GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN

Flygfraktens betydelse för näringslivet i göteborgsregionen

Kandidatuppsats i logistik 15hp

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet

Vårterminen 2014

Handledare:
Rickard Bergqvist

Författare:
Fredrik Hallberg 920228
Marcus Andersson 921109

Förord

Vi vill börja med att tacka vår uppdragsgivare John Wedel och hela Business Region Göteborg för möjligheten att skriva arbetet för dem samt all hjälp vi har fått på vägen. Vi vill även tacka alla personer som tagit sig tid att ställa upp på intervju, utan er hade vi inte kunnat utföra arbetet.

Uppsatsskrivandet har varit en intressant och lärorik resa för oss och vi har fått en insikt i hur flygfrakt används inom företags logistikarbete vilket vi är väldigt glada för. Uppsatsen har delvis varit tuff därför vill vi även passa på att tacka vår handledare Rickard Bergqvist för givande handledning och stöttning genom hela arbetet.

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet – 9 juni 2014

Fredrik Hallberg Marcus Andersson

Sammanfattning

Titel: Betydelsen av flygfrakt för näringslivet i götebeorgsregionen
Författare: Fredrik Hallberg och Marcus Andersson
Typ av arbete: Kandidatuppsats 15hp
Handledare: Rickard Bergqvist
Nyckelord: Flygfrakt, belly cargo, Landvetter Flygplats, tidsbegränsade varor, snabba leveranser

Snabba leveranser har länge varit viktiga för företags logistikstruktur och skapat nytta för verksamheten. Flygfrakt har i det avseendet varit ett fördelaktigt alternativ över långa sträckor. På grund av höga kostnader i jämförelse med andra transportslag har godset som fraktats ofta varit högvärdigt och volymerna små. Användningen av flygfrakt har haft en stabil långsiktig tillväxt men alltid varit beroende av makroekonomiska trender som konjunktur och bränslepris. Konjunkturkänsligheten beror på de höga transportkostnaderna och företags vilja att minska dessa vid sämre ekonomiska förutsättningar och bränslepriset har en betydande del av kostnaderna vid flygfrakt vilket gör att prisförändringar får stort utslag.

Syftet med denna uppsats är att undersöka hur användningen av flygfrakt har förändrats historiskt, hur den ser ut idag och vilka trender, utöver ovan nämnda, som påverkar den framtida utvecklingen av flygfrakt. Vi kommer att utgå från göteborgsregionen och vilken betydelse som företag verksamma inom den anser flygfrakt ha ur dessa perspektiv.

De slutsatser som vi har kommit fram till är att dedikerade flygfraktsplan successivt har bytts ut mot utnyttjandet av belly cargo (det gods som fraktas i underdelen på passagerarplan) på grund av flygbolagens efterfrågan på högre beläggningsgrad och resursutnyttjande per flight. Vi har även kommit fram till att flygfrakt idag används för att täcka behovet av nödleveranser och jämna ut förändringar i efterfrågan. Fördelarna uppstår genom flygets möjlighet till snabba leveranser och att företag därmed kan minska sina kapitalbindningskostnader. Att lagerhålla högvärdigt gods eller större mängder trendvaror blir mindre viktigt eftersom de kan levereras snabbt vid behov med hjälp av flyget. Behovet av flygfrakt kommer att finnas även i framtiden. Anledningen är att företag, med dagens utsikter i form av uteblivna substitut, är beroende av flygets egenskaper vid snabba leveranser och därför inte kommer kunna minska användningen mer än till en viss nivå. Vi har även sett att utvecklingen av e-handel har haft en positiv effekt för utnyttjandet av flygfrakt hos privatpersoner. Eftersom trenden med e-handel förväntas fortsätta öka tror vi även att nyttan av flygfrakt kommer att bli större hos privatpersoner i framtiden.

Innehållsförteckning

1. Inledning ... 6
1.1 Problembakgrund ... 6
1.2 Problemdiskussion ... 7
1.3 Syfte ... 8
1.4 Frågeställningar ... 8
1.4.1 Definitioner ... 8
1.5 Avgränsningar ... 9
1.6 Disposition ... 10

2. Metod ... 11
2.1 Val av studie ... 11
2.2 Primär och sekundärdata ... 11
2.3 Kvantitativ och kvalitativ metod ... 12
2.4 Deduktiv, induktiv och abduktiv metod ... 12
2.5 Val av undersökningsmetod och urvalsgrupp ... 13
2.6 Validitet och reliabilitet ... 13
2.7 Intervju ... 15
2.8 Bearbetning av data ... 16

3. Teoretisk referensram ... 17
3.1 Flygbranschen i allmänhet ... 17
3.2 Flygfraktens historia ... 17
3.3 Flygfraktens användningsområden ... 20
3.4 Utveckling av flygfrakten ... 20
3.5 Frakt av gods idag ... 21
3.6 Belly cargo hos lågprisflygbolag ... 21
3.7 Just-in-times påverkan på efterfrågan av flygfrakt ... 22
3.8 E-handel ökar behovet av snabba transporter ... 23
3.9 Tullverkets arbete för flexiblare transportprocesser ... 24
3.9.1 Tullverkets utveckling och framtid ... 24
3.9.2 Tullverkets nedläggning vid Landvetter ... 24
3.10 Framtidsutsikter ... 24
3.11 Analysmodell ... 25
3.11.1 Kapacitet ... 25
3.11.2 Flexibilitet ... 26
3.11.3 Tid ... 26
3.11.4 Tillgänglighet ... 26

4. Empiri ... 27
4.1 Intervju med Schenker ... 27
4.1.1 Tillgänglighet till marknader ... 27
4.1.2 Snabba leveranser ... 27
4.2 Intervju med JetPak ... 29
4.2.1 Flexibilitet till kund ... 29
4.2.2 Nyttan av snabba leveranser ... 29
4.2.3 Kapacitetsbehov och utveckling av verksamheten ... 30
4.3 Intervju med Swedavia ... 31
4.3.1 Flexibilitet och kapacitetsbehov ... 31
4.3.2 Nyttan av snabba leveranser ... 31
4.3.2. Framtidsutsikter och utmaningar ... 32
4.3.3 Tillgänglighet ... 32
4.4 Intervju med Flygfrakt ... 33
4.4.1 Flygfraktsbranschen idag ... 33

4.4.2 Tillgänglighet och Tidsperspektiv *33*
4.4.3 Framtidsutsikter *34*
4.5 Intervju med Volvo 35
4.5.1 Användandet av flygfrakt *35*
4.5.2 Tillgänglighet och kapacitet *35*
4.5.3 Flexibilitet *36*
4.5.4 Framtidsutsikter *36*
4.6 Intervju med Spirit 37
4.6.1 Trender och kostnadsaspekter *37*
4.6.2 Tillgänglighet och flexibilitet *37*
4.7 Sammanfattning av det empiriska materialet 38

5. Analys 39
5.1 Kapacitet 39
5.2 Flexibilitet 41
5.3 Tid 43
5.4 Tillgänglighet 45

6. Slutsatser 46
6.1 Förslag till fortsatt forskning 47

7. Referenslista 48
7.1 Litteratur 48
7.2 Elektroniska källor 49
7.3 Vetenskapliga artiklar 50
7.4 Grafförteckning 50

Bilaga 51
Intervjumall 51

1. Inledning

1.1 Problembakgrund

Snabba transporter är en viktig del av logistikstrukturerna och vid transoceana överfarter görs detta till fördel med flyg. Flygfrakt utgör en mycket liten andel av all transport av gods, både vad anser antal sändningar och volymer (Comén, 1988). Värdet för industri och näringsliv är dock stort eftersom det ofta handlar om nödleveranser och reservdelar som är väsentliga för att verksamheten inte ska stoppas upp.

Alternativet till flygsändningar kan vara att många verksamheter skulle få hålla extra lager i reserv eftersom brist på godset i fråga ofta skulle skapa störningar i verksamheten och produktionen (Levy, 1997). Att skicka det via sjöfart skulle inte heller vara ett alternativ eftersom det inte är ett tillräckligt snabbt transportsätt för att tillfredsställa kraven på snabb leverans. I och med större lager skulle kapitalbindningen bli högre och lågintensiva varor skulle kunna ligga på lager väldigt länge innan de kommer till användning.

I göteborgsregionen är flera företag verksamma internationellt vilket ställer krav på att det finns tillgång till flygfrakt som ett alternativ för leveranser av gods. För dem kan det bland annat handla om att skicka ovanliga reservdelar som inte finns tillgängligt i alla mindre lager (Lumsden, 2012). Utan reservdelen kan inte produkten bli färdig och det skapas en flaskhals i produktionen som stoppar upp fortsatt arbete. Ett annat exempel då flygfrakt är essentiell för företag är om stora maskiner eller fartyg har gått sönder och saknar reservdelar för att kunna lagas. Alternativkostnaden för att fartyget eller maskinen står stilla är ofta väldigt hög vilket gör att delarna som behövs fraktas med flyg för att minimera kostnaden av stillastående maskiner eller fartyg (Lumsden, 2012).

Historiskt sett har flygfrakten haft en god tillväxt sett till användning. För de flesta branscher har flygfrakten ökat i användning i jämförelse med andra transportmedel, undantag är branscher som var tidiga i utvecklingen och länge varit konsekventa i sitt användande av flygfrakt (Comén, 1988). Företag verksamma inom branscher som var tidiga med användning av flygfrakt har börjat minska sin användning eftersom de haft längre tid på sig att hitta alternativa lösningar. Vi vill därför se över om trenden kommer att fortsätta och branscher som legat efter i utvecklingen kommer att följa samma trend.

Mycket av flygfrakten inom Europa idag går ofta med lastbil men hanteras som flygfrakt eftersom kostnadsbesparingen ofta är relativt större än tidsbesparingen (Comén, 1988). Trots det finns även behovet av flygfrakt inrikes. Transporter av exempelvis organ mellan sjukhus kan tvingas ske via flyg eftersom vikten av tid är då stor och tillgången till flyg väsentligt.

Vi vill därför studera hur flygfrakten har utvecklas över tid och redogöra för vilka olika användningsområden som finns. Vi kommer även att försöka se vilka trender som påverkar utvecklingen av flygfrakt och hur betydelsen kan se ut i framtiden. Det framtidsperspektiv vi använder oss av är 10-15 år eftersom marknaden måste hinna se resultat av förändringar samtidigt som det blir för spekulativt att se ur ett ännu längre perspektiv.

1.2 Problemdiskussion

Det är ofta makroekonomiska trender som styr den kortsiktiga utvecklingen av flygfrakt. Att frakta gods med flyg är kostsamt och något som företag ofta väljer att skära ner på vid sämre ekonomiska förutsättningar. När ekonomin är god behöver de inte tänka på hur godset transporteras utan prioriterar istället leveransprecision och snabbhet. Konjunktursvängningar kommer alltid att finnas och hela tiden vara en avgörande faktor i hur mycket gods som fraktas med flyg (Graham, 1995). Därför blir det intressantare att analysera de trender som kommer påverka flygfrakten ur ett långsiktigt perspektiv. Snabba och precisa leveranser är viktigt idag, om utvecklingen fortsätter gå mot ytterligare just-in-timelösningar blir tillgången till flygfrakt fortsatt viktig. Vi vill undersöka vilka möjliga hot som finns mot en minskning av flygfraktens betydelse. Det kan exempelvis vara alternativa transportmedel som kan fungera som substitut eller att företag utvecklar andra logistiska lösningar som gör flygfrakten till ett ineffektivt val.

Historiskt sett har utvecklingen av flygfrakt haft en stabil tillväxt (Comén, 1988) och trenden har varit positiv samtidigt som framtidsutsikterna har varit goda. Marknader har avreglerats (bland annat den svenska inrikesmarknaden) och öppnats upp för fler aktörer vilket har lett till konkurrens och tillgång till fler destinationer (Bergman, 1996). Samtidigt har säkerheten skärpts i och med terrordåd och ökad osäkerhet vilket lett till mer omständig hantering av gods (Transportstyrelsen, 2013). Även detta är faktorer som kan påverka företags beslut att antingen utöka, behålla eller minska sin användning av flygfrakt. Hur bra tillgängligheten av flygfrakten är beror helt på efterfrågan. Ökar efterfrågan på flygfrakt i göteborgsområdet kommer det komma fler flyg hit och Landvetter flygplats kan expandera. Det leder i sin tur till att tillgången fortsätter att bli bättre. Detsamma gäller självklart om efterfrågan sjunker, då kommer det bli svårare för de som faktiskt efterfrågar flygfrakt att faktiskt kunna använda sig av det i den utsträckning som de önskar.

Historisk utveckling är ingen garanti på framtida utveckling och för att flygfrakten ska fungera för företagen i göteborgsregionen är tillgången till destinationer essentiell. Eftersom flygfraktens konkurrensfördel är tidsaspekten kommer platser med direktförbindelse att bli mer attraktiva då de inte kräver några byten som medför omlastning och extra hantering av gods (Svensktflyg.se, 2011). Ju fler byten som måste göras desto mer kan gå fel och desto längre tid kommer det ta innan kunden får sitt gods. Är det en fråga om timmar kan ett stopp för omlastning och väntan på nästa flyg vara ett stort hinder. Därför är det intressent att undersöka vad som påverkar och bestämmer vilka nya linjer som etableras.

Flygfraktsbranschen är beroende av passagerarflygplanen eftersom mycket av godset fraktas på samma plan i form av belly cargo (Bergman, 1996). Dessutom är det ofta passagerartrafiken som avgör vart flygbolag vill vara verksamma, vilket i sin tur bestämmer vilka destinationer som blir tillgängliga. Därför är utvecklingen av passagerarflyg viktig även för utvecklingen av flygfrakt och något som måste tas i beaktning.

Teoretiskt så måste inte företagen använda sig av flygfrakt för att kunna bedriva sin verksamhet, men är företagen i göteborgsregionen beroende av flygfrakten för att deras verksamhet ska kunna fortsätta att vara lönsam och en förutsättning att behålla sina kunder?

1.3 Syfte

Syftet med arbetet är att, med Göteborg som referenspunkt, undersöka nyttan av flygfrakt för näringslivet genom att belysa hur användningen ser ut idag, hur den har förändrats över tid och vilka trender som kan styra framtida behov och användning av flygfrakt.

1.4 Frågeställningar

De frågeställningar som vi kommer att ha och utgå från när vi ska dra våra slutsatser är följande:

- Hur har användningen av flygfrakt förändrat sig över tid och vilka har varit de bidragande orsakerna till utvecklingen?
- Vilken nytta skapar flygfrakt i dagsläget och varför är det viktigt att ha tillgång till det?
- Vilka trender finns det för flygfraktsbranschen och hur kommer dessa påverka branschens fortsatta utveckling?

1.4.1 Definitioner

Det kommer att ligga mer fokus på Göteborg i de två avslutande frågeställningarna än i den första. Anledningen är att det i den första frågeställningen som grundar sig i den historiska utvecklingen av flygfrakt blir det svårt att koncentrera sig till enbart Göteborg. I det avseendet kommer globala trender att ha en för stor påverkan för att avskilja vad som enbart drivit utvecklingen i göteborgsregionen. Vi kan däremot jämföra det mot den svenska marknaden och göra analyser med hjälp av det. I de två kvarvarande frågeställningarna kan vi använda oss av det empiriska material vi kommer att få. Med hjälp av svar från intervjuer blir det enklare att avskilja göteborgsregionen och enbart ta hänsyn till omvärldsfaktorer som har en relevant effekt på Göteborgs marknad.

Faktorer som är centrala för att definiera begreppet *nytta* i vår frågeställning är hur ofta företag använder sig av flygfrakt vid transport av gods, hur mycket gods som går med flyg och kostnaderna för detta i relation till andra transportmedels. Nyttan är även de fördelar som flygfrakten har i jämförelse med andra transportslag, exempelvis tidsnytta som uppstår i och med att flyget är snabbare än andra transportmedel. Vi har inte försökt kvantifiera begreppet utan den abstrakta beskrivningen från respondenterna i intervjuerna används för att tolka hur de ser på flygfrakt som en nyttoskapande aktivitet. Eftersom vårt empiriska material riktar sig till företag blir de främst dem som nyttan syftar till. Genom att undersöka nyttan för dem ska vi dra slutsatser för hur det kan vara för hela näringslivet i göteborgsregionen.

Vi skriver även om *bidragande orsaker* i frågeställningarna, med detta menar vi vad som faktiskt har fått användningen att förändras. Det kan handla om att teknikutvecklingen har gått framåt vilket lett till minskade kostnader för flygfrakt och därmed en ökning av användandet. Det kan också handla om ett trendskifte i logistikstrukturerna där det blivit viktigare med snabba leveranser och nyttan av att ha lager har minskat vilket lett till att mer gods fraktas med flyg.

1.5 Avgränsningar

För att vi ska anse att företag har tillgång till flygfrakt bör de kunna använda sig av det sett ur ett kostnadsperspektiv och ligga inom en realistisk geografisk närhet. Alla företag har teoretiskt sett tillgång till flygfrakt och oändligt antal destinationer, det är bara en fråga om hur långt det är till en viss flygplats och kostnaden att ta sig dit. I vårt fall handlar det om vilka förutsättningar företag i göteborgsregionen har för att använda sig av flyg som ett transportmedel och då har vi valt att avgränsa oss mot Landvetter flygplats. Hädanefter kommer vi att referera till Landvetter och avser då flygplatsen och inte det geografiska området.

Vi vill även avgränsa oss till att studera tillgången till flygfrakt i göteborgsregionen och företagen som främst är verksamma här. Att gå in på hela den svenska marknaden blir för brett och något som kan vara ett förslag till framtida forskning.

Däremot måste vi ta de globala trenderna i beaktning eftersom de är avgörande för vilka marknader som Landvetter kommer att ha tillgång till. En ökad global användning av flygfrakt kommer att ställa högre krav på företagen i göteborgsregionen och även öka deras användning. De trender som finns globalt kommer även att vara viktiga för Landvetter och företagen verksamma i göteborgsregionen eftersom de förmodligen kommer att ställas inför samma utmaningar.

Vid användningen av begreppet *flygfrakt* avses gods som fraktas med flyg kan antingen gå med ett speciellt flygplan som är dedikerat enbart för frakt eller i underdelen av passagerarplan, så kallat *belly cargo*. När vi talar om flygfrakt syftar vi till all frakt som går med flyg och inkluderar därför både dedikerad frakt och belly cargo. Däremot kan det skiljas på dessa när vi ska dra våra slutsatser om det finns skillnader i trender och utveckling som är betydande, men själva definitionen av begreppet flygfrakt innefattar båda.

I våra frågeställningar skriver vi att vi vill undersöka hur *flygfrakten förändrats över tid*. Den tidsram vi vill använda oss av då är ungefär fyrtio år tillbaka i tiden till 70-talet. Anledningen att vi vill sträcka oss så långt bak är för att verkligen få en inblick i hur förändringen har varit och vad som har varit avgörande faktorer till utvecklingen. Detta anser vi kunna vara användbart att ha i åtanke när vi ska dra våra slutsatser kring framtida utsikter för flygfrakten.

Uppsatsen skrivs med Göteborg som referenspunkt och avgränsas till *göteborgsregionen*. Vi vill klargöra att göteborgsregionen definieras som det geografiska upptagningsområde som Göteborg kan anses ha i avseende för flygfrakt år 2014. De regioner som anses ha Landvetter som sitt förstaval vid användande av flyg ingår i det som vi väljer att kalla för göteborgsregionen.

Det hade även varit intressant att ha ett miljöperspektiv i studien men på grund av uppsatsen storlek och tidsbegränsning kommer vi att bortse från den aspekten och helt fokusera på den ekonomiska betydelsen som flygfrakt har.

1.6 Disposition

Uppsatsen består av en inledande del där vi redogör vilket problem vi vill undersöka, bakgrunden till det och vilka frågeställningar vi vill försöka besvara. Vi bestämmer även vilka avgränsningar vi vill göra i studien för att den inte ska bli för bred.

Därefter följer ett metodavsnitt som redogör för vilka metoder vi använt oss av för att utföra studien och varför vi valt just dem. I den teoretiska referensramen har vi behandlat den litteratur som varit relevant för ämnet och med det som utgångspunkt utformat en analysmodell som ligger till grund för strukturen i analysen. Vårt empiriska material har samlats in i form av intervjuer, vilka vi sammanfattar i avsnittet empiri.

I analysen har vi kopplat våra teorier med det empiriska materialet för att kunna dra slutsatser och besvara våra frågeställningar, vilket görs i det avslutande avsnittet slutsatser.

2. Metod

2.1 Val av studie

Vår studies ändamål är att undersöka hur tillgång till flygfrakt påverkar näringslivet inom göteborgsregionen. Vi har valt att endast rikta in oss på internationella företag som är verksamma i Göteborg. Denna sortering gjorde vi för att det till stor del är stora internationella företag som använder sig av flygfrakt, exempelvis Volvo AB, Schenker och Spirit (SAS Cargo). Dessa typer av företag är verksamma internationellt och jobbar mycket med flygfrakt. De företag som vi har träffat har alla gemensamt att de arbetar med flygfrakt någonstans i värdekedjan. Antingen är de kunder och beställer flygfrakt, eller så är de speditörer och jobbar med beställningar för att tillfredsställa dessa kunders behov. Det finns ingen tidigare forskning kring flygfraktens nytta för företagande inom göteborgsregionen vilket gör att vi tycker det är intressant att studera hur flygfrakten har påverkat företags verksamhet i Göteborg över tid, hur den ser ut i nuläget och för att se vad som kommer hända i framtiden.

För att säkerställa att studien inte blir missvisande så var vårt krav på de företag och organisationer som vi träffade att alla använde sig av flygfrakt i den operativa verksamheten och/eller att man jobbar med ämnet flygfrakt. Dessa krav hade vi eftersom vi ville säkerställa att personerna vi träffade skulle ha goda kunskaper inom ämnet.

Anledningen till att vi valde just regionen Göteborg är eftersom vi kom i kontakt med Business Region Göteborg (BRG) som föreslog detta ämne för oss då det fanns ett behov från deras sida att genomföra denna studie. BRG har sedan en tid tillbaka varit intresserade av en forskningsstudie som visar på hur tillgången till flygfrakt påverkar näringslivet i Göteborg. Det planeras möjliga investeringar för att gynna möjligheten för flygfrakt för näringslivet i Göteborg. Därför är det intressant för BRG att se hur flygfrakten har utvecklats över tid och dra slutsatser för vad som kommer ske i framtiden. Med BRG som uppdragsgivare och handledare så har vi på ett enklare sätt kunna komma i kontakt med och organisationer som jobbar mycket med flygfrakt och personer som har en god kunskap inom ämnet.

2.2 Primär och sekundärdata

Primärdata är det material vi själva införskaffar samt bearbetar. Materialet utgörs av data vi samlar in från intervjuer och från de diskussioner som sker med vår handledare samt vår uppdragsgivare Business Region Göteborg (Andersen, 1998).

Sekundärdata är det material vi samlar in från tidigare forskning och ska vara en bra grund för att ta fram en bra problemdiskussion (Andersen, 1998). Detta material måste vara trovärdigt och ge oss teoretisk kunskap om vårt forskarämne.
Vår teoretiska referensram är sekundär data och är inhämtad främst från ekonomiska biblioteket vid Göteborgs Universitet. Får ekonomiska biblioteket är det litteratur som vi har använt oss av. Vi har även använt oss av elektroniska källor som Transportstyrelsens och Tullverkets hemsida.

2.3 Kvantitativ och kvalitativ metod

Kvantitativ metod innebär att data sorteras på ett sådant så att värdena intar numeriska värden och är statistiskt kvantifierbara. Det kan vara att man räknar antal enheter eller hur många flighter som görs från en speciell flygplats (Gren & Hallin, 2003). Om man istället använder sig av kvalitativa metoder så söker forskaren inte svar på frågor som ”*hur mycket*” eller ”*hur många*” utan frågar mer djupgående frågor där respondenterna ger sina uppfattningar, känslor och föreställningar om olika ämnen eller händelser (Gren & Hallin, 2003). Kvalitativa metoder utgår ifrån att verkligheten uppfattas på flera olika sätt och att det inte finns en objektiv sanning.

Vi använde oss av kvalitativa metoder när vi intervjuade våra respondenter. Vi träffade ett mindre antal utvalda personer på olika företag och organisationer för att undersöka deras syn och uppfattning på flygfrakt. Målet var att djupdyka och ta reda på hur deras användande av flygfrakt ser ut med Göteborg som referenspunkt. Vid dessa intervjutillfällen var vi inte intresserade av siffror eller tabeller, utan mer en diskussion där respondenterna använder sig av ord och beskriver deras verklighet. Vi ville undersöka hur deras erfarenhet av flygfrakt har utvecklats över tid och hur respondenterna anser hur möjligheten till flygfrakt påverkar deras verksamhet. Om vi istället hade tillämpat kvantitativ metod så hade vi inte kunnat svara på våra frågeställningar eftersom det inte skulle ge oss samma utförliga underlag för att kunna dra slutsatser om hur företag använder sig av det idag eller hur det kommer att se ut i framtiden. Vi hade inte kunnat få samma inblick i hur flygfraktsbranschen har utvecklats och vilken typ av gods som fraktas. Därför var kvalitativ metod bättre anpassat för vår uppsats.

2.4 Deduktiv, induktiv och abduktiv metod

De tre generella metoder som kan användas för att skapa kunskap är induktiv, deduktiv och abduktiv metod.

Enligt den induktiva metoden så behöver forskaren först göra observationer och ta fram empirisk data. Ett exempel kan vara att man kartlägger människor inom ett visst område utifrån olika aspekter som ekonomiska tillgångar, etnicitet eller religion (Gren & Hallin, 2003). Sedan ser man om dessa människor har något gemensamt, analyserar utfallet och drar slutsatser utifrån de empiriska observationerna. Deduktiva metoden används på så sätt att forskaren undersöker olika teorier. Efter att man framtagit relevanta teorier om det ämne man undersöker så genomför man en undersökning, det vill säga empiriska observationer eller om man samlar in data, som sedan ska undersökas. Då jämför man teorin man tagit fram och data som man samlat in och ser om teorin kan bekräftas eller förkastas. Den tredje metoden, den abduktiva, är en mix av den induktiva och den deduktiva metoden (Gren & Hallin, 2003). Istället för att endast utgå från teori eller från empiri så använder man dessa metoder växelvis under arbetets gång.

Vi har använt oss utav den deduktiva metoden. Vi började med att samla in teori från böcker som är relevant för vårt forskningsämne. Vi genomförde en litteratursökning för att få en bra grund i vår teoretiska referensram. Sedan genomförde vi empiriska observationer genom att åka ut till olika företag och organisationer för att intervjua nyckelpersoner som är väl insatta i

vårt forskningsämne. Vi kategoriserade den insamlade datan för att sedan undersöka om den teorin vi tagit fram överensstämmer med den data vi samlat in genom intervjuerna. Efter det så undersökte vi om vi kunde se några samband mellan empirisk data och teorin för att kunna analysera den och dra slutsatser.

2.5 Val av undersökningsmetod och urvalsgrupp

För att kunna besvara våra frågeställningar genomförde vi en kvalitativ undersökning genom att använda oss av intervjuer. Vi åkte ut till de personer som ställde upp på en intervju och utförde den. När vi tog kontakt med personer på olika företag så skulle kravet på dessa personer vara att de jobbar inom logistik med insikt i den operativa verksamheten och dess användande av flygfrakt. Vi intervjuade personer som jobbar i internationella företag, speditörer och personer som jobbar med flygplatsen Landvetter. Detta var ett strategiskt urval som vi gjorde med avseende efter storlek och geografisk placering, men som grundades mest i vilka företag vi ansåg vara intressanta. Företagen som vi intervjuat har varit intressanta för vår undersökning eftersom dessa under en lång tid arbetat med flygfrakt. Antingen genom att erbjuda flygfrakt som en service för företag, arbetat med flygplatser och utvecklat dessa eller företag som använder flygfrakt i sin dagliga verksamhet vid produktionsplanering. Företagen har länge varit etablerade i göteborgsregionen och personerna vi intervjuat har arbetat med flygfrakt under en längre tid. Dessa personer anser vi ha stor kunskap inom vårt forskningsämne därför bedömer vi att trovärdigheten är hög i den data vi samlar in.

Företagen vi intervjuade var:
Schenker, Jetpak, Swedavia, Flygfrakt, Volvo och Spirit.

Vårt mål var att intervjua 5-10 företag och personer. Vi ville få en bred grund av erfarenhet från olika personer som arbetar med flygfraktsbranschen. Vi ville inte träffa fler personer än 10 då det empiriska materialet skulle bli för stort och vi skulle inte ta med all insamlad data eftersom studien är för begränsad och kort. Vi hade gärna velat träffa ytterligare en eller flera personer från ytterligare minst ett stort företag i göteborgsregionen. Vi tog kontakt med både AstraZeneca och SKF för att kunna få kontakt med en person insatt i vårt forskningsämne. Då hade vi haft mer information om hur olika företag arbetar strategiskt med flygfrakt i sin logistik och kunnat jämföra med Volvo Group AB som vi intervjuade. Om den möjligheten funnits hade vi även kunnat se hur företag i olika branscher använder sig av flygfrakt på olika sätt.

Styrkan med kvalitativ undersökningsmetod jämfört med kvantitativ är att intervjupersonen inte tvingas till ett definitivt tankesätt utan kan uttrycka och fördjupa sig i sina åsikter på ett betydligt friare sätt än vad man kan göra i en enkätstudie tillexempel (Gren & Hallin, 2003).

2.6 Validitet och reliabilitet

När man ska bedöma trovärdigheten i ett arbete så kan man använda sig av två faktorer, validitet och reliabilitet. När forskare undersöker ett forskningsämne eller ett problem så befinner sig forskaren på två plan. *Teroiplanet* där forskaren ska formulera en problemställning och sedan tyda resultaten av en empirisk undersökning och *empiriplanet* när forskaren ska samla in och bearbeta data. Hur bra dessa stämmer överens kallas för

definitionsmässig validitet. Idealt sett så ska dessa två plan överensstämma helt mellan hur man använder begreppen på de två olika planen. Begreppet validitet kan översättas med *giltighet* eller *relevans* (Halvorsen, 1992). Utmaningen är att samla in data som är relevant för vår problemställning och att det vi mäter är korrekt och giltig data och att vi verkligen mäter de saker som vi strävar efter

Reliabilitet innebär hur pålitlig mätningarna som vi gör faktiskt är. Hög reliabilitet innebär att oberoende mätningar ska ge så när till identiska resultat. För att uppnå hög reliabilitet så måste vår mätprocess vara precis och vi får heller inte registrera vår data fel (Halvorsen, 1992). Hög reliabilitet garanterar att vår data är pålitlig och att den ska belysa vår problemställning

Vi började med att göra en litteratursökning och samla in relevanta böcker och vetenskapliga artiklar som rör ämnet flygfrakt. Vi arbetade fram en teoretisk referensram för att få kunskap inom ämnet för att aktivt kunna delta i intervjuerna och ställa följdfrågor, men även förstå vad våra intervjupersoner diskuterade om. Efter att vi skaffat oss god kunskap och en teoretisk referensram om flygfrakt började vi samla in vår empiriska data. Efter insamlandet av empirisk data jämförde vi svaren från intervjuerna mot teorin vi införskaffat oss, för att se hur hög validitet vår teoretiska referensram och empiriska data har.

Förförberedelsen inför intervjuerna var samma för alla våra respondenter och vi fick även liknande svar från de olika företagen som vi besökte. Vi gjorde ostrukturerade anteckningar under tiden vi höll intervjun. Vi sammanställde sedan anteckningarna vi gjorde under intervjuerna till en sammanhängande text som vi kategoriserade och bearbetade. Efter bearbetningen skickade vi över det till våra respondenter som i sin tur fick godkänna innehållet och acceptera att vi använder oss av informationen och publicerar den.

Vi har intervjuat personer som jobbar i både stora och små företag som arbetar inom ett eller flera områden i flygfraktbranschen. Antingen arbetar personen med att beställa transport av flygfrakt eller så arbetar personen med spedition och att tillhandahålla kunders transportkrav. Vi har även träffat personer som jobbar med det långsiktiga arbetet för att främja flygfrakt för Landvetter flygplats. Respondenterna arbetar på olika nivåer inom olika företag, vissa sitter och arbetar med det dagliga arbetet och har god insyn i hur det är att arbeta med flygfrakt på den operativa nivån. Vi har även intervjuat personer som arbetar som mellanchefer eller höga chefer som arbetar med långsiktiga strategier. Detta har gjort att vi träffat en blandning av personer som alla har haft relevant kunskap och erfarenhet av flygfrakt som varit till god hjälp när vi har besvarat vår frågeställning. Vi har intervjuat personer på olika företag som arbetar med flygfrakt på olika sätt vilket gjort att vi har en bra grund i vår empiriska studie som vi använt oss av när vi skulle göra vår analys.

2.7 Intervju

Avsikten med intervjuer är att personer själva ska beskriva de egenskaper som finns inom det ämnet forskaren undersöker. Intervjuaren kan i förväg bestämma vilken grad av standardisering intervjun ska ha (Hartman, 2004). Om intervjuaren inför mötet bestämmer allt om frågorna och hur de ska formas blir det en hög grad av standardisering. Låg grad av standardisering innebär att frågorna inte är formade och bestämda i förväg utan att respondenten själv under intervjuns gång kan påverka formen på diskussionen.

Vi använde oss av semistrukturerade intervjuer. Semistrukturerade intervjuer innebär att intervjuaren ställer liknande frågor till alla respondenter där svarsmöjligheterna inte är givna utan alla svarspersoner får chansen att uttrycka sina åsikter och uppfattningar om ämnet (Bryman & Bell, 2007). Semistrukturerade intervjuer är uppbyggda på så sätt att det finns möjligheter att ställa ytterligare följdfrågor. Syftet med intervjuerna är att få respondenternas syn på sin egen verklighet och därför ville vi att svarspersonerna ska berätta så mycket som möjligt utan att styras av bestämda frågor och svarsalternativ. Viktigt för oss var att övergångar mellan frågeområdena skulle ske naturligt under diskussionen från hur det har sett ut historiskt, hur företag använder sig av det idag och hur man ser på framtidsutsikter för flygfraktsbranschen.

I vår uppsats har vi använt oss av en låg form av standardisering vilket innebär att vi förberedde våra respondenter om vilka områden vi ville diskutera. Mestadels för att våra respondenter skulle kunna träffa oss väl förberedda men samtidigt för att vi ville att våra intervjuer skulle bli mer av en flytande diskussion. När vi kom till intervjun så hade vi skickat några få frågor i förväg för att sedan ställa ytterligare frågor under intervjuns gång. Under intervjun använde vi oss av ostrukturerade observationer och improviserade under intervjuns gång för att få mer diskussion och djupgående svar på de områden som vi sökte fakta kring (Hartman, 2004). Med intervjuerna ville vi få underlag för att besvara vår frågeställning men även få djup insyn hur arbetet med flygfrakt fungerar ute i företagslivet inom göteborgsregionen, hur den har använts historiskt över tid samt om man bedriver projekt eller dagligt arbete för att förbättra denna process.

Inför intervjuerna skapade vi en intervjumall som vi utgick från för att få ut så mycket som möjligt utifrån våra frågeställningar och analysmodell. Frågorna i mallen ställdes till alla respondenter och beroende på svar har vi anpassat följdfrågor kopplade till det vi skrivit i vår teoretiska referensram. Hela resultatet av intervjuerna kommer att finnas under den empiriska delen och intervjumallen finns som bilaga.

2.8 Bearbetning av data

Tolkning och analys av data är övergripande och behandlar flera olika teman. Det finns flera grundläggande tillvägagångssätt när forskare ska analysera sin inhämtade data. När insamlad data ska analyseras handlar det om att kategorisera informationen och beskriva det som samlats in av skribenten. Vad är det som karakteriserar den data vi samlat in? För att insamlad data ska kunna användas så måste datamängden göras överskådlig genom att forskaren utelämnar rådata som inte är relevant till uppsatsens problemställning. En dataanalys innehåller vanligtvis olika *klassifikationer* och *jämförelser* (Halvorsen, 1992). Vid bearbetning av data är det viktigt att undersöka om det finns några mönster eller relationer. Har dessa något samband mellan variabler som kan bero på olika orsaksförhållanden.

När vi hade samlat in empirisk data från de olika intervjuerna så började vi först med att skriva ut hela intervjun med hjälp av de anteckningar som vi gjorde. Vi strukturerade upp texten och började jobba med kodning av nyckelord. Detta gjorde vi genom att först reducera irrelevant text och analysera vad texten egentligen handlar om. Vi läste igenom varje intervjutext ett par gånger för att ta ut nyckelord för vad den intervjuade berörde. Efter att vi fått fram en del gemensamma nyckelord så började vi med att leta efter gemensamma teman. Teman är det som hjälper till att svara på frågeställning. Det kan till exempel vara hur företaget använt sig av flygfrakt historiskt eller hur företaget använder sig av flygfrakt nu. Vi sökte efter underliggande meningar som stämde överens mellan intervjuarnas svar, vad var extra viktigt för varje respondent som kanske andra respondenter också tyckte var extra viktigt. Vi gick igenom varje text med utgångspunkt från våra frågeställningar och leta efter svar på var och en av dessa i varje text. När vi hade separerat de olika teman som vi hitta i de olika intervjutexterna ville vi se hur de olika svaren inom varje tema stämde överens mellan de olika personernas svar. Vi undersökte då hur grad av överrensstämmelse det var mellan svaren vi fick från de olika respondenterna.

Vid kategorisering av den empiriska data var vi ute efter att på ett sammanhängande sätt framställa vad våra respondenter har för uppfattningar om flygfrakt och hur tillgången till flygfrakt påverkar deras dagliga arbete och långsiktiga planerande. Vi letade efter mönster och samband för att kunna koppla ihop våra olika teman med varandra och på sätt skapa oss en förståelig bild av de känslor och åsikter våra respondenter har för vårt forskningsämne.

3. Teoretisk referensram

3.1 Flygbranschen i allmänhet

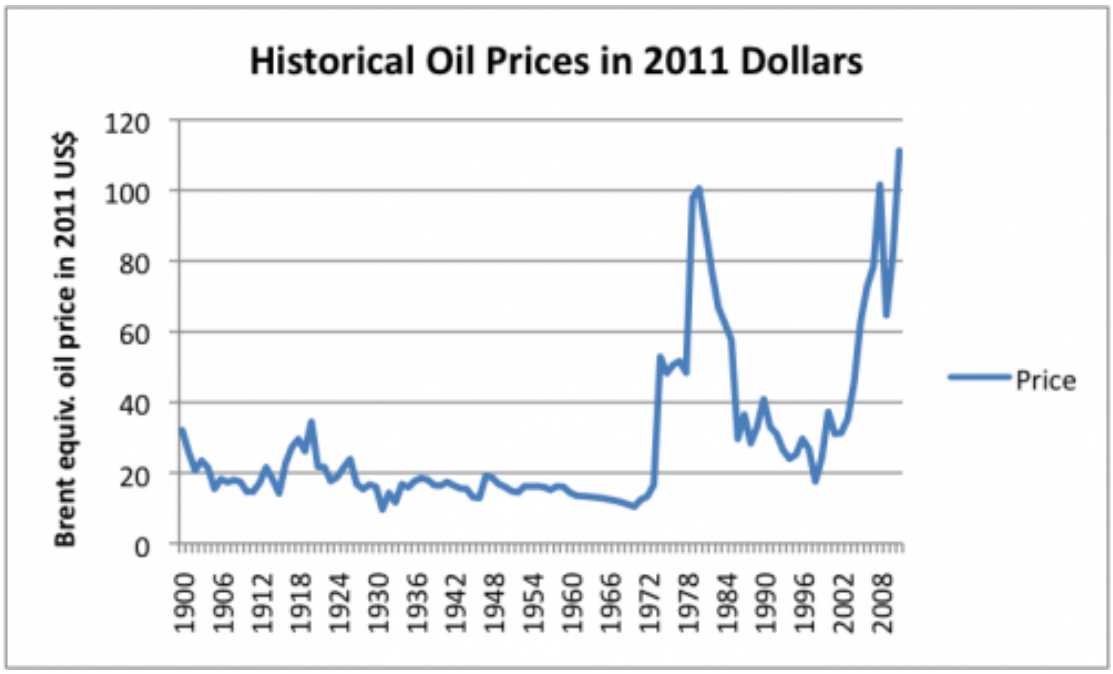
Flygindustrin består av flyglinjer som utförs av flygplan som har tillverkats av privatägda företag. Utförandet sker genom flygplats- och lufttrafikservice som styrs och används självständigt av flygbolagen. Det finns dock undantag i världen där flygindustrin fortfarande är reglerad och styrs av staten. Vanligtvis är aktörer i flygindustrin ofta helt privatägda, nationellt delägande eller också helt ägda och kontrollerade av staten. Flygindustrin har historiskt sett varit väldigt demokratiskt mellan de olika elementen. Inga flygbolag äger en stor flygplats och ingen stor flygplats äger ett flygbolag (Shearman, 1992). Flygindustrin uppfattas som en typ av serviceindustri som ska främja globalt företagande, affärer mellan företag och samhället i stort. Flygtransport används för att transportera passagerare och varor. Anledning till att transportera sig eller varor är många. Det kan tillexempel vara en affärsresa för en person, frakt av gods med begränsad hållbarhet som färsk mat, tidningar men även varor med högt värde (Shearman, 1992). De flesta varorna som transporteras med flyg har ett relativt högt värde som främst beror på att flygplan reserverar en relativt litet utrymme för flyggods vilket gjort att det blivit mer koncentrerat mot högvärdigt gods.

3.2 Flygfraktens historia

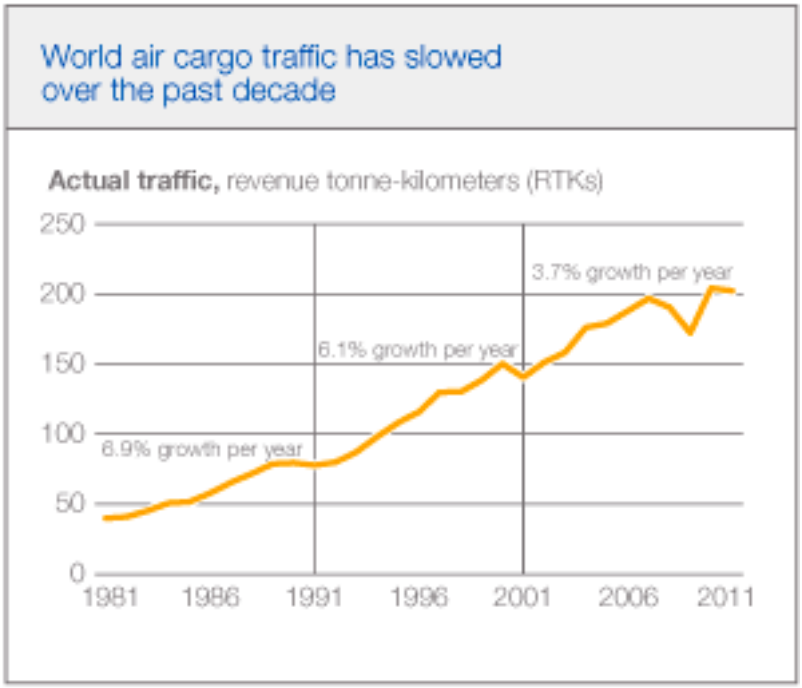
Andelen av flygfrakt som skedde i speciella fraktflygplan ökade kraftigt under 1960-talet. Ökning har berott mycket på den tekniska utvecklingen av jetdriften som har inneburit en fyrdubbling i ökning av transportarbetskapacitet jämfört mot tidigare propellerflygplanen genom att lastförmågan och marschhastigheten ungefär fördubblats, vilket kallats jetåldern (Strinnholm, 1974). Under de senaste 30 åren har användandet av flygfrakt sjudubblats och efter 1970-talet så har flygfrakten visat en större procentuell utveckling än passagerartrafiken. Mellan 1980 och 2000 så har den årliga tillväxten för flygfrakt varit 7,7 procent, vilket är dubbelt så stor ökning som BNP utvecklingen för samma period (Transportstyrelsen, 2009). Denna ökning har berott mycket på den tekniska utvecklingen av jetdriften som har inneburit en fyrdubbling i ökning av transportarbetskapacitet jämfört mot tidigare propellerflygplanen genom att lastförmågan och marschhastigheten ungefär fördubblats (Strinnholm, 1974). Historiskt så har rena fraktflygplan oftast gått med förlust. Detta behöver ju dock inte betyda att det var olönsamt för flygbolag som erbjudit rena fraktflygplan. Om man ser till den totala verksamheten så har det ofta varit så att fraktflygplan varit ett bra komplement till belly cargo när man ser till att frakta varor och att företag velat erbjuda en bred service. ”På tunga router som över Nordatlanten är rena fraktlinjer nödvändiga för att klara efterfrågan” (Fraktchefen vid SAS region Sverige i artikel i DN 1.12.1970).

Det är snabbheten med flygtransporten som gör att ett högre pris betalas. Extra kostnader som flygfrakt medför ska i teorin enligt Brewer (The Complexities of Air Cargo Pricing, 1967) hanteras som icketransportkostnader. Grundpresentationen – själva förflyttningen – kan nämligen göras med långsammare och billigare transportalternativ (Strinnholm, 1974). Detta innebär att de vinster som genereras genom flygfrakt därför i högsta grad är sammanhängande med vilken tidsvinst som utnyttjas. Flygfraktens utveckling är även väldigt korrelerad till hur prisutvecklingen på flygbränslet är. Detta är en avgörande faktor. Som när den första

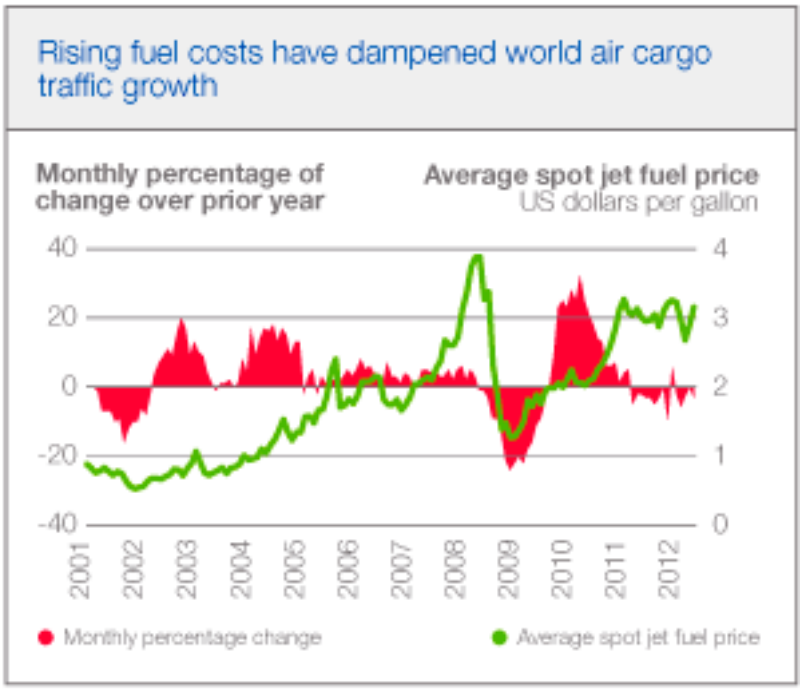
oljekrisen 1973 och andra oljekrisen 1979 resulterade i att bränslepriset femdubblades fram till 1980 vilket gjorde att driftkostnaderna ökade drastiskt (Transportstyrelsen, 2009). Konsekvenserna av det höjda bränslepriset resulterade i att den intra-europeiska frakten transporterades med lastbil istället för flyg.



Graf 1. Historisk utveckling av oljepriset justerat efter inflation (Tverberg, 2012).
Här ser vi hur oljepriset i dollar har förändrats över tid fårn början av 1900-talet till 2008.



Graf 2. Utvecklingen av flygfrakt i ton (Boeing, 2011).
Här ser vi hur antalet ton som transporterats med flyg har ändrats över tid. Vi kan även se hur ökningen av ton per år utryckt i procent varit i ett tio års intervall.



Graf 3. Bränslepriset (grön linje) och ökning/minskning ton i procent månadsvis av året innan (Boeing, 2011).

I graf 3 ser vi hur bränslepriset och utvecklingen av flygfrakt är sammanhängande.

Tillgång till flygfrakt och kortare transporttider har inneburit flera fördelar för företag runt om i världen. De främsta är att världen blivit mer globaliserad och att möjligheten att utsträcka sig till nya marknader för export och import av fysiskt eller ekonomiskt tidskänsliga varor ökat (Transportstyrelsen, 2009). Flygfrakt har även gjort det möjligt för företag att möta oförutsedd efterfrågan på ett enklare sätt och på så sätt lyckats undvika brist- eller stillaståndskostnader på grund av att gods inte hinner fram i tid. Företag kan minska sina lagerhållningskostnader eftersom det är möjligt att minska varor i lager.

Lagerhållningskostnader är en nyckelpost hos många företags distributionskostnader. Denna kostnad är ofta ett område som företagsledningar ständigt arbetar med att förbättra och effektivisera (Strinnholm, 1974) Forskning visar på att besparingsmöjligheter med flygfrakt som reguljärt transportmedel är kopplat till mindre lagerhållningskostnader. ”Det finns företag som helt lyckades eliminera lokala lager på avsättningsmarknader där varuförsörjningen sker med flyg från ett centrallager vid företagets tillverkningslokaler”. (Ragnar Wilton, SAS, Artikel i Moderna Transporter 1970:7) Detta går att genomföra då leveranstiden minskar och leveransfrekvensen ökar vid användandet av flygfrakt vilket leder till minskat behov av lagerreserver.

3.3 Flygfraktens användningsområden

Användningsområdena för flygfrakt har varit i stort sett samma över tid. Det handlar om akutleveranser som måste fram oavsett kostnad. Det kan även vara så att värdet på varan i sig inte är det som driver företag till att använda sig av flygfrakt framför andra transportmedel utan alternativkostnaden till att inte få varan på snabbast möjliga tid. Kostnaden av själva frakten var sällan det viktiga utan värdet av att få godset snabbt var högre. Exempel på vad som kan ha fraktats via flyg tidigare är framför allt mode (Comén, 1988). Vid lanseringar är det ofta av största vikt att det finns tillräckligt med plagg tillgängligt till försäljning och går affärerna bättre än förväntat har det bara varit flyg som kan leverera i tid.

Det finns även varor som helt enkelt inte har kunnat transporteras på något annat sätt på grund av att de är färskvaror eller har för kort livslängd för att klara av veckor på containerskepp. Varor som till exempel lax har inte de fysiska egenskaperna för att klara längre transporter. Andra varor har inget ekonomiskt värde ifall de kommer in för sent, exempelvis nyhetstidningar. (Comén, 1988). Företagen som arbetar med dessa produkter vet i förväg att de behöver använda sig av flyg för att transportera varorna och de blir inga akutleveranser som den vanligaste anledningen till flygfrakt oftast är.

På senare år har uttrycket ”världen krymper” använts inom logistiksektorn (Björklund, 2012). Med det menas att tillgången till andra delar av världen har blivit enklare och det går snabbare att ta sig från en punkt till en annan. Sett från ett transportperspektiv har flygfrakten en betydande roll eftersom det ger tillgång till ett överlägset transportslag i fråga om tid. För att kunna frakta gods på ett snabbare sätt än tidigare är flyget det enda realistiska alternativet.

3.4 Utveckling av flygfrakten

De branscher som tidigare använde sig mest av flygfrakt sett till andelen gods som transporteras med flyg är: *elektronik, medicinska produkter, livsmedel och vissa industrigods*. Dessa branscher hade mellan 10-20% av sin transporterade vikt med flyg (Comén, 1988). Något som också framgick var att storleken på företag oftast var små till medelstora företag. De som klassades som stora företag hade sällan över 10 % av transporterat gods via flyg. I studien som gjordes belystes även skillnaden mellan vikt och värde. Värdet på leveranserna var mellan 15-25% medan vikten var 3-10%. (Comén, 1988). En majoritet av företag har en större ökning av flygfrakten i jämförelse med övriga transportslag. De branscher där flygfrakten hade en negativ utveckling i jämförelse var: *datorer, tung industri såsom flygplanstillverkning och maskiner samt elektronik*. Vi kan alltså se ett samband mellan branscher som har stor andel flygfrakt och de som minskar sin användning av den. Anledningen är att företag som varit verksamma inom dessa områden tidigt såg potentialen i att utveckla sina logistiklösningar i och med flygfrakt då de är i stort behov av snabba leveranser. Ibland var flygfrakt ett självklart val och andra mindre kostsamma transportslag inte ens tilltänkta. När företagen sedan ville kapa sina kostnader insåg de att de kunde skära ner på onödiga flygleveranser. Detta ledde till en utveckling som betydde att mycket flygtrafik från Sverige till kontinenten istället truckades eftersom det då blev billigare (Graham, 1995). Trenden med att minska antalet flygleveranser fortsatte och svenska företag valde ofta att etablera ett europeiskt centrallager i centrala delar av Europa. På så sätt kunde

de fortsätta att leverera snabbt, men utan flyg. Transporterna från centrallager till kund skedde sedan via marken.

Trenden ledde till att utredningar i vad som var negativt med flygfrakten, förutom kostnadsaspekten, gjordes. Resultatet blev att det mesta av kritiken mot flyg riktades mot de långa hanteringstiderna av godset på flygplatserna (Comén, 1988). Många hade insett att det var lätt hänt att godset råkade ut för olyckor och att de antingen kommer fram försenat, skadat eller ibland inte alls. Kunder har även insett att när gods ska skickas från Sverige till centrala eller södra Europa truckas ofta godset hela vägen från Sverige eller centrallagret (Graham, 1995). Detta spelar dock mindre roll eftersom de flesta antingen inte bryr sig hur godset fraktas så länge de kommer fram i tid eller litar på att deras leverantör gör det som de anser bäst för dem. Väldigt få såg det hela som ett problem.

När företag väljer att använda sig av flyg som transportmedel vid planerade leveranser är de aspekter som de värderar högst säkerhet, pris och snabbhet. I samma jämförelse med akuta leveranser är snabbhet den klart viktigaste aspekten medan säkerhet och precision efterföljer (Comén, 1988). Värt att notera är alltså att kostnadsfrågan helt försvinner vid nödleveranser vilket företagen i fråga också påpekar; kostnaden spelar ingen roll för dem i dessa situationer.

3.5 Frakt av gods idag

Marknaden för flygfrakt jämfört med marknaden för godstransport med fartyg, lastbil och järnväg är liten. Nästan hälften av allt gods som transporteras med flygfrakt flygs med rena fraktflygplan. Resten av godset som transporteras med passagerarflygplan, kallas ofta för belly cargo. Detta är en stor fördel eftersom flygbolagen får in en extra intäkt på flygturen vilket minskar den finansiella risken och ökar lönsamheten för varje passagerarflight (Transportstyrelsen, 2014). Stor del av den svenska flygfrakten transporteras ofta med lastbil från Sverige till större flygplatser i Europa, för att sedan flygas därifrån till slutdestination. Godset som flygs med flyg har ofta ett högt ekonomiskt värde per kilo och kräver ofta snabba leveranser. Flygfrakt anses vara en bransch som är väldigt konjunkturkänslig med orsak av att vid lågkonjunktur och ekonomiska kriser, så väljer företag långsammare och billigare fraktalternativ, medans företag vid högkonjunktur så väljer det snabbare alternativet (Transportstyrelsen, 2014). Flygfrakt är en bransch som är väldigt relaterad till hur konjunkturen i världen och regioner ser ut. Om vi använder senaste lågkonjunkturen år 2008-2009 som exempel då stora delar av svensk export minskade kraftigt och som fortfarande idag påverkar aktiviteten av flygfrakt.

3.6 Belly cargo hos lågprisflygbolag

Enligt Pande och Anderson så är bland det viktigaste i en lågprisflygbolagsmodell flygplanens vändtid, alltså den tiden det tar för flygplanet att landa, lasta av och på passagerare för att sedan lämna flygplatsen. Denna vändtid måste vara så kort som möjligt och därför så måste lågprisflygbolagen undvika att tillgodose viss service. Belly cargo är en av dessa. Det är viktigt att dessa flyg står stilla så lite som möjligt för då är det endast en kostnad och det anses inte lönsamt att börja erbjuda service utöver det lågprisflygbolagen gör i dagsläget (Pande & Anderson, 2014). Det kommer då bli svårt att hålla nere de låga priserna samtidigt som kostnaderna kommer öka för hantering av godset osv.

3.7 Just-in-times påverkan på efterfrågan av flygfrakt

Just-in-time har påverkat företags strategi för hur man driver sin verksamhets produktion och transportkedja. Målet har varit att minska slöseri och överproduktion och på så sätt minska framförallt lagerhållningskostnader. Detta har inneburit mindre lagerhållning och ökade chanser för brist i lager, vilket har lett till större efterfrågan av snabba leveranser vid lagerbrist. Som vi nämner i vår problembakgrund så skulle alternativet till flygsändningar innebära extra lager i reserv, men med denna strategi så är det just det företag vill undvika vilket innebär att flygfrakt är ett självklart alternativ för att kunna täcka upp möjliga brister i lager som uppstår. Flygfrakt är det snabbaste transportalternativet vilket inneburit att Just-in-time påverkat flygfraktsbranschen och därför väldigt relevant för vår uppsats.

Systemet Just-in-time (JIT) är ett system för att hantera materialflöden i värdeflödet. Det är framarbetat av Toyota Production System. JIT gjorde det möjligt för Toyota att arbeta med höga volymer i produktionen på ett konkurrenskraftigt sätt men samtidigt kunna ta hänsyn till kundernas krav på produktens kvalitet, pris och leverans. Denna process ska även ske så att de egna kostnaderna minimeras. Fokus med JIT är att företag som tillämpar denna metod eller filosofi ska eliminera slöseri, främst inriktat mot överproduktion och att företaget även ska arbeta med så små lager som möjligt (Toyota Material Handling Sweden, 2014). Arbetet har underlättats med hjälp av flyget och vid krav på snabba leveranser är flygfrakt fördelaktigt. JIT är implementerade till olika grader bland företag men har under de senaste åren blivit till en av de mest använda strategierna. JIT kom sedan att fokusera på det indirekta arbetet, som vanligtvis utförs av tjänstemän och hela kapitalflödet. ”Från order till leverans” blev centralt för rationaliseringsarbetet (Lundqvist, 2001). Väntetider och byråkrati eliminerades och företag skulle skapa ”raka rör”. Detta var en drivkraft som gjorde att Just-in-time blev allt vanligare. Grunden i JIT är att material eller produkter ska vara tillgängliga för kunder eller interna kunder när den efterfrågas, i rätt mängd och av rätt kvalitet vilket gjort att kravet av snabba och flexibla lösningar ökat. De fördelar användning av JIT medför är bland annat reducerade lagernivåer och ledtider, att processer och kvalitetsproblem visar sig tidigt i produktionskedjan och att man kan vara mer flexibel att möta kundens efterfrågan. Tillämpning av JIT kan dock medföra svårigheter eftersom problem som uppstår i processen påverkar kommande steg då JIT bygger på att det inte finns säkerhetslager i värdeflödet (HT Industrial, 2014). Vid brist i lagret så ökar kravet av att kunna använda snabba leveranser för att minska bristkostnaderna och ta ikapp i orderboken.

JIT har påverkat behovet av flygfrakt eftersom företag valt att minska sina lager och då ökar möjligheten av lagerbrist. Detta har påverkat flygfraktsbranschens utveckling historiskt och har fortfarande stor påverkan på branschen idag.

3.8 E-handel ökar behovet av snabba transporter

E-handel har ökat behovet av snabba transporter. Vi köper inte alla våra saker i vanliga butiker utan även på nätet. Dessa e-handelsaktörer är utspridda över hela världen och har sin lagerhållning på ett fåtal platser. När kunder beställer varor via nätet så kräver man snabba leveranser inom ett visst antal dagar. Detta har påverkat efterfrågan av flygtransporter eftersom kunder kan befinna sig på en annan världsdel och då är flygfrakt enda alternativet för att matcha kundens krav.

E-handel är det som uppstår när någon köper eller säljer en vara från en nätbutik. E-handel växte fram under 1990-talet men under denna tid var det svårt att sälja även de enklaste varorna över internet. E-handel på den tiden var en ny kanal för både konsumenter och butiker och ingen av parterna visste egentligen hur man skulle bete sig. Det var inte bara så att detta var något nytt på konsumentmarknaden, utan det fanns även tekniska hinder som försvårade e-handelsentreprenören (Rådmark, 2014). E-handel ansågs kunna gynna konkurrensen och skapa lägre priser, samtidigt som näthandlarnas marknad skulle öka och ge möjligheter till ökade försäljningsvolymer och bättre lönsamhet.

I början av 2000 stod e-handel för 1,1 procent av den totala detaljhandeln. Året efter hade marknadsandelen ökat till 1,6 procent. Då var inte lönsamheten så hög som många företag hoppats på och under 1999 visar statistik att endast en av fem nätbutiker var lönsamma (Rådmark, 2014). Detta kom att ändras snabbt och redan året efter så gick fler än varannan nätbutik med vinst. De företag som snabbt blev framgångsrika inom e-handel var företag som tidigare arbetat med postorderförsäljning. Detta var ofta fallet då e-handel i sin simplaste from är just postorder. Istället för att kunderna ska ringa in sina orders och att kataloger skickas ut så presenteras varorna på nätet så besöker köparen hemsidan och beställer enkelt genom några musklick (Rådmark, 2014). Viktiga delar inom verksamheter som jobbar med e-handel är logistiken som redan fungerade bra för postorderföretagen och gjorde det enkelt att ägna sig åt e-handel.

Idag ser e-handeln annorlunda ut. E-handeln mot konsumenter är idag väletablerad och har fortfarande hög tillväxt. En alltmer globaliserad värld gör att kunder idag köper varor över nätet från aktörer som kanske har lager i en annan världsdel men fortfarande måste möta kunder hårda leverenskrav. Enligt e-handel.se så kommer handeln över internet att öka med 10,5% varje år fram till 2017. Den står även emot ekonomiska konjunktursvängningar bättre än traditionell handel. Ett exempel som styrker detta är att under julhandeln 2008 så gick nätbutikerna bättre än någonsin medan fysiska butiker inte upplevde någon försäljningsökning som ofta julhandel innebär (Rådmark, 2014). En undersökning gjord av betalväxelföretaget *Dibs* visar att under december 2008 ökade e-handelns omsättning med 15 procent jämfört med samma period året innan. Räknat i antal varor var det en ökning på 25 procent. Den starka utvecklingen av e-handel mot konsumenter var det få som anade för mindre än 10 år sedan och mycket tyder på att e-handel kommer visa stark tillväxt framöver.

3.9 Tullverkets arbete för flexiblare transportprocesser

Tullverket är en organisation som övervakar allt gods som transporteras in och ut ur landet. Eftersom Tullverket behöver se över allt gods så påverkar det hur transporter kan utföras. Eftersom tullverket överser allt gods och processen runt godset så är det viktigt att ta med deras arbetsprocesser i vår teori för att kunna svara på våra frågeställningar. Vi behöver undersöka hur deras arbete har utvecklats över tid och hur deras utveckling för framtiden ska främja näringslivet.

3.9.1 Tullverkets utveckling och framtid

Tullverkets uppgift har alltid varit densamma; att stödja och redovisa tullar men även att kontrollera trafiken till och från Sverige. Tekniken för att utföra uppgifterna har ändrats men målet har vart detsamma (Tullverket, 2014). Under åren så har en del förändringar i verksamheten gjorts och de största två omorganiseringarna gjordes år 1920 och 1999. År 1920 så hade tullskolan och laboratoriet startats och införandet av tulltaxan ägde rum vid den här tiden vilket ledde till att det blev en del stora förändringar hur Tullverket arbetade. Vid 1999 så gick Tullverket från att arbeta i sex enskilda regioner och en generaltullstyrelese till en myndighet (Tullverket, 2014). Enligt generaltulldirektör Therese Mattsson (2014) så kommer tullverkets framtida roll underlätta Sveriges utrikeshandel och förhindra den illegala handeln att fortsätta vara centrala. Samarbetet med andra aktörer ska öka, både nationellt och internationellt, men även utveckling av Tullverkets nuvarande arbetsmetoder.

3.9.2 Tullverkets nedläggning vid Landvetter

Vid månadsskiftet april-maj 2014 så lades Tullverksamheten vid Landvetter flygplats ned. Enligt Tullverket så grundar sig beslutet i att antalet ärenden och kundunderlag minskat drastiskt de senaste åren. Tullverket finansieras med statens medel och har som regeringsuppdrag att hushålla med verksamhetens resurser så mycket som möjligt och att använda dessa så effektivt som möjligt. Under de senaste årens uppföljning av klareringsexpeditioner har Tullverket kunnat konstatera att kundunderlaget minskat och att ärendemängden minskat drastiskt och att det inte längre var ekonomiskt försvarbart att underhålla verksamheten uppe vid Landvetter flygplats, beroende på de lokal- och personalkostnader som uppstod (Tullverket, 2014). Enligt Tullverket så kommer inte många företag beröras då företag idag oftast deklarerar sina varor elektroniskt och då samtidigt lämnar in begäran om klarering.

3.10 Framtidsutsikter

Alla branscher och företag måste göra prognoser för sin framtida marknad och dess efterfrågan på produkter eller tjänster. Prognoser är extra viktigt när det är långa ledtider för att utveckla och underhålla en viss produktionsprocess för en bransch (Transportstyrelsen 2009). En ny flygplats tar oftast mellan 5 till 10 år att bygga Det kan även ta längre tid eftersom det inte alltid är så populärt att öppna nya flygplatser eller bygga ut befintliga eftersom det bland annat stör samhället med buller från flygplanen. I Europa har det blivit vanligt att när dessa projekt diskuteras går man även ut till allmänheten och gör en förfrågning vilket drar ut på projektet ännu mer (Shearman, 1992). När företag och organisationer jobbar med prognoser inför framtiden så undersöker företag hur den ekonomiska faktorn ser ut i världen. Det finns ett positivt samband mellan

bruttonationalprodukten och efterfrågan av flygtransport till och från länder. Hög årlig ekonomisk tillväxt innebär ökade investeringar och handel, vilket innebär ökade transporter, bland dessa så kommer flyg inkluderas. I framtiden kommer koncentrationen av transportagenter öka genom sammanslagningar, allianser eller uppköp. Detta kommer innebära att vissa aktörer ökar sina marknadsandelar (Transportstyrelsen, 2009). Dessa aktörer kommer kunna erbjuda bättre och mer globala tjänster för sina kunder. Detta är något flygbolag borde uppskatta. Dock så kommer detta påverka mindre flygbolag och mer turistorienterade bolag negativt då de större bolagen kan erbjuda lastkapacitet enklare än vad dessa små flygbolag kan göra.

3.11 Analysmodell

I teorin har det lagts med fokus på några aspekter då det framgått att vissa varit mer betydande i fråga om att vara nyttoskapande vid användning av flygfrakt. Både ur ett historiskt perspektiv och sett till hur företag använder sig av flygfrakt idag finns det aspekter som värderas högre än andra och som haft mer betydelse i utvecklingen. Genom att studera vilka dessa är har vi kunnat utforma en analysmodell. Vid utvärderingen har vi utgått mycket från den definition av nytta som vi beskrev under definitioner i inledningen. Analysmodellen har legat till grund för de ämnen som behandlats vid intervjuerna och kommer att bestämma strukturen på analysdelen. Vi kom fram till fyra aspekter som är viktiga att beakta vid den här typen av studie kring flygfrakt och dess nytta: K*apacitet, flexibilitet, tid* och *tillgänglighet*. Nedan följer en beskrivning av dem som förklarar varför vi anser dem vara viktigare än andra delar, vad mer specifikt vi kommer att fokusera på i analysen samt vilka företag vi trodde skulle gå in mest på respektive del.

3.11.1 Kapacitet

För att en flygplats ska vara attraktiv att använda i en transportkedja så måste det finnas kapacitet att kunna lasta gods på flygplan. Det är dyrt för flygbolag att flyga plan med låg beläggning av gods samtidigt som det är viktigt för stora företag att möjligheten finns att frakta stora mängder gods med kort varsel. Därför är det viktigt att analysera hur mycket kapacitet som går att frakta med dedikerade fraktflygplan eller belly cargo i förhållande till hur stor efterfrågan är. Vi vill även analysera hur viktigt det är att utbudet på kapacitet av flygfrakt är stort och att efterfrågan av mängden kan tillgodoses. Kapacitetsfrågan kommer förmodligen att vara något som Volvo tar upp mer än de andra företagen. När de använder flygfrakt är det stora kvantiteter gods som måste behandlas och kravet på kapacitet växer. Kan inte kapacitetsfrågan tillgodoses på Landvetter måste de vända sig till en annan flygplats eller hitta en alternativ lösning, båda alternativen skulle medföra högre kostnader och mindre fördelar. När vi avgör hur viktig kapacitetsaspekten är får vi fokusera på vad respondenterna antytt om dess betydelse.

3.11.2 Flexibilitet

Flexibilitet blir allt viktigare i det logistiska flödet. Hantering av gods ska ske så smidigt som möjligt utan stopp och onödiga ledtider. Det är viktigt att det ständigt finns möjlighet att skicka iväg gods oavsett tidpunkt på dygnet. Godset ska kunna klareras av tullen enkelt så att det inte står och väntar utan att det fraktas iväg. Det är viktigt att denna dimension tas med i vår analysmodell eftersom flygfrakt kräver flexibilitet då det ofta krävs snabba beställningar som ofta är oplanerade och behöver transporteras direkt. Vi tror att flexibilitet anses vara viktigare för speditörer än stora produktorienterade företag som exempelvis Volvo eftersom de kan se flexibilitet som en förutsättning. Därför måste speditörerna kunna tillfredsställa deras behov för att locka eller behålla kunder. Vi tror därmed att vi kommer få ut mest inom området flexibilitet av företag som Flygfrakt, Schenker och JetPak. Det vi hoppas få fram är hur beroende de är av flexibilitet och hur viktig flygfrakten är för att förbättra den. Flexibilitet är något abstrakt och är svårt att jämföra med siffror vilket gör att analysen kommer att baseras på de svar vi får och den teori vi skrivit om inom området.

3.11.3 Tid

I dagens varukedjor är tidsaspekten en av de viktigaste (Lumsden, 2012). Att kunna transportera gods från punkt A till punkt B inom en förutbestämd tidsram är något som värderas högt av många företag och i många branscher. Här spelar flyg en betydande roll och är det snabbaste transportmedlet över längre sträckor. När vi analyserar betydelsen för flygfrakt hos företag blir därför tidsaspekten viktig att lägga fokus på. Vi vill belysa värdet av att flygets tidsfördelar och hur det används inom verksamheten. I den teori som behandlats har ofta tidsaspekten varit en återkommande faktor som förklarat användningen av flygfrakt. Vi vill få svar som antingen bekräftar att det kommer fortsätta vara så även i framtiden eller om betydelsen av de övriga aspekterna växer och skapar större nytta än vad de gjort tidigare.

3.11.4 Tillgänglighet

När vi pratar om tillgängligheten inom ämnet flygfrakt syftar vi till möjligheten att kunna nå attraktiva marknader via flyg. När vi ska analysera vad betydelsen av flygfrakt är blir det därför viktigt att ta hänsyn till hur högt värdet av att ha tillgång till de marknader som anses attraktiva är. Vid analys av framtidsutsikter blir tillgängligheten central eftersom det är något som kan förändras snabbt i och med nyetableringar av flygbolag som ger tillgång till nya branscher. Vi vet att nya tillväxtmarknader historiskt sett varit viktiga att ha tillgång till och att en ökning av efterfrågan därifrån ställer krav på goda transportförbindelser. Eftersom uppsatsen fokuserar på göteborgsregionen blir tillgången från Landvetter flygplats det vi får utgå ifrån. Här kommer Swedavia förmodligen lägga stort fokus eftersom deras arbete bland annat går ut på att öka tillgängligheten. Det finns möjlighet för företagen att köra gods via väg till större hubbar i norra Europa och därmed få en väldigt god tillgång till alla världens marknader men vi väljer att fokusera på Landvetter eftersom det andra alternativet skulle minska nyttan utifrån de andra aspekterna i modellen. Det hade även blivit svårt att samla empiriskt material från andra flygplatser än Landvetter och vi hoppas att intervjuerna kan ge oss information om hur företagen arbetar med tillgängligheten till nya marknader och flygfraktens betydelse i det arbetet.

4. Empiri

4.1 Intervju med Schenker

Schenker är ett logistik- och transportföretag som är verksamma över hela världen. De jobbar med att möta sina kunders behov av transportlösningar för deras verksamheter. Schenker är en speditör med transporterlösningar till land, sjöss och till luft. Vi har intervjuat Joakim Eriksson, *Commercial Director* på Schenkers Air & Ocean Division och flygfrakter ingår i hans dagliga arbete.

4.1.1 Tillgänglighet till marknader

Joakim Eriksson säger att flygfrakten är kopplad till hur ekonomin ser ut runt om i världen. Beroende på hur ekonomins tillväxt ser ut i olika länder används flygtransporter mer eller mindre. Han nämner att om stora delar av världen börjar känna av en konjunkturuppgång så är flygindustrin bland de första branscherna som märker av det. Effekten blir att efterfrågan och antalet sändningar hos företagen ökar vilket Schenker känner av. Världen blir alltmer globaliserad vilket gör att tillgänglighet blir allt viktigare. Därför måste Schenker jobba med att ständigt kunna nå nya marknader och jobba nära kunder för att erbjuda deras service och snabbt etablera sig.

Kraven på högre säkerhet för flygtransporter ökar vilket innebär att företag måste försäkra sina kunder att det verksamheten erbjuder har hög kvalité och att kunder kan lita på sin speditör. Schenker jobbar med ramavtal som anpassas efter hur kundens behov ser ut, vilket innebär att varje lösning är specifik. Schenker anpassar inköp av lastutrymme efter hur kundens behov ser ut vid just den tiden.

4.1.2 Snabba leveranser

Idag så ser Schenker att de produkter som dominerat flygtransporter främst är reservdelar till maskiner eller produkter under tillverkning där kundens ställkostnad är hög. Läkemedel har även varit en stor del av transportefterfrågan med flyg. Dessa varor är ofta dyra att lagerhåll och företag undviker gärna att bygga upp stora buffertlager av dessa typer av varor. Den primära förklaringen varför dessa historiskt sett har fraktats med flygtransport är för att det ofta är panikbeställningar som görs på grund av låg lagerhållning.

På senare år syns en trend hos klädbranschen där användning av flygfrakt ökat. Modebranschen är en bransch med mycket hög konkurrens och kort livstid, vilket innebär att företag inte vill gå miste om säljtillfällen då till exempel en sommarkjol inte är så populär i augusti och senare. Joakim Eriksson tar klädmärket Zara som exempel, de använder sig mycket av flygtransporter. Zara jobbar med att erbjuda moderna kläder till bra pris. Zara levererar moderna kläder i butik och när man ser hur efterfrågan på de olika plaggen ser ut planerar man snabbt in transporter för att kunna matcha den höga efterfrågan på ett visst plagg. När det gäller kampanjer av olika produkter så används flygtransporter mycket när det blivit oförutsägbar efterfrågan och företag snabbt behöver transportera fler produkter till slutkund, allt för att inte missa potentiella intäkter. Även färskvaror har börjat transporteras alltmer med flygtransport. Detta för att den globala ekonomiska tillväxten ökat. Kina vars medel- och överklass ökar och börjar ställa högre krav på färskvaror och ett bredare

sortiment. Till exempel så fraktas mycket färsk lax från norden till Kina eftersom efterfrågan där har ökat kraftig de senaste åren.

Framöver så kommer privatpersoner och företag ställa högre krav på leveranstiden. Tidigare kunde man vänta en vecka på en beställd vara, nu två till tre dagar, beroende vad det är för vara eller produkt. I framtiden kommer kraven bli högre och kunder kommer kräva leveranstid på ett dygn oavsett vart produkten är producerad eller var produkten ligger i lager. Företag inom transportbranschen måste öka mervärdet till kund genom snabbare tider, detta genom att kanske tull och distributionsprocesser blir mer effektiva.

4.2 Intervju med JetPak

Vi har intervjuat Felix Loebbert, *Assistant Station Manager* vid JetPak Landvetter som bland annat arbetar med logistiklösningar och flygfrakt. JetPak är ett transportföretag som specialiserar sig på snabba leveranser och har tiden som sin konkurrensfördel. Många kunder är i behov av *ad hoc leveranser*, alltså oplanerade beställningar och då är det viktigt att godset är framme så fort som möjligt vilket konkurrenter så som DHL och TNT inte klarar av i samma utsträckning som JetPak. I och med att JetPak erbjuder sina kunder snabbare leveranser än konkurrenterna är flyget en viktig del i deras verksamhet. De är främst verksamma inom Norden men eftersom det ofta handlar om tidsskillnader på några timmar är marktransporter ibland inte ett alternativ utan godset måste gå med snabbast möjliga medel.

4.2.1 Flexibilitet till kund

En trend som ständigt är i rörelse är om kunderna använder sig av centrallager eller mindre lager. Användningen har gått i vågor och nu är det tillbaka mot att minska kapitalbindningen så mycket som möjligt och då är centrallager det bättre alternativet. En av anledningarna till att det är möjligt är för att det går så snabbt att leverera från centrallager till butik eller kund. JetPak har även en tjänst där kunder kan hyra lagerplats av dem i ett av deras lager. När de sedan är i behov av varan hör de av sig och får den levererad direkt.

4.2.2 Nyttan av snabba leveranser

Behovet av snabba leveranser till företag har funnits länge, något som utvecklats de senaste åren är däremot att det utvecklats ett behov även hos privatpersoner. I och med utvecklingen av E-handel har JetPaks uppdrag för privatpersoner expanderat. Idag är det ingen som vill beställa en vara på nätet och vänta i flera veckor, ju snabbare leveransen kommer desto bättre är det. Att vänta på varor är ofta den drivkraft som får kunder att välja köp i fysiska butiker framför att handla via nätet. Om utvecklingen av E-handel fortsätter kommer kravet att kunna levererasnabbt till privatpersoner bli högre. Utvecklingen av IT har även haft en negativ påverkan på affärerna. Tidigare var det vanligt att brådskande dokument flögs för att komma fram snabbt. Nu går det att skicka dessa dokument elektroniskt vilket kunden kan göra på egen hand.

Expansionen av lågprisflygbolag har inte varit något problem för flygfrakten trots att de i allmänhet inte kör något gods. Lågprisbolagen opererar ofta på mindre flygplatser en bit utanför städerna och tar därför inte upp slots på exempelvis Landvetter. Ett undantag är Norwegian. De fraktar, till skillnad från andra lågprisbolag, gods. Att flyga till mindre flygplatser är ofta billigare och kan bli en kostnadsbesparing. Tillgången till fler bolag och nya marknader är viktig för flygfraktsbranschen om Landvetter ska fortsätta att expandera krävs det, utifrån ett fraktperspektiv, att även närliggande näringsliv utnyttjar expansionen. Etableringar av nya linjer och nya marknader måste utnyttjas för att det ska kunna fortsätta i framtiden. Blir affärerna inte lika bra som de förutspåtts finns risken att de läggs ned och möjligheterna till flygfrakt för företagen minskar istället.

4.2.3 Kapacitetsbehov och utveckling av verksamheten

För ungefär tio år sedan fanns inga direkta konkurrenter till JetPak, det har förändrats nu och de större bolagen som DHL och UPS har gått mer mot att även erbjuda snabbleveranser. Företagen har tidigare haft samarbeten där de har hjälp varandra med kunder. Kunder hos storbolagen som efterfrågan snabba leveranser har automatiskt kunnat gå med JetPak och vice versa. Sådana strategiska allianser gynnar båda parter och kan vara en trend som fortsätter att utvecklas. JetPak har även allianser med sina kunder. De åker ut och träffar kunder för att hjälpa dem att optimera sina logistiklösningar. Att hjälpa kunden att bli bättre på tjänsten som de köper kan låta som en dålig affär men ofta skapar detta win-winsituationer eftersom kundens förbättrade logistik även underlättar JetPaks arbete. Det kan handla om att minska mängden emballage som går med flygplanen. På så sätt blir det mer utrymme för ytterligare gods och JetPak kan öka sin fyllnadsgrad. Utöver samarbeten med kunder och konkurrenter sker det regelbundna samtal med Landvetter för att utveckla deras arbete och samarbete. Frågor som tas upp då är ofta tull och hantering av gods.

4.3 Intervju med Swedavia

Swedavia är helägt av svenska staten och äger, driver och utvecklar 10 flygplatser i hela Sverige. De arbetar både med passagerartrafik och frakt av gods. Vi har intervjuat *Director Key Accounts, passenger & cargo* Ylva Arvidsson där vi fokuserat på delen som berör flygfrakten för att höra hur de arbetar med utvecklingen av deras frakt. Swedavias arbete påverkar alla företag som använder sig av flygfrakt och det blir därför intressant för oss att ta del av hur det ser ut.

Eftersom Swedavia inte är en speditör, ett frakthanteringsföretag eller säljer fysiska produkter utan har sin kärnverksamhet i själva flygplatsen kan de se andra trender än vi tidigare har skrivit om i den empiriska delen. Att få fler infallsvinklar blir en fördel för oss och något vi kan använda oss av i analysen.

4.3.1 Flexibilitet och kapacitetsbehov

Ylva Arvidsson berättar att användandet av hubbar har ökat. Det blir mer populärt att körda godset via väg till större flygplatser och därifrån flyga godset och kunna nå fler destinationer. *Anledningen är att speditörer kan förhandla sig till ett lägre pris med flygbolaget genom att samlasta en större mängd gods ut från en flygplats.* Landvetter har svårt att konkurrera med de stora flygplatserna i Europa i form av utbud och det finns därför en risk att Landvetters konkurrenskraft minskar. Detta i kombination med den globala trenden att minska antalet dedikerade fraktplan, så kallad freightes, och ersatta dem med belly cargo gör att Landvetter riskerar att få det svårare att behålla och etablera nya viktiga direktlinjer med freighters. Ylva Arvidsson pratar även om att Sveriges position som en relativt sett stor aktör på exportmarknaden kan skapa problem. I nuvarande markandsläge är vår export är så pass mycket större än importen blir det svårt att fylla freighters på vägen tillbaka till Sverige. I många fall tar flyget en annan väg för att plocka upp mer gods och öka fyllnadsgraden. En flygplats som även är attraktiv på tillbakavägen blir också mer attraktiv för en direktförbindelse. Längre flygsträcka och äldre flygplansmodeller innebär mer bränsleförbrukning vilket är något många jobbar med att skära ner på i och med de kraftigt stigande bränslepriserna.

4.3.2 Nyttan av snabba leveranser

Flygfrakt har även en viktig roll vid handel av trendvaror. Ett exempel som Ylva Arvidsson använde var året då spikmattan blev utsedd till årets julklapp. Efterfrågan var oerhört stor under en begränsad tid och företagen behövde snabbt få hem stora kvantiteter vilket ledde till att de blev beroende av flyget. Hade varorna kommit en månad senare hade de gått miste om i stort sett alla försäljningstillfällen. Ett annat exempel är vid stora nylanseringar såsom nya mobiltelefoner. Efterfrågan är extrem vid lansering och avtar sedan kraftigt och blir mer jämn under resten av året. För att kunna maximera sina försäljningsvolymer måste återförsäljarna snabbt kunna få hem kvantiteter och måste då använda sig av flyget eftersom produktionen av teknikartiklar ofta ligger i Asien.

4.3.2. Framtidsutsikter och utmaningar

Flygfrakt är ett dyrt transportmedel vilket gör att företag i så stor utsträckning som möjligt letar efter mindre kostsamma alternativ. I och med nya logistiklösningar kan många ofta hitta fungerande alternativ men Ylva Arvidsson tror det finns ett ”tak” då de inte kan minska på flygfrakten längre. De kommer alltid att vara beroende av akutleveranser och att kunna ha tillgång till snabbare leveranser än de andra transportmedelena kan erbjuda. Hon använder även jämförelsen med ett gummiband där flyget fungerar som en regulator och väger upp ökad eller minskad efterfrågan.

Även större makroekonomiska faktorer tas upp och osäkerheten kring dessa. Ämnen som behandlats tidigare är beroendet av konjunkturen och osäkerheten av framtida bränslepriser vilket även Ylva Arvidsson nämner. Dessa två påverkar således alla aktörer inom branschen och det är svårt att skaffa sig konkurrensfördelar gentemot konkurrenterna. En annan faktor som hon däremot talar om som går att påverka är infrastrukturen och kommunikations-möjligheterna kring flygplatsen. Frakten av gods från flygplats till flygplats är inte allt utan möjligheten för företagen att ha goda vidaretransporter till sina lager eller fabriker är viktig och något som Ylva Arvidsson tror kommer spela stor roll i framtiden.

4.3.3 Tillgänglighet

Det utbud Swedavia har är avgörande, utbud för dem definieras som antal destinationer och frekvens till destinationer. Ju större utbud de har desto mer attraktiva. Ylva Arvidsson berättar om ett arbete att försöka få fler flygbolag att etablera sig på Landvetter. Det skulle, utöver större utbud, öka konkurrensen och få ner kostnaderna samt ge näringslivet i regionen ett större utbud och snabbare lösningar. Hon talar även om konkurrensen mellan de större städerna i norra Europa. Avståndet mellan Göteborg och dessa städer är så pass kort att det går att flyga godset till dem och sedan köra godset med bil till Göteborg. Det är därför viktigt att vara konkurrenskraftiga för att inte tappa kunder till andra flygplatser.

4.4 Intervju med Flygfrakt

”Man köper tid när man köper flygfrakt” – Jimmy Edvardsson.

Vi har intervjuat Jimmy Edvardsson, *operativ chef*, på företaget Flygfrakt. Flygfrakt jobbar med att verka för att flygspeditörer ska ge fraktköparen en bra service som tar hänsyn till köparens intressen. Flygfrakt jobbar med att förbättra servicen, minska miljöpåverkan och effektivisera transporter. Företaget jobbar mycket med att alltid vara flexibla och tillgängliga då flygtransporter inte alltid kan planeras mellan nio till fem. Jimmy Edvardsson är ansvarig för att det dagliga arbetet ska flyta på som det ska och att ta fram effektiva lösningar på problem som kan uppstå i transportkedjan.

4.4.1 Flygfraktsbranschen idag

Flygfrakt arbetar med den landbaserade delen av flygfrakt. Arbetsområdet innefattar Västsverige och företaget erbjuder sina tjänster både för företagskunder och privata kunder. Jimmy Edvardsson beskriver att kunder som väljer företagets tjänster kräver snabba logistiklösningar med precisa leveranstider. Konkurrensen om godset har ökat de senaste åren säger Jimmy Edvardsson, vilket han också jämför med hur priset för vikten har gått ner vilket är ett tecken på hårdare konkurrens. För att stärka företagets marknadsposition så samarbetar företaget mycket med sina kunder, oftast speditörer för att kunna vara så kostnadseffektiva som möjligt

4.4.2 Tillgänglighet och Tidsperspektiv

Flygfrakt samarbetar även med Swedavia för att göra Landvetter flygplats mer effektiv. Då är det mest hur man ska göra logistiken på marken mer tidseffektiv främst på- och avlastning av flygplan men även när godset ska ta sig från flygplatsen genom tullen och fram till slutkund. Flygfrakt och Swedavia arbetar även tillsammans med att marknadsföra Landvetter flygplats för att attrahera nya flygbolag och mer gods, vilket i sin tur leder till större efterfrågan av fraktlösningar från flygbolag och speditörer, men även tillgänglighet till fler destinationer. Detta ser Flygfrakt som en viktig fråga och som företaget driver långsiktigt. Jimmy Edvardsson berättar även att Härryda kommun arbetar med att höja statusen på Landvetter flygplats och göra den mer attraktiv för flygbolag. Kommunen jobbar med en långsiktig plan på hur Landvetter flygplats ska se ut. Om tio år ska flygplatsen vara tre gånger så stor och omge sig av en så kallad ”flygplatsstad” likt Arlanda stad. Planer finns att det ska byggas hotell, terminaler och mer shopping. Jimmy Edvardsson säger att McDonald´s och OKQ8 är första steget. Detta ska göra flygplatsen mer attraktiv för företag och på så sätt locka mer gods. Ett stort minus som Jimmy Edvardsson också nämner när han pratar om detta ämne är att Tullverket ska stänga ner sin verksamhet vid Landvetter flygplats och endast bedriva tullverksamhet vid Göteborgs hamn, vilket inte förenklar logistikkedjan. Nu blir man istället tvungen att åka till göteborgshamnen och klarera godset och sedan åka tillbaka till flygplatsen för att hämta upp godset. Detta är inte ett steg i rätt riktning för utvecklingen av flygplatsen, men förhoppningsvis startar tullverket upp igen om trycket av gods ökar.

4.4.3 Framtidsutsikter

Flygbranschen som helhet har ändrats en del på senare år. Historiskt så har flygfrakten blivit mindre och mindre konjunkturkänslig. Detta beror på att företag undviker stora lager vilket har gjort att flygfrakten blivit mer stabiliserad säger Jimmy Edvardsson. Vid lågkonjunktur undviker företag att binda upp kapital och minskar därför lagret. Istället flyger de gods eller material vid behov. När det är högkonjunktur säljer företag ofta mer än vad de har prognostiserat och använder sig då av flygfrakt som transportalternativ för att undvika bristkostnader. Har blivit lite som en ”*win-win situation*” för flygbranschen säger Jimmy Edvardsson. Framöver så arbetar Flygfrakt för att öka effektiviteten i de interna processerna. IT är en bransch som utvecklas snabbt som Flygfrakt jobbar effektivt för att hitta nya IT-lösningar för öka mervärde till kunden genom snabbare processer. Flygfrakt arbetar mycket med att bli en så kallad godkänd avsändare, vilket innebär att företaget inte behöver scanna godset. Det skulle leda till att flödet av godset blir snabbare och enklare.

Trenden bland kunder som Jimmy Edvardsson har märkt är att fler och fler privatkunder efterfrågar Flygfrakts tjänster. Jimmy Edvardsson säger att om man ser tillbaka några år i tiden så stod privata kunder för ungefär 10% av kunderna, medans nu så står privata kunder för ungefär 50-60%. Denna ökning beror mycket på den allt mer ökade näthandeln och att privatkunderna längre inte endast beställer produkter på nätet från nationella näthandelsföretag utan att kunderna idag beställer saker från större globala näthandelsföretag, som har sitt fäste i USA eller Kina till exempel.

4.5 Intervju med Volvo

Vi har intervjuat Torbjörn Ingemarsson som arbetar som Transport Manager inom avdelningen Trucks Operations på Volvo Group AB. Torbjörn arbetar mycket med det strategiska arbetet i logistikkedjan.

4.5.1 Användandet av flygfrakt

Enligt Torbjörn Ingemarsson så är grundtanken att Volvo endast ska jobba med sjöfart som transportalternativ, men eftersom problem i transportkedjan uppstår med jämna mellanrum så behöver Volvo använda sig av flygfrakt som komplement för att fylla hål så att inte produktionsstopp uppstår. Volvo delar upp sina beställningar av flygfrakt i *ordinarie, strukturerade* och *ostrukturerade* beställningar. *Ordinarie transporter* använder Volvo sig av inom produktionen där artiklar med högt värde blir för hög kapitalbindning att frakta med båt, så då väljer företaget att välja flyg som är det snabbaste alternativet. Dessa transporter står ungefär för 5-10% av värdet och 3-5% av antal transporter. Planeringen av dessa transporter är gjord i god tid före och sker under standardiserade former. *Strukturerade transporter* användes när det uppstår fel i transportkedjan med båt och artiklar som behöver komma fram blir försenade. Då blir flyg ett komplement till båt för att kunna förse till exempel produktionen i Skövde för att inte få stopp i produktionen. Dessa transporter brukar ske under 1-3 månader innan båttransporterna hinner ikapp efterfrågan igen. *Ostrukturerade transporter* görs när det är absolut akut behov av en artikel i produktionen. Det kan vara till exempel om det har kommit fel artikel och personerna på produktionen upptäcker det först när de öppnar kartongen och märker att det är fel på en artikel de är i stort behov av. Dessa artiklar behöver inte alltid vara av högt värde, utan kan vara gods av lågt värde men som behövs akut. Dessa transporter sker snabbt och ibland chartrar Volvo plan för att artikeln måste komma till rätt plats så fort som möjligt. Detta för att själva kostnaden för transporten inte är i närheten av den kostnad som görs om produktionen står stilla endast en dag.

4.5.2 Tillgänglighet och kapacitet

Volvo använder sig av flyg ofta och skickar ofta gods via Landvetter flygplats. Främst för att det är den närmsta flygplatsen att använda sig av men också för det är den största och med mest kapacitet, dock inte i närheten av Volvos totala behov om man ser från Volvos transport ut från Volvos produktion i västra Sverige lägger Torbjörn Ingemarsson till. Ibland kan vi behöva flygfrakt för tvåhundra ton vilket är ungefär sju plan och den kapaciteten kan inte Landvetter erbjuda oss. Så därför behöver gods transporteras till större flygplatser i Mellaneuropa för att lastas på flyg där.

4.5.3 Flexibilitet

Torbjörn Ingemarsson nämner tyngden av flexibla transporter och att det är svårt att ta emot gods dygnet runt då det oftast måste gå via tullen. Han ser inte att nedläggningen av tullen vid Landvetter behöver vara något negativt, det viktiga är istället att öppettiderna förbättras. Logistik och transporter är en bransch som måste vara flexibel och tillgänglig så då skulle Torbjörn Ingemarsson gärna vilja ha bättre öppettider då om gods kommer in klockan 23 på kvällen inte kan transporteras vidare fören tullen har klarerat det tidigast klockan 8 på morgonen. Drömscenariot hade varit att tullen var öppen dygnet runt.

4.5.4 Framtidsutsikter

Enligt Torbjörn Ingemarsson kommer Volvo alltid att vara beroenden av flygfrakt och i göteborgsregionen kommer behovet fortfarande vara stort så länge Volvo driver en del av produktion här. Torbjörn Ingemarsson ser heller inte att behovet kommer minska då problem alltid uppstår i transportkedjorna som behöver åtgärdas snabbt och då är flyg det självklara valet. Ett framtida hot mot flygfrakten som Torbjörn Ingemarsson lyfte fram var möjliga expressbåtar som skulle kunna erbjuda större kapaciteter än flyg och samtidigt kunna erbjuda snabba leveranser. Det skulle då blir ett billigare alternativ som nästan är lika snabbt och dessutom kan ta större volymer.

4.6 Intervju med Spirit

På Spirit Air Cargo har vi intervjuat Claes Runström, *Cargo Terminal Manager*. Han ansvarar för terminalens produktion, ekonomi och personal. Spirit är ett dotterbolag till SAS och har som huvudsakligt verksamhetsområde hantering av flyggodset på marken och fungerar som en växelstation mellan flyg- och landtransporter. Hantering av gods på marken är en viktig del av transporten eftersom tiden flyget står still på marken är tid som företagen inte kan tjäna några pengar på.

4.6.1 Trender och kostnadsaspekter

Claes Runström pratade om att flygbranschen fortfarande delvis lever kvar i den finansiella krisen från 2008. På grund av flygbranschens höga känslighet av konjunktursvängningar påverkades de mycket då många företag gjorde nedskärningar av flygfrakten. Tidigare kunder tvingades till att hitta alternativa lösningar eftersom flyget var för kostsamt. När ekonomin började återhämta sig hade kunder insett att de inte behövde flyget i sin logistikkedja i lika stor utsträckning längre och har inte kommit tillbaka. Claes Runström använder sig av klädbranschen som ett exempel där stor andel gods transporterades med flyg. Trenden har vänt till att kapa kostnader och istället frakta via sjö. Det som fortfarande lever kvar är akutleveranserna. Där finns inget substitut och tillgången till flyg är vital. Här tas laxen från Norge upp som exempel. Det är en färskvara med stor efterfrågan utanför Europa och måste därför transporteras med flyget.

Det finns även trender inom flygbranschen. Claes Runström berättade att den dedikerade flygfrakten har minskat och istället gått mot att frakts som belly cargo i större passagerarplan. Förutom de freighters som går till Dubai har Landvetter inga direktlinjer utanför Europa. Här pekas ett problem ut. Att inte ha tillgång till direktlinjer mot USA och Asien är en stor nackdel för verksamheten. Medans många andra respondenter har talat om vikten av en direktlinje till USA nämner Claes Runström istället att han hellre skulle se att Kina och Asien prioriterades högre. En av effekterna från att ha dålig tillgång till direktlinjer är att mycket av det gods som klassas som flygfrakt enbart flygs till Köpenhamn och körs därifrån med exempelvis lastbil till Göteborg.

4.6.2 Tillgänglighet och flexibilitet

För att utveckla sin verksamhet arbetar Spirit med att etablera kontakt med andra terminaler i Europa. Även om de är en konkurrent kan de skapa ett samarbete för att försöka öka mängden gods som transporteras till varje flygplats. Ju mer gods terminalerna får desto högre blir deras intäkter. Det här är något Claes Runström pratar om att de arbetar mycket med för att försöka göra Landvetter mer attraktivt och få hit mer gods.

Han nämner även att tullen ska stängas ned helt i Landvetter men att de största problemen egentligen inte blir för de stora tillverkande företagen, eftersom de anlitar speditörer, utan för privatpersoner. Företagen betalar speditören en viss summa för att få godset från punkt A till punkt B, det är om de höjer priset på transporten på grund av extra tullhantering som företagen påverkas. Privatpersoner måste däremot åka till en annan tull för att klarera sitt gods vilket alltså skapar fler transportbarriärer och minskar kunders vilja att använda flygfrakt.

4.7 Sammanfattning av det empiriska materialet

Som Joakim Eriksson från Schenker nämner så blir världen alltmer globaliserad och i dagsläget kan du beställa en vara som är lagrad i en annan världsdel. Med en med globaliserad värld och allt högre krav på snabba leveranser så ökar kravet på snabba transporter, där flyg är det självklara valet. E-handel är en marknad som blivit vanligare i dagens samhälle vilket gjort att allt fler privatpersoner kräver flygtransporter och som Felix Loebbert på Jetpak nämner är den stora förklaringen till varför efterfrågan från privatkunder på flygfrakt ökat de senaste åren. Typen av gods som fraktats med flyg har historiskt varit dyra varor som företag undvikit att lagerhålla och varit tvungna att panikbeställa då dessa varor har höga lagerhållningskostnader och kapitalbindningen, men som Joakim Eriksson beskriver i intervjun så har även nytt gods börjat strömma in i flygfraktsbranschen. Trendvaror har blivit vanligare att idag fraktas med flyg. Modekläder är något som har låg livslängd och det är viktigt för företag i den branschen att inte missa säljtillfällen på grund av att leveranserna tar för lång tid så därför väljer dessa företag flygfrakt. Historiskt så beskriver Joakim Ericsson att flygfraktsbranschen varit väldigt påverkad av hur den ekonomiska konjunkturen varit i världen. Det kan förklaras enligt Jimmy Ericsson med att tidigare så har det varit gods som har högt värde och att företag undvikit att lagerhålla dessa när ekonomin varit knackig och när det har börjat gå bättre så har företag valt att lagerhålla mer för att matcha den allt högre efterfrågan. Nu fraktas även gods som läkemedel, kläder och färskvaror vilket gjort att det blivit en spridning av olika typer av varor och varor som inte är lika konjunkturkänsliga har börjat fraktas med flyg.

Konkurrensen om godset har ökat vilket har påverkat priset för vikten som fraktas. Detta är ett tecken på en hårdare konkurrens menar Jimmy Edvardsson på Flygfrakt. Det gör att fler flyg och transportbolag börjar samarbeta för att kunna etablera fler destinationer med direktflyg och erbjuda högre service. Ylva Arvidsson lyfter fram vikten av att locka gods via Landvetterflygplats från andra stora flygplatser i närheten som i Oslo eller Köpenhamn. Därför är det viktigt att jobba med flygbolag och bygga allianser med dessa så att Landvetter flygplats blir en hubb för gods som fraktas med olika flygbolag. För att vara konkurrenskraftiga så måste flygplatsen jobba mot att vara mer effektiv med logistiken på marken men även mer flexibel. Om gods kommer till Landvetter flygplats klockan 23 på kvällen så kan det inte lämna flygplatsen förens på morgonen efter att Tullverket har klarerat godset. Tullverket har sedan tidigare haft öppen uppe vid Landvetter under kontorstider och endast det har varit problematiskt påpekar många av våra respondenter. Nu när Tullverket lagt ner sin verksamhet vid flygplatsen och finns endast nu nere vid göteborgshamn är ett steg i fel riktning anser många av våra svaranden. Nu blir processen svårare att klarera sitt gods vilket gör att transportkedjan blir mindre effektiv och flexibel. Claes Runström beskriver ny trend inom flygfrakt. Han berättade att den dedikerade flygfrakten har minskat och att belly cargo i större passagerarplan blivit vanligare. Förutom de freighters som går till Dubai har Landvetter inga direktlinjer utanför Europa vilket är en stor nackdel. När flygfrakt tillämpas så ska godset helst fraktas med flygplan som inte mellanlandar då det blir onödiga ledtider och flygfrakt tappar då sin konkurrensfördel mot andra transportalternativ.

5. Analys

5.1 Kapacitet

I teorin om historisk utveckling av flygfrakt tog vi upp att dedikerade fraktplan historiskt sett har varit det vanligaste sättet att frakta gods via flygplan. Strategin har enligt Strinnholm (1974) oftast inte varit lönsam för flygbolag, men fungerat som en viktig del i bolagens olika transporterbjudande till kunder. Den utveckling som grundar sig på införandet av jetplan gjorde det möjligt för passagerarplanen att öka sin lastkapacitet. Lastutrymmet i planets buk ökades och användes till frakt av gods, det som nu kallas för belly cargo. Tillgången till belly cargo har gett vanliga passagerarplan möjligheten att öka sin lönsamhet vilket gjort att utnyttjandet av dedikerade fraktplan minskat och ersatts av belly cargo. Det har även varit en av de bidragande orsakerna till den starka tillväxten inom flygfraktsbranschen mellan 1980 och 2000.

Flygbranschens utveckling har alltid haft en hög korrelation med bränslepriset eftersom det är en stor kostnad för varje enskild transport. När bränslepriset höjdes så ökade kravet på högre intjäning vilket gjorde att varje transport av flygfrakt, både rena flygfraktsplan och belly cargo, var tvungna att utnyttjas till sin totala kapacitet för att uppnå lönsamhet. Detta ökade vikten av att erbjuda belly cargo eftersom det stod för en del av intjäning samtidigt som den inte alltid stod för så stor del av planets totala lastkapacitet. Konjunkturkänsligheten inom flygfraktsbranschen har alltid varit stor vilket Comén (1988) förklarat med att företag skär ned på dyra transportmedel när ekonomin går dåligt. Detta har också varit en bidragande orsak till övergången från dedikerade fraktplan till belly cargo eftersom det vid lågkonjunktur varit svårt att fylla de större fraktplanen och marginalerna därmed sjunkit till för låga nivåer. Frakt med belly cargo blev därför populärare eftersom det blev en lösning till att behålla lönsamhet och beläggning på flighter som tvingades gå för att besvara passagerardelens behov.

Comén (1988) belyser att det gods som fraktats med flyg alltid har varit högvärdigt och att de ledande branscherna inom användning av flygfrakt har varit bland annat dyrt industrigods, läkemedel och till viss del livsmedel. Typen av gods som fraktas med flyg har förändrats över tiden och våra respondenter beskriver i den empiriska delen att den enda av ovan nämnda branscher som fortfarande är lika viktig idag är livsmedel där färskvaror utgör en stor del. Comén (1988) beskriver att minskningen i dessa branscher beror på att de var tidiga i sin användning av flygfrakt och därför kunnat förbättra sin logistik och lösa sina problem med mer kostnadseffektiva metoder än flygfrakt vilket minskat efterfrågan. Idag använder sig modebranschen i stor utsträckning av flygfrakt i och med deras, i många fall, tidsbegränsade varor och har övertagit en ledande position från de tidigare branscherna. Ökningen i modebranschen kan förklaras med att deras logistiklösningar istället har gått mot att utnyttja just-in-time konceptet, vilket är något som flera respondenter tar upp i empirin och Schenker använder modekedjan Zara som exempel. Modebranschen är beroende av trendvaror som är säljbara under en viss tid och flygfrakten blir därför ett redskap som används för att snabbt komma ut med nya kollektioner och besvara oförutsedd efterfrågan.

Ett problem som tas upp i empirin av Swedavia är att det är svårt för Landvetter att locka gods vilket bland annat förklaras med att Sverige är ett exportland och har en nettobalans där exporten överstiger importen (Ekonomifakta, 2014). Det har gjort det svårt att bygga upp direktlänkar med dedikerad flygfrakt eftersom kapacitetefterfrågan är obalanserad, det blir svårt att behålla beläggningsgraden under hela rutten eftersom behovet är större från Sverige än det är i motsatt riktning. Istället för direktlänkar åker flygplan via andra hubbar och hämtar upp gods för att fylla kapaciteten på flygplanet för att sedan komma till Landvetter och därefter vidare. Med dagens trender så är det dock en vändning på gång. Enligt Rådmark (2009) förväntas e-handeln att öka, detta i kombination med de trender som våra respondenter har sett med att e-handeln har en positiv påverkan på privatpersoners benägenhet att utnyttja flygfrakt kan bli en lösning på importefterfrågan. Om balansen kan jämnas ut med hjälp av privatpersonernas e-handelkonsumtion kan det i framtiden förhoppningsvis underlätta Landvetters arbete med att locka gods och etablera fler direktlinjer.

Under de senaste åren har lågprisflygbolag växt fram och blivit allt vanligare på passagerarsidan. Det har inte påverkat flygfraktsbranschen menar våra respondenter. Anledningen är att lågprisflygbolag inte erbjuder belly cargo utan endast fokuserar på passagerare, vilket har gjort att varken konkurrensen eller kapaciteten ökat. Just nu är det enbart Norwegian av lågprisbolagen som erbjuder någon form av frakttjänster och enligt JetPak finns det ingen trend för konkurrenter att följa Norweigans strategi. De påpekar att lågprisbolagen har ett för stort fokus på passagerare och hur de kan maximera vinsten genom att få ut merkostnader av passagerarna. De vill även minimera den tid som flygplanen står på marken eftersom det enbart är en kostnad för dem och en implementation av frakterbjudande skulle gå emot den strategin. Däremot skulle flygfraktsbranschen kunna utvecklas om lågprisbolagen skulle erbjuda fraktmöjligheter. De effekter som kan uppstå av att lågprisbolagen skulle gå in på fraktmarknaden skulle vara ökad tillgång i och med fler destinationer. Om lågprisbolag börjar arbeta med att erbjuda frakt av gods men fortfarande vill behålla sin nuvarande strategi med att flygplanen ska stå så kort tid som möjligt på marken skulle de behöva arbeta fram en ny typ av modell eller tillvägagångssätt som får företaget att hantera godset på ett mer effektivt och snabbt sätt.

I empirin beskrivs ett ”*tak*” av Swedavia, som företag kan nå när de inte kan använda sig av flygfrakt mindre eftersom det alltid kommer uppstå problem i transportkedjor som snabbt behöver åtgärdas. Det kan även vara så att företag behöver möta den felprognostiserad efterfrågan som ofta uppstår. Det här påståendet styrks även i teorin där Comén (1988) belyser att branscher som varit tidiga i användandet av flygfrakt kunnat minska den men inte helt undvika utnyttjande av flygfrakt. Detta innebär att så länge inget substitut, som exempelvis expressbåtar, vilket nämndes av Volvo, utvecklas och ökar markant i användning kommer det alltid finns ett behov av flygfrakt. Denna grundefterfrågan tillsammans med fortsatt ökad globalisering och efterfrågan av modekläder och färskvaror gör att efterfrågan av kapacitet på flygfrakt kommer öka. Med en blandad mix av vad för typ av gods som transporteras så innebär det att branschen i sig blir mer stabil mot konjunktursvängningar eftersom att riskerna sprids för kraftiga minskningar.

5.2 Flexibilitet

Världen har blivit allt mer globaliserad de senaste åren och kravet på flexibla transporter har ökat. I empirin beskriver många respondenter vikten av att vara medveten om att logistik- och transportbranschen inte är branscher som enbart är i arbete från nio till fem utan det sker dygnet runt. Graham (1995) skriver att företag som arbetat med högvärdigt gods undvikit att lagerhålla detta vilket har gjort att akuta beställningar blivit vanligt inom flygfraktsbranschen. Flexibla logistiklösningar måste därför finnas tillgängligt om akuta transporter ska kunna ske snabbt. Både JetPak och Flygfrakt berättade att hanteringen av gods på flygplatserna är en viktig del när gods ska transporteras med flyg eftersom det är där det finns tid att vinna. De berättar att historiskt sett så har hanteringen inte varit så effektiv vilket varit ett problem för en bransch som hela tiden måste vara flexibel. Detta har hämmat utvecklingen och varit en del av transportkedjan som behövt göras enklare och flexiblare. I och med att belly cargo har utvecklats starkt de senaste åren har det inneburit att fler direktlänkar skapats och gjort det flexiblare för företag att frakta gods med flyg. Det har varit en stor drivkraft för den starka tillväxt flygfrakt visat upp de senaste trettio åren.

Graham (1995) skriver att antalet transporter inom Europa minskat och flygfrakt främst har skett mellan olika världsdelar vilket medfört större krav på säkerhet. Detta styrks även i den empiriska delen där det påpekats att gods inom Europa ofta körs med lastbil. Detta har gjort att gods måste klareras av tullen och denna process har inte varit flexibel och hämmat transportflöden. Tullen har ett viktigt arbete med se över vad som skickas iväg och kommer in i vårt land men med öppettider mellan åtta och fem så har det varit en flaskhals för många transporter och försvårat arbetet med att hitta flexibla transportlösningar vid panikbeställningar vilket minskat den nytta som företag får ut av flygfrakt.

Enligt Tullverket (2014) måste gods som kommer in och som ska lämna flygplatsen klareras av dem för att sedan skickas vidare. Tullen har som tidigare nämnts endast öppet kontorstider vilket har blivit en flaskhals för transporterna. I empirin beskrevs detta genom ett exempel av Volvo där gods som anländer till Landvetter klockan 23.00 inte kan komma ut på vägarna förrän efter klockan 8.00 dagen därpå. Just den här typen av scenarion är ofta ett stort problem då vissa transporter kan behöva komma fram till en produktionsanläggning innan produktionen drar igång på morgonen. Processen är varken flexibel eller hållbar med tanke på den tidspress dessa typer av transporter fraktas under. Om företag betalar extra för flygfrakten har de vissa förväntningar, om dessa inte kan uppfyllas minskar nyttan oerhört och andra transportmedel blir mer attraktiva. Enligt Tullverket (2014) kommer de från och med våren 2014 inte längre att verka vid Landvetter utan enbart vid Göteborgs Hamn. Det blir ett problem då det blir mer komplicerat att klarera sitt gods när det anländer eftersom man först måste åka via hamnen innan man kan hämta upp godset. Transportflödet kommer således att bli mindre flexibelt. Många av de fördelar som flygfrakten erbjuder är beroende av faktorer så som tullverkets geografiska placering och öppettider. Om godset måste vänta i flera timmar på att klareras och hanteras kan de lika gärna gå med lastbil eftersom tidsvinsterna och de ökade flexibla valmöjligheterna försvinner. Bättre öppettider hos tullverket skulle förbättra denna situation. Om åtgärden skulle ske på kontoret nere vid hamnen så skulle självklart det bli en viss typ av förbättring med att Tullverket flyttar. Det blir då en fråga om det är

flexibilitet genom bättre öppettider eller tidsvinster i och med närhet som värdars högst av företagen och om flytten av tullen blir en fördel eller nackdel.

En viktig aspekt i fördelar med användandet av flygfrakt som beskrevs av Schenker var att många företag idag använder sig av den för att jämna ut och besvara förändringar i efterfrågan. Med flexibla transporter så kan företag arbeta med litet lager och undvika lagerhållningskostnader samtidigt som man på ett enkelt sätt kan undvika bristkostnader då flygtransporter idag är enkla att genomföra och på så sätt möta efterfrågan på ett billigare sätt. Detta är en effekt av trenden med ökat fokus på just-in-time leveranser där vi tidigare nämnt modebranschen som en ledande bransch. Att flygbolagen i och med bland annat utvecklingen av belly cargo har tillgång till fler avgångar per dag har lett till att de inte är beroende av enskilda avgångar med dedikerade fraktplan utan kan skicka med varor på plan nästan omgående. Just arbetet med att skicka varor så snabbt togs upp av speditörer och transportföretag.

5.3 Tid

En stark trend inom logistikbranschen är enligt Lundqvist (2001) arbetet med JIT, som går ut på att minska ledtider och öka andelen snabba leveranserna med hög leveransprecision. Det gör att det är lätt att anta att även flygfrakten enbart har gynnats och dragit fördel av detta. Vårt empiriska material visar dock på att samtidigt som trenderna går mot att minska kapitalbindningen vill företagen utveckla sig genom att kapa transportkostnader vilket gör att användandet av flygfrakt har blivit lidande. Comén (1988) förklarar den starka tillväxten under slutet av 1900-talet till stor del på att kostnaderna för flygfrakt minskade, den tekniska utvecklingen hade gått framåt samtidigt som företag insåg fördelen med snabba leveranser och hur de skulle utnyttja dem. Minskade bränslepriser och tekniska utvecklingar som större flygplan med ökad kapacitet gjorde att fördelarna med tidsaspekterna som flygfrakt medförde relativt sett ökade. Dessa fördelar försvann i och med 00-talets kriser och Spirit säger att många branscher valde att skära ned på flygfrakten och söka efter mindre kostsamma alternativ. Det här är en av förklaringarna till flygfraktens konjunkturkänslighet, vid god ekonomi är det lätt för företag att välja mer kostsamma alternativ medan det vid sämre tider blir viktigt att skära ned på kostnader eftersom intäkterna uteblir.

Typen av gods som fraktats med flyg förändrats över tid och genom att utgå från det som Schenker säger kan vi komma fram till att mycket av dessa varor är tidsbegränsade varor, alltså varor vars värde minskar snabbt eller helt försvinner efter en viss tid. De vanligaste tidsbegränsade varorna som fraktas till och från Landvetter är mode och livsmedel. Detta förklaras med att livsmedel ofta har ett bäst före datum och kan inte användas efter en viss tidpunkt vilket gör att snabb transport är viktig för att hinna sälja varorna när de kommit fram. Mode har inte ett bäst före datum på samma sätt som livsmedel men modebranschen utvecklas snabbt och är väldigt trendberoende. Detta gör att värdet på varor som inte kommer till rätt säsong eller lansering minskar kraftigt. I dessa fall lyfter flera respondenter fram nyttan av att ha tillgång till snabba leveranser, oftast flyg, är oerhört viktig. Anledningen till att dessa branscher är vanliga för flygfrakt beror på att företagen som säljer dessa varor vill maximera antalet säljtillfällen och därför måste varorna komma så snabbt som möjligt. Att maximera säljtillfällen är även ett måste vid försäljning av trendvaror. Varor som bara är populära under korta tidsperioder måste maximera sin försäljning under den tiden för att vara lönsamma. Utan tillgång till flygfrakt för att kunna tillfredsställa efterfrågan blir den delen av verksamheten olönsam och svår att bedriva.

Inom industrin där tidsbegränsade varor inte är lika vanliga skapar ändå flygfrakten en nytta för företag genom *ordinare leveranser, ostrukturerade leveranser* och *strukturerade leveranser* som var något som belystes av Volvo. Volvo påpekade att det alltså finns varor med så högt värde att värdeminskningen under en lång frakt via sjö är större än kostnaden för att frakta den med flyg. Denna aspekt behandlades även av Comén (1988) som tog upp att industribranschen var tidiga med användningen av flygfrakt eftersom de ofta hanterar högvärdigt gods. Så länge det finns varor av det slaget och industrier som efterfrågar dem kommer det alltid att finnas en efterfrågan på flygfrakt eftersom det är en kostnadsbesparing att använda sig av det. I och med att Sverige är ett exportland och Göteborg en industristad finns det alltid en marknad för flygfrakten här, så länge företagen behåller en del av

produktionen. Världen är inte perfekt och det kommer alltid uppstå störningar i varuflöden som ställer krav på att gods fraktas med flyg för att minimera förlusterna för stillastående verksamhet. Flygfrakten och företagen är alltså beroende av varandra. Utan företagen skulle Landvetter inte ha någon marknad för flygfrakt och utan Landvetter skulle företagen ha svårt att fortsätta sin produktion här i och med att nyttan av nödleveranser skulle avta och möjligheten till planerad flygfrakt inte skulle finnas. Då skulle alternativet att lägga om produktionen förmodligen övervägas.

Hur viktig tidsaspekten är har belysts genom hela uppsatsen eftersom det har varit den historiskt största nyttan för flygfrakt och det är den främsta konkurrensfördel som det har jämfört med andra transportmedel. Det som däremot inte har varit aktuellt historiskt är tidsnyttan för privatpersoner. Den aspekten var något som enbart togs upp i den empiriska delen av både JetPak och Flygfrakt. Det beror på att e-handel enligt Rådmark (2009) och sett ur den här studiens tidsperspektiv är en ny trend som kommit först på 2000-talet. Innan e-handeln var handel från utlandet ovanlig för privatpersoner och kravet på snabba leveranser obefintligt. Under senare år har inte bara e-handeln ökat kraftigt utan även köp från utlandet. JetPak understryker att det tidigare har varit acceptabelt för privatpersoner att vänta flera veckor på sina beställningar men i och med att de tidsmässiga avstånden mellan leverantör och kund minskar ökar kravet på att få sin beställning snabbare. Här ser vi en potentiellt större marknad för flygfrakten eftersom tillväxten inom e-handel förväntas ha en fortsatt stark tillväxt. Privatpersoner har inte i närheten av samma volymer som företag men är istället betydligt fler och om efterfrågan på snabba leveranser från privatpersoner blir tillräckligt stort kan det bli en ny marknad att dra nytta av.

5.4 Tillgänglighet

Schenker påpekade att behovet av att etablera sig på nya marknader succesivt har ökat och blivit en viktig del för verksamheten. Inom logistiken har det talats om att världen krymper, vilket innebär att tiden att nå avlägsna marknader minskar och kommunikationsmöjligheterna idag nästan är oändliga. När produktion har lagts om och skett i utlandet i allt större utsträckning har det ställt högre krav på transportlösningar där flyget ofta varit ett alternativ för att kunna lösa nödsituationer. Shearman (1992) belyser att nödleveranser alltid varit en viktig del i företagens användning av flygfrakt. Ett exempel som Volvo tar upp är om produktionen av någon anledning stoppas är det varit viktigt att snabbt kunna få igång den så fort som möjligt. Enligt Volvo är kostnaden för stillastående produktion väldigt hög och transportkostnaden har i dessa fall varit irrelevant. Därför blir vikten av god tillgång till flygfrakt central för många företag om de vill kunna fortsätta sin globala utveckling och växa på nya marknader samtidigt som de behåller en välfungerande logistikkedja.

Swedavia berättar att flygnätverken har gått mot att bli mer hubborienterade vilket lett till att Landvetter har bortprioriterats. Eftersom det är en mindre flygplats med mindre upptagningsområde än större flygplatser i norra Europa har det inte etablerats några direktlinjer mellan Göteborg och exempelvis USA eller Kina. När Göteborg blir beroende av hubbarna minskar nyttan av flygfrakt för företagen som använder det då tidsvinsterna blir mindre och flexibiliteten lägre.

Swedavia påpekar att många företag i göteborgsregionen väljer att flyga godset till andra flygplatser och använda sig av vägtransporter den sista delen vilket gör att mängden gods till Landvetter minskar. Mängden gods som kommer till flygplatserna blir i slutändan avgörande för den tillgång som flygplatsen får och därmed även tillgängligheten för företagen i göteborgsregionen om de vill få ut maximal nytta av sin flygfraktsanvändning. Att en direktlinje med godsfrakt från Landvetter till de större marknaderna förmodligen skulle öka godsmängden kraftigt belyses av både Swedavia och Flygfrakt. Anledningen är att de stora volymerna gods kommer till de stora hubbarna i Europa och skickas sista biten via väg eftersom det är enklare. Ju fler byten eller stopp som måste göras desto mindre blir nyttan med flygfrakt. Eftersom man kan se det som att företagen köper tid så blir marginalerna sämre eftersom frakttiden blir längre. Detta gör att nyttan av flygfrakt vid sådana leveranser är mindre för företagen och därför blir ett mindre attraktivt val.

Det finns många variabler som kommer att påverka hur tillgängligheten för Landvetter och göteborgsregionen kommer se ut i framtiden. Bland annat Spirit och JetPak talade om arbete med allianser och samarbeten med varandra som företagen verksamma på Landvetter håller på med. Anledningen är att för att väga upp den mindre efterfrågan i Göteborgs upptagningsområde jämfört med större städer måste de hitta andra lösningar att konkurrera med. Arbetet med att samarbeta för att uppnå gemensamma mål så som ökad mängd gods till Landvetter både behöver och kommer att fortsätta. Trots att företagen i slutändan måste konkurrera om godset som kommer till Landvetter gynnas alla av att större mängder gods anländer.

6. Slutsatser

Hur man transporterat gods med flyg har förändrats över tid. Från början fraktades gods med dedikerade fraktplan men har på senare tid övergått till belly cargo. Fler destinationer har därmed blivit tillgängliga genom direktlänkar hos passagerarplanen vilket gjort det mer flexibelt att transportera gods med flyg. Med fler direktlänkar så blev det enklare att frakta gods till nya regioner med kortare ledtider. Tillgång till nya marknader har historiskt ökat då företag flyttat en del av sin verksamhet till mindre utvecklade länder, vilket ökat efterfrågan av transporter dit. En ytterligare drivkraft för flygfrakt har varit att dessa regioner krävt snabba leveranser av gods som företagen undvikit att lagerhålla. Detta har skapat behovet av panikbeställningar då det uppstått luckor i produktionskedjan som behövt fyllas. Trenden med kortare ledtider och att företag i allt större grad minskade sina lager för att hålla ner lagerhållningskostnader har drivit utveckling av flygfrakt och varit en starkt bidragande orsak till varför flygfrakten visat upp sådan stark tillväxt historiskt.

Företag kan med hjälp av flygfrakt optimera sin logistik och bland annat minska sina lagerhållningskostnader. Det finns alltid en osäkerhet i försäljningsvolymer och därmed efterfrågan av varor. Istället för att ha ett större säkerhetslager kan företag arbeta med mindre marginaler och vid felprognostiseringar väga upp det med snabba leveranser i form av flygfrakt. Flygfrakt kan även användas för att maximera försäljningen. Vissa produkter är enbart lönsamma under en begränsad tid och det är då viktigt att få ut så mycket som möjligt av produkten under den perioden. Är efterfrågan större än förväntat måste nya produkter finnas tillgängliga snabbt vilket leder till att flygfrakt ofta används för att lösa problemet. Det finns även scenarion då produktion eller transporter står stilla på grund av att en viktig vara eller maskin fattas eller har gått sönder. I dessa extremfall är kostanden för frakt ofta liten i jämförelse med alternativkostnaden som vore en stillastående produktion eller transport. Då skapas en nytta av flygfrakt genom att det är det snabbaste transportmedlet och därmed reducerar företagets kostnader.

Företag idag arbetar än mer med mindre lager för att undvika hög kapitalbindning, vilket innebär att flexibla transporter med flyg kommer bli allt viktigare då företag behöver använda sig av flygfrakten som ett gummiband för att möta den oförutsägbara efterfrågan som uppstår. Även om prognoser är relativt korrekta efter många års erfarenhet så sker det alltid oförutsedda händelser som måste lösas. För att företag ska kunna undvika bristkostnader så måste hantering av godset på flygplatsen ske effektivt och vara flexibelt genom att godset inte behöver vänta på att få åka iväg utan kan skickat iväg så fort den anlänt till flygplatsen. Eftersom världen är oförutsägbar och kommer det alltid att finnas en efterfrågan på nödleveranser. Företag som arbetar med just-in-time lösningar är även de beroende av snabba leveranser för att kunna minska kapitalbindningen och möta kunders behov. I dagsläget är flyget det enda tillräckligt snabba alternativet för att tillfredsställa dessa behov och om inte ett mer kostnadseffektivt alternativ presenteras blir företagen beroende av flygfrakt i dessa situationer. De indikationer vi har fått under arbetets gång är att det inte finns något hot från substitut inom det tidsperspektiv vi valt att använda oss av. Många företag har utvecklat sin logistik eftersom det funnits utrymme för att skära ner på sina kostnader i just den delen av verksamheten. Flyg är det mest kostsamma av de transportalternativ som finns och därför har

många företag sett sig om efter andra lösningar som fortfarande kan behålla många av de fördelar som flygfrakten erbjuder. De är beroende av flyget i vissa situationer och i andra är det den bästa lösningen. Användningen kommer således få svårt att minska ytterligare och eftersom många funnit kostnadseffektiva lösningar blir det svårt att fortsätta ha en stadig tillväxt. Därför kommer flygfraktsbranschen i framtiden att bli mindre volatil och beroende av konjunkturen eller andra makroekonomiska aspekter. Även utvecklingen av e-handel och konsumenternas krav på snabba leveranser kommer driva på kapacitetsefterfrågan hos flygfraktsbranschen.

6.1 Förslag till fortsatt forskning

När vi undersökt hur tillgången till flygfrakt påverkar näringslivet i göteborgsregionen så har vi kommit fram av hur det påverkar företag i dagsläget och dragit egna slutsatser av hur det kan komma att se ut i framtiden. För fortsatta forskning så anser vi att det hade varit intressant att se om några år hur vår framtidssyn för flygfrakt på Landvetter stämmer överens med hur verkligheten ser ut. Eftersom vi valt att avgränsa oss från miljöperspektivet hade det även varit intressant med en studie som även tar hänsyn till miljöaspekter.

Belly cargo är en del av flygfrakt som växt fram på senare tid och är en del som fortfarande blir allt vanligare att erbjuda band flygbolag. Vi har diskuterat lite kring om hur flygfraktsbranschen skulle påverkas av att lågprisflygbolagskulle skulle börja erbjuda belly cargo. Vi har kommit fram till att det skulle påverka prissättningen och att fler direktlänkar skulle skapas. Det skulle vara intressant att mer djupgående gå in och se hur möjligheten för lågprisflygbolag att faktiskt börja erbjuda belly cargo och hur deras strategi när det handlar om hantering av gods vid flygplatsen skulle fungera, med tanke på den korta ställtid på marken flygplanen har i dessa bolag.

7. Referenslista

7.1 Litteratur

Andersen, Ib. 1998. *Den underbara verkligeten: val av samhällsvetenskaplig metod*. Lund: studentlitteratur.

Bergman, Mats. 1996. *Avregleringen av inrikesflyget*. Konkurrensverket.

Björklund, M. 2012. *Hållbara logistiksystem*. Studentlitteratur: Lund

Bryman, Alan och Bell, Emma. 2007. *Business research methods.* 2. uppl. Oxford: Oxford University Press.

Comén, Lars-Gunnar, 1988. *The air freight in Sweden and worldwide - Forecasts and trends -* . Swedish Transport Research Board.

Graham, Brian. 1995. *Geography and air transport*. Brittish Library Cataloguiing in Publication Data.

Gren, Martin och Hallin, Per-Olof. 2003. *Kulturgeografi – en ämnesteoretisk introduktion*. 1. uppl. Malmö: Liber.
Halvorsen, Knut. 1992. *Samhällsvetenskaplig metod*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Hartman, Jan. 2004. *Vetenskapligt tänkande – Från kunskapsteori till metodteori.* 2. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Lumsden, Kent. 2012. *Logistikens Grunder*. 3. Uppl. Studentlitteratur AB.

Shearman, Philip. 1992. *Air Transport – strategic issiues in planning and development.* 1. uppl. UK: British Library Cataloguing in Publication Data.

Strinnholm, Jan. 1974. *Varutransporter med flyg*. 1. uppl. Uppsala: Kulturgeografiska institutionen vid Uppsala universitet.

7.2 Elektroniska källor

Akademin för ekonomi, samhälle och teknik. 2014. Mälardalens Högskola http://www.mdh.se/student/minastudier/examensarbete/omraden/metoddoktorn/soka-information/primar-och-sekundarkallor-primar-och-sekundardata-1.27203

Andersson, Jimmy. 2013. *Europas E-handel ökar med 10 procent årligen till 2017*. Ehandel.se http://www.ehandel.se/Europas-E-handel-oekar-med-10-procent-aarligen-till-2017,2129.html (Hämtad 2014-05-20)

Ekonomifakta. 2014. *Export och import över tid*. http://www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Ekonomi/Utrikeshandel/Export-och-import-over-tid/ (Hämtad 2014.05-26)

Lundqvist, Karin. 2001. *Perspektiv på nätverksamhällets framväxt – mot en nu ekonomi och en ny arbetsvärld 2001*. Vinnova http://www.vinnova.se/upload/EPiStorePDF/vr-01-10.pdf (Hämtad 2014-05-26)

Molitor, Magnus, Haglund, Lars, Bång, Johan, Lundin, Magnus och Burman, Roland. *Flygsäkerhetsprogram för* Sverige. Transportstyrelsen. 2013. http://www.transportstyrelsen.se/Global/Publikationer/Luftfart/flygsakerhetsprogram-2013.pdf (Hämtad 2014-04-28)

Oxford Economics. 2013. *Flygets ekonomiska betydelse för Sverige*. http://www.svensktflyg.se/wp-content/uploads/2011/10/flygets-ekonomiska-betydelse-for-sverige.pdf (Hämtad 2014-04-26)

Posluk, Simon. 2014. *Utveckling på sjö- och luftfarsmarknaden*. Transportstyrelsen https://www.transportstyrelsen.se/Global/Publikationer/Sjofart/Utv-pa-sjo-o-luftf-markn-ext.pdf (Hämtad 2014-04-28)

Rådmark, Henrik. *Rätt väg till lyckad e-handel*. .SE https://www.iis.se/lar-dig-mer/guider/ratt-vag-till-lyckad-e-handel/vad-ar-e-handel/ (Hämtad 2014-05-20)

Skoglund, Jean-Marie. 2009. *Flygtendenser*. Transportstyrelsen https://www.transportstyrelsen.se/Global/Publikationer/Luftfart/Flygtendenser/Flygtendenser_nr_4_2009_100325.pdf (Hämtad 2014-04-29)

Toyota Material Handling Sweden. 2014. http://www.toyota-forklifts.se/Sv/company/Toyota-Production-System/Just-in-time/Pages/default.aspx (Hämtad 2014-05-26)

Tullverket. 2011. *Tullverket 375 år.*
http://www.tullverket.se/nyheter/nyhetsarkiv/nyheter/tullverket375ar.5.2186e7b7132b3ce57fa80005007.html (Hämtad 2014-05-20)

Tullverket. 2013. *Tullklareringsexpeditionerna Kapellskär och Landvetter stängs.*
http://www.tullverket.se/nyheter/nyhetsarkiv/nyheter/tullklareringsexpeditionernakapellskarochlandvetterstangs.5.e0158eb140f9d5442d1c40.html (Hämtad 2014-05-20)

Österholm, Håkan. HT Industrial – Theory to practical solutions.
http://www.htindustrial.se/index_files/justintime.htm (Hämtad 2014-05-26)

7.3 Vetenskapliga artiklar

Cech, Petr. 2004. *The catalytic effect of the accessibility to air cargo services*. UNC Kenan-Flagler Business School at Chapel Hill, NC.
http://www.tiaca.org/images/tiaca/pdf/the%20catalytic%20effect%20of%20the%20accessibility%20to%20air%20cargo%20servi.pdf (Hämtad 2014-04-27)

Levy, David L. 1997. *Lean Production in an International Supply Chain.* Sloan Management Review. Winter. http://www.personal.psu.edu/users/g/i/gis1/LeanIntlSupplyChain.pdf (Hämtad 2014-04-28)

Pande, Sarveshwar & Anderson, Brian. 2014. *Ryan air – low-priced Airline or a Collaosed Business Modell*.
http://www.indianmba.com/Faculty_Column/FC1557/fc1557.html (Hämtad 2014-05-26)

7.4 Grafförteckning

Graf 1: Tverberg, Gail. 2012. *High-Priced Fuel Syndrome.*
http://ourfiniteworld.com/2012/09/26/high-priced-fuel-syndrome/ (Hämtad 2014-01-04)

Graf 2: Boing. 2011. *Boing: World Air Cargo Forecast 2012-2013 - excutive summary.*
http://www.boeing.com/boeing/commercial/cargo/01_01.page

Graf 3: Boing. 2011. *Boing: World Air Cargo Forecast 2012-2013 - excutive summary.*
http://www.boeing.com/boeing/commercial/cargo/01_01.page

Bilaga

Intervjumall

- Hur har användningen av flygfrakt förändrats under tid och vilka globala trender har ni kunnat se?

- Hur använder ni er av flygfrakt idag? Sker det något samarbete mellan er och andra aktörer?

- Vad tycker du om Landvetters arbete? Finns det något du tycker de kan förbättra som skulle underlätta ert arbete?

- Hur ser du på framtiden för flygfrakt? Vad kommer att utvecklas och vara viktigt om 10-20 år?

- Arbetar ni redan nu med långsiktiga projekt och samarbeten med till exempel Landvetter för att utveckla flyget? I så fall på vilket sätt?