



LUNDS UNIVERSITET  
Ekonomihögskolan

# Systemintegration i leverantörskedjor

---

Barriärer mot bättre systemintegration inom logistisk verksamhet

Kandidatuppsats, 15 högskolepoäng, SYSK01 informatik

Framlagd: Juni, 2010

Författare: Affek, Mikael  
Ahlfors, Lars

Handledare: Lars Fernebro

Examinator: Bo Andersson  
Paul Pierce

## Abstract

<i>Titel</i>	Systemintegration i leverantörskedjor - Barriärer för bättre systemintegration inom logistisk verksamhet
<i>Författare</i>	Affek, Mikael Ahlfors, Lars
<i>Utgivare</i>	Institutionen för informatik
<i>Handledare</i>	Lars Fernebo
<i>Examinator</i>	Bo Andersson Magnus Wärja
<i>Publiceringsår</i>	2010
<i>Uppsattstyp</i>	Kandidatuppsats
<i>Språk</i>	Svenska
<i>Nyckelord</i>	Systemintegration, Leverantörskedjor, Verksamhetsprocesser, Systemlösning, Kulturskillnader, Kunskapsnivå,

## Abstract

*För ett lyckat samarbete i en leverantörskedja krävs det att varje aktör aktivt verkar för att stödja informationsflödet genom hela kedjan. Då logistiken inom leverantörskedjan är den del som binder samman alla aktörer krävs det att aktörer inom logistisk verksamhet verkar för integration mellan verksamheters IT-system. Det finns dessvärre barriärer som förhindrar arbetet med systemintegration inom logistiken, och varje barriär riskerar att bli den svaga länk där kedjan slutligen brister. I denna studie visar vi olika kända barriärer som finns och vilken relation som kan finnas mellan dem. Undersökningen genomfördes i form av intervjuer med nyckelpersoner hos två dominerande logistikaktörer som försöker integrera varandras system. Studiens resultat visar att det finns en samverkan mellan olika barriärer vilket ökar problemets komplexitet och direkt påverkar arbetet med systemintegration. Studien visar även att dominerande aktörers försök att tvinga fram systemintegration ibland kan bilda en barriär som verkar kontraproduktivt på systemintegrationen i leverantörskedjan.*

## **Förord**

Vi vill tacka alla informanter som deltagit i denna studie och därmed gjort det möjligt för oss att nå det resultat vi gjort. Vi vill även passa på att tacka familj, vänner och studiekamrater som på olika vis gett stöd under arbetes gång.

Sist men inte minst vill vi tacka vår handledare Lars Fernebro som genom raka svar, konstruktiv kritik och gott humör gjort arbetet till ett nöje.

## Innehållsförteckning

<b>1 Inledning</b>	<b>6</b>
1.1 Bakgrund	6
1.2 Problemformulering	7
1.3 Syfte	7
1.4 Avgränsningar	7
1.5 Uppsatsens disposition	8
<b>2 Teoretiskt ramverk</b>	<b>9</b>
2.1 Leverantörskedjor	9
2.1.1 Logistik	10
2.1.2 Informationsflöden i leverantörskedjor	11
2.2 Behov av och fördelar med systemintegration i leverantörskedjor	11
2.3 Barriärer mot bättre systemintegration i leverantörskedjor	14
2.3.1 Omgivningens påverkan	14
2.3.2 Kulturella skillnader	15
2.3.3 Kunskapsnivån	16
2.3.4 Verksamhetens mål och processer	16
2.3.5 Val av systemlösningar	17
2.4 Sammanfattning av teorikapitel	19
2.4.1 Ramverket	19
<b>3 Metod</b>	<b>22</b>
3.1 Undersökningsmetod	22
3.1.1 Induktiv vs. Deduktiv	22
3.1.2 Kvalitativ vs. Kvantitativ	22
3.2 Intervjuer	23
3.2.1 Semistrukturerade intervjuer	23
3.2.3 Framtagning av intervjufrågor	24
3.2.4 Efter intervjun	24
3.3 Val av representanter	25
3.4 Litteratur	26
3.4.1 Val av Litteratur	26
3.4.2 Källkritik	26
3.5 Metodproblem	27
3.5.1 Validitet	27
3.5.2 Reliabilitet	27
<b>4 Analys, resultat och diskussion</b>	<b>29</b>
4.1 Bakgrund Postens AB och TNT – Express	29
4.1.1 Posten Logistik AB	29
4.1.2 TNT Express	30

4.2 Leverantörskedjor .....	30
4.2.1 Sammanfattning leverantörskedjor .....	31
4.3 Systemintegration .....	31
4.3.1 Sammanfattning systemintegration .....	32
4.4 Barriärer .....	33
4.4.1 Omgivningens krav .....	33
4.4.2 Kulturskillnader .....	34
4.4.3 Kunskapsbrister.....	36
4.4.4 Verksamhetens mål och processer .....	37
4.4.5 Val av systemlösning .....	38
4.5 Resultat av analys och avslutande diskussion .....	40
<b>5 Slutsats .....</b>	<b>42</b>
<b>Bilaga 1 – Intervjuguide .....</b>	<b>44</b>
<b>Bilaga 2 – Intervjuunderlag 1, Transportledare .....</b>	<b>47</b>
<b>Bilaga 3 – Intervjuunderlag 2, Projektledare .....</b>	<b>53</b>
<b>Bilaga 4 – Intervjuunderlag 3, Samordnare .....</b>	<b>56</b>
<b>Bilaga 5 – Kategoriträd .....</b>	<b>58</b>
<b>Bilaga 6 – E-postmall och kontakt .....</b>	<b>59</b>
<b>Referenslista .....</b>	<b>60</b>

# 1 Inledning

En av författarna upptäckte under sin arbetstid på Posten Logistik i Malmö ett IT-problem då postens system för följesedlar skulle interagera med TNT - Express (en annan leverantör av logistik tjänst). Systemen kunde inte kommunicera med varandra på det sätt som var avgörande för arbetsuppgiftens utförande. Problemet var inte nytt utan har varit känt hos båda verksamheterna sedan 1995 utan att en tillfredställande lösning har hittats. Eftersom Posten Logistik Malmö är en ledande logistikaktör inom Skandinavien, och TNT – Express är en global logistikaktör borde det funnits resurser för att lösa problemet tidigare. Att hitta en hållbar lösning på problemet är intressant, men ännu mer intressant är det att förstå varför två så stora verksamheter inte löst det tidigare. Denna reflektion väckte idén att skriva en kandidatuppsats om barriärer mot systemintegration integration mellan IT system i logistisk verksamhet.

## 1.1 Bakgrund

I dagens samhälle där informationsteknik är en så integrerad del av verksamheter riskerar varje störning att påverka verksamhetens förmåga att nå sitt mål. För verksamheter aktiva i leverantörskedjor gäller det att erbjuda slutkunden den lösning som är mest flexibel, kvalitativ och kostnadseffektiv genom ett ömsesidigt informationsutbyte mellan kedjans alla aktörer. En bristfällig systemintegration i kedjan kommer att verka kontraproduktivt på alla de effektiviserings, besparing och konkurrenskraftsåtgärder som eftersträvas vid planering och utformning av leverantörskedjor. (Harmon, 2007)

Särskilt kännbart kommer problemet att bli inom den logistiska delen av leverantörskedjan där system som inte kommunicerar med varandra, leder till att viktig information angående ett kollis destination, vikt eller särskilda regler, måste tolkas om, skrivs in manuellt eller i värsta fall riskerar att falla bort helt. Som en aktör i en leverantörskedja måste logistikföretagen förstå att följderna kommer att ackumuleras och bli svårare att åtgärda för varje steg i kedjan en vara tar, för att till sist drabba slutkunden. Problemet tillåts trots detta faktum fortgå år efter år utan att de dominerande aktörerna som har mest att vinna på en lösning visar någon vilja att driva utvecklingen framåt. Någonstans inom antingen själva leverantörskedjan eller inom just logistiksektorn finns det ett sorts aktivt motstånd mot systemintegration, trots att branschen under flera år har haft nära förbindelser med IT-sektorn . (Fredholm, 2006)

Men det hjälper inte att endast peka på att något är fel, skrika på omedelbara åtgärder, eller hitta möjliga syndabockar utan att ha någon form av kunskap om var och varför felet finns. Ett sådant handlande kommer endast att leda till kortsiktiga och oftast felriktade åtgärder där symptomen lindras eller maskeras men tillståndet består. (Fölster et al, 2003)

## **1.2 Problemformulering**

Systemintegration mellan aktörerna i en leverantörskedja ger långsiktiga ekonomiska och relationsmässiga fördelar och är en förutsättning för lyckad implementering av effektiviseringsåtgärder (Hill et al, 2009; Tarkowski et al, 1995). Men trots att behovet finns samtidigt som tekniken och kompetensen för att öka systemintegrationen i leverantörskedjor finns tillgängliga för alla, är systemintegration inom logistiken fortfarande bristfällig. (Storhagen et al, 1999; Fredholm 2006)

Om det finns en brist samtidigt som verktygen för problemets lösning finns tillgängliga utan att det sker någon förändring tyder det på att det finns någon sorts barriärer som förhindrar problemets lösning. Det finns därför goda förutsättningar för att undersöka följande forskningsfrågor

1. Vilka kända faktorer finns det inom logistisk verksamhet i leverantörskedjor som bildar barriärer mot bättre systemintegration?
2. Finns det något samband mellan dem?

## **1.3 Syfte**

Denna studie ska fokusera på tidigare kända faktorer inom leverantörskedjor som bildar barriärer mot bättre systemintegration i logistisk verksamhet, och visar vilka relationer det kan finnas mellan dem för att skapa bättre förståelse för problemets komplexitet. Ur såväl logistisk som informationstekniskt perspektiv finns det ett behov av att få ökad förståelse för att barriärernas lösning inte handlar om fokusering på enskilda problemområden utan om faktorer som samverkar genom flera instanser. Sådan kunskap kan sedan användas för att ställa en heltäckande diagnos som finner en bot på sjukdomen istället för att lindra dess symptom.

## **1.4 Avgränsningar**

Studien kommer endast innefatta en globalt dominerande aktör (TNT) och en dominerande aktör inom nordisk logistik (Posten Logistik AB). Små och medelstora aktörer anpassar sina system att vara kompatibla eller likvärdiga med större aktörers och därför kan deras deltagande i studien bli överflödigt. Studiens undersökning kommer riktas in sig på nyckelpersoner inom TNT-s och Posten Logistik's ledning eftersom dessa har mest insyn i verksamheternas systemintegrationsfrågor.

## 1.5 Uppsatsens disposition

Uppsatsen omfattar fem kapitel: Inledning, Teorikapitel, Metod, Analys med diskussion och resultat. Nedan introducerar vi grundligare vad samtliga kapitel inbegriper.

I inledningen presenteras bland annat först uppsatsens ämne och anledningen till val av ämne. Därpå går vi in på problemställningen vilken har sitt utflöde i uppsatsens syfte. Inledningen slutförs med den här dispositionen.

*Teorigenomgången* ska inledningsvis ge kunskaper om leverantörskedjor, om logistikens komplexa roll inom kedjan, och om informationsflödet i nätverket. Därefter vidareutvecklas teorin mot behovet av integration mellan leverantörskedjans alla aktörer med fokus på logistiken och informationsflödet. Teorin går sedan in på att visa barriärernas ursprung och dynamik. Teorin avslutas sedan i ett sammanfattande kapitel där ramverket utformas enligt kriterierna i syftet.

I *metodkapitlet* beskriver vi hur vi har gått tillväga för att genomföra undersökningen som ska besvara frågeställningen och uppfylla syftet. Metoden är uppdelad i fyra huvuddelar som betecknas Undersökningsmetod, Intervjuer, Litteratur och metodproblem.

Först och främst i *analyskapitlet* presenteras de svar som vi fått med under empiriska undersökningen. Analysen presenteras som en reflektion av den genomgångna teorin för att kunna fullgöra syftet med att syfta diagnos och frambringa uppfattning för vad det är inom logistiken som hindrar bättre systemintegration.

*Slutsatskapitlet* presenterar slutsatsen av arbetet där denna diskuteras utifrån det syfte (kapitel 1.4) och problemställning (kapitel 1.3) vi brukar med i uppsatsen.



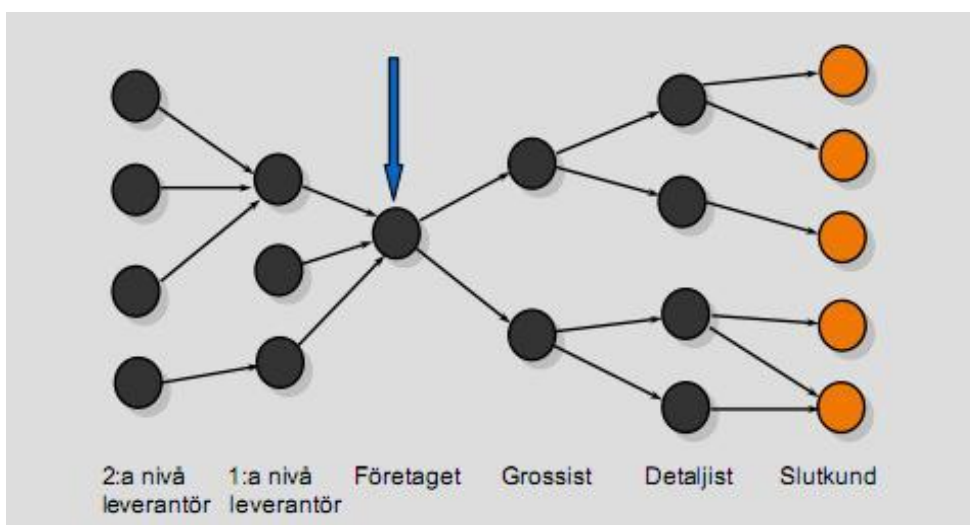
## 2 Teoretiskt ramverk

För att kunna besvara frågeställningen, ställa en trovärdig diagnos och samtidigt skapa förståelse måste det kartläggas inom vilka omständigheter problemen uppstår, hur symptomen yttrar sig och vilka samband som finns mellan dem. Teorigenomgången ska inledningsvis ge kunskaper om leverantörskedjor, om logistikens komplexa roll inom kedjan, och om informationsflödet i nätverket. Därefter vidareutvecklas teorin mot behovet av integration mellan leverantörskedjans alla aktörer med fokus på logistiken och informationsflödet. Med denna bakgrund klar rör sig uppsatsen mot sitt huvudområde och behandlar tidigare kända barriärer. Till slut sammanfattas all tidigare genomgången teori och formar ett ramverk av de faktorer som identifierats som kända barriärer och förklarar hur de samverkar.

### 2.1 Leverantörskedjor

I dagens moderna industri har fokus flyttat från ensidig inriktning på produktionseffektivitet och resursflöden inom den egna verksamheten till kundorientering, kvalitet, process och flödesoptimering genom hela kedjan från råvara till slutkund. För företag som vill garantera sina kunder bästa kvalitet innebär det ett tvång att organisera sig tillsammans med kunder och leverantörer i s.k. leverantörskedjor. (Mattson, 2002; Lumsden, 2006)

En leverantörskedja innebär alla flöden av material, resurser och information mellan noder i ett nätverk (Figur 2.1). Deltagande i ett sådant nätverk innebär ett samarbete genom exempelvis utbyte och fördelning av information och resurser inom kedjan (Liwei et al., 2009). En leverantörskedja är när den fungerar som bäst en garanti för att uppnå kvalitativa mål och ett kraftigt konkurrensmedel, som förbättrar leveranstiden, ökar mervärdet på produktivitet, ökar prestandan på tillgångar, förkortar beställningstid och således minskar den totala kostnaden i försörjningskedjan. (Mattson, 2002; Lumsden, 2006)



**Figur 2.1:** Supply chain- en fokusering på slutlig användare (Lumsden, 2006, s36)

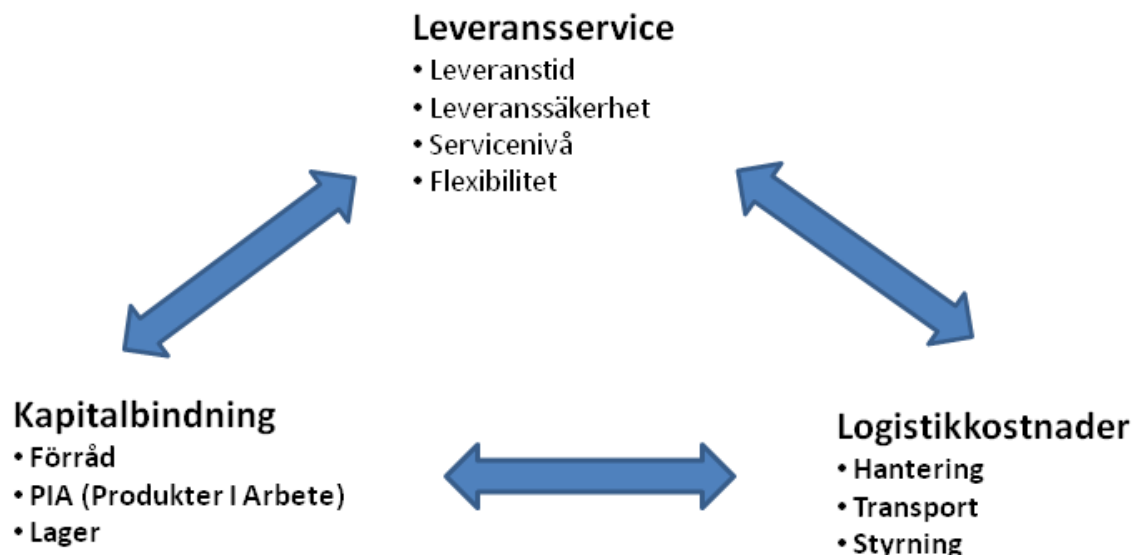
Men samtidigt måste deltagarna i nätverket förstå att de alla har ett solidariskt ansvar för att flödena fungerar på ett sätt som gynnar hela kedjan. Ansvaret för nätverket faller aldrig på en enskild aktör och kan aldrig förhandlas bort. (Bowersox et al, 2007).

### 2.1.1 Logistik

Logistik kallas ibland förenklat för läran om effektiva materialflöden. Det är ett samlingsnamn på alla de aktiviteter som ser till att material och produkter finns på rätt plats och rätt tid, dvs skapar tids- och plats nytta. Logistikerna utgör på så sätt de bindningar som förenar aktörerna i nätverket och skapar förutsättningar för utbytet av varor och tjänster. (Jonsson & Matsson, 2005)

Logistiken har en unik roll inom leverantörskedjan eftersom verksamheten gör att rollerna ständigt skiftar. En konkurrent inom logistik är inte bara konkurrent utan kan i ena rollen agera medaktör, i en annan roll kund eller underleverantör. (Fredholm, 2006)

Logistikens roll är direkt kopplat till lönsamheten hos olika processer i verksamheten och orderstyrningen inom verksamheten (ordercykeltiden). Målet med logistik blir därför att hitta den mest välvägd strategin för att uppfylla den logistiska målmixen (Figur 2.2) genom att inte endast fokusera på enskilda kortsiktiga vinster utan hela verksamhetens bästa. Detta utvidgar begreppet till att även innefatta upphandling, detaljerad utformning av implementering, styrning, integrering, samt operativt ansvar för drift och upprätthållande av olika lösningar. (Lumsden, 2006)



**Figur 2.2:** Logistiska målmixen (Lumsden, 2006, sid 259)

### *2.1.2 Informationsflöden i leverantörskedjor*

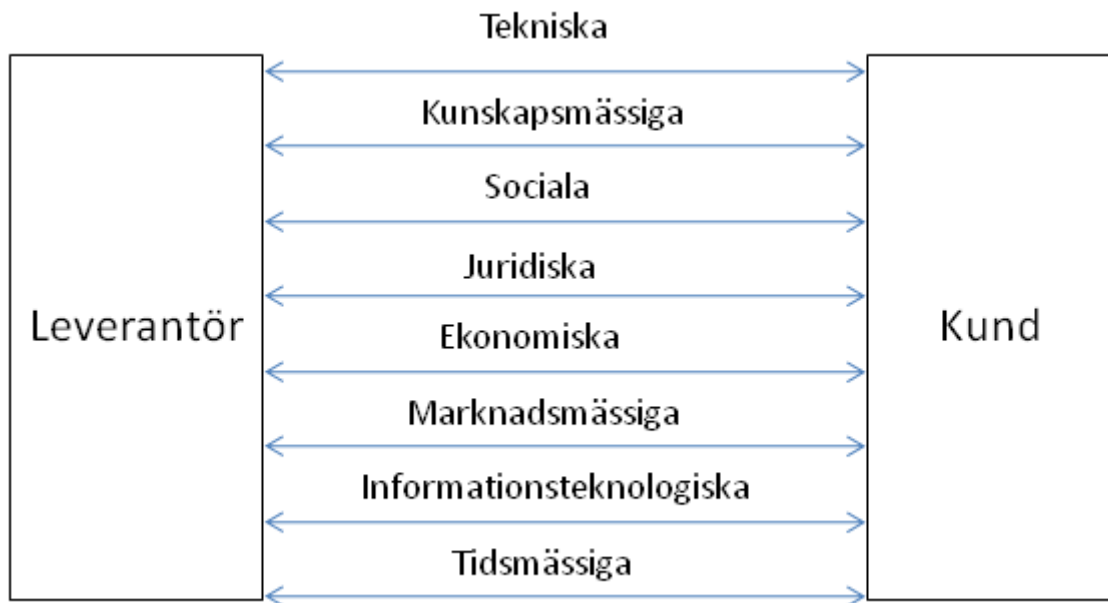
En avgörande del av samarbeten mellan företag i leverantörskedjor är att uppdatera varandra med tillgänglig information (Fredholm 2006). Ett fritt flöde av information främjar kommunikationen mellan leverantör och kund och gör det möjligt att förutse svängningar inom orderingång och inköpsmönster hos båda parter (Bowersox et al, 2007). Vid utformningen av leverantörskedjor måste behovet av kommunikation väga lika tungt som behovet av samordnade materialflöden. Kunskaper om plattformar för kommunikation och hur kommunikationen går till blir av intresse eftersom det har stor betydelse för hur informationen på ena sidan skickas och hur det mottogs och tolkas på andra sidan. (Carr & Kaynak, 2007)

Varuproducerande och varukonsumerande företag måste kunna kommunicera och förse varandra med olika former av specifikationer rörande godsets in/ut leveranser för kvalitativ planering (Lumsden, 2006). Om det ska vara möjligt att få fram denna information måste logistikföretag erbjuda tjänster som gör det möjligt att få information om tänkta ankomster/avgångar för transporter, godsets statiska och fysiska lokalisering, aktuellt transportslag och vem som har ansvaret för transporten. (Storhagen et al, 1999)

## **2.2 Behov av och fördelar med systemintegration i leverantörskedjor**

Integration inom leverantörskedjan innebär att två eller flera olika aktörer samordnar någon form av aktivitet där de samarbetande parterna integrerar sina respektive verksamheter. Parterna samarbetar utan att reformera sitt sätt att arbeta och utför det som är nödvändigt för att förenkla och understödja samarbetet. För ett logistikföretag innebär en relation att de ska uppfylla företagets egna behov samtidigt som de måste tillgodose medaktörernas behov av helhetslösningar för intern och extern logistik, vilket innebär att integrationen måste ske på flera olika plan. (Tarkowski et al., 1995)

Jonsson & Mattson (2005) betonar att ett så kallat beroendeförhållande skapas mellan de inblandade parterna eftersom det är en förutsättning för framgångsrika partnerskaps relationer. För att bana väg för en lyckad integration mellan olika aktörer måste integrationen genomsyra alla verksamheternas olika processer. I en leverantörskedja där flera aktörer ingår bör därför beroendeförhållandena bestå av olika bindningar såsom tekniska, kunskapsmässiga, ekonomiska, sociala, informationsteknologiska och marknadsmässiga (se figur 2.3) för att säkra verksamhetsintegrationen genom alla kedjans led. (Jonsson & Mattson, 2005)



**Figur 2.3:** Åtta typer av bindningar (Jonsson & Mattson, 2005, sid 225)

- Tekniska bindningar avser fördelning mellan aktörer i leverantörskedjan som utför någon form av varuproduktion. Överrensommelser träffas beträffande teknisk produktutrustning och tillhörande produktionsmetoder. De kan uppstå genom att val av material, maskinpark eller produktionsmetoder görs som en affärsöverenskommelse inom ramen för samarbetet mellan aktörerna. (Carr & Kaynak, 2007; Jonsson & Mattson, 2005)
- Kunskapsmässiga bindningar som handlar om hur man bygger upp kunskap om varandras verksamheter och problem. Detta gynnar en smidigare anpassning mellan parterna och innebär möjligheter till ömsesidigt med problemlösning om hinder uppkommer. (Jonsson & Mattson, 2005)
- Sociala bindningar avser alla kontakter mellan kund och leverantör där professionella kontakter över tiden resulterar i personliga relationer. Även relationsuppbyggnaden kan ses som en investering som leder till att samarbetet kan bli enklare och smidigare. Gemensamma normer och föreställningar gör att parterna snabbare kan nå överensstämmelse och lita på varandra. (Jonsson & Mattson, 2005)
- Juridiska bindningar avser avtal och andra överkommelser mellan företag eller mellan företag och myndigheter. Juridiska förhållanden går inte att undvika för den som önskar bedriva organiserad affärsmässig verksamhet. (Storhagen et al, 1999; Jonsson & Mattson, 2005)
- Ekonomiska bindningar utgörs av ägarinflytande eller exempelvis hjälp med finansiering. Det kan också vara fråga om genomförande av gemensamma investeringar i exempelvis marknadserbjudande. (Jonsson & Mattson, 2005 )
- Marknadsmässiga bindningar finns t.ex. mellan två parter i leverantörskedjan där den ena parten har ett väl inarbetat varumärke som förknippas med goodwill och den andra

parten drar nytta av att förknippas med sin motparts varumärke. (Jonsson & Mattson, 2005)

- Informationsteknologiska bindningar uppstår när två aktörer måste investera i en gemensam utrustning för informationsutbyte eller kommunikationsstandard. Informativ integration avser den information som flödar mellan aktörer och inkluderar alla typer av data som skulle kunna påverka beslut och prestanda i en leveranskedja (Lee & Whang, 1999; Jonsson & Mattson, 2005).
- Tidsmässiga bindningar avser bindningar i operativa avseende. Det kan handla om att samordna aktiviteter i försörjningskedjan och att leverera enligt noggrant bestämda tidpunkter. Jämfört med de övriga bindningstyperna så är denna bindning enklare att bryta upp eftersom den inte säkrar kund och leverantör relationen under någon längre tid. Samtidigt medför den inte påfallande kostnader att upplösa jämfört med de övriga bindningarna. (Jonsson & Mattson, 2005)

De tidigare nämnda bindningarna är mer eller mindre beroende av varandra för en lyckad processintegration och karaktäriseras således av en viss relationsnivå; ju bättre relation desto bättre flöde mellan aktörerna. Systemintegration är en viktig del av arbetet med integrationen mellan verksamheternas processer och avgörande när det kommer till informationsflödet mellan två eller flera aktörer. Om det finns brister i systemintegrationen blir det svårt för verksamheter att skapa fungerande beroendeförhållanden och att verkställa de åtta bindningarna. Aktörer som har beroendeförhållanden är synkroniserade i flera led och karaktäriseras av ett totalt partnerskap samt en ömsesidig solidaritet. Detta innebär att de har vetskapen om respektive verksamhets problem och potentiella möjligheter för framtida konkurrensförmågor. Vidare bör man även ha ett ömsesidigt perspektiv på kvalitetsfrågor och även skapa en ömsesidig integrerad produktutveckling. Sådana samarbeten resulterar oftast i att parterna gemensamt investerar i ny teknologi och således gemensamt styr förbättringarna till hela kedjans bästa. (Jonsson & Mattson, 2005).

Hos de flesta logistikföretag är systemintegration ett måste om de ska kunna fullfölja sin roll inom en leverantörskedja. Leverantörer av logistiska lösningar utgår i sina tjänster från behovet av verksamhetsintegration mellan olika aktörer genom att erbjuda säkra material och informationsflöden. Denna sorts tjänst skulle bli omöjlig utan relationer mellan olika slags stödsystem för att kunna växla data och information mellan olika segment i kedjan. Starka informationstekniska relationer optimerar de olika flödena och innebär att information omedelbart kan skickas vidare utan mellanhänder vilket gör att mängden fel kommer att bli mindre. (Jonsson & Mattson, 2005)

## **2.3 Barriärer mot bättre systemintegration i leverantörskedjor**

Att det finns ett behov av samt stora fördelarna med systemintegration och ömsesidiga beroenden mellan verksamheter, är på intet sätt någon nyhet inom vare sig IT-sektorn eller logistiksektorn. Men trots att en leverantörskedja för sin egen överlevnad är beroende av att kunna dela ut och ta del av information och logistiken spelar en nyckelroll i detta arbete visar branschen stora brister i systemintegrationen. Vad som är ännu värre är att organisationerna inom logistiksektorn låtit arbetet stagnera och s.a.s. har lärt sig leva med bristfällig integration. (Fredholm, 2006)

Det finns en tradition av att hellre bygga runt problemet med dålig systemintegration och härleda problemet till strikt tekniska frågor som att programmera gränssnitt mellan olika system eller ta bort den process vari problemet uppstod. När man gör på detta sätt hamnar verksamheten lätt i en ond cirkel med enkla lösningar på komplexa problem som på sikt resulterar i ständigt återkommande brister. (Fölster et al 2003; Fredholm 2006; Storhagen et al, 1999)

Varje verksamhet är unik och därför riskerar även en verksamhets anledningar till goda bristande systemintegration lika varierande från fall till fall. Men för logistikverksamhet i leverantörskedjor där synkronisering i alla steg mellan råvara och slutkund eftersträvas finns det ett antal kända barriärer mot systemintegration. De härstammar från den påverkan omgivningen har på enskilda aktörer, kulturen som frodas inom verksamheten, bristande kunskaper om företagets verkliga behov, organisationernas egen uppbyggnad, och valet av vilken teknisk tillämpning som ska användas. (Bowersox et al 2007; Svensson, 2001)

### *2.3.1 Omgivningens påverkan*

Omgivningens krav påverkar organisationen att agera i en viss riktning som främjar ett visst intresse. Företag är tvungna att interagera med omgivningen där det finns regler, ramverk, lagar och standarder för hur en verksamhets processer ska vara strukturerade. En organisation måste kunna uppfylla omgivningens krav för att kunna upprätthålla en aktiv profil utåt mot sina intressenter. Men omgivningens krav är inte alltid förenliga med verksamhetens realitet och kan lika ofta som de hjälper utvecklingen även stjälpa den. (Svensson, 2001)

Inom en leverantörskedja utgörs omgivningen inte bara av utomstående utan även av alla medaktörer som ställer krav på hur logistiken ska utformas för att passa de olika roller verksamheter har inom nätverket. Kunder till logistikleverantör har ett egenintresse av att påverka vilket system leverantören valt och hur det ska tillämpas. (Fredholm, 2006)

Ett vanligt sätt för aktörerna i nätverket att påverka valet av systemlösningar (och kompromissviljan) hos ett logistikföretag är genom att en eller flera dominerande aktörer i nätverket implementerar/upphandlar en lösning och sedan använder sin makt för att tvinga mindre aktörer att följa efter. Detta uppfattas idag som ett naturligt och positivt sätt att driva fram utvecklingen av gemensamma lösningar och har flertalet anhängare (Carr & Kaynak, 2007; Fredholm, 2006; Lee et al, 2000; Hill et al, 2009)

Men eftersom det är tvingande åtgärder kommer det att bli frågan om temporära och ovilliga enigheter som mycket väl kan komma att brytas då maktförhållanden förskjuts. Det finns även en risk att de dominerande makterna endast ser till sina egna verksamheters behov istället för till hela nätverkets. (Bowersox et al 2007)

Kraven från kunder och medaktörer inom leverantörskedjan är inte de enda kraven en leverantör av logistiktjänster måste svara mot. Konkurrenter kommer ständigt att försöka öka sina verksamheter antingen genom offensiva satsningar inom nätverket eller genom att slå sig in i nya nätverk. Konkurrens måste inte heller ske på lika villkor, en konkurrent kan få starkt stöd genom de resurser en leverantörskedja erbjuder, eller agera från ett läge där denne kan erbjuda tjänster till lägre villkor än vad som är möjligt för andra aktörer. Tarkowski et al, (1995) vidareutvecklar detta påstående att utifrån ett logistiskt perspektiv där företag tidigare rivaliserat utifrån pris konkurrens har emellertid konkurrensen de senaste åren rört sig från prisbaserade faktorer till en mer kvalitativ konkurrens. Men det finns tillfällen då gammaldags tänkande möter nytt och då uppstår snedvridna situationer. Om en verksamhet vill kunna konkurrera aktivt måste det ha utrymme för förändringar och tidigare fungerande integrationslösningar måste kanske rivs upp. (Bowersox et al, 2007; Mattson 2002; Harmon, 2007)

För leverantören kan omgivningens krav innebära ett omfattande arbete att integrera olika system i den utsträckning som är nödvändig för att kunna understödja arbetet med integration mellan verksamheter. Det är upp till varje leverantör av logistiklösningar att definiera hur stor kompromissvilja som ska visas och avgöra var ansvaret för arbetet bör ligga då många system är dåligt förberedda för anpassning och integration.

### *2.3.2 Kulturella skillnader*

Verksamheter är institutioner som formas av historia och samtid, externa som interna värderingarna och normer inom sociala kontexter. Varje organisation påverkas av den omgivning de verkar inom och skapar sin egen kultur med synliga och osynliga beteendekoder vilket gör dem unika. Människors olika roller inom en organisation eller social miljö påverkar deras uppfattning om vad som är professionalism inom verksamhetens område. (Robey et al, 2008)

Företagets kultur avspeglar sig i de flesta aktiviteter det tar sig för. En öppen företagskultur innebär att företagets visar större kompromissvilja, vilket präglar synen på systemintegration och vad som ska uppfattas som problem eller möjlighet. Öppenheten i företagskulturen gör sig även gällande i företagets förmåga till kunskapsinhämtning och viljan att anpassa verksamhetsprocesser, i samverkan med kunder och leverantörer. (Bowersox et al, 2007)

Skillnaderna mellan olika kulturer finns överallt och kan ge stora konsekvenser i form av kulturkrockar. Det kan uppstå vid möten över nationella gränser, i mötet mellan två eller flera företag inom nätverket, eller inom ett företag då t.ex. två avdelningar ska samarbeta. Gemensamt för alla kulturkrockar är dock att de bidrar till barriärer grundade på missförstånd som manifesterar sig i form av samarbetssvårigheter, feltolkningar, okunskap, eller en känsla av dålig personkemi (Robey et al, 2008; Ax & Björnenak, 2006; Bowersox et al, 2007)

### *2.3.3 Kunskapsnivån*

För lite kunskap om systemintegration i organisationer leder lätt till svårigheter vid upphandlingar och val av systemlösningar, oförmåga att sätta sig in i partners eller systemanvändarnas situation. Ett system på ett företag kan exempelvis anse att en viss information utav onödigt karaktär för det egna företaget och endast binder onödiga resurser, men den är däremot av större betydelse för andra aktörer inom leveranskedjan. (Tarkowski et al, 1995)

Bristande kunskaper om system ger även svårigheter att lita på att kommunikationen verkligen fungerar, skapar en känsla av att systemet inte täcker de verkliga behoven, och misstankar om att integrationen stör säkerheten (Lindberg et al, 2004).

Organisationer måste känna att integrationsfrågor kan hanteras med befintliga resurser eller resurser som är överkomliga och att det finns tydligt definierade fördelar med integrationen. Det är viktigt för den enskilda verksamheten att de inte känner sig påtvingade något de inte har chans att vare sig påverka eller har kunskaper om. (Kuan & Chau, 2001)

Dåliga tidigare erfarenheter av systemintegration inom organisationer utgör en stark grund för motsättningar. Det gör att organisationer känner en motvilja mot att öppna upp sig mot omvärlden och anpassa sina system till andra aktörers, bidrar till att företagen inte ser skillnad på verkliga och inbillade behov och gör att varje förändring upplevs som ett hinder istället för en drivkraft (Archer et al, 2008).

Motstånd mot förändringar måste alltid motverkas med ökad kunskap om hur och framförallt varför åtgärden måste genomföras. Implementeringen av ett nytt system eller förändringen av ett redan befintligt måste alltid ha sin förankring hos ledningen och stödjande verksamhetens processer. När det gäller systemintegration måste alltid ledningen informeras om vilka fördelar som finns och vilka följderna blir vid bristande integration, för om ledningen inte har tillräckliga kunskaper i dessa frågor kommer den slutligen att skjuta frågan ifrån sig. Om så sker sänder det signaler till övriga anställda att frågan är mindre viktig, och att det inte finns någon anledning till att arbeta för bättre systemintegration. (Kock, 2006; Ngai et al, 2008).

### *2.3.4 Verksamhetens mål och processer*

En organisation måste först och främst tänka på sin kärnverksamhet och vad den måste göra för att säkerställa sin egen dagliga drift samt de avtalsenliga åtaganden de har mot kunder, myndigheter och leverantörer (Dwivedi & Butcher, 2009). Varje aktör i kedjan sägs något förenklat representera ett eget branschgränssnitt mot nätverket där verksamhetens mål och strategier bestämmer vilken nivå av deltagande i nätverket verksamheten ska ha. Företagen ställer sig själva frågor om hur mycket systemintegration är tillräckligt? Är det verkligen ekonomiskt och kvalitativt försvarbart att ändra och anpassa hela verksamhetens processer för att kunna automatisera kommunikationen med en mindre leverantör/kund? Systemintegration ska inte göras för systemintegrationens egen skull utan måste alltid ha en förankring i verksamheten för att fungera. (Bowersox et al, 2007)



För logistikföretag kan utformningen av verksamhetsprocesser leda till att konstruktionen av integrerade system blir en omöjlighet om företaget ingår parallellt i flera system. Transportföretagen som ska agera i den dubbla rollen som både kund och leverantör mot samma företag har ett behov av ömsesidigt samarbete för sina verksamhetsprocesser. Det kräver att kunderna ställer upp på att stödja utveckling, implementering och användning av de IT-lösningar som behövs för att hjälpa logistikleverantören uppnå de mål de arbetar mot. (Fredholm, 2006)

### 2.3.5 Val av systemlösningar

Antingen systemintegrationen är påtvingad eller frivillig måste organisationen ändå brottas med viktiga frågor när det gäller planering, implementering, användande och upprätthållande av integrerade system. Det finns ingen färdig mall som visar hur detta ska gå till eller vad som är rätt i det enskilda fallet. Däremot visar litteraturen på fyra återkommande teman vid planering, implementering, användande och upprätthållande av system.

- En fråga gäller vad som ska användas. Valet står i så fall mellan ett egenutvecklat eller standardiserat system. Olika verksamheter har olika behov av lösningar och det finns inget färdigt svar på vad som passar en specifik verksamhet bäst. (Fredholm, 2006; Hill et al, 2009; Lee & Whang, 1999)
- En annan återkommande fråga gäller hur lösningen ska användas. Det måste finnas stöd för systemets funktioner i verksamhetens processer, hos ledningen och bland användarna. (Kock, 2006; Carr & Kaynak 2007; Bowersox et al, 2007, )
- En tredje fråga blir vem som ska tillhandahålla systemet. Valet gäller då om verksamheten själv stå för hela lösningen eller om kompetens och resurser ska komma från en tredjeparts leverantör? (Son et al, 2008; Fredholm, 2006; Dwivedi & Butcher, 2009)
- Den fjärde återvändande frågan blir under vilken tidsperiod det hela ska ske. Det är inte alltid möjligt att klart definiera under hur lång tid ska det ske eller om det finns det ett slut på processen? (Bowersox et al, 2007; Fredholm, 2006; Jonsson & Mattson, 2005)

Det finns ett brett spektrum av standarder och branschspecifika ramverk för hur en logistisk lösning ska vara utformad, och merparten av dem behandlar hur den operativa delen ska genomföras och dokumenteras. En branschstandard bygger i grunden på prejudikat (tillämpningar av nationella eller internationellt juridiskt regelverk) och anger riktlinjer för hur en verksamhet ska utformas för att på bästa sätt uppfylla alla tolkningar av gällande lagstiftning. (Mattson, 2002)

Styrkan i att använda ett standardiserat system är det är känt, funktionellt testat, allmänt accepterat bland affärspartners och vid kontakt med myndigheter. Men tillämpningen av en standard kan trots alla fördelar även utgöra en barriär för systemintegration. Standarder ska tolkas och det är inte säkert att två olika verksamheter om än verksamma inom samma område kommer fram till samma tolkning. En strategiskt viktig fråga i samband med informationsteknik är att det inte råder någon brist på standardsystem, utan att det finns flera

för samma verksamhetsområde vilka i sin tur kan anpassas på olika sätt. Valet av system blir därför viktigt då arbetet med att upphandla, implementera, använda och anpassa blir mycket omfattande. (Fredholm 2006)

De dominerande standardsystemen tillåter inte alltid anpassning utanför vissa ramar och tar inte alltid hänsyn till den unika verksamhetsprofilen. Standarden riskerar i sådana fall att bli verksamhetens egen fiende och för logistikbranschen innebär det att utvecklingen kan hämmas. (Storhagen et al, 1999; Lumsden, 2006; Fredholm, 2006)

En egen utvecklad lösning däremot kan anpassas i högre utsträckning och även innebära möjligheter för företagen att själva överbygga integreringsproblem. Standarder som endast behandlar informationsutbytet är bristvara och stora transport köpare – säljare byggde förr egna system som kunder och leverantörer i sin tur fick ansluta sig till. Men egenutvecklade system kräver tillgång till hög IT - kompens samt stora ekonomiska och tidsmässiga resurser tillsammans med krav på att hålla sig ajour med den senaste utvecklingen inom IT. (Lee et al, 2000; Mattson, 2002)

Vare sig man egenutvecklar eller implementerar en standard kommer det att förekomma krav på viss teknisk anpassning för att systemet ska kunna fungera optimalt. Då är det viktigt att komma ihåg att ensidig fokusering på tekniken även i sig kan utgöra en barriär mot bättre systemintegration. Viktiga frågor som användare, verksamhetsförankring och organisationskultur riskerar att hamna i bakgrunden samtidigt som organisationen riskerar att lägga för stora förväntningar på teknikens förmåga. En positiv logistisk utveckling är beroende av att logistiken och verksamheternas verklighet styr utvecklingen av IT standarder istället för tvärtom. (Fölster et al, 2003)

För att undvika problemen med teknisk anpassning kan en organisation köpa tjänsten och den nödvändiga kompetensen av en tredjepartsoperatör och därmed få tillgång till fördelarna med såväl egenutvecklade som standardiserade system utan att besväras av resurs och kostnadskrävande implementationer. (Fredholm, 2006)

Men att använda sig av tredjepartslösningar kan leda till spagettisyndromet (Lindberg et al, 2004) där behovet av systemlösningar leder till en ohanterlig mängd av underleverantörer där system och teknik specifika plattformar förhindrar en aktiv integration. Verksamheten blir även beroende av hur pass tillgänglig support och heltäckande utbildning lösningssleverantören erbjuder för att kunna använda tjänsterna i sitt arbete (Chau & Hui, 2001). Organisationer som drabbas kan uppleva att de helt tappat kontrollen över vad, hur, och när frågorna vid systemintegration, samt att beslutsrätten om systemet och hur det ska användas i verksamheten helt har förlorats till lösningssleverantören. (Fredholm, 2006; Lindberg et al 2004)

## 2.4 Sammanfattning av teorikapitel

Det ramverk (Figur 2.4) som ska presenteras i detta kapitel baseras på valda delar av det teoretiska kapitlet 2.1 – 2.3 och på de nyckelbegrepp som vi där funnit relevanta för att kunna svara på frågeställningen i problemformuleringen (Kap 1.3) och uppfylla uppsatsens övergripande syfte (Kap 1.4). För att undvika upprepningar av tidigare genomgången information kommer detta kapitel endast ge korta sammanfattningar av teorigenomgångens olika delar. Ingen ny teori kommer att tillkomma i denna sektion. Vi vill påminna om att syftet med uppsatsen är att skapa bättre förståelse för komplexiteten som finns hos barriärer mot bättre systemintegration inom logistiksektorn. Genom att formulera ett ramverk av kända faktorer som agerar barriärer och därigenom visa hur dessa samverkar ska uppsatsen diagnostisera var inom logistiken som systemintegrationen brister och på så vis skapa förståelse. Alla relationer mellan olika delar av ramverket är baserat på författarnas tolkning av den litteratur som ligger till grund för uppsatsen.

### 2.4.1 Ramverket

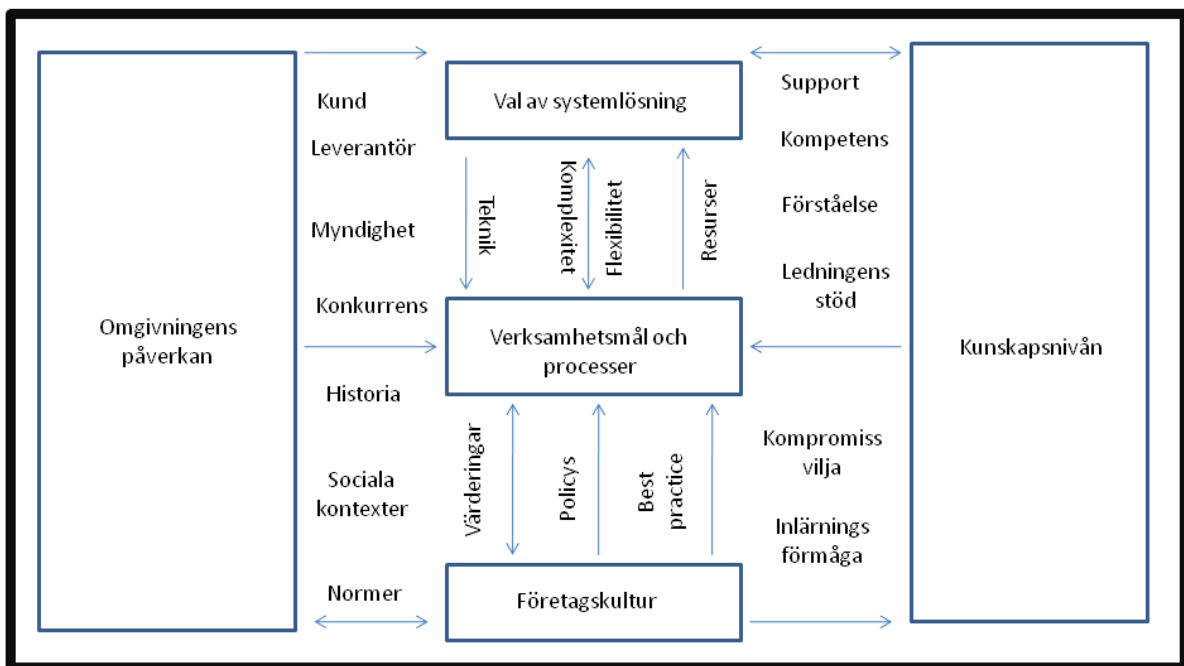
Utifrån teorigenomgången går det att sammanfatta faktorer som utgör barriärer i leverantörskedjor för bättre systemintegration hos logistiksektorn. Delkapitel 2.1 visar vad leverantörskedjor är och att deltagande inom dem har inneburit att logistikföretag har gått från arbete med optimering av de interna flödena i sina egna verksamheter till fokusering på slutkunden och de externa flödena. I takt med växande kundkrav där kostnadseffektiva lösningar tillsammans med avancerade logistiska befattningar står i fokus har det fallit naturligt att låta IT-system få en allt mer betydelsefull roll inom transportsektorn. Bättre IT förutsättningar, och krav på externa informationsflöden har väckt behov av avancerade funktioner som följer med i hela leverantörskedjan.

Delkapitel 2.2 visar att det mest bärkraftiga sättet är för företag att integrera sina processer i varandras verksamheter är att bygga starka relationer där de ömsesidiga behoven utgör relationens bindningar. För att kunna integrera verksamhetsprocesser, bygga relationer och skapa bindningar behövs det en fungerande systemintegration som säkrar informationsflödet genom hela kedjan. För en logistikverksamhets roll i leverantörskedjan innebär systemintegration att erbjuda system som kan fungera tillsammans med andra aktörers system oavsett om företaget agerar i rollen som leverantör, mellanhand eller kund.

Inledningen av delkapitel 2.3 redovisar att den informationstekniska utvecklingen inom godstransportområdet inte alltid har varit den spjutspets branschen gärna vill utmåla den som. Stora delar av logistikbranschen som är aktiv i leverantörskedjor accepterar dålig systemintegration trots vikten av fungerande kanaler för informationsflöde. Det finns tidigare kartlagda anledningen till varför logistiksektorn tillåter systemintegrationen att brista. Det kan vara tvingande krav från omgivningens som påverkar integrationsarbetet. Öppenheten inom en verksamhets företagskultur påverkar viljan till systemintegration. Kunskapsnivån hos verksamheter verkar avgörande för arbetet med integration. Vilket mål en verksamhet har inverkar på systemintegrationsarbetet och valet av systemlösning påverkar hur stor

systemintegration som är möjlig. Oavsett vilken anledning som är aktuell i ett visst fall blir följden att verksamheterna inte kan integrera varandras processer.

Litteraturgenomgången visar att bristande systemintegration hos logistikaktörer troligtvis inte är frågan om någon enskilt verkande faktor utan faktorer som samverkar mellan och genom flera instanser. Figur 2.4 och medföljande förklaring presenterar det ramverket som ska visa tidigare kända barriärer samt vilken relation de har till varandra. Det bör dock pointeras att det inte finns någon inbördes rangordning mellan faktorerna och att deras olika storlek endast är till för att hjälpa den grafiska framställningen.



**Figur 2.4:** Kända barriärer mot systemintegration inom logistiken och deras relationer

- Omgivningens påverkan: Kunder, leverantörer, myndigheter och konkurrenter påverkar alla genom olika krav valet av systemlösningar, verksamhetsprocessernas utformning, och företagskulturen. Genom krav, satsningar på ny teknik, eller via sociala kontexter och normer tvingas företagen att agera i en viss riktning för att upprätthålla en aktiv profil utåt. (Kapitel 2.3.1).
- Företagskulturen: Personer och händelser bildar den historia som tillsammans med sociala kontexter inom och utanför verksamheten gör att företagen skapar egna normer och strukturer vilka påverkar synen på hur verksamhetsprocessernas utformning ska gå till och varför. Vid systemintegration korsas gränser och möten mellan de olika normerna och strukturerna kan orsaka kulturkrockar som påverkar organisationens inlärningsförmåga och kompromissvilja (Kapitel 2.3.2).
- Kunskapsnivån inom organisationer: För en organisation är kunskapen om den egna verksamheten och den roll den spelar i nätverket vital för utformningen av verksamhetsprocesserna, viktig vid valet av systemlösningar för att förstå dess nytta och tillämpning samt avgörande vid mötet med andra företagskulturer. Bristande

kunskaper inom organisationer eller dåligt stöd från ledningen skapar en atmosfär av osäkerhet inför upplevda och verkliga behov, resulterar i en bristande förmåga att tänka sig in i andras situation och utgör en grund för motstånd mot förändringar (2.3.3).

- Verksamhetsmål och processer: Alla verksamheter har mål med sin verksamhet och strategier för att nå dessa mål. Verksamhetens processer (arbetsätt, rutiner, och resurser) struktureras för att på något sätt ha sin förankring i verksamhetens målbild. För valet av systemlösning och dess tillämpningar innebär det att organisationen kommer leta efter det system som stödjer deras processer, och företagets målbild. Processernas komplexitet och mängden resurser organisationen väljer att satsa på systemet inverkar i sin tur på komplexiteten hos systemet och hur väl det kommer att passa verksamheten (Kapitel 2.3.4).
- Valet av systemlösning: Systemlösningar kan vara egenutvecklade, standardiserade eller tredjepartsinhyrda, och anledningen till att skaffa ett visst system kan vara frivilligt eller påtvingat. Men oavsett vilket kan systemvalet i sin tur påverka verksamhetsprocessernas utformning, och organisationens kunskap. System är statiska och ibland går det inte att anpassa dem till verksamheten och då är den enda lösningen är att göra tvärtom. Beroende på vilken lösningsleverantör företaget väljer och mängden resurser kan kunskapsinhämtningen optimeras genom fördelaktiga avtal för fortbildning och support av systemet (Kapitel 2.3.5).

## 3 Metod

I detta avsnitt resonerar vi kring, förklarar varför, och beskriver vilka, metoder som ligger till grund för den genomförda studien. Vi börjar med att diskutera val av tillvägagångssätt och val av undersökningsmetod, och därefter diskuteras metoden vi valt för att samla in empirisk data. Slutligen går vi in på hur vi har utfört intervjuerna och hur vi därefter bearbetat den insamlade data.

### 3.1 Undersökningsmetod

När man utför en undersökning och/eller genomför en forskning måste man först och främst beakta vilken strategi som är bäst lämpad för det valda tillvägagångssättet. Vidare måste man även ta hänsyn till vilket vetenskapligt tillvägagångssätt man ska utgå ifrån för att kunna kartlägga verkligheten.

#### 3.1.1 Induktiv vs. Deduktiv

När man genomför en undersökning för datainsamling bör man utgå ifrån två tillvägagångssätt; den induktiva samt den deduktiva strategin. Enligt Jacobsen (2002) utgår den tidigare ifrån att man som forskare går ut i verkligheten med knappt några förväntningar, samlar in all information samt hypoteser som är relevanta inom det givna ämnet för att slutligen systematisera och teoretiskt testa den insamlade datan. I motsats till den induktiva strategin menar Jacobsen (2002) att man inom den deduktiva strategin initialt tar fram information samt förväntningar inom det givna ämnet, och därefter går ut och införskaffar lämplig empiri för att således kunna dra några slutsatser ifall förväntan stämmer överrens med det givna ämnet. Den induktiva undersökningen kräver i så fall att forskaren redan har stora grundläggande kunskaper om det tilltänkta forskningsområdet där syftet är att bekräfta eller stödja en redan dragen slutsats. Då författarna saknar grundläggande kunskaper inom ämnet skulle en deduktiv ansats innebära att författarna tidigt hade dragit en slutsats och försökt anpassa fakta till slutsatsen istället för att bygga slutsatsen på fakta. Ett sådant förfarande skulle verka kontraproduktivt på uppsatsens syfte meddåns ett induktivt tillvägagångssätt verkar gynnande.

#### 3.1.2 Kvalitativ vs. Kvantitativ

Efter att problemställningen och syftet blev fastställda började vi diskutera vilken metod som är mest lämplig för att samla in data. Vi har valt att använda oss av en kvalitativ ansats för att få ett helhetsperspektiv på barriärer inom integrationen. Anledningen varför vi väljer denna metod istället för en kvantitativ ansats beror bland annat på att vi är intresserade av att komma underfund med hur människor tolkar samt förstår den givna situationen. Jacobsen (2002)

menar på att den kvalitativa metoden är mer passande då det ska skapas större klarhet i ett oklart ämne och anser metoden vara det mest givande i formulerandet av nya teorier och hypoteser. Jacobsen (2002) anser att den kvantitativa ansatsen istället bör användas exempelvis vid beskrivning av ett fenomen där man vill ta reda på hur många gånger fenomenet förekommer t.ex. i form av statistiska undersökningar. Eftersom vårt syfte går ut på att skapa förståelse för komplexiteten hos barriärer som kan förekomma vid integration, framstår den kvantitativa metoden som olämplig då den fokuserar på fakta som visar följderna av barriärerna istället för sambandet mellan dem.

Nackdelar med kvalitativa ansatser är vi medvetna om då metoden är resurskrävande både under analysfasen och under datainsamlingen. Visserligen stiger empirins kvalitet med mängden intervjuer som genomförs, men även den mängd tid som behöver användas för att ge en kvalitativ bearbetning av informationen. Vi har valt att enbart fokusera på att välja för uppsatsens syfte viktiga intervjuobjekt, dvs. endast de som besitter den kunskapen vi behöver för att besvara problemställningen. (Jacobsen, 2002)

## **3.2 Intervjuer**

Enligt Jacobsen (2002) finns det fyra undersökningsmetoder vid insamling av kvalitativ data: öppen intervju, gruppintervju, observation samt dokumentundersökning. Relevansen av undersökningsmetoderna är beroende av vilken situation man ställs inför. Vi valde intervju metoden eftersom den framstår som bäst lämpade undersökningsmetoden för kvalitativa undersökningar, främst för att den enligt Aken (2007) skapar djupare förståelse inom ett visst ämne. Jacobsen (2002) instämmer med detta påstående och vidareutvecklar genom att hävda att det skapar ett större förtroende ur intervjuobjektets perspektiv. Men ytterst pointerar Jacobsen (2002) att allt deltagande måste baseras på frivillighet. Informanten måste känna att det är denne som bestämmer villkoren för uppgiftslämnandet. Forskaren får därför inte låsa sig vid en sorts intervju utan måste vara beredd att anpassa sig till informanten om denne ändrar sig (Jacobsen 2002). Genom att följa de ovan nämnda påståendena vidmakthållna av Jacobsen och Akens, valde vi att genomföra intervjuerna på ett sätt som gjorde att informanterna kände sig bekväma med situationen. Det innebar att informanterna bestämde tid och eventuell plats för intervjuer samt om de ville genomföra intervjun ansikte mot ansikte, via telefon eller via e-mail.

### *3.2.1 Semistrukturerade intervjuer*

Vi valde att använda oss utav en öppen intervju eftersom vi inte ville att informanten skulle känna sig inskränkt utav begränsade frågor som påträffas i exempelvis strukturerade intervjuer. Även om den öppna intervjun, enligt Jacobsen (2002), till en viss grad är strukturerad då man i förväg bestämmer ett ämne som ska utgöra utgångspunkten i intervjun, såg vi detta som en fördel eftersom en helt öppen intervju, enligt Jacobsen (2002), saknar en plan vid själva utförandet. Med Jacobsens (2002) åsikter i beaktning, ville vi inte att den kvalitativa intervjun skulle vara ostrukturerad eftersom vi ville säkerställa det faktum att vi kom in på de ämnen som vi ville behandla. Vårt huvudsakliga mål med den öppna intervjun var trots det att informanten skulle tala fritt, och genom att informanten fick tala fritt (inom vissa ämnen) införskaffade vi även data som bredde ut vår kunskap inom ämnet.

Genom att spela in och göra anteckningar under intervjun lyckades vi fånga in fakta i form av informantens berättelser, meningar och ord. På så sätt lyckades vi fånga in det som informanten sa, och således kunde vi bearbeta data för att kunna komma till en bättre slutsats.

### *3.2.3 Framtagning av intervjufrågor*

Våra intervjufrågor baseras på de teman som behandlats i litteraturen och är ställda på ett sätt som möjliggör och underlättar för oss att kunna besvara problemställningen. Syftet med den första intervjufrågan (se bilaga 1) är att förstå postens bakgrund samt få en inblick i informantens vardagliga arbetssätt. Dessa frågor var inte konkreta för att besvara vår problemställning, däremot lade dessa frågor grunden till påbörjandet av intervjun som senare var användbar för diskussion. Intervjufrågorna försöker därefter fånga relevanta aspekter baserat på den teoretiska litteraturgenomgången för att därigenom kunna diagnostisera. Fokus bland intervjufrågor baseras på de tidigare kända barriärerna, och det sammanfattande ramverket som visar barriärernas samverkan.

- Vilken roll i leverantörskedjan spelar en logistikleverantör
- Vilka mål ska en logistislösning uppfylla
  - Lever den upp till logistiska målmixen
- Synen på informationsflöden
  - Hur ser arbetet med informationsflödena ut
- Systemintegration
  - Vad innebär den för verksamheten
  - Hur prioriteras den
  - Vad prioriteras
- Barriärerna
  - Hur stora är omgivningens krav, vilken påverkan har de på verksamheten och hur påverkar de systemintegrationen
  - Skillnader i företagskultur. Vad innebär kulturskillnader för verksamheten och leder det till olika syn på systemintegration
  - Hur stor är kunskapsnivån? Fanns det förståelse för motpartens situation eller stöd hos ledningen för systemintegration
  - Hur stor del av faktorer inom verksamheten berörde systemintegrationen
  - Vilken systemlösning fanns/utvecklades. Vad innebar det för systemintegrationen

Vid framtagandet av intervjufrågorna beaktade vi det faktum att frågorna var tvungna att vara begripliga för informanten. Vi kunde exempelvis inte använda oss av invecklade och komplexa IT-termer. Ju mer komplexa frågor är, desto fler frågor kommer användas, eftersom de komplexa frågorna består av många olika delar (Jacobsen 2002).

### *3.2.4 Efter intervjun*

För att kunna få fram den mest relevanta informationen ur en kvalitativ undersökning samt sortera bort överskottsinformation måste det ske en systemering och kategorisering. Med kategorisering genomför vi en abstrahering av data för att dela upp data som liknar varandra eller skiljer sig åt (Jacobsen (2002)). Vi kommer i ett första steg att använda oss av



transkribering som renskrivande metod och kommer i ett andra steg att göra ett kategoriträd där vi identifierar möjliga samband och likheter (bilaga 5). Kategoriträdet kommer bygga på en grov kategorisering i huvudrubriker för att sedan dela in i underrubriker (Jacobsen 2002). När detta arbete är klart kommer vi använda våra data för att skapa definitionstabeller där innehållet av underrubriken förtydligas. Definitionstabellerna kan sedan användas för att kombinera olika kategorier och därigenom hitta dolda samband. Vi kommer i detta arbete att vara noggranna med att lyfta fram avvikelser då avvikelser kan tyda på felaktig kategorisering eller tolkning.

Efter varje intervju, för att inte generera några missuppfattningar har vi skickat tillbaka intervjuerna till respektive informant där de fick gå igenom dessa och kolla ifall det är något som behövdes tilläggas. Detta gjordes p.g.a. att det framöver inte skulle uppstå några problem.

Genom att spela in och göra anteckningar under intervjun lyckades vi fånga in fakta i form av informantens berättelser, meningar och ord. På så sätt lyckades vi fånga in det som informanten sa, och således kunde vi bearbeta data för att kunna komma till en bättre slutsats.

### **3.3 Val av representanter**

Vid val av informanter valde vi att fokusera främst på intervjuobjekt ur företagets ledningar. Till skillnad från "operativt anställda" som endast handhar och administrerar det operativa utförandet (leverans av gods) besitter informanter ur ledningen kunskap om de potentiella problemen, samtidigt som de även har kontakt med motpartens ledning. Det var även denna typ av information vi var i behov av för att få ett helhetsperspektiv på problemet.

Den första informanten vi intervjuade var transportledaren (TL), vars uppgift är att se till att transporten fungerar så smidigt som möjligt. Transportledaren haft ledande position i arbetet med verksamhetens systemintegration, och därav var han ett betydelsefullt intervjuobjekt.

Den andra informanten vi intervjuade är samordnare(SO) mellan TNT och Posten och fungerade således som en länk mellan de två parterna. Samordnaren var möjligtvis den viktigaste informanten vi intervjuade då han besitter teknisk såväl som organisatorisk kunskap. Vi fann intervjun oerhört givande eftersom vi fick ett helhetsperspektiv på problemen inom integrationen..

Emellertid var vi även i behov av TNT-Express perspektiv på problemen för att kunna komma fram till giltiga slutsatser. Projektledaren(PL) som vi intervjuade representerar TNT och var med i ett projekt vars mål var att integrera Postens och TNT-Express system. Informantens insyn i integrationsarbetet innebar att informanten själv motsvarade samma funktion som informanterna TL och So gjorde tillsammans.

Totalt har vi tre informanter, varav ena är från TNT Express och resterande två är från Posten Logistik. Informant PL önskade att genomföra intervjun via e-mail samt att få vara anonym. I båda fallen har informantens önskan givetvis respekterats och denna person betecknas med anonym (se tabell 3.1). Intervjufrågorna som skickades per mail utformades i detta fall för att garantera att den kvalitativa ansatsen behölls genom hela intervjun.

<b>Informant</b>	<b>Organisation</b>	<b>Titel</b>	<b>Beteckning</b>
Jonas Andersson	Posten Logistik Malmö	Transportledare	TL
Lennart Lundgren	Posten Logistik Malmö	Samordnare	SO
Anonym	TNT Express	Projektledare	PL

Tabell 3.1 Informanter

## 3.4 Litteratur

### 3.4.1 Val av Litteratur

I sökandet efter relevant litteratur har vi använt oss av diverse olika källor, som besökt bibliotek, sökt i artikeldatabaser såsom Lovisa och ELIN@Lund, gjort efterforskningar på Internet. Referenser som vi använder oss av är principiellt artiklar från olika internetbaserade källor, diverse böcker som är direkt relaterade till problemområdet, samt tidsskrifter. Med hänsyn till utvecklingens grad av framsteg har vi även haft ett extra öga på publikationer av nya artiklar och utifrån dessa rättat oss efter möjliga förändringar inom området vi valt att skriva om. Dessutom har vi undersökt liknande uppsatser inom området, och även granskat referenslistorna bland de artiklar vi ansett vara intressanta, för att kontrollera ifall det finns ytterligare användbart material för vår forskning.

### 3.4.2 Källkritik

Vi har huvudsakligen använt oss av litteratur såsom böcker och vetenskapliga artiklar för att kunna skapa oss en bred och djup inblick i integration barriärer inom logistik. De teorier vi i andra hand valde att undersöka närmre var hur IT-system har anpassat sig inom logistiska branscher samt hur dessa hänger ihop. Som forskare bör vi dock alltid ha en kritisk syn och således ständigt ifrågasätta oss ifall vi har fått in relevanta och tillförlitliga källor (Jacobsen 2002).

Valet av litteratur som har använts till uppsatsen har gjorts med hänsyn till det induktiva tillvägagångssättet. Vi har sökt vetenskaplig litteratur där det finns en presenterad metod och empiri för att kunna behålla ett objektiva perspektiv och inte dra tidiga slutsatser. Vi har använt oss av ett flertal olika oberoende studier för att försöka försäkra oss om materialets trovärdighet. Vi försökte hålla oss till de senaste upplagorna av litteratur för att kunna hålla så högt validitet som möjligt. Vi var inte speciellt kritiska till litteraturen eftersom vi enbart hållit oss till studentlitteratur och i och med det kan vi lita på det vi fann.

De artiklar vi använt oss av har för det mesta hämtats från Lunds Universitets artikeldatabas och deras författare har flerårig erfarenhet inom sitt område. De material som vi hämtat från artikeldatabasen har inte granskats för att bekräfta vem som har skrivit dessa artiklar eftersom de erhållna artiklarna redan har blivit granskade av Lund Universitet. Vi har också använt oss av "Google scholar" för att ha större tillgång till vetenskapliga artiklar. Eftersom "Google scholar" är en accepterad källa, har vi inte heller granskat artiklarna därifrån. Däremot höll vi oss ständigt till vetenskapliga artiklar, endast de artiklarna med förfogande med empiriska undersökningar.

Informationen ute på det fria Internet har vi inte använt oss av speciellt mycket. Eftersom informationen som är ute på nätet är obeständig, vilket innebär att vem som helst kan redigera, sprida och radera och att det finns ingen särskild myndighet som granskar det material som läggs upp.

Vi har använt oss av endast två hemsidor till vår uppsats; Postens hemsida samt TNT-Express hemsida för att få en grundläggande bakgrund om båda parterna. Båda hemsidorna kan anses som tillförlitliga källor för bakgrundsinformation och därför är det inga problem med att använda oss av dem. De två hemsidorna används till inledningen i kapitel 4 men kommer inte att användas som material för att göra en analys.

### **3.5 Metodproblem**

Det finns två grundläggande sätt att tänka kritiskt i empiriundersökningar. Det första man bör beakta är till vilken grad undersökningens resultat är orsakat av metoden. Man bör även göra en bedömning huruvida resultatet är en korrekt bild av verkligheten. (Jacobsen, 2002 )

#### *3.5.1 Validitet*

Jacobsen (2002) anser att det finns två olika former av validitet; intern validitet och extern validitet. Den interna behandlar jämförelsen av giltighet dvs. överensstämmelsen mellan litteraturdelen och empirin, och bör anses som god så länge resultaten stöds av den instuderade teorin, eller ifall resultaten åtminstone utgör en slags indikation, dvs. teorin behöver inte nödvändigtvis vara korrekt

Med extern validitet menar Jacobsen (2002) att man bör beakta till vilken grad ett utfall kan generaliseras för att kunna gälla i andra sammanhang. Med andra ord ifrågasätter Jacobsen (2002) om det är möjligt att till exempel överföra ett visst resultat – från en organisation vid en viss tidpunkt - till ett annat.

Vi har använda oss utav, och sedermera skapa, en egen modell inom vårt ramverk som grundas på den genomgångna litteraturens teorier. Det finns därmed en indikation på att resultatet kommer stödjas av litteraturen. Sambandet dem emellan är däremot baserat på författarnas egna tolkningar av teorierna (Kapitel 2.4.1) och har inte tidigare varit testade. En annan besvärande omständighet för den externa validiteten är att uppsatsen endast behandlar det logistiska segmentet av leverantörskedjorna. Men eftersom teorierna är allmänt gällande för hela leverantörskedjan antyder det att detsamma bör gälla oavsett vilket segment fokuset ligger på eller om sambanden har testats tidigare.

#### *3.5.2 Reliabilitet*

Med reliabilitet (tillförlitlighet och trovärdighet) menar Jacobsen (2002) att en undersökning måste gå att lita på, dvs. den måste vara genomförd på ett trovärdigt sätt - ett sätt som väcker förtroende. Vi anser att vi har styrkt undersökningen så pass väl att den skulle klara av att upprepas. Emellertid tror vi inte på att resultaten hade blivit de samma med tanke på att området för undersökningen kan förändras genom åren.

Även kontexten kan ändras hos representanterna. På grund av företagsstrukturen med dotterbolag och fristående enheter som sköter sina egna avtal bland båda aktörerna finns det inga belägg för att den empiriska undersökningen hade visat samma resultat vid samma utförande hos en annan Posten -logistik eller TNT – express avdelning. Kontexten för problem kan därför vara olika, icke existerande eller lösta beroende på var inom Posten AB Sverige eller TNT – express problemet uppstått. Däremot tror vi på samma resultat vid en ny undersökning med samma fenomen, kontext och företagsenheter under samma tidsram.

För att få hög tillförlitlighet bör man analysera intervjuer man utfört av en viss representant och sedan jämföra dessa resultat med de andra informanternas resultat (Jacobsen 2002). Detta gjorde vi för att se om representanterna har ett likartat utgångsläge, dvs. kontrollera om representanterna har samma uppfattning inom deras problemområde. Vi anser att tillförlitligheten bland våra informanter får betecknas som hög då vi har haft pålitliga informanter som olika tillfällen hade arbetat tillsammans och ständigt var aktiva inom ämnet. Vi har jämfört och diskuterat den data vi införskaffat för att sedan kunna förtydliga tolkningar och tankar och således försöka bevara en hög reliabilitet.

## 4 Analys, resultat och diskussion

Detta kapitel ska analysera det material som framkommit vid den genomförda studien. Analysen kommer hela tiden att följa kategoriseringsträdet (bilaga 5) och presenteras som en spegling av den genomgångna teorin för att kunna uppfylla syftet med att ställa diagnos och skapa förståelse för vad det är inom logistiken som förhindrar bättre systemintegration. Först kommer bakgrunden hos informanterna att lyftas fram (4.1) och därefter kommer deras förhållande till teorin att behandlas (4.2 – 4.4) och slutligen kommer allt analyserat material att sammanfattas (4.5) och testas mot teorikapitlets ramverk. Genom att göra så kommer uppsatsen säkerställa att endast de aspekter som är relevanta för att uppfylla syftet hamnar i fokus.

I detta kapitel kommer referering att förekomma till bilagor enligt denna mall för att förstå beteckningarna i <titel> hänvisar vi till kapitel 3.3 (tabell 3.1):

- Textreferens ((informanten <titel>, bilaga <nr>); förkortas: (<titel>, b <nr>)
- Citat: (informantens <titel>, bilaga <nr>; kolumnr <nr>) och förkortas: (<titel>, b <nr>, k <nr>).

### 4.1 Bakgrund Postens AB och TNT – Express

För att kunna placera in den information som kommer från informanterna i vårt syfte att ställa diagnos måste man kunna se till hela bakgrunden. Därför inleds analysen med att presentera verksamheterna som behandlas i analysen.

#### 4.1.1 Posten Logistik AB

Posten är en organisation som har funnits sedan 1636 och varit i gång som en verksamhet både utan och med informations teknologi. I takt med att Internethandeln växt har detta fört till att informationsmängden också ökat (Fredholm, 2006). Efterfrågan på snabba och tidssäkra leveranser har ökat, vilket gör att kunder ställer krav på leveranstider, som lett till att ett nytt distributionsnät för paket införs. 1993 blir postens biltransporter självständig enhet vilket gör att Posten inte längre består av en hel enhet. Idag är Posten Logistik ett ledande logistik leverantör i Sverige där det hanteras över 200 000 paket på åtta olika terminaler (Posten Logistik AB, 2010). Användbarhet, kvalitet och effektivitet är viktiga begrepp som måste planeras för att upprätthålla tillfredsställelse hos verksamheten och hos kunden då kraven ökar.

#### 4.1.2 TNT Express

TNT-Express är ett transportföretag med ursprung från Australien. Företaget startade 1946 med en enda lastbil och, 60 år senare har TNT-Express vuxit genom expansion och förvärv och är idag ett globalt företag som arbetar med nätverk både på land och i luften. Idag finns TNT-Express i 200 länder och transporterar gods, paket och dokument över hela världen. (TNT hemsida). Som ett led i sin nordiska expansion har TNT-Express anlitat Posten AB som leverantör av transporttjänst p.g.a. postens höga kvalitetskrav och väletablerad verksamhet i regionen. Parterna har under en längre tid haft ett problem att integrera sina system för kvittenser (bekräftelser på godsets in/ut leverans) vilket är av betydelse för spårning och kvalitetsuppföljning.

## 4.2 Leverantörskedjor

Deltagande i en leverantörskedja är inte en förutsättning för ett framgångsrikt företagande utan utgår från att det finns fördelar för den egna verksamheten genom ömsesidigt samarbete. Det är upp till nätverkets aktörer att finna och definiera vilken roll de ska spela i nätverket samt vilken betydelse deras roll spelar för att hitta de lösningar som bäst svarar mot de gemensamma intressena. (Kapitel 2.1)

Undersökningen visar att både Posten Logistik AB och TNT-Express tydligt har definierat sina roller inom leverantörskedjan. Båda är aktiva dominerande aktörer inom sitt område som alltid strävar efter att hitta lösningar på kundernas problem. En av informanterna säger *"Vi spelar en väldigt stor roll skulle jag vilja påstå"* (TL, b2, k17) och bekräftar därmed att man är medveten om vilken betydelse för kedjan verksamheten innebär. Uttalandet kommer dock från en aktör som är dominerande inom sin sektor och kan inte ses som generellt för logistisk verksamhet.

Vid deltagande i leverantörskedjor gäller det att alltid hålla fokus på slutkunden och att kunna garantera kunden den bästa kvaliteten på sin erbjudna tjänst. Det blir därför ett grundläggande behov att ständigt hålla sig med information om vad detta innebär. (kapitel 2.1)

Undersökningen visar att verksamheternas bild av vad som är kvalitet varierar, PL menar att kvalitet innebär att paketet kan skickas runt hela världen (PL, b3) medans TL menar att det är en fråga om rätt vara till rätt adress i rätt tid (TL, b2). Oavsett skillnaderna att det finns en enighet bland informanterna om att kvaliteten alltid står i fokus för verksamheten.

Leverantörer av logistiska lösningar ska vara en bärande del av nätverkets förmåga att kunna både leverera och administrera olika flöden och de har ett ansvar mot kunden att se till hela den logistiska målmixen (kapitel 2.1.1). Undersökningen klargör att logistik inte enbart handlar om att flytta varor från plats A till plats B. Informant PL såg det som ett krav att erbjuda lösningar som täckte hela målmixen (PL, B) och informant TL förklarar vi följande citat det som att verksamheten hjälper kunden genom att aktivt vara en del av kundens verksamhet.

*”Nu har vi fått nya stora kunder som Lindex och stadium och det handlar inte bara om att köra ut paket utan handlar mer som ett logistik upplägg. Man hjälper dem med logistik hjälpande i verksamheten.”(TL, b2, k13)*

Ansvaret för flödena i leverantörskedjan måste vila solidariskt på alla aktörer inom nätverket (kapitel 2.1), samtidigt hävdas det att det är logistikleverantören att erbjuda tjänster för att stödja informationsflödet (kapitel 2.1.2). Synen på var ansvaret för informationsflödet låg skilde sig åt, en informant TL betonade med orden *”ett paket kan inte få se ut hur som helst.”* (TL, b2, k21) att de ställde krav på de kunder som skulle använda deras systemlösningar. Motiveringen till detta var enligt TL att det var av betydelse för att leverantörerna skulle kunna åta sig att sköta leveransen på det sätt som garanterar kvalitetsmålen. Bakgrunden till citatet är att användaren fyller i paketuppgifterna i systemet. Om användaren fyller i fel anser sig logistikleverantören inte skyldig att ansvara för transporten. Informanterna PL lade tvärtom inget ansvar på kunden utan på personalen som hanterade godset (PL, b3).

#### 4.2.1 Sammanfattning leverantörskedjor

Tabellen 4.1 visar en sammanfattning av vilka kategorier som avgör verksamhetens syn på sitt deltagande och sin egen roll inom leverantörskedjan. Tabellen visar verksamheternas syn på respektive roll, betydelsen av kundfokus, hur de lever upp mot logistiska målmixen och var de anser att ansvaret för informationsflödet ligger. Vertikala axeln representerar informanterna medans horisontella axeln representerar respektive kategori och informantens syn på dem. Det går utan tidigare kännedom om informanterna att utläsa att de alltid håller kvalitet i fokus för sin egen verksamhet och att de strävar efter att erbjuda kunderna sina helhetslösningar och att de har olika syn på var ansvaret för informationsflödena. Det går med denna information även att utläsa att det är frågan om stora dominerande aktörer inom logistikområdet eftersom de kan hålla sina respektive kunder med egna helhetslösningar och i ett fall även ställa krav på kunden.

	<b>Syn på roll i leverantörskedjan</b>	<b>Syn på betydelsen av kvalitet</b>	<b>Syn på logistiska målmixen</b>	<b>Syn på ansvaret i för informationsflödet</b>
TL	Aktiv och betydande för kunder	Stor och kopplad till verksamhetsmål	Levererar helhetslösningar år kund	Det är både kunden och leverantörens ansvar
PL	Aktiv och betydande för kunder	Stor och kopplad till verksamhetsmål	Levererar helhetslösningar år kund	Det är godshanterarens ansvar

Tabell 4.1 Sammanfattning av kategorier för deltagande i leverantörskedjor

### 4.3 Systemintegration

För att kunna ta del av information angående flödena måste organisationer på något vis ha förmågan att kunna få tillgång till den. Systemintegration är en väg för företagen att aktivt

kunna dela information genom samordnade aktiviteter där båda verksamheters mål och strategier gynnas. Systemintegrering inom logistiken sker på flera olika plan samtidigt och detta perspektiv måste vara beaktat när en leverantör av logistik väljer hur de ska manifesteras sina tjänster. Det bästa sättet att skapa integration på flera plan är genom att skapa beroende förhållande via olika bindningar. (kapitel 2.2)

Empirin visar att informanternas verksamheter förser sina kunder med egna lösningar som ska möjliggöra för kunder och leverantörer att snabbt och lätt få tillgång till relevant information (PL b3; TL b2) Leverantörens system blir på så sätt en integrerad del av och förutsättning för en fungerande logistik hos kunden. Vidare ger Informanten PL med följande citat exempel på hur deras lösningar prioriterar möjligheter att få löpande information om godsets väg via olika medier.

*”Via vår hemsida kan kunderna spåra sitt gods genom att trycka in ett frakt nummer som de fått vid uppköp av en leverans. Dessutom kan detta göras också via SMS, WAP och e-post.” (PL, b3; k4)*

Fördelarna med systemintegration innebär att olika aktörer tar del av varandras informationssystem och på så vis kontinuerligt uppdateras med relevant information. Inom logistiken blir det omöjligt att fullfölja verksamheterna utan fungerande stödsystem. (kapitel 2.2). Samtliga informanter bekräftar denna bild. Informanten PL menar via nedanstående citat att dålig systemintegration gör att kunderna känner sig otrygga och att det orsakar kostsamt merarbete för verksamheten.

*”Detta prioriteras eftersom kunderna skall känna sig trygga genom att skicka med oss [...] För oss blir det problem vilket kostar tid och resurser då vi var tvungna till att ringa Posten varje gång och få höra deras förklaring till de försvunna godsena.” (PL, b3, k6)*

Påståendena stöds av SO och TL som i sina citat tillägger att även om det är kostsamt för verksamheten så är det kunden drabbas hårdast när systemen inte kan kommunicera.

*”Det gäller att man gör rätt från början. Har man inte bra kvalitet så kostar det massa energi att rätta till det i efterhand.” (TL, b2, k13)*

*”Chaufförerna fick i så fall antingen ringa in uppgifterna till centralen eller fylla i uppgifterna med papper och penna för att senare få det infört i systemet.” (SO, b4, k8)*

För en lyckad systemintegration krävs det en ömsesidig solidaritet och ett ömsesidigt perspektiv på vad som är kvalitet (kapitel 2.2). Informanterna bekräftar att deras syn på kvalitet är samma som kundens nämligen att få relevant information angående transporten (PL b3) och att denna samsyn dominerat vid systemintegration.

#### *4.3.1 Sammanfattning systemintegration*

Tabellen 4.2 sammanfattar informanternas syn på betydelsen av systemintegration för den egna verksamheten, gentemot kunden, hur man har valt att lösa frågan och varför man valde denna lösning. Sammanfattningen hänvisar till de kategorier som finns på horisontella axeln i förhållande till informantens på vertikala axeln och dennes syn på kategorin. Det går att utläsa



att verksamheterna speglar varandra vad gäller synen på prioritering vid systemintegration och vad dålig systemintegrering innebär för dem. Parterna har utvecklat egna system och kringutrustningar för att lösa systemintegrationen och har gjort så för att kunna ge kunder ständig tillgång till relevant information. Som anledning till att man valt ett egenutvecklat system för att kunna garantera kvaliteten. Detta innebär att det finns starka bindningar mellan parterna, att ett beroendeförhållande och att informationen skickas vidare utan mellanhänder (kapitel 2.2).

	<b>Prioritet</b>	<b>Innebörden av dålig systemintegration</b>	<b>Lösning på systemintegration</b>	<b>Varför denna lösning</b>
TL	Att alltid kunna erbjuda kunden möjlighet att få information angående en leverans	Svårighet att leva upp till verksamhetsmålen. Kostsamt merarbete. Problem för kund	Egenutvecklat system som delas ut till kunder och underleverantörer	Garanti för att uppfylla kvalitetsmålen och ge information till kunder
PL	Att alltid kunna erbjuda kunden möjlighet att få information angående en leverans	Kostsamt merarbete. Problem för kund	Eget system som delas ut till kunder	Garanterat att kunderna får information genom flera olika källor
SO	Att alltid kunna erbjuda kunden möjlighet att få information angående en leverans	Kostsamt merarbete. Problem för kund vid spårning av paket	Egenutvecklat system som delas ut till kunder och underleverantörer	Ger kunderna tillgång till relevant information när de behöver den

Tabell 4.2 Sammanfattning systemintegration

## 4.4 Barriärer

### 4.4.1 Omgivningens krav

Deltagande i leverantörskedjor innebär oavsett vilken roll verksamheten spelar alltid krav på verksamheten från andra aktörer i omgivningen eller kommer i form av hot från konkurrenter (kapitel 2.3). Informanterna höll med om att omgivningens krav var relevanta för vilka mål verksamheten ställt upp, hur vissa verksamhetsprocesserna utformades och spelade roll för systemlösningen som erbjöds. En informant hänvisade till verksamhetskraven på hög kvalitet och leveransprecision (TL, b2), dock ansåg en annan informant att det inte var det direkt avgörande för systemintegrationen (PL, b3). Verksamheten PL var del av ansåg att det skulle bli en ohållbar situation om man försökte anpassa sig till alla olika kundkrav.

*”Hade vi börjat ansluta oss till alla våra aktörer så hade det till slut resulterat i hundratals olika system och dessutom kan vi inte anpassas till alla aktörer i hela världen.” (PL, b3, k12)*

Undersökningen visade även att konkurrensfaktorn i ett av fallen kunde innebära större hot mot systemintegrationen än kraven från kunder och leverantörer. Informanten TL beskrev att problemet inte låg i att konkurrenten erbjöd bättre eller annorlunda systemintegrering utan att *"Visa skiter i det, bara att paketet kommer fram"* (TL, b2, k13) och därmed blir det inte konkurrens på lika villkor. Teorin bekräftar att konkurrenssituationen kan bli snedvriden i fall där gammalt tänkande med prisfrågan i fokus möter modernare tänkande där kvaliteten står i fokus (kapitel 2.3.2).

Tabellen 4.3.1 visar informanternas syn på hur omgivningens krav kan påverka systemintegrationen i en logistisk verksamhet. Informanternas syn på kategorierna redovisar skillnader på i stort sett allt. Båda är överrens om att kundkrav påverkar men definierar olika grad av påverkan. Informanterna har motsatt uppfattning om leverantörskravens och konkurrensens förmåga att påverka systemintegrationen. Däremot erbjöd undersökningen nytt perspektiv på frågan om konkurrens när det visar sig att snedvriden konkurrens faktiskt kunde påverka systemintegrationen på det sätt som undersökningen angav.

	<b>Kundkrav påverkar systemintegration</b>	<b>Leverantörskrav påverkar systemintegration</b>	<b>Konkurrens påverkar systemintegration</b>
TL	Ja, eftersom det är en del av verksamhetsmålet	Ja	Ja, genom att vissa konkurrenter struntar i den
PL	Ja, men inte avgörande	Nej	Nej

Tabell 4.3 Omgivningens krav

#### 4.4.2 Kulturskillnader

Kontakter och samarbete med andra aktörer innebär även kontakt med andra kulturer än den egna. Det behöver inte vara frågan om några större avstånd fysiskt men i varje kontakt mellan olika kulturer innebär att det finns skillnader i som riskerar att utmynna i kulturkrockar (kapitel 2.3.2).

För att kunna analysera varför Posten och TNT-Express inte har verkställt en fungerande systemintegration bör man undersöka om det fanns stora skillnader i företagskulturen. En stor avgörande skillnad mellan de två är att TNT-Express berör hela Europa och flyger sina gods världen över (PL b), medan Posten endast verkar inom Norden (TL b2). Enligt TL pratar TNT-Express även sitt egna språk, och försöker därutöver förmedla det runt hela världen detta faktum har hämmat en synkronisering och enligt PL fanns det skillnader i synen på vad som är en fungerande standardlösning. Det är naturligt att företagskulturen färgar vad som inom verksamheten ska uppfattas som profession inom verksamhetsområdet (kapitel 2.3.2) och ska inte ses som något unikt i något fall.

*"De (TNT) pratar sitt internationella språk och man försöker göra likadant i hela världen och det skall man göra här också."* (TL, b2, k9)

*”Vi är stora i världen och har våra normer medans Posten är stora i Norden med sina normer. Vi har inte exakt samma synsätt samt standarder på olika lösningar.” (PL, b3, k12)*

En informant berättar att det finns åtminstone ett tidigare tillfälle då systemintegrationen mellan verksamheten och kund brustit på grund av olika företagskulturer. Företagskulturen är avgörande för synen på vad som är profession inom verksamheten och påverkar kompromissviljan (kapitel 2.3.2) och nedanstående citat bekräftar detta.

*”Vi körde IKEA för ett antal år sen, och det var helt två olika system och det gick inte liksom driva detta.” (TL, b2, k13)*

Det som är gemensamt för både den tidigare erfarenheten och den som uppsatsen utgår ifrån var att det handlar om dominerande aktörer inom respektive område. Det är rimligt att anta att kompromissviljan sjunker ju högre upp i kedjan en aktör befinner sig.

Två av informanterna ger trots detta uppgifter som tyder på att samarbetet parterna emellan har präglats av bra dialog. En av informanterna nämner dock dålig personkemi som en tänkbar anledning till att systemintegrationen inte fungerat (TL). Teorin bekräftar att känslan av dålig personkemi är en följd av kulturella skillnader mellan verksamheter (kapitel 2.3.2)

Tabell 4.4 redovisar vilka faktorer som utgör kulturskillnader, vilka följder de får och hur skillnaderna påverkar systemintegrationen. Tabellen anger att det finns olika uppfattningar om vad som är kulturskillnader och hur de påverkar. TL & PL lyfter fram att TNT-Express agerar på en större arena än posten som en faktor för kulturskillnader. Det ger stöd för antagandet om att dominerande aktörer är mindre kompromissvilliga. TL anger dålig personkemi som följd medans PL ser det som att verksamheterna tänker olika. SO ser inte kulturskillnaderna som ett problem överhuvudtaget utan hävdar unisont med TL att kulturskillnader inte har påverkat systemintegrationen medans PL hävdar att det har inverkat. Det tyder på en viss ovilja hos TL och SO att se delar av det gemensamma problemet som en följd av kulturella skillnader.

	<b>Faktorer som utgjort kulturskillnader</b>	<b>Kulturskillnadernas följder</b>	<b>har skillnaderna påverkat systemintegrationen</b>
TL	TNT agerar på internationella marknaden och posten på nordiska	Dålig personkemi	Nej. Dialogen har varit bra trots allt
SO	Har inte upplevt det på det sättet	Inga upplevda	Nej. Bra dialog hela tiden
PL	TNT har anpassat sig till internationella marknaden och posten till nordiska	Verksamheterna tänker olika	Olika synsätt på vad som är en fungerande standardlösning

Tabell 4.4 Kulturella skillnader och deras inverkan

#### 4.4.3 Kunskapsbrister

Bristande kunskaper om den egna verksamheten och om systemintegration är viktig för att kunna erbjuda en fungerande systemintegration. Det måste finnas en känsla av att man kan behärska problemet med befintliga resurser och att arbetet har ledningens stöd. (kapitel 2.3.3)

Undersökningen visar att ledningen visserligen besitter kunskapen om problemet och i ett fall att det finns teknik för att lösa deras problem (PL), Informanten TL antyder däremot att ledningen inte ser undermålig systemintegration mellan ett dotterbolag och en kund som ett problem för verksamhetens helhet. Avsaknad av ledningens stöd kommer visa sig i att övriga delar av verksamheten inte anser att det finns någon anledning att använda systemen på det tänkta sättet (kapitel 2.3.3) Citatet nedan bekräftar att det även funnits kunskapsbrister och dålig förståelse för verksamhetsfrågor hos personalen som hanterat paketen.

*”Vi får aldrig på något vis avgöra vad som är viktigt och det har man hört ibland av chaufförer: Jaha detta paket kan inte vara så viktigt och spelar ingen roll om den kommer fram imorgon. Det kan vi inte avgöra det skall bara ut till kunden punkt slut.” (TL, b2, k45)*

Samtliga informanter medgav också att den ena parten varit längre fram i sin IT-kunskap än den andra och därmed hade ett försprång. PL hänvisade även denna tidigare IT anpassningen som en möjlig källa till problem.

*”Jag har för mig att Posten har varit lite tidigare än oss med ett system och det är kanske här som problemet har legat” (PL, b3, k14)*

En viktig faktor för att motverka kunskapsbrister är som tidigare nämnt att det finns en känsla hos organisationen att den kan hantera stora frågor med befintliga resurser (kapitel 2.3.3). Citaten nedan visar att organisationerna har känt att de har resurserna och kompetensen även om det funnits stora utmaningar. Det sista citatet anger även att det inte var brist på teknisk kunskap som utgjorde barriärens kärna.

*”Hos posten har man lagt ner resurser på att hantera problemet t.ex. så har det funnits två heltidstjänster för att spåra kvittenser” (SO, b4, k10)*

*”Jag förstår inte mig på allting men det är väldigt många grejer som måste göras om och deras koder skall stämma med våra koder och hela den biten.”(TL, b2, k31)*

*”Kunskap och kunskap. Kunskapen om att få ihop något gemenamt har alltid funnits men tydligen så har man inte gjort några framsteg.” (PL, b3, k14)*

Tabellen 4.5 visar vilka tidigare kunskaper av systemintegration som fanns, om kunskaperna var tillräkliga och hur stort stöd från ledningen som fanns. Det går att utläsa att verksamheterna anser sig ha tillräkliga kunskapsmässiga resurser för att hantera problemet. Verksamheterna skiljer sig dock i synen på ledningens stöd och den ena parten har varit tidigare ute med att använda sig av IT-baserade lösningar och har därför större erfarenhet. Kunskaperna för att hantera problemen har funnits hela tiden och en organisation har tidigare erfarenheter av arbete med IT-baserade lösningar. Ytterst är det frågan om att ledningens stöd har saknats och att detta faktum har hämmat hela utvecklingen.

	Ledningens stöd	Erfarenhet av systemintegration	Tillräkliga kunskaper för att hantera problemet
TL	Dåligt stöd från ledningen	Tidigt ute med IT lösningar	Ja
PL	Bra	Den andra parten var tidigare ute	Ja
SO	Dåligt stöd från ledningen	Tidigt ute med IT lösningar	Ja

Tabell 4.5 Kunskap om systemintegration

#### 4.4.4 Verksamhetens mål och processer

En organisation som bedriver en verksamhet gör detta med ett syfte och har en målsättning att uppnå. Det övergripande målet kommer alltid att ligga till grund för hur verksamheten väljer att utforma sina processer. Det innebär att organisationen kommer välja den lösning som bäst stödjer deras processer och därmed hjälper dem förverkliga sin målbild. (kapitel 2.3.4) Posten tidigare erbjudit sitt system till TNT-Express för att underlätta bokningar och rapporter av kvittenser (TL, b2). Emellertid förkastades erbjudandet eftersom man ansåg att verksamheten hade byggt sitt system för att passa sina egna behov. Nedanstående citat visar att man även har förståelse för att motparten gjorde så.

*”Vi ska inte lära lilla posten i detta fall fastän vi är stora i Sverige så ska vi inte lära dem [...]” (TL, b2, k9)*

Systemintegration måste alltid ske med verksamhetens processer i åtanke och givetvis måste det finnas en gräns på när det är tillräckligt (kapitel 2.3.4). Informanterna ger samma svar på vad som är verksamheternas övergripande mål, nämligen att hålla säkra leveranser till hög kvalitet (TL, PL, SO). Båda parter processer är anpassade till att på bästa tänkbara sätt uppfylla denna målbild. Informanterna anger unisont att det skulle verka kontraproduktivt på deras förmåga att leva upp till sina mål om de skulle ändra sina processer till för att kunna integrera den andra partens systemlösning eftersom det inte finns någon förankring hos de egna processerna (TL, PL). Informanten SO anger att *”Det har främst varit en ekonomisk fråga.”* att man inte velat ändra processerna och varför inte IT-investeringar utförs, och påståendet stöds i följande citat.

*”[...]så kostar det pengar att utveckla sådant system, jag vet inte hur många miljoner detta har kostat. Det ena talar emot det andra.”(TL, b2, k13)*

Systemintegration med en annan part ses nästan som något som kan hota verksamhetsmålet och i nästa andetag skylls problemen på bristande ekonomiska resurser. På det hela taget upplevs det som att informanterna gått in i försvarsställning när verksamhetens mål och processer påtalas som barriärer mot systemintegration

Tabell 4.6 visar betydelsen av att system som ska integrera måste ha stöd inom verksamheternas mål och processer. Bland Mål - processbundna faktorer som påverkar systemintegrationen anges unisont kvalitetsmålets betydelse och bland de övriga faktorerna

som inverkar visar informanterna samma enighet beträffande ekonomifrågan. Konstruktionen av integrerade system som stödjer verksamhetsprocesser kan bli omöjlighet om verksamheterna ingår i flera nätverk samtidigt. Det måste finnas en vilja bland logistikleverantörer oavsett om de agerar som kund eller leverantör att stödja varandras försök att integrera verksamhetsprocesser i systemlösningar (kapitel 2.3.4)

	<b>Verksamhets mål och processers betydelse för systemintegration</b>	<b>Faktorer bland mål och processer som hämmas vid systemintegration</b>	<b>Övriga faktorer som verkat hämmande vid systemintegration</b>
PL	Stor, har en gång förkastat förslag som inte stöddes	Kvalitetsmålen måste alltid kunna garanteras	Ekonomi
TL	Stor, måste kunna garantera målen	Kvalitetsmålen måste alltid kunna garanteras	Ekonomi
SO	Stor, kvaliteten är övergripande	Kvalitetsmålen måste alltid kunna garanteras	Ekonomi

*Tabell 4.6 Verksamhetsmål och processers betydelse för systemintegration*

#### 4.4.5 Val av systemlösning

Valet av systemlösning baseras på frågorna vad, hur, av vem och när. Valet av systemlösning utgår vid upphandling från verksamhetens behov, svårigheter med implementeringen, och support. Dessutom måste det finnas en medvetenhet om att mer komplexa system är mer komplexa att använda (kapitel 2.3.5).

Informanterna svarar att deras respektive organisationer håller egenutvecklade lösningar. Informanterna har tidigare svarat att systemen har stöd inom respektive verksamhets processer och är väl integrerade med verksamheterna. När det kommer till frågan om vem som står för systemet berättar informanterna att verksamheterna själva står för hela systemlösningen. Som tidigare nämnt förkastade den ena parten ett erbjudande om att dela system och nedanstående citat förtydligar ytterligare varför.

*"[...] Vi utvecklade ett system som vi använder till allting annat emellertid som vi erbjöd TNT också att hoppa med där man bokar allting: rapporterar alla kvittenser och bokar alla inhämtningar. ALYSTRA heter det systemet och det har ju inte... den här servern lägger ner lite då och då. Minst en gång i veckan och då lägger allt ner." (TL, b2, k27)*

Anledningen till varför man valt att själva stå för lösningarna varierar. PL hänvisar åter till att det inte skulle vara möjligt för verksamheten att hålla olika lösningar, medans SO och TL hävdar att det är det enda sättet att garantera kvalitetsmålen. Men teorin visar att en leverantör av en egen systemlösning även måste hålla sig med stor kunskap angående den tekniska utvecklingen och avsätta stora resurser för att upprätthålla systemet (kapitel 2.3.5)

Systemvalet kan ibland även påverka verksamhetsprocessernas utformning och organisationens kunskapsinhämtning eftersom det alltid måste till viss teknisk anpassning (kapitel 2.3.5), informanterna anger inget som visar så inte har varit fallet när de utvecklade

sina lösningar. Informanterna istället att deras lösningar har utvecklats för att kunna integreras med kunders verksamheter (PL, b3).

Förväntningarna på systemen kan ibland vara orimliga och inte alls ställda efter systemets egentliga roll i verksamheten. Bland informanterna finns uppfattningen att systemen främst ska garantera att verksamhetsmålen kommer att uppnås samt att det skulle spara resurser åt verksamheten vilket följande citat visar.

*”Det kommer givetvis att spara tid och minska risken för fel och därmed kommer det att hjälpa posten att spara in pengar genom att det försvinner två tjänster... Däribland min egen.” (SO, b4, k18)*

Tabell 4.7 visar att valet av systemlösning är baserat på för att möta internationella standarder för att kunna verka på större marknader än nationella plan. Även om det inte sägs rakt ut av informanterna är det rimligt att anta att det ses som självklart att två dominerande aktörer inte utvecklar egna standarder utan att dessa är internationellt anpassade. Som anledning till att man själva valt att utveckla systemen har informanterna svarat likartat. Förväntningarna på systemet är att det ska spara resurser åt verksamheterna och samtidigt vara ett stöd för att uppnå förväntade kvalitetsmål. Samtliga anger även att deras system är anpassat för att kunna integreras med andra aktörers verksamheter. Det visar att organisationerna har behandlat de fyra vad, hur, av vem och när frågorna som ställs vid integrering av systemet (kapitel 2.3.5).

	<b>Valet av systemlösning</b>	<b>Anledning till vald lösning</b>	<b>Förväntningar på systemet</b>	<b>Anpassat för integration med andra aktörer</b>
TL	Egenutvecklad baserad på internationell standard	Garantera verksamhetsmålen	Spara resurser och garantera kvalitetsmålen	Ja
SO	Egenutvecklad baserad på internationell standard	Garantera verksamhetsmålen	Spara resurser och garantera kvalitetsmålen	Ja
PL	Egenutvecklad baserad på internationell standard	Kan inte anpassa till så många olika aktörer	Spara resurser och garantera kvalitetsmålen	Ja

*Tabell 4.7 Valet av systemlösningens inverkan på systemintegration*

## 4.5 Resultat av analys och avslutande diskussion

För att sortera ut relevanta fakta och undvika den redundans som kan uppstå när informanterna ger likartade svar på olika frågor sammanfattas övriga delar av analysen till tabell 4.8. Vad som främst kan utläsas är att kravet på att uppfylla verksamhetsmålen dyker upp vid flera skilda tillfällen på olika frågor. Vidare kan man se att högsta prioriteten vid systemintegrationen har varit att garantera godsets spårning. Andra nyckelfaktorer som lyfts fram är ekonomin och kundkraven. Den sammanfattade tabellen gör det enklare att få en överblick över den koppling mot ramverket som ska behandlas i detta delkapitel.

	<b>TL</b>	<b>PL</b>	<b>SO</b>
<b>Roll i leverantörskedjan</b>	Aktiv dominerande roll	Aktiv dominerande roll	Aktiv dominerande roll
<b>Syn på ansvaret för informationsflödet i kedjan</b>	Ligger hos både kund och leverantör	Ligger hos godshanteraren	Ligger hos leverantör ytterst
<b>Prioritering vid systemintegration</b>	Garantera information om godsets status	Garantera information om godsets status	Garantera information om godsets status
<b>Följder av dålig systemintegration</b>	Svårt att leva upp till verksamhetsmål Kostsamt merarbete Problem för kund	Kostsamt merarbete Problem för kund	Kostsamt merarbete Problem för kund
<b>Faktorer hos omvärlden som påverkar systemintegration</b>	Kundkrav Leverantörskrav Konkurrenter	Kundkrav	Kundkrav Leverantörskrav
<b>Faktorer i företagskulturerna som påverkar systemintegrationen</b>	Agerar på olika marknader	Har skilda uppfattningar	Inga
<b>Faktorer som påverkar systemintegrationen orsakade av kunskapsbrister</b>	Ledningens stöd saknas	Lägre erfarenhet av IT-lösningar	Ledningens stöd saknas
<b>Faktorer hos verksamheterna som påverkat systemintegrationen</b>	Verksamhetsmålen Ekonomi	Verksamhetsmålen Ekonomi	Verksamhetsmålen Ekonomi
<b>Faktorer hos valet av systemlösningar som påverkat integrationen</b>	Egenutvecklad lösning Garantera verksamhetsmålen	Egenutvecklad lösning Garantera verksamhetsmålen	Egenutvecklad lösning Garantera verksamhetsmålen

Tabell 4.8 Resultat av analys



Teorin tillsammans med undersökningen visar att deltagande i en leverantörskedja innebär ständig kontakt med andra aktörer i nätverket och att mängden kontakter är proportionerlig mot aktörens roll i nätverket. Kontakt med andra aktörer ökar även den påverkan från omgivningen som verksamheten utsätts för (kapitel 2.3.1). Resultatet av analysen visar att verksamheterna utsätts för påverkan från omgivningen och att detta till viss del påverkar dem att agera i en viss riktning. Verksamheterna i undersökningen har dock ett visst skydd mot omgivningen i och med det faktumet att det rör sig om två dominerande aktörer som även kan ställa krav. Historiskt har posten varit en statlig institution som länge varit skyddad av lagstiftning och myndighetsutövning. Ett företags historia och händelser formar olika normer och strukturer inom verksamheten (kapitel 2.4.1).

Detta märks i postens företagskultur där det finns en vana av att agera efter svenska mått. TNT å andra sidan har en historia av att agera på den internationella marknaden och anser sin verksamhet mer präglad av flexibilitet. Kulturkrocken har i detta fall precis som teorin anger påverkat organisationernas kompromissvilja och inlärningsförmåga. Posten anser att de inte kan lära TNT någonting på grund av att de inte agerar på samma marknad (kapitel 4.4.4) och TNT nöjer sig med att konstatera att man inte har samma syn på lösningar (kapitel 4.4.2). Företagskulturerna utgör utan att samtliga parter verkar vara medvetna om det en barriär för systemintegrering mellan dem. Företagskulturen påverkar som tidigare nämnt inlärningsförmågan och kan därför vara en källa till kunskapsbrister inom organisationen (kapitel 2.4.1).

Analysen visar att det funnits kunskapsbrister hos organisationerna men att källan inte enbart varit kulturskillnader. Det har inte funnits förståelse för problemet inom ledningen hos en av parterna (kapitel 4.4.4). Ledningens stöd är viktigt för att motverka en stämning som präglas av osäkerhet eller bristande förmåga att tänka sig in i andras situation. Avsaknaden av ledningens stöd har i undersökningsfallet visat sig vara en formidabel barriär mot arbetet med bättre systemintegration. När frågan om verksamhetsmål som barriär kom på tal hänvisade samtliga informanter problembilden till ekonomin vilket vi tolkat som en önskan till enkla och snabba lösningar. Sådana önskningar tyder på bristande kunskaper om problemets verkliga kärna och sambandet med den egna verksamheten. Kunskaper om den egna verksamheten är dessutom avgörande för utformningen av verksamhetsprocesserna. (Kapitel 2.4.1)

Verksamhetens processer måste alltid förankras i verksamhetens målbild. Ett företag kommer satsa på den lösning som bäst svarar mot målbilden och är lättast att förankra i processerna (kapitel 2.4.1). Resultatet från analysen pekar på att verksamhetsprocesserna är bundna till målen och att detta genomsyrar hela organisationen hos båda parter. Det bekräftar även att det finns en gemensam förståelse mellan parterna på vad målet är nämligen hög kvalitet även om det råder delad mening om vad bra kvalitet är (kapitel 4.2). Verksamhetsprocessernas utformning har direkt påverkan på valet av systemintegration ju mer komplex lösning desto mer komplext system (kapitel 2.4.1). I detta fall har parterna p.g.a. sina respektive verksamheters komplexitet valt att stödja integrationen genom att utveckla lösningar som stödjer processerna och sedan delat ut dem till sina kunder. Här har man istället vänt på situationen och gjort en tänkbar barriär till en fördel. Förväntningarna på tekniken har inte varit orimliga vilket annars kan bli fallet om tekniken tillåts styra verksamhetens utveckling istället för tvärtom (kapitel 2.3.5). Informanterna hävdar att de tar sitt ansvar för att systemet fungerar och att det finns support för kunderna (kapitel 4.2.1). I valet av systemlösning visar informanterna att de inte ser några barriärer mot bättre systemintegration inom detta område.

## 5 Slutsats

Detta kapitel ska avsluta och sammanfatta alla tidigare delar av uppsatsen. Kapitel ska besvara frågeställningen i kapitel 1 och uppfylla uppsatsens syfte med att diagnostisera och skapa förståelse kring hur barriärer som finns mot bättre systemintegration inom logistiken samverkar och ökar komplexiteten. Resultatet har sammanställts med hänsyn till teorin i litteraturgenomgången såväl som till den empiri som uppsatsen stödjer sig på.

För att först knyta an till frågeställningen i delkapitel 1.2 presenteras den i sin helhet nedan.

Om det finns en brist samtidigt som verktygen för problemets lösning finns tillgängliga utan att det sker någon förändring tyder det på att det finns någon sorts barriärer som förhindrar problemets lösning. Det finns därför goda förutsättningar för att undersöka följande forskningsfrågor

1. Vilka kända faktorer finns det inom logistisk verksamhet i leverantörskedjor som bildar barriärer mot bättre systemintegration?
2. Finns det något samband mellan dem?

Vi har med stöd av litteraturen klargjort verkligheten inom leverantörskedjor och vilket behov av systemintegration som finns. Vi har behandlat tidigare kända faktorer som bildar barriärer mot bättre systemintegration inom logistiksektorn. Efter att ha presenterat dem har vi sammanfattat denna kunskap till ett ramverk (Figur 2.4) där vi visar vilka relationer som enligt uppsats författarnas tolkning finns mellan dem. Vi har därefter genomfört en undersökning med två dominerande aktörer inom logistiken där vi prövat om faktorer som bildar barriärer mot systemintegration samverkar. Faktorerna och sambanden i ramverket har i vissa fall bekräftats av empirin och i andra fall motsagts. I de fall vi funnit motsägelser har vi försökt förstå varför och har på så vis funnit en aspekt som visserligen berörs i teorin (Kapitel 2.3.1) men som aldrig utvecklats i sin helhet. Vi fann följande överrensstämmelser mellan teori och empiri:

- Kunskapsnivån var en avgörande barriär mot bättre systemintegration. Desto mer kunskaper om nyttan av systemintegration en verksamhet har desto större blir det avgörande stödet från ledningen. En verksamhet där kunskapsnivån är hög visar en större kompromissvilja och verkar för en öppen företagskultur som kan ta in nya kunskaper, meddåns låg kunskapsnivå verkar hämmande.
- Vilken roll organisationen har i leverantörskedjan är av betydelse. Stora aktörer är bättre skyddade mot krav från omgivningen och har större resurser att satsa på systemintegrering. Stora och dominerande aktörer kan i vissa fall använda sin makt till att verka för en bättre systemintegration bland kedjans övriga aktörer. Men det kan även innebära en ensidig fokusering där den dominerande verksamheten endast ser till sitt eget bästa. I ett sådant läge har rollen blivit en barriär mot bättre systemintegration.

Kunskapsnivån inom en organisation och rollen inom leverantörskedjan är faktorer som var för sig verkar avgörande på en verksamhets systemintegration och kan utgöra barriärer mot den. Studien visar däremot att det finns relationer mellan just dessa tre.

Kunskapsnivån har en koppling till företagskulturen där en hög kunskapsnivå lättare leder till en öppen företagskultur (och vice versa) medans en låg kunskapsnivå ökar risken för stängda företagskulturer. En verksamhet med hög kunskap och öppen företagskultur har större förutsättningar för bra systemintegration än de med låg kunskap och stängd företagskultur. Samtidigt kan rollen i leverantörskedjan verka hämmande, trots att ett företag visar öppen kultur och hög kunskapsnivå kan dess underordnade roll tvinga dem att acceptera sämre systemintegration pga. krav från en dominerande aktör.

Sambandet mellan verksamhetsmålen och processer och valet av systemlösning är visserligen relevanta och har inte på något vis ignorerats. Vad undersökningen har visat i dessa fall är att det som är en barriär i ett sammanhang är en fördel i ett annat. Men i denna undersökning har vi inte lyckats påvisa det samband som visas i vårt ramverk. I vårt ramverk finns det ett samband mellan företagskulturen, verksamhetsmålen och kunskapsnivån och det finns även empiri som antyder att sambandet skulle kunna vara gällande. Empirin är däremot alldeles för liten för att kunna anses som representativ för ett så omfattande ämne.

Vår slutsats blir att det finns påvisbara samband mellan de tidigare kända barriärerna mot systemintegration inom logistiken i leverantörskedjor. Sambanden mellan barriärerna rör sig genom flera instanser och ökar komplexiteten inom problemområdet. Problemet går därför inte att lösa genom att fokusera på enstaka faktorer utan måste lösas genom analys av barriärernas relationer. Vi har även lyckats bekräfta standpunkten hos Bowersox et al, (2007) att systemintegrationen i leverantörskedjor inte alltid gynnas av att nätverkets dominerande aktörer använder sin makt för att tvinga fram enighet mellan kedjans aktörer. Vår undersökning visade att ett sådant beteende tvärtom kan resultera i en barriär mot bättre systemintegration.

## **Bilaga 1 – Intervjuguide**

### Huvudfrågor till TNT- Express

#### **Vilken roll i leverantörskedjan spelar en logistikleverantör**

1. Vilken roll spelar TNT - Express för aktörer som ingår i en konkurrenskraftig leverantörskedja

#### **Vilka mål ska en logistklösning uppfylla**

Lever den upp till logistiska målmixen

#### **Synen på informationsflöden**

2. Hur ser informationsflödet till kunder och leverantörer ut?
3. Hur säkerställer TNT att det finns tillgång till information om tänkta ankomster/avgångar för transporter, godsets statiska och fysiska lokalisering, aktuellt transportslag och vem som har ansvaret för transporten?

#### **Systemintegration**

4. Systemintegration är en viktig del av informationsflödet i leverantörskedjor. Vad prioriteras vid arbetet med att integrera TNTS IT-system mot andra aktörers system (t.ex. Posten AB)?
5. Upplever TNT-Express att det finns ett ömsesidigt perspektiv på systemintegration mellan TNT och dess motparter?

#### **Barriärerna**

6. Posten Logistiks IT-system har haft problem att kommunicera med TNT-express IT-system under en längre tidsperiod. Vad var orsaken till att det tog 15 år att hitta en fungerande lösning?
7. Låg problemet bland krav på TNT från omgivningen (Kunder, leverantörer) eller i konkurrenssituationen?
8. Berodde problemet på skillnader inom företagskultur hos Posten och TNT?
9. Låg bristande kunskaper hos någon av parterna bakom problemet?
  - a. Var det något inom TNTS verksamhetsprocesser som verkade hämmande på problemets lösning?
10. Var det någon parts val av systemlösning som orsakade problemet?
11. Posten Logistik har nu tillsammans med TNT åtgärdat problemet i ett pilotprojekt, men hur togs initiativet?
  - a. Vad har förändrats som gjorde en lösning möjlig?
  - b. Vad har TNT lärt sig?
  - c. Vad innebär lösningen för TNT – Express som verksamhet
  - d. Vilka förväntningar har TNT på pilotprojektet

## Huvudfrågor till Posten Logistik AB

### Vilken roll i leverantörskedjan spelar en logistikleverantör

1. Vilken roll spelar posten logistik i en konkurrenskraftig leverantörskedja
  - a) Aktiv dominerande roll. Vilken kravbild finns det från kunder på en sådan aktör och vilka krav ställer posten logistik på sina kunder för att kunna erbjuda bästa lösningen
  - b) Mindre betydande roll endast leverantör av en tjänst. Var ligger posten logistiks styrka som leverantör av sin tjänst
  - c) Lägre betydande roll. Hur ska posten logistik kunna ta större plats i kedjan

### Vilka mål ska en logistiklösning uppfylla

2. Kan ni berätta om Postens struktur och posten logistiks roll i denna struktur?
3. Vilka mål arbetar posten logistik mot i nuläget?
  - a) Vilka är de kvalitativa målen för verksamheten
  - b) Använder posten logistik andra kvalitetssäkringssystem än ISO9001
  - c) Vad innebär kvalitetssäkring för dig
  - d) Är det din bedömning att det fungerar tillfredställande idag
    - Om nej. Vilka barriärer finns

### Synen på informationsflöden

4. I en stark leverantörskedja är det ömsesidiga informationsutbytet lika viktigt som materialflödet, hur ska posten garantera ett oavbrutet informationsflöde genom hela flödeskedjan?
5. Posten logistik och TNT Express har haft problem i överföringen av försändelse information mellan sina system, hur mycket har denna skarv påverkat postens förmåga att hålla sina kvalitetsmål?
  - a) Vilken kunskap har man om problemet?
  - b) Vilken strategi har posten haft för att möta problemet?
  - c) Har posten upplevt problemet hos andra aktörer?
    - Har problemen lösts i dessa fall?
6. Kan du/ni förklara hur ni följer upp/söker/spårar och kontrollerar kvaliteten med TNT-paket respektive post-paket? (Skillnaden mellan papper-penna & IT-System)
7. Har det funnit förståelse för problemet inom alla delar av postens organisation
  - a) Om nej: Hur har detta gestaltat sig?
  - b) Hur har dialogen med TNT Express fungerat när man arbetat på problemets lösning?
  - c) Har det funnits ömsesidig förståelse för problemet mellan parterna?

### Systemintegration

8. Vilka informationstekniska system finns inom posten logistik?
  - a) Vilka av dessa är accepterade som internationellt standardiserade system?
9. Står posten själv för utveckling, anpassning, upprätthållande och underhåll av system som används eller använder man sig av en tredjepartsentreprenör för tjänsten eller är det delvis outsourcat?
  - a) Vem står för kompetensen om systemet externt eller internt?

- b) Varför har man valt den lösning man har?  
Fördelar / nackdelar
- 10. Stor: Hur är systemet uppbyggt kring verksamheten? Är det verksamheten som bestämmer systemets utformning eller systemet som bestämmer verksamhetens utformning?
  - a) Mellan: Vad saknar systemet som skulle kunna förbättra dess nyttjandegrad?
  - b) Liten: Vilka system bedömer posten som bättre?

### **Barriärerna**

- 11. Problemet har funnits under en längre tid och varit uppmärksammat på internetforum och bloggar (tidigaste inlägget 2002, senaste 2009), utansynlig åtgärd. Var anser du att ansvaret för problemet ligger?
  - a) Hur borde den/de ansvariga ha agerat under denna tidsperiod
  - b) Vilket ansvar har konsumenten av postens tjänster i sammanhanget
- 12. Hur hanteras ett TNT-paket som inte hittat sin mottagare?

### **Framtiden**

- 13. Posten har tillsammans med TNT börjat lösa problemet nu 2010. Vad har förändrats som gör lösningen möjlig jämfört med tidigare år?
- 14. Vilken var din roll i detta arbete?
  - a) Vilka nya kunskaper fick posten under arbetet med lösning?
- 15. Hur kommer posten att påverkas både ur tekniska och org. sätt(synvinkel) efter en lyckad implementering av kommunikationssystem mellan TNT & Posten
  - a) Påverkningar i kvalitet
  - b) vilka förväntningar har posten på samarbetet

## Bilaga 2 – Intervjuunderlag 1, Transportledare

*Informant:* Jonas

*Titel:* Transportledare

*Organisation:* Posten Logistik Malmö

*MA=* Mikael Affek

*LA =* Lars Ahlfors

*?...?=* otydligt/otydbara ord

		<i>Först berättar vi syftet med uppsatsen och sedan går vi in på problem där ena författaren upptäckte problem i IT-system under dennes arbetsperiod.</i>
1.	MA	Under min arbetstid här på Posten upptäckte jag en kommunikations problem mellan Posten och TNT, det kan både vara ett problem för posten och TNT. Framförallt påverkar det kvalitét resultat på TNT eftersom det är de som hyr in sig på Posten...
2.	Jonas	Det skapar problem hos Posten också...
3.	MA	Det vi läst i bloggar och forum så har problemet varit känt sen 2002
4.	Jonas	Vi har kört det sen 1995 men det har hänt saker de senaste månaderna och det kan jag berätta om.
5.	LA	Det har sin utgångspunkt i SCM och där logistiken är viktiga delarna att vara rätt plats rätt tid och det påverkar hela kedjan. Det vi gör är att kartlägga barriärer så det blir en lösning för problemet. I Teoretiska idealvärlden så skulle det finnas ett system som tar hand om allt sånt här men sen måste det ju verksamhets anpassas.
6.	Jonas	När du pratar om barriärer, vad är det du menar? Är det rent tekniskt?
7.	LA	Det är där forskningsfrågan ligger. Vad är det som gör det? Det kan vara så att tekniken inte räcker till. Det kan vara verksamhetens olika upplägg och mål.
8.	MA	Det kan också vara så att Posten är dominerande och vill att andra underleverantörer skall anpassa sig till Posten.
9.	Jonas	Det är önsketänkande. I detta fall när det gäller TNT är de egentligen... Posten är stora i Sverige och Norden däremot är TNT globalt. De pratar sitt internationella språk och man försöker göra likadant i hela världen och det skall man göra här också. Det är där vi inte riktigt har varit synkade. Vi kan bland annat tycka ibland att man gör saker och ting onödigt omständigt . Ska de rapportera vidare någonstans i Europa, var än de sitter någonstans. Vi ska inte lära lilla posten i detta fall fastän vi är stora i Sverige så ska vi inte lära dem logistikerna och de flyger sina gods över hela världen.

10.	MA	Kan ni berätta om Postens struktur och posten logistik roll i denna struktur? Vilka mål arbetar posten logistik mot i nuläget
11.	Jonas	Nu för tiden kallar man sig för Posten Norden och det är det nya kan man säga. Man tror inom ett par år så skall det finnas max två stora aktörer på den nordiska marknaden och då har Posten tänkt sig vara den ena. Innan var det bara Sverige men nu har man gått ihop med Posten Danmark och det har varit ett kapitel för sig och danskarna är inte helt enkla, bara fast det är en bro emellan. Tydligt är det jätte svårt plus att de sjuk höga löner men hur som helst så är det man riktar in sig på Sverige, Danmark, Finland och Norge så har man knutit till sig i olika saker i alla länderna. Så nu styr man bland annat... man har kunder på en stor terminal i Lubeck och därifrån styr man det för hela norden. Så man har flyttat ut verksamheten på något vis och så knyter man till sig olika aktörer i varje land. Det är såhär att man kan tycka att... du nämnde det här med statliga Posten och sådär va... men jag tror där är det där en konkurrent till oss som heter Bring då va, de är mer statliga än vad vi är för att det finansieras av norska monopol pengar. Man kan egentligen fråga sig om det är på lika villkorligt för att vi tvingas... Posten ha ett ansvar där man måste se till iallafall när det handlar om brev att alla i landet skall tillgodoses och det behöver inte de bry sig. De etablerar sig i storstäderna och allt över Gävle är inte lönt att köra och man förlorar bara pengar. Frågan är om man konkurrerar på lika villkorlig. Likadant våra andra konkurrenter DHL och SCENKER som är tuffa på marknaden. De är billigare, vi är dyraste eftersom vi håller bäst kvalitet och det vet alla där använder de lite "kletti och petti" utländska chaufförer och lite sånt där. Återigen det är inte så enkelt med konkurrensen, vi har inte det så enkelt där faktiskt, där är inga kryphål vi kan utnyttja och det funkar liksom inte.
12.	MA	Ni utgår mycket ur Kvalitet, vad innebär det för Posten?
13.	Jonas	Det gäller att man gör rätt från början. Har man inte bra kvalitet så kostar det massa energi att rätta till det i efterhand. Vi har mål på minst 99 % i kvalité och det fixar vi . Man har då leverans kvalité dvs. ut till kunden sen har man något som heter registrerings kvalité, det gäller att göra rätt i handdatoren men man kan också göra fel i handdatoren men ändå levererar man paketet. Man mäter kvalité på många olika sätt. För Posten som inte kan egentligen konkurrera med pris så är det den absolut bästa och viktigaste konkurrens fördel, det är att hålla hög kvalité. Det säljer sig själv lite grann. Visa skiter i det, bara att paketet kommer fram . De kunderna får inte vi. Nu har vi fått nya stora kunder som Lindex och stadium och det handlar inte bara om att köra ut paket utan handlar mer som ett logistik upplägg. Man hjälper dem med logistik hjälpande i verksamheten. Så strukturen har ändrats de senaste åren
14.	LA	Vi vet om att Posten är säkrad av ISO 9000, finns det fler kvalité standarder man arbetar mot?
15.	Jonas	Vi har ISO 1400 – miljö.



16.	LA	I en kraftig leveransleverantör kedja, vilken roll spelar Posten Logistik där?
17.	Jonas	Ja vi spelar en väldigt stor roll skulle jag vilja påstå . Vi har 65 % av marknaden när det gäller små kolli medans pall sidan där har vi 11-12% och vi har hela huset fullt med pallar och där DHL är större. Vi lever fortfarande i lågkonjunkturen och den dagen det slår in här så vet inte vi om vi är förberedda på det med tanke på att man har gjort enorma nerdragningar och vilket man var tvungen till
18.	LA	Vilken kravbild finns det från era kunder i leverantörskedjan på de som egentligen är dominerande aktörer?
19.		Ja de flesta som upphandlar transporter inom logistik och sånt där idag . DU har hela den här.. pris givetvis och det är såklart hur man möter kvalité och miljöaspekten. Den är ju jätte viktig. Där måste man kunna presentera något vettigt. Övrig kravbild vet jag faktiskt inte, det får man fråga en säljare.
20.	LA	Har ni några krav på kunden? Vilka?
21.	Jonas	Det måste vi ha ju. För det första skall de ... vi har en hel del kunder som är våra kunder där vi hämtar paket som skickar med posten och ” ett paket kan inte få se ut hur som helst. Posten brukar förutse de pax, där de trycker ut adresskort. Det är en del av grejen att knytta till sig en kund där man försörjer med prylar så det ska bli lite svårt att sluta skicka. Du pratar om det här med TNT , det har varit två olika system innan. VI har kört med vår handdator i 4-5 år och har fungerat jätte bra. TNT har inte gått så långt. De har inte varit med på den banan Nu sedan en månad tillbaka finns det i handdatorn nu. NU har man samma system men det har tagit sin tid. Allt som har med IT att göra, ska mekas och tar faslig tid, jag vet inte varför men det fungerar nu. Det sparar mig resurser och tid, hur mycket som helst!
22.	MA	Hur kom det sig att Posten och TNT jobbar ihop?
23.		Vi började -95 med det, ja det kom i löp att de... i många delar av övriga landet där har de egna bilar och egna chaufförer men här har man valt att lägga ut på ?...? och då eftersom vi e ju... vi har... det e posten styrka vi har finns överallt, vi täcker hela landet och vi har lagt upp smarta linjer. Ute på Sturup så är det antal delar som går varje morgon. Det är därför vi fick det en gång i tiden eftersom vi täcker överallt. Det är vår styrka.
24.	MA	Hur har samarbetet fungerat hittills?
25.		Samarbetet har fungerat men det har varit diverse kontroversiell genom åren därför att... ja varför vet jag inte... man inte alltid varit överens
26.	LA	Har det legat på tekniken? Har det legat på administrationer?
27.		Både och. En del har varit ren person kemi, då har man genom åren har vi bytt ut människor och även TNT har bytt ut människor. Sen är det ju det tekniska planen så vi var om jag får uttrycka mig så ”dumma” vi utvecklade ett system som vi använder till allting annat emellertid som vi erbjöd TNT

		också att hoppa med där man bokar allting: rapporterar alla kvittenser och bokar alla inhämtningar. ALYSTRA heter det systemet och det har ju inte... den här servern lägger ner lite då och då. Minst en gång i veckan och då lägger allt ner. Vi kan inte skylla på någon eftersom det är vårt system men det e deras hämtningar så att det här hade varit bättre om det inte hade varit vårt system om man säger så det ligger på oss varenda gång, jag förstår inte varför man har gjort så. Men de är glada.
28.	LA	Alltså då är det ni som har stått för allting med systemet och inte att man anlitat en tredjepartslösning som är en del av det Postens system?
29.	Jonas	De har sina handdatorer, sitt system, skannings system ute hos sig på Sturup. Nu har det i alla fall gjorts att det går att synka lite.
30.		Vem tog initiativet?
31.	Jonas	Det har man velat i fem år. Det är väldig massa grejer som måste .. jag förstår inte mig på allting men det är väldigt som måste göras om och deras koder skall stämma med våra koder och hela den biten. Vägen är jätte lång plus att det inte är gratis, det ska ju tas fram pengar hela tiden till detta men det är därför man när man väl kör igång det så förväntas man att ta bort några människor för at spara de här pengarna. Sen har man har testat det och sen blir det försenat och sen vecka 14 är den igång. Det är en uppgradering det ska lägga in nya program i handdatorerna. Det är ingenting som går av sig själv. Men hur hela den här vägen fram har varit ... det vet jag inte. Ingen aning.
32.	LA	Posten har tillsammans med TNT börjat lösa problemet nu 2010. Vad har förändrats som gör lösningen möjlig jämfört med tidigare år?
33.	Jonas	Skillnad i posten menar du? Skillnaden är i så fall att man jagar ju kostnader överallt, det har ju varken ökat de senaste åren samtidigt så kostar det pengar att utveckla sådant system, jag vet inte hur många miljoner detta har kostat. Det ena talar emot det andra. Men det är helt klart att man försöker... man vänder på varenda sten som finns, så att det är besparing syfte absolut.
34.	LA	Vem står för kompetensen om ert system? Är det Posten själv eller externt?
35.		Det är både och. Vi har en del människor här på terminalen som är väl insatta i det sen sitter det ett gäng i sthlm och sen är det självklart IT konsulter som utvecklar programmen.
36.	LA	Har ni haft fler än TNT som såna saker uppstått med?
37.		Vi körde IKEA för ett antal år sen, och det var helt två olika system och det gick inte liksom driva detta. De körde på sitt viss och på IKEA ändrar man inte på. Det finns inte, så. Så vi körde för de 5-6 år sen tappa vi det uppdraget, det kosta massa pengar och det kanske var bra. Vi körde ut allt de säljer. Ja, det skiftar en del. Ena dagen kom det 50 sändningar och dagen därpå kom det 100 man kan liksom inte bemanna upp det hur många gubbar ska man ha. Ena dag hade man för mycket folk och nästa dag fick vi köpa in folk. Posten förlora massa pengar. Det var problemet med det. Sen hade de sin kundtjänst och sitt folk, sina system och allting var speciellt. Det var början på 2000 talet.

38.	LA	Har ni haft förståelse om det här genom hela Posten? Då inte system kommunicerar med varandra?
39.		Ärligt talat vet jag inte. Jag tror inte. Alla är inte insatta. Det är en femma stå och svära varje dag och sen ska kanske någon annan fixa.
40.	LA	Den personen som köper upp en leverans, vad har han för ansvar för att det ska vara rätt?
41.	Jonas	TNT har nog högre krav på sina kunder än vad vi har på våra egentligen för att det är mer specifikt. Det mesta som skickas från TNT går till utlandet. Det beror på vart man ska skicka till. Eftersom mycket av godset flygs behövs Dokumentation. Är det en ny kund ska vi hämta det, ytan vi ska se vad det är och göra någon sorts bedömning eftersom LFV kräver det. Där är stränga regler just när man flyger. Så att dem har klart högre krav på sina kunder, så e det för alla. För alla express aktörer som flyger gods över hela världen. Det är specifikt krav. Jag tror att kunden är medveten om det. Det är annorlunda att skicka ett paket härifrån till Lund. Det krävs inte så mycket. Mer än att det står rätt adress. Det är inte alltid de lyckas med rätt adress.
42.	LA	Mike hade berättat lite . Vad händer med ett TNT paket som inte går att spåra.
43.	Jonas	Där är det olika varianter, ibland visar det sig att det har kommit till kunden och det är ett fel vi har begått att man inte fått någon kvittens. Ibland har man.. ringer man hit och säger det är det kolli, sen när man ska spåra det visar det sig att det inte ens kommit till Sverige. Det är ett stort område där det kan gå fel. Man kollar det med kunden om de inte fått den eller man inte hittar det någon annan stans får det bli någon reklamation. Det är deras rutiner, vi lägger inte in oss i det.
44.		Var slutar Posten ansvar för TNT paket?
45.		Vårt ansvar ... vi skannar in godset på flyplatsen, det är vår personal som sorterar och ser till att det kommer rätt. De har man skannrar, från det ögonblicket när det är inskjutet i skannern då bevisar att vi har tagit emot godset. Har den inte blivit inskannat har den inte kommit in. Sen händer det att man missar att skanna gods, speciellt på en måndag då det anländer många gods. Sen är det hela kedjan, ska man rapportera kvittens sen ska vi överlämna rättare sagt innan men nu har man handdatorn. Nu finns det elektronisk kvittens på allt. Där avslutas ansvaret kan man säga, på en förutsättning att man har lämnat ut det till rätt kund. När det gäller TBNT gods, då har de inte alltid klockrena. Det är lite brist, man får gissa. Det går en del på rutiner och kunskap om hur. Vi är väldigt bra på att leverera rätt. Allt som är försatt med fel adress och postnr, 90 % av fallet fixar vi det. Tack vare att vi har lokalkännedom. Vi får aldrig på något viss avgöra vad som är viktigt och det har man hört ibland av chaufförer: ”Jaha detta paket kan inte vara så viktigt och spelar ingen roll om den kommer imorgon.” Det kan vi inte avgöra det skall bara ut till kunden punkt slut.
46.	LA	Det här samarbetet med TNT, vad har Posten lärt sig?

47.	Jonas	Vi har lärt oss en hel del. Vi har lärt oss och TNT har lärt sig. Vi har såklart lärt de en hel del. Svår fråga. Genom åren har vi lärt oss mycket men exakt kan inte säga.
48.		Hur har organisationen förändrats efter integreringen? Har någon fått sparken?
49.		Personalen som tog hand om administrativa delen på Posten är ute och kör idag. Det är det som blir resultat av det. De har inte det jobbet längre att rapportera kvittenser. Det har blivit resultatet. De blir chaufförer så får man istället plocka bort en andra chaufförer. Det e så man kan spara folk. För allt man utvecklar i teknik, man sätter pris på det. Det kostar två tjänster i Malmö. Då får man se till att rationalisera bort det. Tyvärr är det så att personalen kostar mest pengar.
50.	La	Vilka förväntningar har man på det nya samarbetet?
51.	Jonas	Från vår sida så... det innebär det vi har inga massor specialare utan vi gör allt med våra handdatorer. Det är den vi vill arbeta med. Det är faktiskt ett hjälpmedel. Jag tror att TNT tycker att detta är jätte bra. Detta innebär att det blir lättare för de att spåra ett kolli. Innan fick de ringa och jaga folk. Nu kan de gå in på postens vanliga webb och slå in ett kolli id de söker och få en status. Det är självklart att de njuter av det. Innan var det ett problem både för ledningen och för våra chaufförer. Då man inte fick ut kvittens listor var man tvungna att skriva de manuellt.

## Bilaga 3 – Intervjuunderlag 2, Projektledare

1.	F	<i>Vilken roll spelar TNT - Express för aktörer som ingår i en konkurrenskraftig leverantörskedja?</i>	<i>Kap 2.1</i>
2.	S	Vi kan erbjuda våra kunder pålitlig levereras av deras gods till olika destinationer över hela världen. Vi har en bredd flygnätverk och vi kan erbjuda kunden ett bättre och mer flexibelt serviceutbud till en större marknad med de nya destinationerna som växer med tiden.	
3.	F	<i>Hur ser informationsflödet till kunder och leverantörer ut?</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Hur säkerställer TNT att det finns tillgång till information om tänkta ankomster/avgångar för transporter, godsets statistiska och fysiska lokalisering, aktuellt transportslag och vem som har ansvaret för transporten?</i></li> </ul>	<i>Kap 2.2.2 Kap 2.1.2</i>
4.	S	Vi erbjuder marknadsledande lösningar för att passa kundens behov och vi på TNT har krav från kunden att kunna ge dem bra tillgång till information om godset nuvarande status dvs. att kunderna kan följa upp exakt var deras gods befinner sig. Via vår hemsida kan kunderna spåra sitt gods genom att trycka in ett frakt nummer som de fått vid uppköp av en leverans. Dessutom kan detta göras också via SMS, WAP och e-post. Vi har dessutom leveransbekräftelser på bilder som kallas för POD. Dessa innehåller signatur, datum och tid, och kan laddas ner direkt på hemsidan. Man kan säga att en POD-bild är ett bevis på att ett gods har blivit kvitterat av mottagaren. Ansvaret ligger på den personen som innehar godset och det vet vi då, då som anställd är man tvungen till att skanna in det godset man mottar.	
5.	F	<i>Systemintegration är en viktig del av informationsflödet i leverantörskedjor. Vad prioriteras vid arbetet med att integrera TNT Express IT-system mot andra aktörers system (t.ex. Posten AB)?</i>	
6.	S	Vi prioriterar att kunderna alltid skall få tillgång till att spåra deras gods via olika medel som jag nämnde ovanför. Detta prioriteras eftersom kunderna skall känna sig trygga genom att skicka med oss.	

		Men när det kommer till just Posten blir det lite problem till att få bättre kontroller över var just våra dokument samt paket befinner sig hos dem. Ibland kan våra kunder ringa in till oss och undra om var deras paketer tagit vägen. För oss blir det problem vilket kostar tid och resurser då vi var tvungna till att ringa Posten varje gång och få höra deras förklaring till de försvunna godsena.	
7.	F	<i>Upplever TNT-Express att det finns ett ömsesidigt perspektiv på systemintegration mellan TNT och dess motparter?</i>	Kapitel 2.2
8.	S	Det finns alltid behov att få en fungerande systemintegration med kund. Kunden kan inte se vart paketet är om de inte har möjlighet att ta del av informationen. Det ligger i bådas intresse	
9.	F	<i>Posten Logistiks IT-system har haft problem att kommunicera med TNT-express IT-system under en längre tidsperiod. Vad var orsaken till att det tog 15 år att hitta en fungerande lösning?</i>	
10.	S	Jag vet inte exakt vad som gjorde lösningen möjlig men jag tror att det ligger bland annat i att vi befinner oss i lågkonjunktur just nu och att konkurrenterna blir allt fler. Vi måste spara pengar och rivalisera med andra.	
11.	F	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Låg problemet bland krav på TNT från omgivningen (Kunder, leverantörer) eller i konkurrenssituationen?</i></li> <li>• <i>Berodde problemet på skillnader inom företagskultur hos Posten och TNT?</i></li> </ul>	
12.	S	Det berodde bland annat på att våra verksamheter inte tänker likadant. Vi är stora i världen och har våra normer medan Posten är stora i Norden med sina normer. Vi har inte exakt samma synsätt samt standarder på olika lösningar. Vi har inte heller kunnat ansluta oss till Postens system. Hade vi börjat ansluta oss till alla våra aktörer så hade det till slut resulterat i hundratals olika system och dessutom kan vi inte anpassas till alla aktörer i hela världen. Detta hade medfört stora problem för oss här och TNT över världen.	
13.	F	<i>Låg bristande kunskaper hos någon av parterna bakom problemet? Hur var stödet från ledningen</i>	
14.	S	Kunskap och kunskap. Kunskapen om att få ihop något gemenamt har alltid funnits men tydligen så har man inte gjort några framsteg. Jag har för mig att Posten har varit lite tidigare än oss med ett system och det är kanske här som	

		problemet har legat. Så inget gemensamt system har kunnats användas då vi inte själva hade ett system. Ledningen har hela tiden varit informerade om problemet och vad vi gjort åt det.	
15.	F	<i>Var det något inom TNTS verksamhetsprocesser som verkade hämmande på problemets lösning?</i>	
16.		För det mesta ja. Ansvar lag på båda men indirekt på oss eftersom det påverkar vår kvalitet samtidigt som det påverkar våra kunder genom att Posten exempelvis slarvar bort ett paket. Vi blir automatiskt ersättningsskyldiga till det bortslarvade paketet eftersom kunderna anlitar oss.	
17.	F	<i>Var det någon parts val av systemlösning som orsakade problemet?</i>	Kapitel 2.3
18.	S	Bådas fel. Vi har andra IT-standarder än Posten och det har de säkert också.	
19.	F	<i>Posten Logistik har nu tillsammans med TNT åtgärdat problemet i ett pilotprojekt, men hur togs initiativet?</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Vad har förändrats som gjorde en lösning möjlig?</i></li> </ul>	
20.	S	Både vi och Posten var väldigt trötta på problemen som uppstod mellan oss. Detta gjorde att vi beslöt oss att göra något åt saken tillsammans.	
21.	F	<i>Vad har TNT lärt sig?</i>	
22.		Vi har lärt oss bland annat att det var ett misstag att vi inte har lyckats göra något åt saken tidigare, nu kan man se potentialen med det. Vi har dessutom lärt oss att det är viktigt med att investera i teknik för att det kan underlätta arbete för alla som är inblandade. Det kostar en del att investera men det finns fler fördelar för framtiden.	
23.	F	<i>Vad innebär lösningen för TNT – Express som verksamhet</i>	
24.	S	Äntligen har vi en lösning på ett problem som har varit känt länge. Detta innebär att vi slipper jaga Posten och istället själva kan spåra paket. Detta medför också att pengar kommer sparas. Nu har vi större kontroll och kan själva spåra försvunna paket istället för att ersätta kostnader för försvunna paket till våra kunder.	
25.	F	Vilka förväntningar har TNT på pilotprojektet	Kapitel 2.4 och kap 2.3
26.	S	Vi hoppas på nöjdare kunder samtidigt som vi naturligtvis kommer spara tid som istället kan ägnas åt något annat. Dessutom hoppas vi på ett bättre samarbete med Posten	

## Bilaga 4 – Intervjuunderlag 3, Samordnare

*Informant:* Lennart Lundgren

*Titel:* Samordnare Posten AB

*Epost:* lennart.u.lundgren@posten.se

*Övrigt:* På informantens begäran spelades inte intervjun in utan utgår från anteckningar

*Frågeställare* = F

*Svar från informant* = S

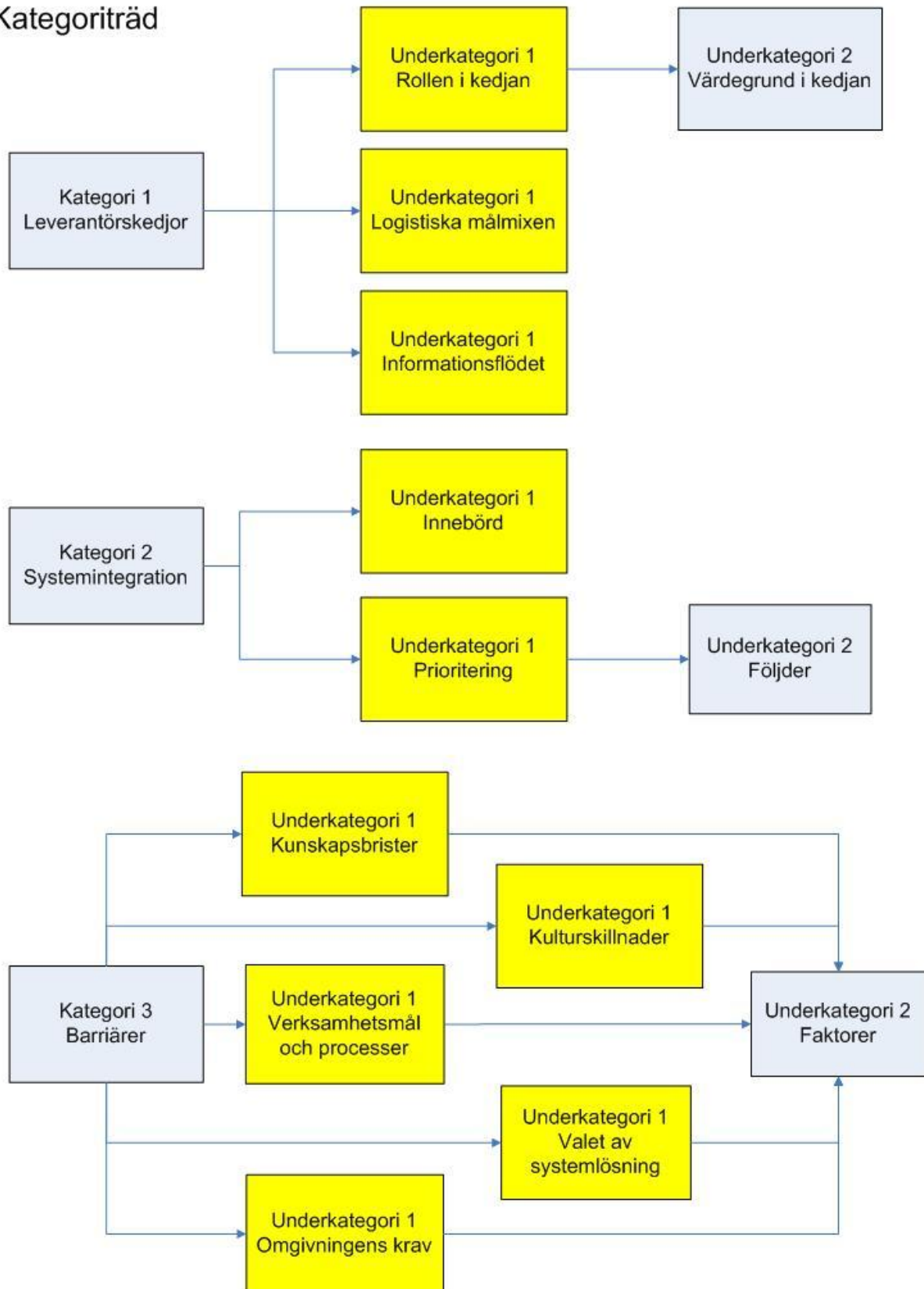
1.	F	Hur påverkade problemet Posten – TNT postens roll som logistikleverantör i leverantörskedjan	Kommentar Kap 2.1
2.	S	Jag kan inte svara på hela frågan om hur mycket det påverkade vår del i en leverantörskedja, men givetvis påverkar det vår kvalitet eftersom det blir problem med kvittenser hos oss och kunden	
3.	F	Hur påverkar det informationsflödet mellan Er och kunder	Kommentar Kap 2.1
4.	S	Som sagt så innebär det att det inte finns några kvittenser och att vi inte kan se paketets status i systemet.	
5.		Var låg ansvaret för informationsflödet	Kommentar Kap 2.1
6.		Det vet jag inte.	
7.	F	Hur fungerade det och vad innebar den bristande systemintegrationen för kvittenserna och postens system. Hur hanteras paket som inte har någon mottagare.	Kommentar Kap 2.2 (Uppföljning av föregående fråga)
8.	S	Det innebar att mycket tid lades på att hitta adresser och paket i systemet. Eftersom det inte gick att lägga in några kvittenser i chaufförernas handdatorer gick det inte att se om ett visst kolli var kvar i byggnaden, låg i bilen eller om det hade gått ut till kund. Chaufförerna fick i så fall antingen ringa in uppgifterna till centralen eller fylla i uppgifterna med papper och penna för att senare få det infört i systemet. Under den tiden gick det inte att få fram någon information om ett kolli.	
9.	F	Problemet har funnits under en längre tid och varit uppmärksammat på internetforum och bloggar (tidigaste inlägget 2002, senaste 2009), utan synlig åtgärd. Var anser du att ansvaret för problemet ligger?	Kommentar Kap 2.3
10.	S	Det har främst varit en ekonomisk fråga. Problemet har gått att hantera och det har varit ytterst få svinn bland paketen. Kunden har ju alltid fått sina saker och problemet har legat på att systemet med kvittenser inte fungerat som det ska. Ansvaret för att kvittenserna fungerar ligger ju egentligen hos båda parter men det har varit postens system för kolli NR. Hos posten har man lagt ner resurser på att hantera problemet t.ex. så har det funnits två heltidstjänster	



		för att spåra kvittenser	
11.	F	Hur har dialogen med TNT fungerat	Kommentar Kap 2.3
12.	S	Dialogen har fungerat bra. Alla har haft ett intresse av att hitta en gemensam lösning som fungerat ömsesidigt och på så vis spara resurser.	
13.	F	Posten har tillsammans med TNT börjat lösa problemet nu 2010. Vad har förändrats som gör lösningen möjlig jämfört med tidigare år? Något i kunskaper eller processer	Kommentar Kap 2.3
14.	S	Vi har lyckats landsätta ett pilotprojekt där förhandsinformation från TNT laddas ner till handdatorerna online vilket inte gjorts tidigare. Nu ligger alla system på handdatorn med en liten fördröjning bara.	
15.	F	Har det funnits stöd från ledningen	Kommentar Kap 2.3
16.	S	Jag har fått bra stöd från min närmaste chef övrigt kan jag inte svara riktigt på. Det har väl inte varit huvudkontorets problem känner jag.	
17.	F	Hur valdes systemlösning och var ligger nu ansvaret för systemet? Hos posten eller TNT?	Kommentar Kap 2.3
18.	S	Ansvaret för systemet ligger hos båda parter. Man har sett till kundens behov av kvittenser för ankommande gods.	
19.	F	Vilka förväntningar på systemlösningen finns det?	Kommentar Kap 2.4
20.	S	Systemet är väl lika sårbart för fel som alla andra system . Om inga större avvikelser uppträder inom de 2-3 veckor pilotprojektet körs så ska det fungera tillfredställande. Det kommer givetvis att spara tid och minska risken för fel och därmed kommer det att hjälpa posten att spara in pengar genom att det försvinner två tjänster... Däribland min egen.	

## Bilaga 5 – Kategoriträd

### Kategoriträd



## **Bilaga 6 – E-postmall och kontakt**

Hej Sören

Som jag berättade i telefon gör jag en kandidatuppsats för lunds universitet där vi behandlar ämnet

*Systemintegration i leverantörskedjor: Barriärer för bättre systemintegration inom logistisk verksamhet*

Vi kommer där att använda samarbetet Posten AB och TNT - Express som fallstudie

Vi har redan gjort en intervju med ansvarig personal på Posten Logistik Malmö och önskar nu få ta del av TNT-Express perspektiv.

Svaren i denna mailintervju kommer sedan ligga till grund för uppsatsens empiri och slutsatser och uppsatsen i sin helhet kommer (om den blir godkänd) att finnas tillgänglig som öppen handling.

Deltagande i intervjun är helt frivillig

Hoppas på svar från Er.

MVH

Lars Ahlfors

Mikael Affek

Systemvetenskapliga Kandidatprogrammet

Institutionen för informatik

Ekonomihögskolan

Lunds Universitet

## Referenslista

Archer, N., Whang, S., & Kang, C. (2008) *Barriers to the adoption of online supply chain solutions in small and medium enterprises*. Supply chain management: An international Journal, 13(1), 73-82

Ax, C., & Björnenak, T.(2006) *Management Accounting innovations: Origins and diffusion*. Chapter 17 in issues in management Accounting (2006, 3edition) Hopper, T., Northcott D., & Scapens, RW. (eds). Pretence-Hall, Hertfordshire, U.K.

Bowersox, Donald J. , Closs, David J., Cooper, M. Bixby (2007) *Supply chain logistics management*. Boston, MA : McGraw-Hill/Irwin, ISBN 1428805591

Carr Amelia S & Kaynak Hale. (2007): *Communication method, information sharing, supplier development and performance An empirical study of their relationships*, International Journal of Operations & Production Management Vol. 27 No. 4, 2007 pp. 346-370

Chau, P.Y.K & Hui L.k (2001). *Determinants of small bussiness EDI adoption: An empirical investigation*, journal of orgizational computer and electronic commerce 11(4), 229-252

Dwivedi Ashish, Butcher Tim, (2009) *Supply chain management and knowledge management integrating critical perspectives in theory and practice*. Hampshire: Palgrave Macmillan, ISBN 0-230-57343-6

Fredholm, Peter, (2006) *Logistik och IT : för effektivare varuflöden* Stockholm; Studentlitteratur : Sveriges transportindustriförbund, ISBN 9144045972

Fölster, S., Hallström, O., Morin, A., & Renstig, M. (2003) *Den sjuka vården*. Stockholm: Ekerlids Förlag. ISBN 9189617479

Harmon, P. (2007): *Business process change : a guide for business managers and BPM and six sigma professionals*, 2nd ed., Elsevier/Morgan Kaufmann Publishers, Amsterdam ; Boston, ISBN 9780123741523 (pbk. alk. paper), 549 s.

Lindberg, M., Plantén, A., Pessi, K. (2004). *Business informatics, Forms of integration and architecture Strategic business intelligence and future analysis*, Institutionen vid informatik vid Handelshögskolan, Göteborgs Universitet

Hill Craig A, Zhang Peter G, Scudder Gary D (2009). *An empirical investigation of EDI usage and performance improvement in food supply chains*, IEEE Transactions on engineering management, VOL 56, No 1 pp 61-75

Jacobsen D. I. (2002): *Vad, hur och varför? Om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*, Studentlitteratur, Lund, ISBN 9144040962

Jonsson Patrik, Mattsson Stig-Arne, (2005) *Logistik: läran om effektiva materialflöden*. Studentlitteratur, Lund. ISBN 9144041829

Affek & Ahlfors

*Systemintegration i leverantörskedjor - Barriärer för bättre systemintegration inom logistisk verksamhet*

Kuan, K.K.Y., & Chau, P.Y.K. (2001). *A Perception-based model of EDI implementation in small businesses using a technology - organization - environment framework*. Information & Management 38(X), 507-521

Lee Tae-Woo, Park Nam-Kyu, Joint John F., Kim Woong Gyu, (2000): *A new efficient EDI-system for container cargo logistics*. Maritime Policy & Management vol27 no2, 133-144

Lee, Hau L. and Whang, Seungjin (1999) *E-Business and Supply Chain Integration*, Stanford Global Supply Chain SGSCMF- W2-2001

Liwei Bao; Yuchi Huang; Jijiong Song; Yingguang Yang (2009) *On the Common Information Service Platform Based Supply Chain Management, a Case Study*, International Symposium on Information Engineering and Electronic Commerce pp 740-744

Lumsden Kenth, (2006) *Logistikens grunder 2-a uppl* Lund: Studentlitteratur. ISBN 9144028733

Kock, F Ned, (2006) *Systems Analysis & Design Fundamentals: A Business Process Redesign Approach*, Thousand Oaks, Calif . Sage Publications (CA). ISBN 1412905850

Mathiassen, L., Munk – Madsen, A., Nielsen, P, A., & Stage, J. (2001). *Objektorienterad analys och design*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 9144017960

Mattsson Stig-Arne (2002) *Logistik i försörjningskedjor*. Lund: Studentlitteratur ISBN 9144019297

Ngai, E.W.T., Lai, K.H., & Cheng T.C.E (2008). *Logistics information systems: The Hong Kong Experience*. International Journal of Production Economics 113(1), 223-234

Postens Hemsida (2010) *Det här är posten och Postens Historia*, <http://www.posten.se> [2010-05-10]

Robey, D. & Bordeau, M-C. (2000). *Organizational Consequences of Information Technology: Dealing with Diversity in Empirical Research*. In Zmud, R. W. Editor, Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future...Through the Past. Cincinnati, Ohio: Pinnaflex Educational Resources.

Son Jai-Yeol, Narasimhan Sridhar, Riggins Frederick J., Kim Namwoon (2008). *Understanding the development of IOS-based trading partner relationship: A structural model with empirical validation*. Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, 18: 34–60

Storhagen G Nils, (1999) *Godstransporter och logistik: Kunskapsläge och forskningsbehov*, Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-00932-1

Svensson Göran, (2001) *Sårbarhet i logistikkanaler: En studie av svensk fordonsindustri*. Lund: Studentlitteratur ISBN 91-628-4987-5

Affek & Ahlfors

*Systemintegration i leverantörskedjor - Barriärer för bättre systemintegration inom logistisk verksamhet*

Tarkowski Jerzy, Ireståhl Bo, Lumsden Kenth, (1995) *Transportlogistik*. Lund, Studentlitteratur ISBN 9144603711

TNT – Express hemsida (2010), *Om TNT*, [http://www.tnt.com/express/sv\\_se/site/home.html](http://www.tnt.com/express/sv_se/site/home.html)

van Aken, J.E., Berends, H., van der Bij, H. (2007): *Problem-solving in Organizations. A Methodological Handbook for Business Students*, Cambridge University Press, ISBN 978 0 521 86976 8