning visar sig ineffektiv eller inte fungerar som den skall kan det vara mycket problematiskt och kostsamt att byta ut den.

Sammanfattningsvis finns det flera risker och svårigheter med att implementera en avancerad e-handelslösning. Dessa risker är av hög relevans för VGR, dels på grund av organisationens storlek och komplexitet, men även eftersom dess planerade e-handelslösning är väldigt omfattande.



## 7 Slutsats

*I detta kapitel beskrivs undersökningens resultat med hänsyn till uppsatsens syfte. Därefter förs en avslutande diskussion vilket följs av begränsningar som har funnits för uppsatsen. Kapitlet avslutas med förslag på framtida forskning.*

### 7.1 Slutsatser

Inledningsvis ges åter en presentation av uppsatsens syfte:

#### **Att identifiera och undersöka de förväntade effekterna av att införa ett IT-stöd för inköpsprocessen i Västra Götalandsregionen.**

Denna undersökning visar att det finns ett flertal effekter som i stor utsträckning kommer att påverka VGR vid införandet av ett nytt IT-stöd för inköpsprocessen. Med utgångspunkt i tidigare forskning har fem effekter kategoriserats; *transaktionseffekter, avtalstrohetseffekter, informationseffekter, prisseffekter och betalningseffekter*. Genom undersökningen har ytterligare två effekter identifierats och kategoriserats; *sortimentsstyrningseffekter och minskad sårbarhet*.

Efter att ha identifierat effekterna gjordes också en undersökning av dessa. Genom att studera VGR:s inköpsprocess och det IT-stöd som VGR planerar att införa skapades en bild av den tänkta e-handelslösningens omfattning. Därefter gjordes benchmarking med tre stora företag för att utreda hur effekterna bör påverka VGR. Slutsatsen av undersökningen är att införandet av ett IT-stöd för inköpsprocessen i VGR borde ge upphov till...

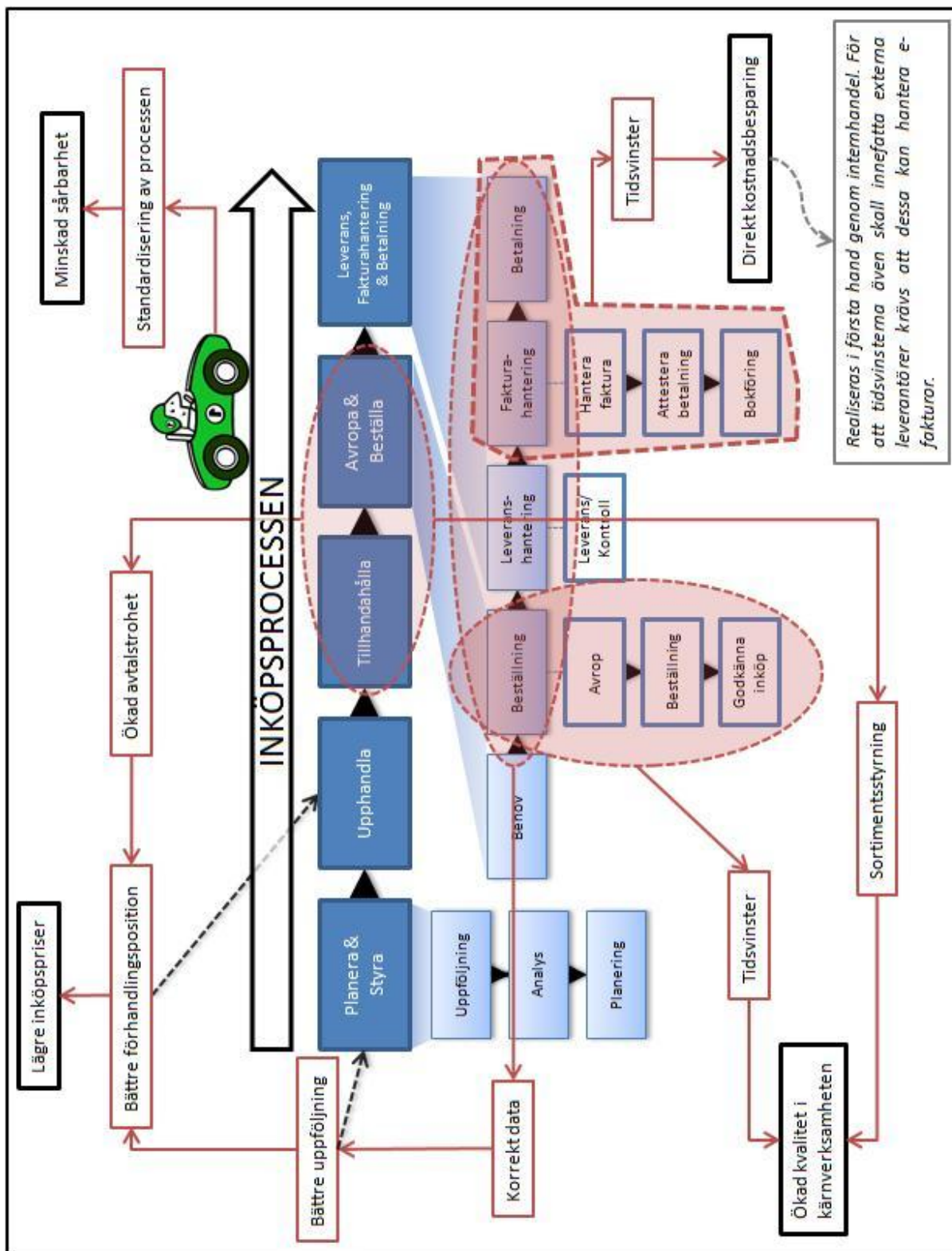
... *lägre inköpspriser* som ett resultat av en förbättrad förhandlingsposition gentemot leverantörer. Den förbättrade förhandlingspositionen kommer i sin tur av en kombination av förbättrad avtalstrohet och uppföljning.

... *ökad kvalitet i kärnverksamheten* på grund av att tid frigörs genom en effektivare beställningsprocess. Vidare ger även sortimentsstyrning en ökad kvalitet i kärnverksamheten då beställaren kan styras till att köpa produkter som av organisationen anses vara av önskvärd kvalitet.

... *direkta kostnadsbesparingar* då fakturaprocessen effektiviseras. För VGR kommer en del av kostnadsbesparingarna att kunna realiseras genom den interna handeln. Först när externa leverantörer i större utsträckning kan hantera e-fakturor kommer hela den direkta kostnadsbesparingen att realiseras.

... *minskad sårbarhet* på grund av en standardisering av inköpsprocessen. Genom att standardisera processerna minskas sårbarheten då fler anställda i organisationen kan utföra samma arbete.

I figur 10 nedan illustreras effekterna och dessas inverkan på inköpsprocessen:



Figur 9. Effekternas inverkan på inköpsprocessen



## 7.2 Slutdiskussion

Att det finns möjlighet att effektivisera processer med hjälp av olika IT-stöd är tydligt. Det är dock viktigt att poängtera att de positiva effekter som en e-handelslösning för med sig måste ställas i relation till kostnaden för implementering och underhåll.

I uppsatsen beskrivs framförallt de positiva effekterna av ett IT-stöd för inköpsprocessen. Baserat på det teoretiska underlaget är också effekterna av att implementera ett IT-stöd för inköpsprocessen mycket positiva, Ekin (2003) skriver till och med att nyttan är odiskutabel. Genom benchmarking har det dock framkommit att verkligheten kanske inte alltid stämmer överens med teorin. Även om det finns stöd för teorin i det empiriska materialet så framträder också svårigheterna tydligt. Det kan exempelvis ta betydligt längre tid än planerat att implementera en e-handelslösning vilket leder till ökade kostnader och urholkar stödet hos de anställda. Detta kan i sin tur kraftigt minska de positiva effekterna.

En misslyckad implementering innebär en stor risk, eftersom organisationen då har anammat en teknisk lösning som inte fungerar. Det kan vara mycket svårt och kostsamt att byta ut en dåligt fungerande e-handelslösning och det är därför viktigt att det finns stöd i organisationen för implementeringen. Det är allmänt känt att många IT-implementeringar har misslyckats med otroliga kostnader för organisationen som resultat. Vad som orsakat dessa misslyckanden ligger utanför ramen av denna studie men är av väsentlig vikt när beslut skall tas om huruvida en e-handelslösning bör införas eller ej.

Det har i studien framkommit att det finns en del likheter och skillnader mellan VGR och företag. Dessa har inte behandlats i uppsatsen men är dock intressanta att ta upp till diskussion. Ur ekonomisk synvinkel är den mest självklara skillnaden att VGR inte är en vinstdrivande organisation. Men det finns också en del andra skillnader som påverkar en e-handelslösning av den här typen. Den kanske viktigaste skillnaden är att VGR styrs av politiska regler. Exempelvis är ett syfte med e-handelslösningen för VGR att den skall förenkla upphandlingsförfarandet för mindre leverantörer. Enligt Tetra Pak är det naturliga urvalet, som leder till ett minskat antal leverantörer, något positivt. Detta försvårar införandet ytterligare för VGR då de måste anpassa e-handelslösningen till de politiska förutsättningarna. Det finns också skillnader som är av positiv art för VGR. Eftersom VGR måste följa lagen om offentlig upphandling är också upphandlingsförfarandet mycket komplicerat i förhållande till många företag. Att införa ett IT-stöd kan underlätta denna komplicerade process på flera sätt och på så vis öka de positiva effekterna ytterligare. På grund av dessa skillnader blir det också svårare att, genom benchmarking med vinstdrivande företag, dra slutsatser av vilka effekter som uppstår och på vilket sätt de påverkar VGR.

I analysen och slutsatsen har hänsyn tagits till diskussionen ovan. Detta för att skapa en riktig bild av vilka effekterna blir just för VGR. Då resultatet till stor del baseras på benchmarking finns det flera effekter som inte behandlats i slutsatsen. Exempelvis är det sannolikt att flera av de system som i dagsläget finns i VGR kan fasas ut. Hur detta påverkar organisationen återstår att se.



### **7.3 Begränsningar för uppsatsen**

Vid undersökningen av möjliga effekter av ett framtida IT-stöd för VGR:s inköpsprocess har det varit svårt att få en tydlig överblick över strukturen och utformningen på detta. Detta beroende på att uppsatsen behandlar ett pågående projekt varför ny information har tillkommit under studiens gång. Då e-handelslösningen som presenteras i dokumentationen från VGR inte är färdigutformad har det varit svårt att utröna exakt hur den färdiga lösningen kommer att se ut.

Eftersom den e-handelslösning som är planerad för VGR är mer omfattande än de som undersökts genom benchmarking är det svårt att ge en heltäckande bild av vilka effekter som kan förväntas uppstå för VGR.

Begreppet e-handel infattar en väldigt omfattande tidigare forskning. Detta har försvårat informationssökandet för att finna information som beskriver just IT som stöd för inköpsprocessen. Slutligen har intervjuer gjorts med endast tre olika företag, vilket ger ett begränsat empiriskt material för benchmarking. Därmed kan ytterligare effekter finnas som inte aktualiserats under dessa intervjuer.

Denna studie har gjorts i syfte att beskriva alla de effekter som kan tänkas uppstå av ett IT-stöd för inköpsprocessen. Detta har försvårat en djupare undersökning av enskilda effekter.

### **7.4 Förslag till fortsatt forskning**

Då uppsatsen endast beskriver de troliga effekterna av en e-handelslösning skulle det vara intressant att genomföra en empirisk studie som innefattar fler företag, med syfte att kvantifiera de effekter som uppstår av ett IT-stöd för inköpsprocessen.

Det skulle även vara intressant att göra en uppföljning på denna studie som utvärderar de effekter som kommer av den e-handelslösning som planeras av VGR. Framförallt då denna är mycket omfattande.

Som diskuterats i begränsningar för uppsatsen har ingen djupare studie av enskilda effekter gjorts. Att genomföra en sådan studie skulle ge en djupare förståelse för vilken påverkan dessa effekter kan ha på en organisation.





## 8 Källförteckning

### 8.1 Litteratur och artiklar

Alvesson M & Sköldböck K (1994) *Tolkning och reflektion: vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*, Studentlitteratur, Lund

Dahlgren L-E, Lundgren G & Stigberg L (2006) *Pengmodellen*, Ekerlids Förlag, Stockholm

de Boer L, Harink J & Heijboer G (2002), *A conceptual model for assessing the impact of electronic procurement*, European Journal of Purchasing & Supply Management, Vol. 8, sid 25-33

Eakin D (2003) *Measuring e-Procurement Benefits*, Canada's Magazine on Public Sector Purchasing, sid 16-18

Ejvegård R (2003) *Vetenskaplig metod*, Studentlitteratur, Lund

Esaiasson P, Gilljam M, Oscarsson H & Wängnerud L (2007) *Metodpraktikan*, Nordstedts juridik, Stockholm

Falk T (2001) *Teknikskifte och en ny affärslogik*, Svenskt Näringsliv, Stockholm [www dokument]. URL  
<http://www.svensktnaringsliv.se/material/rapporter/article166.ece?csref=RSS>

Fredholm P, (2006) *Logistik och IT*, Studentlitteratur, Lund

Harmon P (2007) *Business Process Change Second Edition*, Morgan Kaufmann Publisher, Burlington USA

Information från skls hemsida [www dokument]. URL  
[http://ehandel.skl.se/e\\_hand/e\\_hand.htm?word=Toppledarforum](http://ehandel.skl.se/e_hand/e_hand.htm?word=Toppledarforum)

Jelassi T & Enders A (2008) *Strategies for e-Business Second Edition*, Pearson Education Limited, Harlow England

Jensen M (1995) *Kvalitativa metoder för samhälls- och beteendevetare*, Studentlitteratur, Lund

Liljegren G, Bergendahl H, Brege S (2002) *e-Business Value Creation*, Makerting Technology Center, Stockholm

Ljungberg A & Larsson E (2001) *Processbaserad verksamhetsutveckling*, Studentlitteratur, Lund

Lundahl U & Skärvad P-H (1999) *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*, Studentlitteratur, Lund

Lundberg D (2004) *IT och affärsnytta*, Studentlitteratur, Lund



May T (2001) *Samhällsvetenskaplig forskning*, Studentlitteratur, Lund

Merriam S-B (1994) *Fallstudien som forskningsmetod*, Studentlitteratur, Lund

Rentzhog O (1998) *Processorientering*, Studentlitteratur, Lund

Subramaniam C & Shaw M (2004) *The Effects of Process Characteristics on the Value of B2B E-Procurement*, Information Technology and Management, Vol. 5, sid 161-180

Wallén G (1996) *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*, Studentlitteratur, Lund

Yates, Van Maanen (2005) *Information Technology and Organisational Transformation*, Sage Publications Inc., London United Kingdom

## 8.2 Övrigt

Ida Wernered, VGR ekonomiavdelningen Regionkansliet, Projekt: elektronisk handel. Eftersom projektet pågår finns inte den dokumentation som använts från VGR publicerad ännu. Därför hänvisas till projektledaren, Ida Wernered.

www.astratech.se

<http://www.astratech.se/Main.aspx/Item/658898/navt/76235/navl/76238/nava/76242> (2008-12-22 klockan 15.42)

stenaline.com

<http://www.stenaline.se/farja/om-stena> (2008-12-22 klockan 16.08)

vgr.se

[http://www.vgregion.se/sv/Vastra-Gotalandsregionen/startside/Organisation\\_och\\_verksamhet](http://www.vgregion.se/sv/Vastra-Gotalandsregionen/startside/Organisation_och_verksamhet) (2008-12-22, klockan 15.23)

tetrapak.com

<http://markets.tetrapak.com/sweden/> (2008-12-22, klockan 17.15)

Nyberg B & Blom J *Hur får du en effektiv inköpsprocess: Arbetsätt och metoder för att analysera och utveckla inköpsprocessen?*

<http://www.vhs.se/upload/upphandling/analysera%20inköpsprocessen%2014%20juni.pdf>

Ekonomistyrningsverket (2008) *Minnesanteckningar från möte i AGRESSO-rådet 2008-04-08*

<http://www.esv.se/download/18.76b9ee0011a1590724180003144/Dokumentation+20080408.pdf>

Statskontoret IT-upphandling (2005) *IT-stöd under inköpsprocessen: Förstudie*

[http://www.avropa.nu/upload/Upphandlingar/STK-Avtalssystem/Förstudie\\_IT-stöd\\_inköpsprocessen.pdf](http://www.avropa.nu/upload/Upphandlingar/STK-Avtalssystem/Förstudie_IT-stöd_inköpsprocessen.pdf)





## **Bilagor**

### **Bilaga 1 Respondentförteckning**

#### **Representanter med anknytning till VGR**

Catrin Carlsson, konsult till VGR från Ingemar Claesson Konsult AB

Christer Wålander, VD för Visuera

Eva Ohlsson, redovisningschef på beställarkansliet VGR

Lena Andersson, ekonomichef på primärvårdskansliet Södra Älvsborg

Bo A Andersson, ekonomichef på Angereds sjukhus

Eva Sundström, ekonomichef på SKAS

Erik Hallberg, utvecklingscontroller på regionservice

Alf Oskarson, områdeschef inköp på regionservice

#### **Företagsrepresentanter**

Mats Sandequist, IT demand manager, Finance, Stena Line AB

Erik Westman, Global Process Driver, Supply Management, Tetra Pak AB

Maria Orrebrant produktchef IT och Helene Halldin Manager Corporate support, Astra Tech AB



## Bilaga 2 Intervjuguide

### **Intervjufrågor, C/D-uppsats, e-handelsprojektet i VGR**

Inledningsvis förklaras syftet med intervjun och en kortfattad beskrivning ges av VGR:s e-handelsprojekt. Därefter får du/ni gärna berätta om företaget och din/er roll i företaget.

Följande frågor kommer att diskuteras under intervjun:

Vilken typ av e-handelslösning har ni idag?

Vilka processer är det som främst berörs av e-handel på ert företag?

Vilka effekter ansågs viktiga före införandet?

Vilka effekter fick e-handelslösningen, skilde dessa sig från de förväntade effekterna? Om ja, på vilket sätt?

Vilka blev de främsta effekterna efter att lösningen implementerats?

Vilka problem uppkom vid införandet?

På vilket sätt anser ni att dessa problem har påverkat effekterna av e-handelslösningen?

---