



Codesharing innen luftfart

En utredning om konkurranse- og markedseffekter

Av Martin Hagen

Hovedveileder: Frode Steen

Veileder: Lars Sørgard

Selvstendig arbeid, Masterstudiet i økonomi og administrasjon,
Hovedprofil i økonomisk styring

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer inntar for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

Denne utredningen gir en oversikt over hvilke påvirkninger codesharing-avtaler har på billettpriser og tilbudt kvantum i markedene. Videre er potensielle konkurransedepende effekter blitt identifisert, med forslag til tiltak konkurransemyndighetene kan utføre for å begrense disse.

Det er vist at selskapene som har inngått komplementære og ensidige codesharing-avtaler i stor grad øker konsumentenes nytte, men at avtaleformene kan benyttes for å øke inngangsbarrierene for potensielle konkurrenter i markedet. Dette gjør at mulige større samfunnsgevinster kan gå tapt. Parallele codesharing-avtaler gir redusert konkurranse på de aktuelle rutene, og fører til høyere billettpriser og redusert tilbud. Ved å innføre restriksjoner på hva slags samarbeid konkurransemyndighetene tillater i det aktuelle markedet, kan gevinstene som øker konsumentenes og samfunnets nytte oppnås, mens de konkurransedepende effektene reduseres eller elimineres.

Forord

Utgangspunktet for denne masterutredningen ved Norges Handelshøyskole, er et studentstipend fra Senter for Samfunns- og Næringslivsforskning (SNF), med følgende utlysningstekst:

”Codesharing innen luftfart”

Norwegian og Sterling hadde i en rekke år avtaler om samarbeid på spesifikke ruter, slik at de hadde mulighet til å ha en felles flyvning som begge selskaper kunne selge billetter til. Drøft på generelt grunnlag hvilke effekter et slikt samarbeid forventes å ha på kapasiteten på de aktuelle rutene, og eventuelt hvordan prisene endres som følge av et slikt samarbeid.

Jeg har valgt å studere de ulike formene av codesharing-avtaler, herunder komplementære, parallelle og ensidige, i forskjellige markeder. Formålet er å gi en oversikt over hvilke markedseffekter tidligere samarbeidsavtaler har ført til og hvorvidt disse stemmer overens med hva som forventes med utgangspunkt i teori. Like interessant er analysene av konkurransemyndighetenes eventuelle restriksjoner og effektene av disse.

En stor takk rettes til mine veiledere professor Frode Steen og professor Lars Sjørgard ved NHH, som med gode, konstruktive tilbakemeldinger og fruktbare ideer og innspill har bidratt til å få utredningen i havn. Jeg vil også takke Didrik Rosseid Breivik for gode samtaler og støtte under dette arbeidet.

Jeg har valgt å skrive utredningen på norsk, men beholde de faguttrykkene jeg kun har funnet på engelsk. Ved ikke å oversette direkte til norsk stemmer disse bedre overens med øvrige faglige tilnærminger til codesharing og flybransjen generelt.

Beijing, 17. juni 2013

Martin Hagen

Innholdsfortegnelse

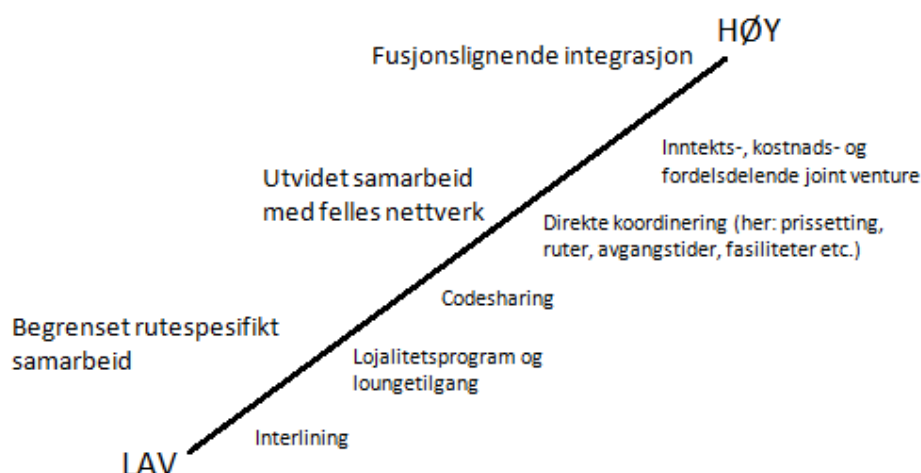
Sammendrag	2
Forord	3
Innledning	5
Disposisjon	6
Hva er codesharing?	7
Flyselskapenes motivasjon for codesharing	9
Teoretisk fremstilling av codesharing	12
Modeller	14
Empirisk analyse av codesharing	22
Amerikanske utlandsruter	22
Amerikanske innlandsruter	26
Lavkostselskap	32
Lavkostselskapenes benyttelse av codesharing	34
Utvikling mot hybridmodell	35
Fullserviceselskapenes tilpasning til lavkostselskapene	38
Codesharing som inngangsbarriere	40
Southwest/ATA-samarbeidet	41
Myndighetenes policy til codesharing	43
Betraktninger om fremtidig bruk av codesharing	46
Konklusjon	47
Videre forskning om samarbeid i flybransjen	49
Appendiks A	50
Appendiks B	51
Litteraturliste	52

Innledning

”Konkurransen hardner til og for å være konkurransedyktig i fremtiden må man fly så billig at det ikke blir mulig å tjene penger på det” (DN.no, 14.2.2010). Ordene er Norwegian Airlines Bjørn Kjos sine, som her lærer oss mye om den harde kampen flyselskapene må kjempe for å overleve. Billettprisene på flyreiser er blitt presset så lavt at selskapene hele tiden må tenke nytt for å tilpasse og utvikle seg i takt med det dynamiske markedet.

Siden vekst kan bli sett som en god måte å overleve på, velger mange flyselskaper å inngå fusjoner, allianser og samarbeidsavtaler (Merkert og Morrell, 2012). Med dette søker de å tilfredsstille passasjerenes krav, samtidig som de møter konkurrentene med mer effektiv drift og redusert risiko.

Den laveste formen for integrert samarbeid i flybransjen oppnås med inngåelse av interline-avtaler. Har selskapene inngått en slik avtale vil de transportere bagasje mellom hverandres flights, slik at passasjerene kun må sjekke inn denne ved sin opprinnelsesdestinasjon. Ved å utvikle ruter som joint ventures, oppnår selskapene derimot den samarbeidsformen med høyest grad av integrasjon. I praksis vil slike avtaler gjøre at selskapene opererer som ett, hvor de deler inntekter, kostnader og profitt likt mellom seg. Codesharing som avtaleform er plassert mellom disse to, som tilsier en middels grad av integrert samarbeid (The European Commission og The United States Department of Justice, 2010).



(The European Commission og the United States Department of Transportation, 2010)

Jeg vil med denne utredningen analysere markedseffektene av de ulike codesharing-avtalene ved å studere teori og empiriske undersøkelser. Fra tidligere arbeid om temaet har det kommet noen svært ulike konklusjoner. The United States Department of Transportation uttrykte i 1999 stor bekymring rundt avtaleformens mulige konkurransedepende effekter (Ito og Lee, 2007). Shy og Hassin hevdet derimot i 2004 at codesharing er Pareto-effektiviserende, og at ingen parter i markedet vil komme dårligere ut ved at samarbeidsformen tillates (Shy og Hassin, 2004).

Eventuelle endringer i billettpriser og kapasitet, som påvirker konsumentenes nytte, samt negative innvirkninger på konkurransebildet, er myndighetenes viktigste fokusområder når de vurderer avtalegodkjenning, og vil være det også her.

Disposisjon

Utredningen er bygd opp av syv kapitler, hvor dette innledningskapittelet er det første. Kapittel 2 vil inneholde en gjennomgang av de forskjellige codesharing-avtalene, og teoretisk analyse av disse. Kapittel 3 består av den empiriske analysen, med gjennomgang og sammenligninger av tidligere studier. Analysene vil være inndelt etter hvilke markeder som blir behandlet: Amerikanske utenlandsruter, Amerikanske innlandsruter og Europeiske ruter. I Kapittel 4 vil lavkostselskapene studeres nærmere. Først ved en gjennomgang av deres påvirkning på markedene generelt, fulgt av utviklingen mot hybridmodell og deres bruk av codesharing. Deretter følger studie av fullserviceselskapenes tilpasning til lavkost-konkurransen og hvordan codesharing kan bli brukt som inngangsbarriere. Kapittel 5 gir en oversikt over konkurransemyndighetenes policy til codesharing, og Kapittel 6 tar for seg fremtidsutsiktene for avtaleformen. Avslutningsvis vil Kapittel 7 dekke konklusjoner og forslag til videre forskning innen feltet codesharing og samarbeid innen luftfart generelt.

Hva er codesharing?

På 1980- og 1990-tallet benyttet reisebyråer seg av Computer Reservations Systems, CRS, når de skulle booke flybilletter. I dag finnes liknende systemer, men nå kjent som Global Distribution Systems, GDS (Steer Davies Gleave, 2007). Etter internasjonale bestemmelser skulle CRS være et nøytralt reservasjonssystem, noe som vil si at ingen flyselskap skulle prioriteres eller favoriseres over noen andre. Videre tilsa lovverket at dersom den søkte ruten medførte en mellomlanding og skifte av fly, skulle alternativer med to flights fra samme selskap (en *online-forbindelse*) prioriteres over alternativer hvor mellomlandingen også medførte at kunden måtte skifte flyselskap (en *interline-forbindelse*) (Oum, Park og Zhang, 1996).

En prioritering i CRS vil i all enkelhet si at et reisealternativ ble vist over et annet på PC-skjermen hos reisebyråer, på flyplasser osv. Forskning viser at 50% av alle flyreiser ble booket fra alternativet vist øverst i CRS, og at mellom 70% og 90% ble booket av alternativene fra det første skjermbildet (Oum, Park og Zhang, 1996). Det var altså svært viktig for flyselskapene å finne løsninger som sørget for strategisk gode plasseringer i bookingssystemet. En tilpasning til regelen om online-forbindelser over interline-forbindelser ble til i form av codesharing.

Dersom to flyselskaper inngår en codesharing-avtale medfører det at et selskaps flightkode vil vises på en flight operert av alliansepartneren. Det vil si at en passasjer kan kjøpe en flybillett gjennom et selskap, mens han faktisk flyr hele eller deler av strekningen med et annet. Vi skiller disse ved å kalle dem det *markedsførende* og det *opererende* selskapet. For CRS vil et reisealternativ med mellomlanding som i virkeligheten gjør at kunden får et skifte av flyselskap, oppfattes som en online-forbindelse, og følgelig bli prioritert høyere i skjermbildet enn det ville uten codesharingen. Historisk har derfor codesharing vært viktig som en ren markedsføringsstrategi (Oum, Park og Zhang, 1996).

De strategiske effektene ved nettverksutvidelse som konkurransefortrinn har senere vært en vel så viktig pådriver for inngåelse av codesharing-avtaler. Et flyselskap alene kan av praktiske årsaker ikke operere ved alle tenkelige destinasjoner, og de forskjellige lands konkurransemyndigheter kan sette ytterligere stopp for eventuelle ønsker om å gjøre det (Brueckner, 2003). En codeharing-avtale gjør det mulig for selskapene å tilby reisemål som ikke inngår i deres eget nettverk, ved å inkludere partnerens destinasjoner.

Når selskapene sammenkobler sine nettverk og koordinerer avgangstidene, blir tilbudet mer attraktivt blant konsumentene. I en undersøkelse utført på medlemmene av de globale flyalliansene i 2005, rapporterte 65% at codesharing-avtaler har hatt *signifikant påvirkning* på trafikken deres, mens de resterende 35% hadde opplevd *noe påvirkning* fra codeharing. Studiets resultater viser at selskapene rangerer avtaleformens viktighet for trafikkøkning over delte lojalitetsprogram og andre former for strategiske allianser (Iatrou og Alamdari, 2005).

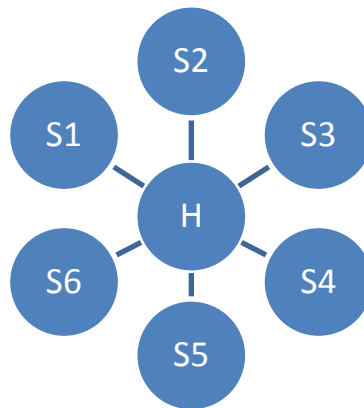
For praktisk gjennomføring er det to former av codesharing-avtaler som er mest vanlig. Dersom partene inngår en *free sale*-løsning gis selskapene tilgang til hverandres bookingsystemer, slik at begge hele tiden selger billetter ut fra den samme beholdningen. Inngår de en *blocked space*-avtale derimot kjøper det markedsførende selskapet retten til å selge et visst antall billetter på en rute, mens det operasjonelle selskapet vil selge de resterende. Vi forstår at en slik avtaleform kan fungere som risikodempende for det operasjonelle selskapet, som vil ha ansvar for å selge færre billetter til egen rute (Rhodes og Lush, 1997).

Siden British Island Airways og Air Florida inngikk den første internasjonale avtalen i 1986, har selskaper over hele verden utviklet lignende samarbeid, og codesharing har blitt et globalt fenomen innen luftfart (Oum, Park og Zhang, 1996). I 2006 var det hele 4354 forskjellige ruter i Europa alene hvor det ble operert codesharing (Steer Davies Gleave, 2007). Vi forstår dermed noe av omfanget, og årsaken til at konkurransemyndighetene verden over jobber for å identifisere og begrense eventuelle negative markedseffekter.

Flyselskapenes motivasjon for codesharing

Reiseselskapene og CRS har ikke lenger den samme rollen som tilrettelegger for flybooking i dag som de hadde tidligere. Internett har i mange markeder tatt over som den viktigste direkte salgskanalen, noe som gjør at den opprinnelige motivasjonen ved å tilpasse seg CRS-lovverket ikke lenger er den drivende faktoren for inngåelse av codesharing-avtaler. Likevel har vi sett en tydelig utvikling hvor codesharing har blitt et viktig fenomen innen luftfart, og jeg vil her presentere noen flere fordeler som kan motivere flyselskapene for slik praksis.

Ved å benytte seg av codesharing vil det være mulig for flyselskapene å strategisk tilpasse sine avganger slik at det åpner for flest mulig overganger i selskapenes knuteflyplasser, såkalte *huber*. Dette er god utnyttelse av det klassiske hub and spoke-systemet, som nettverksselskapene benytter seg av. Figur 1 viser hvordan selskapene på denne måten oppnår et system hvor passasjerer blir flydd inn fra destinasjonene S1-S6 til H. Her omorganiseres de slik at de som har H som sin endelige destinasjon blir værende, mens de som skal til S1-S6 bytter fly før disse flyr tilbake til opprinnelig destinasjon (Sandaruwan, 2010). Effektiv utnyttelse av dette systemet gir høyere *loadfaktor*, med færre tomme flyseter og lavere kostnader per passasjer.



Hub and spoke-systemet

Ved bruk av codesharing vil man oppnå et hub and spoke-system hvor flere flyselskaper bidrar med flights og passasjerer. I prinsippet er det ingen grense for hvor mange markedsførende selskaper man kan ha per flight, men GDS har satt en grense ved 11. Tar vi utgangspunkt i Figur 1 vil det si at selskapet som opererer ruten mellom H og S1 vil selge billetter med sin egen flightkode, for eksempel AB1234. I tillegg vil selskapet som flyr mellom H og S2 selge billetter til H-S1-ruten med sin flightkode CD5678, osv. Et faktisk eksempel vil være en rute mellom London Heathrow og Edinburgh hvor BMi var det

opererende selskapet, og syv andre selskaper solgte billetter med sine egne flightkoder (Steer Davies Gleave, 2007). På denne måten oppnår selskapene økt etterspørsel og trafikk på sine ruter.

Kunden vil foretrekke å fly online-forbindelser fremfor interline, siden det oppleves bedre og enklere å forholde seg til ett selskap hele reisen enn å forholde seg til flere (Oum, Park, Zhang 1996). En codesharing-avtale gjør imidlertid at selskapene samarbeider slik at opplevelsen vil være en annen enn under en typisk interline-forbindelse. Koordinerte ankomst- og avreisetidspunkt, valg av gater med mål om å gjøre avstanden så liten som mulig, samarbeid om bagasje slik at den reisende ikke må sjekke inn denne flere ganger osv., gjør at reisen i mange tilfeller vil oppleves som om den var utført med kun ett selskap. I noen tilfeller, spesielt hvor avtalen er en del av en større allianseinnngåelse, vil også bonusordninger og lojalitetsprogram, såkalte *frequent flyer programs*, gjelde på tvers av de opererende selskapene. Dette vil gagne de reisende ytterligere, og følgelig ha positiv påvirkning på selskapenes etterspørsel (Brueckner, 2003).

Ved å benytte seg av codesharing vil et flyselskap ha muligheten til å øke eller skape en tilstedeværelse i et marked hvor det ellers ikke ville hatt noen rolle. Det markedsførende selskapet vil være mer kjent og ha en sterkere profil i det regionale markedet, og selger billetter til det mindre kjente selskapets flyvninger. På denne måten sparer partene potensielt store markedsføringskostnader, og på sikt vil det opererende selskapet få styrket sin merkevare (The European Commission og The United States Department of Transportation, 2010).

Dersom codesharing-avtalen får godkjent *antitrust immunity* av konkurransemyndighetene, vil det gi de involverte selskapene lov til å samarbeide når de setter billettpriser. I USA er det The United States Department of Transportation som har ansvar for dette, mens Europakommisjonen har ansvaret innenfor EU. Dersom partene får innvilget en slik immunitet vil de sette priser på rutene som om de var ett selskap, noe som vil fjerne dobbelmarginaliseringsproblemer og øke lønnsomheten. Dersom en slik immunitet derimot ikke blir innvilget vil aktivt prissamarbeid være ulovlig (Brueckner, 2003).

Som en forlengelse av motivasjon ledet av prissamarbeid, vil en mulig driver følgelig også være å benytte codesharing for å gjøre markedssituasjonen enklere og bedre for selskapene. Gjennom samarbeid vil konkurranse om avganger og markeder reduseres, ved at alliansen fordeler disse mellom seg. Dette kan føre til færre seter tilbudt til markedet for en høyere pris

for kundene, eller negative effekter for konkurrerende flyselskaper i form av økte inngangsbarrierer. (Steer Davies Gleave, 2007).

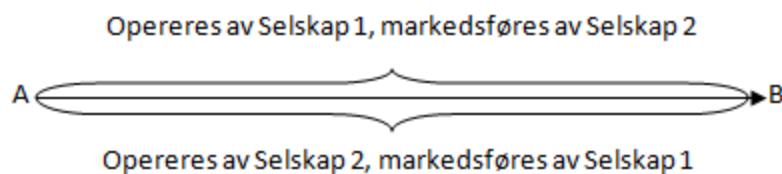
Mange selskaper har valgt å kjøpe opp eller fusjonere med tidligere konkurrenter for blant annet å oppnå stordriftsfordeler og få tilgang til nye flyplasser og markeder. I tidsrommet 1997-2011 var det 12 sammenslåinger innen den europeiske luftfarten, deriblant KLM-Air France og IAG (tidligere British Airways og Iberia). Studier viser imidlertid at oppkjøp kan hemme effektiv drift, dersom selskapet blir for stort. Merkert og Morrell (2012) fant at den optimale selskapsstørrelsen finnes ved å tilby mellom 34 og 52 milliarder setekilometer årlig, mens det er tilnærmet umulig å effektivt operere et selskap med over 200 milliarder setekilometer (Merkert og Morrell, 2012). Ved å benytte codesharing kan selskapene oppnå noen av fordelene forbundet med fusjoner og oppkjøp, og unngå de negative effektene forbundet med for stor selskapsvekst.

Teoretisk fremstilling av codesharing

Det finnes forskjellige måter å klassifisere og omtale de ulike formene for codesharing på. Jeg har her valgt de tre definisjonene som er mest brukt i tidligere studier.

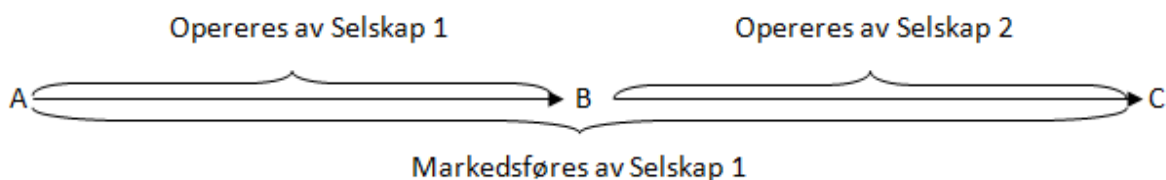
Codesharing på parallelle ruter

Codesharing på parallelle ruter innebærer en samarbeidsavtale på en rute hvor begge de involverte selskapene flyr operativt. Det vil si at både Selskap 1 og Selskap 2 har en opererende rolle med flyvninger mellom destinasjon A og B, og at avtalen er inngått slik at de kan selge billetter på den andres flyvninger. En slik avtale kan også omtales som en operasjonell avtale eller en markedsdelingsavtale. Et eksempel her er avtalen Norwegian og Sterling hadde mellom Oslo og København tidligere (Norwegian, 2013a og Steer Davies Gleave, 2007).



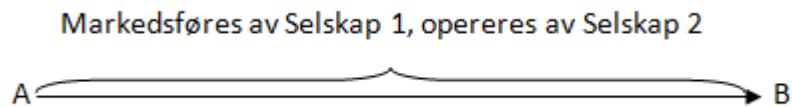
Komplementær codesharing på tilkoblede ruter

Ved å bruke codesharing på tilkoblede ruter oppnår selskapene en utvidelse av sitt eget nettverk ved å inkludere allianseselskapets rute. Det markedsførende Selskap 1 vil her kunne tilby en billett for hele strekningen fra A til C med mellomlanding i B, til tross for at det selv kun flyr operasjonelt mellom A og B, og Selskap 2 opererer mellom B og C. Denne avtaleformen kan føre til et velfungerende hub and spoke-nettverk, som nevnt tidligere, hvor én opererende aktør flyr en rute med mange flightkoder. Et eksempel på et slikt samarbeid vil være en transatlantisk avtale hvor KLM selger flybillett fra Amsterdam til Toronto med mellomlanding i Montreal, hvor KLM flyr fra Amsterdam til Montreal og Westjet flyr fra Montreal til Toronto (KLM, 2013 og Steer Davies Gleave, 2007).



Ensidig codesharing

Den tredje formen for codesharing er når et selskap selger billetter på en rute kun operert av et annet selskap, hvor ruten ikke nødvendigvis er direkte tilknyttet dens eget nettverk. Denne avtaleformen blir også kalt virtuell codesharing, og et eksempel her vil være om British Airways selger billetter med sin flightkode på ruten Manchester til Chicago, som blir operert av American Airlines. (Steer Davies Gleave, 2007).



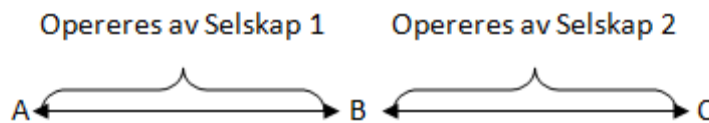
Modeller

For å analysere codesharing-avtalenes effekter på markedet vil jeg nå vise noen modeller som belyser ulike scenarioer og utfall ved inngåelse av en slik avtale. Spesielt vil det fokuseres på endringer i kapasitet, billettpriser, konkurransesituasjonen og profitt for selskapene.

Modell 1

Denne modellen er den enkleste å bruke for teoretisk påvisning av forskjeller i markedet før og etter prissamarbeid og inngåelse av codesharing-avtale på tilkoblede ruter. Vi har to flyselskaper som opererer på strekninger mellom tre destinasjoner: Selskap 1 flyr mellom A og B, og Selskap 2 flyr mellom B og C. Sammen tilbyr de dermed strekningen mellom A og C, som ingen andre tilbyr i markedet.

Vi forenkler for å få symmetri og antar at strekningen A-B og B-C er like lange og at begge flyselskapene har en marginalkostnad per passasjer lik c for sin operative strekning.



p_{AC} er prisen for den totale strekningen A-C i markedet, og q_{AC} gir oss den totale trafikken for markedet A-C, og dekker dermed både flightene som starter i A og flightene som starter i C. Etterspørselsfunksjonen D vil være negativt korrelert med pris, og vi setter derfor $q_{AC}=D(p_{AC})$.

Flyselskapene har nå to valg: De kan sette pris på hver sin strekning helt individuelt og uten samarbeid, hvor p_{AC} vil være lik summen av de to billettprisene p_{AB} og p_{BC} . Prisene blir da satt for å optimere profitten fra den ruten de selv opererer, uten å ta hensyn til det andre selskapets profitt. Alternativt kan de samarbeide og sette pris og kvantum sammen ved å inngå en codesharing-avtale.

Når $p_{AC} = p_{AB} + p_{BC}$ forstår vi at det som gir optimal pris for hele strekningen A-C ikke vil være den samme som vil gi de optimale prisene på rutene A-B og B-C isolert sett. Dersom dette ikke ville vært tilfelle ville vi hatt en arbitrasjemulighet, og det ville lønnet seg for passasjerer å kjøpe billettene separat i stedet for å kjøpe A-C samlet som en pakke.

Når flyselskapene ikke samarbeider vil de stå overfor følgende profittfunksjon for strekningen AC:

$$\pi_1 = (p_{AB} - c)D(p_{AB} + p_{BC}) \quad (1)$$

hvor Selskap 1 vil se på p_{BC} som en parameter og sette p_{AB} for å maksimere uttrykket. Vi kan da skrive førsteordensbetingelsen slik:

$$\frac{D}{D'} + p_{AB} = c \quad (2)$$

Grunnet symmetri blir resultatet i Nash-likevekten da at $p_{AB} = p_{BC} = \frac{p_{AC}}{2}$.

Ved å bruke denne likheten, samt den inverse etterspørselsfunksjonens helning $\frac{\partial p_{AC}}{\partial q_{AC}} = \frac{1}{D'}$ omskrives uttrykk (1) til (Brueckner, 2003):

$$2q_{AC} \frac{\partial p_{AC}}{\partial q_{AC}} + p_{AC} = 2c \quad (3)$$

Dersom vi nå ser på alternativet hvor de to selskapene samarbeider og setter pris p_{AC} som maksimerer den samlede profitten får vi et annet utfall. De to selskapene vil nå dele inntekten p_{AC} likt mellom seg, noe som gir profittfunksjonen:

$$\pi_{TOT} = 2 \left(\frac{p_{AC}}{2} - c \right) D(p_{AC}) \quad (4)$$

Deriverer vi uttrykk (4) med hensyn på p_{AC} får vi førsteordensbetingelsen

$$q_{AC} \frac{\partial p_{AC}}{\partial q_{AC}} + p_{AC} = 2c \quad (5)$$

Dette uttrykket forteller oss at for å få maksimert profitten i markedet A-C skal marginalinntekten av å ta med én ekstra passasjer være lik marginalkostnaden.

Marginalkostnaden er konstant lik $2c$ for hele AC-markedet, og dekker kostnaden c Selskap 1 og Selskap 2 har på sine respektive ruter.

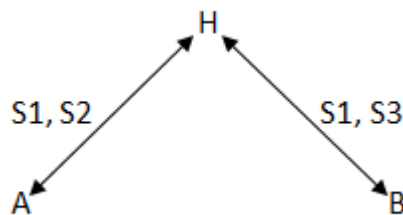
Sammenligner vi så uttrykkene (3) og (5) ser vi forskjellen på p_{AC} om selskapene samarbeider om prissettingen eller ikke. Vi ser at den negative kvantumeffekten $q_{AC} \frac{\partial p_{AC}}{\partial q_{AC}}$ er dobbelt så stor i (3) som i (5), noe som vil si at uttrykk (3) er mindre enn i (5) for alle verdier av q_{AC} .

Vi antar videre at andreordensbetingelsen tilfredstilles, noe som gir oss at likhet (3) vil være tilfredsstilt ved lavere trafikkvolum q_{AC} enn likhet (5). Lavere totalt kvantum q_{AC} tilbudt markedet vil bety en høyere pris p_{AC} .

Dette resultatet sammenfaller med det standard næringsøkonomisk teori forteller oss om vertikal integrasjon, hvor to monopolister tilbyr et felles produkt. Dersom de prissetter sin del uten å ta hensyn til spillovereffekten denne vil ha på den andre parten eller det samlede utfallet, vil man havne i en ineffektiv likevekt med for høye priser. Tar partene derimot de negative effektene egen pris har på samlet utfall med i beregningen når de setter pris, vil de unngå eksternalitetene som følger av den doble marginaliseringen. Dette gir lavere pris og høyere kvantum, noe som fører til høyere samlet og delt profitt for bedriftene og bedre forhold for konsumentene (Sørgard, 2003, s. 195-244).

Modell 1 kan brukes som fundament for teoretisk analyse av codesharing-effekter. Den kan utvides, kompliseres og tilpasses for å rette fokus mot de aspektene man ønsker å studere.

Park (1997) ser på en modell med tre destinasjoner A, B og H. Selskap 1 opererer A-H, B-H og A-B ved å bruke H som hub i sin nettverksmodell. Selskap 2 opererer A-H og Selskap 3 opererer B-H. Det er altså konkurranse på alle ruter, siden konsumentene har mulighet til å velge en interline-løsning på A-B ved å bruke Selskap 2 og Selskap 3 med flybytte i H (se figur).



Ved å la Selskap 2 og Selskap 3 inngå en codesharing-avtale på sine tilkoblede ruter vil Selskap 1 måtte tilpasse seg den økte konkurransen på A-B-markedet. Resultatet blir at Selskap 1 vil levere et lavere kvantum til alle tre markeder, mens alliansepartnerne vil øke sine kvantum. Altså vil avtalen på tilkoblede ruter ikke bare øke konkurransen mot Selskap 1 på rute A-B, men den vil også føre til negative (positive) eksternaliteter på selskapets (selskapenes) to andre ruter.

Allianseinngåelsen vil føre til at noen passasjerer vil skifte fra Selskap 1 på rute A-B. Dette gjør at marginalkostnaden på nettverksrutene A-H og B-H vil øke for Selskap 1, noe som vil gi høyere billettpriser på disse rutene, som igjen gir lavere etterspørsel. Omvendt effekt vil virke for partene i den nyinnlåtte alliansen, hvor økt etterspørsel etter A-B gir lavere marginalkostnader og billettpriser, fulgt av høyere etterspørsel også på A-H- og B-H-markedene. Vi forstår derfor at alliansens økte etterspørsel i hovedsak går på bekostning av konkurrentens, heller enn ved stimulering av ”ny etterspørsel”. Avtalen medfører derfor i stor grad et *null sum-spill*.

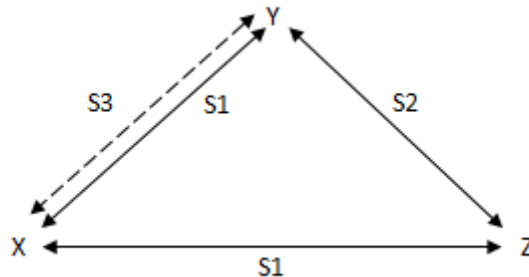
For konsumentene vil denne codesharing-avtalen være positiv, da det vil gi flere billetter til lavere priser i alle markeder. Dersom markedene er store nok vil samfunnets nytte også være positiv, da konsumentenes og alliansepartenes økte nytte veier opp for Selskap 1s tap.

Et annet alternativ er å la Selskap 1 inngå en parallell codesharing-avtale med Selskap 2 (eller Selskap 3 på rute B-H), slik at de to selskapene samarbeider på rute A-H. Alliansepartnerne vil da senke sitt kvantum på ruten A-H, men øke kvantumet på B-H og A-B. Selskap 3 sin beste respons på dette vil være å senke sitt kvantum på rute B-H for å begrense tapet av profitt. Dette er i tråd med standard teori om kvantumskonkurranse på goder som fungerer som substitutter (Sørgard, 2003, s.63-114). Selskap 1 vil få økt profitt som følge av avtaleinngåelsen, mens Selskap 2 kan oppleve både økning og reduksjon av sin profitt. Deres resultat vil være avhenging av deres kostnadsstruktur og markedsstørrelsen på A-H.

En avtale mellom Selskap 1 og Selskap 2 vil føre til at konsumentene i A-H-markedet vil komme dårligere ut, som følge av reduksjon i tilbudt kvantum og økte billettpriser.

Konsumentene i A-B-markedet vil derimot øke sin velferd, gjennom lavere billettpriser og økt kvantum. Alliansens effekt på konsumentene i B-H-markedet er imidlertid usikker, og vil avhenge av markedets størrelse. Ved tilstrekkelig store markeder vil en parallell codesharing-avtale gi lavere samfunnsnytte, hvor A-B-konsumentene og Selskap 1 sine økninger i nytte ikke veier opp for de øvrige partenes reduksjon.

Chen og Gayle (2007) studerer et scenario hvor passasjerene har valget mellom å fly direkte mellom destinasjon X og Z med Selskap 1, eller en interline-løsning med flybytte i Y. Selskap 2 dekker da ruten Y-Z, mens X-Y vil dekkes av Selskap 1 og/eller Selskap 3.



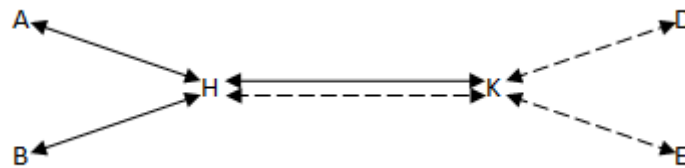
Dersom det kun er Selskap 3 som tilbyr ruten X-Y vil en komplementær codesharing-avtale mellom Selskap 2 og Selskap 3 gi lavere billettpriser og høyere kvantum, enn en løsning uten samarbeidsavtale. Dette er i tråd med de foregående modellene. Prisreduksjonen gjør at flere passasjerer vil velge interline-løsningen fremfor Selskap 1s direkterute. Codesharingens strategiske effekt på Selskap 1 er dermed at billettprisene på direkteruten reduseres. Følgelig gir denne løsningen økt konkurranse i markedet og økt velferd for konsumentene.

Ser vi så på tilfellet hvor det kun er Selskap 1 som tilbyr strekningen X-Y, vil en eventuell codesharing-avtale gi et litt annet resultat. Siden Selskap 1 fortsatt opererer direkteruten X-Z vil de sette en pris på interline-produktet, gjennom avtalen med Selskap 2, som maksimerer deres totale profitt. Billettprisene til begge produktene vil reduseres også i dette tilfellet, men med mindre margin enn det avtalen mellom Selskap 2 og Selskap 3 medførte. Codesharing mellom Selskap 1 og Selskap 2 eliminerer ikke dobbeltmarginaliseringsproblemet, siden Selskap 1 tar hensyn til begge sine rutetilbud når de setter priser. Konsumentene vil få økt nytte også av denne avtalen, men altså i mindre grad enn alternativet med Selskap 3. Den totale profitten for selskapene er derimot høyere ved denne løsningen enn den som inkluderte Selskap 3.

Dersom både Selskap 1 og Selskap 3 tilbyr ruten X-Y vil en codesharing-avtale med Selskap 2 og ett av selskapene gi høyere billettpriser i markedet. Dersom Selskap 1 og Selskap 3 konkurrerer om ruten vil prisen på denne presses ned, som gjør at den totale interline-prisen også vil bli lavere når Selskap 2 velger sin profittmaksimerende pris for Y-Z-ruten. Med en relativt lav interline-pris må Selskap 1 holde en tilsvarende lav pris på direkteruten for å maksimere sin profitt.

Siden selskapene oppnådde høyest profitt da Selskap 1 og Selskap 2 samarbeidet, vil dette være likevektsresultatet også hvis Selskap 3 konkurrerer på rute X-Y. Dette gir høyere priser på både interline- og direkteproduktet. Vi ser her at å tillate codesharing-avtale mellom Selskap 1 og Selskap 2 i dette tilfellet vil gi lavere grad av konkurranse og høyere billettpriser i markedet, og dermed redusere konsumentenes nytte.

Brueckner (2001) utvider de foregående modellene ytterligere ved å se på konkurranse og samarbeid mellom to nettverksselskaper. Selskap 1 opererer på rutene A-H, B-H og H-K, hvor H fungerer som en hub, slik at de også tilbyr A-B, A-K og B-K. Selskap 2 opererer på rutene D-K, E-K og K-H, og siden K fungerer som hub tilbyr de også D-E, D-H og E-H. Her vil selskapenes rutenettverk fungere som komplementære goder for konkurrenten i hub-spoke-rutene, og som substitutt i interhub-markedet.



En allianse mellom de to partene fører til at de to nettverkene slås sammen, slik at de nå også tilbyr rutene A-D, A-E, B-D og B-E. Det var mulig for konsumentene å fly disse strekningene tidligere også, men de måtte da kjøpe billetter hos begge selskapene. Konsekvensen av samarbeid på disse rutene er at prisene settes ned og kvantum øker, i tråd med resultatene i Modell 2. Økning av passasjerantall på interline-rutene fører til at marginalkostnaden på spoke-hub-rutene synker. Dette gjør at prisene settes ned også på ruter som A-H og D-E, noe som igjen fører til økt etterspørsel. Vi ser altså at samarbeidet gir positive spillovereffekter på rutene direkte knyttet til hubene.

For interhub-ruten H-K vil samarbeidet ha motsatt effekt. Passasjerøkning på interline-rutene og redusert konkurranse på H-K-ruten gjør at prisene her vil presses opp og kvantum settes ned. Følgelig vil konsumentene på denne strekningen komme dårligere ut etter allianseinngåelsen. Deres reduserte nytte kan imidlertid bli veid opp av velferdsøkningen for konsumentene på alle de andre rutene og selskapenes økte profitt, noe som vil gjøre den samfunnsøkonomisk gunstig. Den totale effekten avhenger altså av størrelsen på de respektive markedene.

Lin (2002) benytter seg av Stackelbergs likevektsmodell for å se på effektene av en komplementær codesharing-avtale mellom to nettverksselskaper, hvor det konkurreres mot ytterligere et nettverksselskap. Det kommer her frem at dersom allianseselskapene og konkurrenten er tilstrekkelig differensierte, vil alliansen ta rollen som leder og sette pris. Er det derimot lite differensiering i duopolkonkurransen vil selskapet som står utenfor alliansen innta rollen som leder. Alliansen vil da sette sin pris som svar på konkurrentens.

Uavhengig av hvilken rolle de allierte selskapene vil ha i prissettingen, vil utfallet være at deres profitt øker. Det utenforstående selskapet vil på samme måte få redusert sin profitt etter at konkurrentene inngår en samarbeidsavtale. Dette gir klare incentiver til å være tidlig ut med å danne allianser: Man oppnår profittgevinst ved å delta i en allianse, og man unngår profitttapet som følger av å stå utenfor en allianse.

For konsumentene finner Lin (2002) samme utfall som Brueckner (2001), hvor velferden øker i alle markeder, bortsett fra interhub-markedet. For disse konsumentene vil velferden bli redusert dersom selskapene er tilstrekkelig differensiert og alliansen har lederrollen i prissettingen, mens den *kan* reduseres hvis alliansen har følgerrollen.

De overnevnte modellene og teoriene forutsetter at partene som inngår en codesharing-avtale får innvilget *antitrust immunity*. Det vil si at de aktivt får gå sammen og samarbeide om billettpriser, avganger og hvor mange billetter de vil tilby markedet. Dersom partene ikke får innvilget en slik immunitet gjelder vanlig konkurranselov, hvor aktivt prissamarbeid er strengt ulovlig.

Ut fra teori synes det klart hva konkurransemyndighetene må analysere når de vurderer om en allianseinnngåelse eller codesharing-avtale skal tillates: Komplementær codesharing vil øke velferden til kundene i alle de involverte markedene, men vil gjøre konkurransen hardere for det selskapet som eventuelt måtte stå utenfor en allianse. En slik allianse vil dermed også fungere som en inngangsbarriere for selskap som vurderer å starte opp i markedet. En parallell allianseinnngåelse på én rute vil føre til mindre konkurranse på denne ruten, noe som vil gi høyere priser og lavere kvantum. Dette gagnar de opererende selskapene på ruten, men vil redusere konsumentenes nytte. Mest vanlig er hybridallianser, som innebærer både komplementær og parallell codesharing. Her vil den totale samfunnsnyttens typisk øke, men myndighetene må vurdere om velferdsøkningen for konsumentene i interline- og hub-spoke-

rutene veier opp for reduseringen konsumentene i interhub-markedet vil oppleve (Brueckner, 2001).

Konkurransemyndighetene har ved noen anledninger innført *carve-outs* som en del av immunitetsavtalen. Dette betyr at de innvilger de allierte selskapene rett til samarbeid på noen ruter, men ikke på alle. Typisk unndras interhub-rutene fra immunitetsavtalen for å opprettholde konkurransen på disse rutene, og dermed unngå de negative konsekvensene som er skissert over (Brueckner og Proost, 2010).

Det foreligger lite formelle analyser på effektene av *carve-outs* som en del av en allianseavtale. Brueckner og Proost (2010) konkluderer imidlertid med at verktøyet fungerer på samarbeid hvor partene ikke er fullt integrert. Dersom ruten som blir unndratt fra samarbeidsavtalen derimot er en del av en joint venture med full nettverkssammenslåing, vil en *carve-out* føre til at effektivitetsgevinster går tapt. Samfunnsgevinsten ved å opprettholde konkurransen i interhub-markedet vil være der, men denne kan bli utjevnet av effektivitetstapet alliansen opplever som helhet. Dette samsvarer med flyselskapenes egen kritikk av *carve-outs* (Brueckner og Proost, 2010).

Empirisk analyse av codesharing

Økonomisk teori kan fortelle oss mye om hvordan markeder *burde* reagere når to flyselskaper inngår en codesharing-avtale. Ved å studere historien kan vi derimot se hvordan markeder faktisk *har* tilpasset seg. Sammen utgjør den teoretiske og empiriske analysen et godt grunnlag for flyselskap som vurderer å inngå i en allianse og for konkurransemyndighetene når de skal vurdere hvorvidt en foreslått avtale skal aksepteres eller ikke. For oversiktens skyld er analysene strukturert etter hvilke markeder som studeres: Amerikanske utenlandsruter, Amerikanske innlandsruter og Europeiske ruter.

Amerikanske utlandsruter

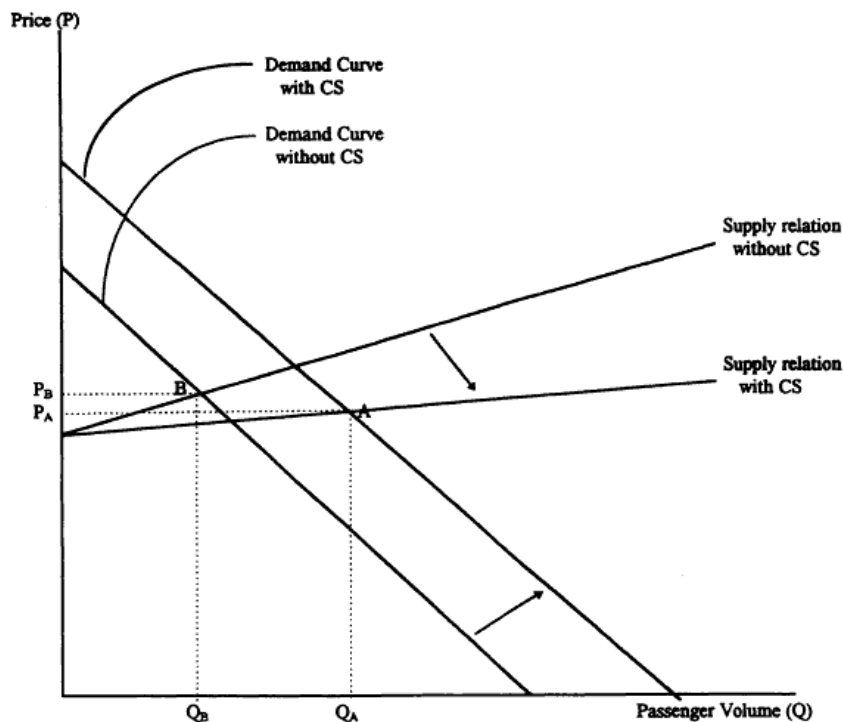
Oum, Park og Zhang (1996) studerte effektene fra de første codesharing-avtalene ved å se på stillehavsruiter i perioden 1982-1992. Bransjen har utviklet seg mye siden den tid, og resultatene kunne nok vært annerledes i dag. Like fullt er analysen viktig for senere studier på dette feltet, og er derfor inkludert i denne utredningen.

Forskningen tar for seg hvordan markedsleder responderer på at to konkurrenter inngår codesharing-avtale på en rute. De fokuserte studiet til å se på ruter hvor det var minst to opererende selskaper, og forkastet derfor de monopolistiske rutene. Videre var det kun komplementære codesharing-avtaler på de aktuelle rutene, ingen parallelle eller ensidige.

Datasettet dekket 57 ruter over den aktuelle tiårsperioden, hvorav 30 var Nord-Amerika/Øst-Asia-, 24 Øst-Asia/Oseania- og 3 Nord-Amerika/Oseania-ruter. Data om passasjerantall ble innhentet fra *Traffic by Flight Stage*, et bransjemagasin utgitt av The International Civil Aviation Organisation (ICAO). Markedsleders markedsandel og laveste billettpriser i juni, samt data om rutelengde, antall konkurrenter på ruten og flightfrekvens for de opererende selskapene, ble hentet fra *Official Airline Guide (OAG¹): Desktop Flight Guide (Worldwide edition)*.

¹ OAG er et av verdens ledende firmaer på informasjon, statistikk og historisk data om flybransjen. Kilde: www.oag.com

Figuren viser en grafisk fremstilling av markedslederen sin tilbud- og etterspørselsfunksjon, og hvordan disse endres etter at konkurrentene inngår en codesharing-avtale. For å svare på alliansens prissetting roterer markedslederen tilbudskurven med klokka. Dette gir at selskapet fører hardere konkurranse og setter ned billettprisene, noe som er i tråd med økonomisk teori om konkurranse på substituttgoder (Sørgard, 2003, s. 63-114).



Oum, Park og Zhang (1996)

Mer overraskende er det at markedslederens etterspørselskurve skifter utover etter at alliansen trer i kraft. Det er to årsaker til dette. For det første kan en codeharing-avtale føre til at den nye interline-ruten erstatter en direkterute en av alliansepartnerne tidligere opererte. Siden konsumentene foretrekker en direkteflyvning over en interline-rute, vil markedslederen oppleve at etterspørselen etter deres rute øker. Den andre årsaken vil inntreffe der avtalen ikke erstatter en direkterute, men øker servicenivået på den nye interline-ruten. Dersom alliansepartene velger å kapitalisere denne økningen ved å sette opp billettprisene, vil noen konsumenter foretrekke markedslederens direkterute.

Denne analysen tar ikke for seg endringer i samfunnsnyttene eller selskapenes profitt ved innføring av en codesharing-avtale. Men studiet viser at markedslederen i snitt vil redusere de laveste billettprisene med 7,8% og øke det årlige passasjerantallet med 10,9%. Det følger av

dette at velferden vil kunne øke for konsumentene i direktemarkedet. Teori (Deriblant Brueckner, 2001) tilsier at konsumentene på delrutene av interline-ruten til alliansen også skal få økt sin velferd etter innføringen av codesharing, men det temaet er ikke viet noe oppmerksomhet i denne dataanalysen.

Brueckner (2003) analyserte effektene av codesharing på ruter med og uten innvilget antitrust immunity. Modell 1 ble testet på interline-ruter hvor oppstartsdestinasjon er i USA og den endelige destinasjonen er utenfor USA. Forfatteren valgte å begrense datasettet ved å kreve at minimum tre og maksimum seks rutesegment inngikk i den totale reisen. Totalt ble regresjonen utført på et datasett bestående av reiser mellom 17 518 forskjellige bypar for tredje kvartal i 1999, hvor informasjon om billettpriser på de respektive rutene ble hentet fra International Air Transport Association (IATA).

Dersom en rute får innvilget en codesharing-avtale vil billettprisene i gjennomsnitt være 8%-17% lavere enn en tilsvarende rute uten en slik avtale. Det eksakte tallet vil her avhenge av hvilke bypar som vurderes, og hvilken regresjonsmetode som benyttes. På samme vis vil en rute med innvilget antitrust immunity føre til en prisreduksjon på 13%-21%. Codesharing og antitrust immunity fungerer som substitutter, så den kombinerte effekten vil bli noe lavere enn summen av de to, og mellom 17% og 30% (Brueckner, 2003).

Vi ser altså at et samarbeid om pris vil gi større utslag på billettprisene enn et rent codesharing-samarbeid vil. Med signifikante resultater gir dette studiet en tydelig indikasjon på at komplementær codesharing gir økt nytte for konsumentene. Kapasitetsendringer er ikke et fokusområde i denne modellen, men med prisreduksjoner på opp mot 30% i tilfellene med både codesharing og antitrust immunity, må vi kunne anta at samlet kvantum også øker. Brueckner anslår at STAR-alliansen i denne perioden taper mellom 17 og 22 millioner dollar hvert kvartal på de rutene hvor de ikke har fått innvilget antitrust immunity. Vi forstår dermed litt av viktigheten slike avtaler har for flyselskapene.

Whalen (2007) oppdaterer Brueckners studie ved å utvide datamaterialet til å omfatte transatlantiske ruter i perioden 1990-2000. I løpet av denne elleveårsperioden ble 30 codesharing-avtaler inngått og praktisert. Seks av samarbeidene opphørte, mens de resterende

24 altså var operative i år 2000. Av de 30 avtalene ble åtte innvilget antitrust immunity, hvorav de tre som involverte Delta Airlines opphørte i 1999.

Ved å dekke en større tidsperiode oppnår Whalen naturlig en større bredde og variasjon, og følgelig flere observasjoner. Resultatene viser at i marked med codesharing vil billettprisene være 5%-9% lavere for allianseselskapene enn for selskaper utenfor avtalen. Tilsvarende vil ruter hvor det er innvilget antitrust immunity være priset 13%-20% lavere enn det øvrige markedet. Vi ser at resultatene fra dette studiet indikerer at Brueckners funn om codesharing-effekter var overestimert, mens effektene av antitrust immunity blir bekreftet. Viktigere enn selve prosentatsene er det at også dette studiet viser at innvilget rett til samarbeid med komplementære nettverk gir lavere billettpriser for konsumentene.

Tolkningen av Brueckners resultater for selskapenes økning i tilbudt kvantum blir bekreftet av Whalen (2007). Dersom selskapene inngår et codesharing-samarbeid på en rute påvises det her en kvantumsøkning på 22%-44%, mens et samarbeid med innvilget antitrust immunity fører til en økning på hele 52%-88%. Det fremstår dermed klart at konsumentene i de transatlantiske markedene øker sin nytte, som følge av lavere billettpriser og økt tilbud. Ved at bare seks av de 30 avtalene ble opphørt over elleveårsperioden, må det kunne antas at allianseselskapene oppnådde mer profitt. Følgelig fører komplementær codesharing og antitrust immunity i disse markedene til gode samfunnsgevinster.

Amerikanske innlandsruter

Shen (2012) har i sin modell for amerikanske innlandsruter inkludert en profittdelingsregel mellom alliansepartnerne, hvor det opererende selskapet beholder 92% av profitten, mens det markedsførende selskapet får 8%. Dette gir et mer realistisk bilde enn ren profittdeling, som er antatt i Modell 1 og av Brueckner (2003). Videre benyttes her Bertrand-Nash for å finne priser i likevekt, i motsetning til de tidligere studiene som har tatt bruk av Cournot-Nash-likevekter.

Det forutsettes oligopolistiske markeder, og brukes en standard modell for diskret valg for konsumentenes etterspørsel. Datasettet for tredje kvartal i 2004 er hentet fra US Department of Transportation og dekker 3704 markeder hvor hele reisen er innenlands i USA. For analysen er imidlertid kun ett marked studert nærmere: Pittsburgh, PA – Sacramento, CA. For dette markedet tilbys det ni codeshare-ruter og åtte ruter uten codesharing, av totalt syv forskjellige flyselskaper.

Resultatene viser at innføring av codesharing-avtale i dette markedet ga nokså store endringer i billettpriser. På rutene *med* komplementær codesharing ble prisene senket med 30%-59%, mens rutene *uten* codesharing opplevde en prisøkning på 10%-30%. Dette indikerer at de amerikanske flyselskapene fører en prisstrategi hvor de diskriminerer pris etter kvalitet på produktet, såkalt andregrads prisdiskriminering (Shen, 2012). Interline-ruter med codesharing anses å være av lavere kvalitet enn de med kun ett involvert selskap, noe som gjør at rutene utenfor codeharing-avtalene justerer opp sin pris. Dette er i tråd med hva som forventes etter økonomisk teori om konkurranse på substituttgoder med kvalitetsforskjeller (Tirole, 1988, s. 277-294).

For flyselskapene gir inngåelsen av komplementær codesharing betydelig lavere marginalkostnad, som gjør at billettene vil selges med større margin selv etter prisreduksjon (Shen, 2012). Studiet angir ikke endringene i antall billetter solgt til markedet, men indikerer at dersom codeharing-avtalen fører til tilføring av nye produkter vil konsumentene øke sin velferd. Dersom avtaleinngåelsen derimot gir færre tilbud i markedet, vil velferden reduseres. Slike tilfeller forekommer når de nye interline-rutene erstatter tidligere tilbudte ruter ført av ett selskap, hvor kvaliteten altså vil bli lavere, samtidig som billettprisen på ”høykvalitetsrutene” blir høyere.

For selskapene i markedet vil codesharing føre til høyere samlet profitt uansett om antall ruter blir endret. Det følger derfor at innføring av komplementær codesharing på innlandsruter tilsvarende Pittsburgh, PA – Sacramento, CA vil gi positiv samfunnsnytte.

Ito og Lee (2007) fokuserer på bruken av ensidig codesharing på de amerikanske innlandsrutene, og viser til at 85% av samarbeidsavtalene er på denne formen. Som nevnt vil dette si at et selskap selger billetter på en rute operert av et annet selskap, uten at det selv har noen operasjonell rolle. Dette gjør at man som passasjer kan ha kjøpt sin flybillett gjennom Northwest, men flyr en online-rute hvor begge strekninger er operert av Delta. Avtalene er typisk utformet etter free sale-modellen, slik at det markedsførende selskapet har tilgang til det operative billettsystem. Det operative selskapet får dermed alle billettinntektene, og betaler deretter en avgift til markedsførerselskapet.

Ito og Lees datasett bestod av over 73 000 observasjoner og var hentet fra tredje kvartal i 2003. Disse dataene representerer de 37,5 millioner reisende på rutene tilknyttet 14 470 bypar i USA, og ble innhentet fra The U.S. Department of Transportation.

Analysen viser at samarbeid-flightene ble oppsatt i markeder hvor det operative selskapet også tilbød andre ruter. I 70% av tilfellene gjaldt dette også det markedsførende selskapet. Vi forstår derfor at codesharing-rutene blir satt opp som et alternativ til deres egne opprinnelige ruter, og følgelig også kan fungere som konkurrent. Regresjonsanalysens resultater er derfor svært interessante.

I likhet med blant andre Brueckner (2003) og Whalen (2007) finner Ito og Lee (2007) at rutene med komplementær codesharing i snitt er priset 11,6% lavere enn tilsvarende ruter uten samarbeid. Dersom et selskap tilbyr den samme ruten som online-produkt, er billettprisen for dette 6,4% lavere enn codesharing-billetten. Rutene med ensidig codesharing er i snitt priset 5%-6% lavere enn online-produktene igjen, noe som gir følgende prissammenheng:

Interline uten codesharing > Komplementær codesharing > Online > Ensidig codesharing

Siden selskapene i de ensidige codesharing-avtalene også tilbyr egne produkter i markedene, indikerer denne prissammenhengen at samarbeidsrutene blir brukt til produktdifferensiering. Ved å fjerne noen attributter, som for eksempel valg av flysete, kan selskapene tilby et produkt av lavere kvalitet til en lavere billettpris. På denne måten får de dekket større deler av

den potensielle passasjermassen i markedet. Konsumentene segmenterer seg selv og velger om de ønsker det rimeligste alternativet eller det litt dyrere online-produktet tilbudt av de samme selskapene.

Ved å introdusere et rimeligere lavkvalitetsprodukt i markedet fører de samarbeidende selskapene til økte inngangsbarrierer for de lavkostselskapene som vurderer å gå inn i markedet. Til tross for at konsumentene nyter godt av dette produktet isolert sett, kan det være at større potensielle gevinster går tapt dersom lavkostoperatøren velger å entre markedet, som følge av en slik avtale. Den samlede effekten for samfunnsnyttene av ensidige codesharing-avtaler vil derfor avhenge av det totale konkurransebildet og de potensielle inntrengene i markedet.

De amerikanske selskapene Continental og Northwest fikk i 1999 innvilget et komplementært codesharing-samarbeid på sine amerikanske innlandsruter. Fire år senere ble samarbeidet utvidet til også å gjelde Delta, og dermed var tre av de fem største aktørene i dette markedet samlet i én avtale. Tamguicht [Internett] ser hvordan dette samarbeidet påvirket billettpriser og tilbud, og om det er noen forskjeller på markedene som var dekket av den opprinnelige codesharingen og de som var holdt utenfor avtalen før Delta ble innlemmet.

Samarbeidet mellom de tre store selskapene ble møtt med mye skepsis, siden de samlet dekket 31% av markedet (Tamguicht). The U.S. Department of Transportation stilte derfor flere krav for at avtalen kunne godkjennes. De ble innvilget retten til å selge billetter på hverandres komplementære ruter, men ikke på interhub-rutene. Til tross for innvilget codesharing-rett fikk de ikke lov til å samarbeide om hverken billettpriser eller kapasitet. Følgelig måtte de foreta individuelle vurderinger ut fra antakelser om hva samarbeidspartnerne og de øvrige konkurrentene ville gjøre. En tredje restriksjon var at flightene ikke kunne vises mer enn to ganger på CRS-skjermene, selv om alle de tre selskapene var involvert som operasjonell eller markedsførende part.

Analyser på data fra 21 640 flyplasspar før og etter implementeringen av avtaleutvidelsen, viste at partene drev komplementær codesharing i 3950 markeder og ensidig codesharing i 4470 markeder. Det var også 13 markeder hvor de tre selskapene drev flere typer codesharing.

Gjennom bruk av regresjonsanalyser viser Tamguicht at markedsendringene på pris og kvantum som følge av denne avtalen er nokså beskjedne. I markeder hvor den opprinnelige

alliansen drev codesharing ble prisene redusert med maksimum 2,4% ved inkluderingen av Delta. De markedene som ble tatt med i codesharing-avtalen etter utvidelsen opplevde derimot maksimalt en prisreduksjon på 1,7%, men her økte samarbeidspartnerne samlet kvantum med opptil 2,5%. Det ble ikke påvist noen endringer i kvantum som følge av codesharingen i de andre markedene.

Restriksjonene påført av de amerikanske konkurransemyndighetene ser med dette ut til å ha hatt effekt. Ved å kun la partene selge billetter på hverandres flyvninger og å unndra interhub-rutene fra avtalen, unngikk myndighetene de konkurransedempende effektene en så stor samarbeidsavtale kunne gi. Selskapenes profittendringer er ikke dekket av Tamguicht, men vi forstår at konsumentenes nytte ble marginalt bedret av denne samarbeidsavtalen. Det er følgelig vanskelig å trekke noen endelig konklusjon om samfunnets nytteendring basert på dette studiet alene.

Codesharing-samarbeidet mellom Delta, Northwest og Continental har blitt studert videre av Gayle (2007), som har søkt å finne bevis på prissamarbeid på selskapenes overlappende ruter. Siden de tre selskapene samlet hadde en så stor markedsandel som 31% før de startet med codesharing, var det knyttet bekymring rundt eventuelt prissamarbeid på rutene hvor de tre selskapene i utgangspunktet konkurrerte.

Gayle har videreutviklet et økonometrisk rammeverk, som først ble presentert av Nova i 2000. Rammeverket er ment som hjelpemiddel for konkurransemyndighetene når de skal vurdere om en avtale skal tillates eller ei. Modellen estimerer med diskret valg etterspørselsfunksjoner på alle rutene dekket i den foreliggende codesharing-avtalen. Deretter finnes Nash-likevekt med tilbudsfunksjonene hvor pris settes simultant av aktørene i markedet. Dette kan analyseres videre til å beregne hva som ville blitt utfallet i ytterste konsekvens, hvor selskapene samarbeidet om både billettpriser og antall flyseter tilbudt i markedet.

Gayle (2007) benytter rammeverket og analyserer data for den foreslåtte codesharing-avtalen mellom Delta, Northwest og Continental. Det kunne ikke påvises noen tilfeller blant de undersøkte rutene hvor det var signifikante resultater som burde bekymre myndighetene. Dette indikerer god konkurranse på rutene, og at konsumentene hadde tilstrekkelig attraktive alternativer, slik at prisøkninger ikke ville gagnet samarbeidspartnerne. Ved å studere de

faktiske prisendingene i markedene etter at avtalen ble innført, ser man derimot at prisene sank i de fleste av markedene. Dette er i tråd med Tamguicht sine funn.

Som beskrevet over ga de amerikanske konkurransemyndighetene klare restriksjoner på hva slags samarbeid som ble tillatt, og hvilke deler som skulle holdes utenfor avtalen. Gayles funn kan bekrefte at deres avtalebegrensninger fungerte. Det er derimot ikke like klart at caset med denne codesharing-avtalen er godt nok alene for å vise at rammeverket fungerer. Ved å inkludere flere case og studere forholdene før og etter innvilgede avtaler, kan dette rammeverket vise seg å være svært nyttig for myndighetene.

Europeiske ruter

I 2007 analyserte konsultentselskapet Steer Davies Gleave på oppdrag fra Europakommisjonen hvordan det europeiske flymarkedet reagerte på codesharing-avtaler. De foretok dybdeintervjuer med flyselskaper og andre relevante aktører i industrien for å få et overblikk over hvordan bransjen selv opplevde avtalene, og kartla deres motivasjon for å inngå i eller unngå codesharing-avtaler. Deretter ble det gjennomført en kvantitativ analyse for å undersøke hvordan avtalene påvirker billettpriser, kapasitet og avgangsfrekvens, samt bredden av alternativer for de europeiske konsumentene (Steer Davies Gleave, 2007).

For casestudiene og den kvantitative analysen har det blitt innhentet data fra OAG og *Special Report on Alliances* (Publisert av Airline Business) på ruter i Norge, Island, Sveits, Bulgaria, Romania og EU anno 2006. Av disse ble det valgt ut 12 rute-par hvor antall passasjerer, antall konkurrerende flyselskap og geografisk beliggenhet var så like som mulig. Av parene var åtte langdistanseruter, som Madrid - Buenos Aires, og fire intereuropeiske kortdistanseruter, som London – Stockholm. På den ene ruten ble det praktisert parallell codesharing uten antitrust immunity, mens den andre var operert uten codesharing-avtale. Ved å sammenligne utviklingen på disse rute-parene over tid kunne man identifisere noen samarbeidseffekter.

Studiet tar for seg perioden 2002 til 2006, hvor det totale omfanget viser at europeiske ruter med en form for codesharing økte fra 3801 til 4354, noe som gir en årlig vekst på 3,5%. Setekapasiteten på codesharing-rutene økte fra 215 til 273 millioner for hele perioden. Det gir

en årlig vekst på 6,2%, som er i tråd med den totale årlige veksten i markedet på 6,6%. Vi forstår dermed litt av omfanget og følgelig hvorfor Europakommisjonen ønsket å belyse avtaleformen.

Ved kun å foreta en sammenlignende analyse av byparene vil ikke samplene være store nok til å få statistisk signifikante resultater. Like fullt er funnene interessante og verdt å merke seg.

Da dette er et studie av parallelle codesharing-avtaler er det forventet at prisene vil være høyere på rutene med samarbeid enn på de uten. Ved å dele opp og se på business- og økonomiklassebilletter hver for seg ser man imidlertid at dette ikke er en universell regel. I snitt er prisene for langdistanserutene på ”last minute”- og businessklassebillettene 10% høyere på rutene med avtale enn på de uten, men for økonomiklassebillettene er det bortimot ingen forskjell på ruteparene. Dette indikerer at flyselskapene differensierer og setter høyere pris for de minst prissensitive konsumentene, mens de holdes relativt lavere for de mer prissensitive konsumentene av økonomiklassebilletter.

For kortdistanserutene er det derimot ingen forskjell mellom prisutvikling på billettyper, men i gjennomsnitt var prisene her hele 60% høyere på rutene med codesharing enn de uten. Siden dette kun er sammenligning av fire rutepar er samplet for lite til å trekke noen endelig konklusjon, men prisdifferensen samsvarer med resultatene forventet fra teorien om parallelle codesharing-avtaler.

Lavkostselskap

Fullserviceselskapene benytter i stor grad hub and spoke-systemet for å tilby flere ruter med best mulig utnyttet flykapasitet, mens lavkostselskapene typisk benytter en annen strategi. Det som er kjent som lavkostmodellen, eller Southwest-modellen, i dag, ble utviklet av det amerikanske selskapet Southwest Airlines på 1970-tallet. Med hard konkurranse i markedet og operasjonelle restriksjoner fra deres hovedflyplass i Dallas, besluttet selskapet å endre sin strategi og forretningsmodell. Målet var å kutte kostnader slik at de kunne tilby billigere flybilletter, og dermed kapre større markedsandeler (Knorr og Arndt, 2002).

Europa fikk sitt første lavkostselskap i 1995, da irske Ryanair la om driften og kopierte Southwest-modellen. Flere selskaper har deretter kommet til og i 2012 var i overkant av 1500 ruter tilbudt av europeiske lavkostoperatører (Dobruszkes, 2013). ELFAA, som er de europeiske lavkostselskapenes interesseorganisasjon, rapporterer videre om kapasitetsrekord for 2012, hvor deres ti medlemselskaper samlet fløy 202,4 millioner passasjerer (ELFAA, 2013). Tilbudet har blitt godt mottatt av både de amerikanske og europeiske konsumentene, noe som ga de to pionerselskapene Southwest og Ryanair henholdsvis femte og tjuelfjerde plass på CAPAs² statistikk over verdens største flyselskap for 2012 (CAPA, 2012).

For å kunne tilby betydelig reduserte billettpriiser må kostnadene være lavere enn konkurrentenes, noe lavkostselskapene oppnår blant annet ved å foreta flere strategiske grep (Boguslaski, Ito og Lee, 2004):

Lavkostselskapene tilbyr kun én flyklasse og holder servicenivået på denne på et lavere nivå enn hva som er normen for de som leverer fullservice. På samme måte opererer de med en så homogen flyflåte som mulig. Dette gjør at enhver kabinansatt og pilot kan gå inn og utføre arbeid på alle flyvninger, og ethvert fly kan gå inn og operere på alle ruter. Videre organiserer lavkostselskapene avgangstidene slik at turnaround-tiden er så lav som mulig. Det vil si at flyene er operative og i luften i større grad enn nettverksselskapene sine, noe som gir en mer effektiv bruk av både ansatte og utstyr (Morell (2005), Dobruszkes,(2006)).

I stedet for å benytte hub and spoke-systemet flyr lavkostselskapene hovedsakelig direkteruter på korte og mellomlange distanser. Som nevnt vil passasjerer foretrekke å fly direkte fremfor flybytte dersom det er en mulighet, og siden lavkostselskapene har som mål å tilby flyreiser til

² CAPA – Centre for Aviation av verdens ledende firmaer på informasjon, statistikk og historisk data om flybransjen.

lavere priser enn konkurrentene, vil følgelig mange passasjerer foretrekke deres alternativ i et slikt konkurransebilde. Ved kun å operere med direkteruter står selskapene friere til å tilpasse seg markedene. De kan justere avganger, opprette og legge ned ruter uten å måtte ta hensyn til hele nettverket på den måten de ville gjort ved et hub and spoke-system.

Nettverksselskapene benytter sin modell slik at mindre trafikkerte ruter kan fungere som matere av passasjerer til de større rutene, noe som gir høyere loadfaktor. Lavkostselskapene fyller i stedet sine fly ved å tilby billetter til lavere priser og operere i markeder som isolert sett har stor nok etterspørsel for at ruten holdes lønnsom. På det europeiske markedet i 2012 hadde ELFAAs medlemmer en gjennomsnittlig loadfaktor på 83,2% (ELFAA, 2013), mens de ni største tradisjonelle fullserviceselskapene samlet oppnådde en loadfaktor på 79,9% (CAPA, 2013). Det må påpekes at en høy loadfaktor ikke nødvendigvis resulterer i profitt. Det er likevel viktig å holde denne på et høyt nivå, da faktormålet forteller noe om selskapenes effektivitet, samt at ethvert tomt flysete representerer et finansielt tap (Hawlena, 2012).

Ved å benytte sekundære flyplasser, som gjerne ligger litt utenfor de største byene, oppnår lavkostselskapene nok en besparelse. Det er lavere kostnader forbundet ved å operere på en litt mindre flyplass, både direkte gjennom lavere avgifter og indirekte ved at de er mindre utsatt for store forsinkelser forårsaket av andre selskaper (Dobruszkes, 2013). Mens valg av flyplasser i noen tilfeller vil føre til populære nisjeruter, vil de i andre tilfeller kunne føre til mindre praktiske og ugunstige tilbud for passasjerene. I Europa er det i hovedsak Ryanair som følger denne regelen, og i Norge ser vi at de opererer fra Moss lufthavn Rygge, og ikke hovedflyplassen på Østlandet Oslo lufthavn Gardermoen. For mange potensielle passasjerer i Østfold vil dette være et praktisk og godt alternativ. Men for kundemassen lokalisert nærmere Gardermoen må billettprisene være lave nok til å kompensere for belastningen reiseforlengelsen medfører, skal Ryanair vurderes over konkurrentene i Oslo.

Lavkostselskapenes benyttelse av codesharing

Avtaler og organiseringsformer som codesharing og interline-avtaler strider av natur mot den rendyrkede lavkostmodellen. Modellen er fokusert rundt de enkleste og rimeligste løsningene, og en codesharing-avtale vil komplisere driften og gjøre selskapene mindre fleksible.

Implementeringen alene vil være både tids- og kostnadskrevende, og denne prosessen i seg selv fører til at noen selskaper kategorisk avviser avtaleformen. Likevel ser vi nå en utvikling der lavkostselskapene i større grad benytter codesharing som redskap for nettverksutvidelse.

Den første codesharing-avtalen med et lavkostselskap ble startet i 2002 mellom australske Virgin Blue og amerikanske United Airlines (Sobie, 2007). Flere lavkostoperatører har siden valgt å avvike fra den opprinnelige lavkostmodellen og innført codesharing, deriblant Southwest Airlines selv. De har hatt flere partnere siden de startet det første samarbeidet med ATA Airlines i 2004 (Du, McMullen og Kerkvliet, 2008). Våren 2013 har de et samarbeid med fusjonspartneren AirTran Airways, hvor resultatene fra de første avtalefasene viser en økning på \$ 1 million i daglige inntekter for Southwest (Compart, 2013).

I Europa ser vi den samme utviklingen, hvor flere selskaper nå beveger seg bort fra den opprinnelige Southwest-modellen. Ved å ta utgangspunkt i Klophaus, Conrady og Ficherts (2012) identifisering av de største europeiske lavkostoperatørene, praktiserer ni av de 17 største selskapene codesharing per mai 2013 (Se Appendiks A). De to klart største selskapene, Ryanair og easyJet, opererer imidlertid ikke med codesharing, noe Ryanairs Michael O'Leary enkelt har forklart årsaken til: "We won't get distracted" (Sobie, 2007).

At flere lavkostselskaper benytter rutespesifikke samarbeidsavtaler nå enn tidligere er det flere grunner til: De tekniske programvarene som må til for å gjennomføre et kodet samarbeid med tilgang til andre operatørers billettsystem blir stadig forbedret og rimeligere (Sobie, 2009). At historien har vist at slike avtaler faktisk fører til økte inntekter også for lavkostselskapene, gjør at risikoen vil oppleves som lavere. Kostnadssiden er fremdeles kompleks, da det fortsatt kan forekomme kostnader ved slikt samarbeid som er vanskelige å forutse. Men flere selskaper kommer til den konklusjonen at det er større gevinster enn kostnader å hente ut av slike løsninger. Videre er det en viktig faktor for mange lavkostselskaper at de allerede har endret på praksis med bagasjeoverføring mellom egne ruter. Dermed har de bakkemannskap og -system på plass, som forenkler en implementering av samarbeid med et annet selskap.

Utvikling mot hybridmodell

Codesharing-fravikelsen fra den mest rendyrkede formen for lavkostmodellen er et av flere signaler om at mange operatører er i ferd med å utvikle seg fra rene lavkostselskaper til hybridselskaper. Det vil si at de plasserer seg et sted mellom lavkostmodellen og nettverksmodellen. Klophaus, Conrady og Fichert sitt studie viser at det kun er Ryanair, Wizz Air, Blu Express og Blue Air som kan kategoriseres som rendyrkede lavkostselskaper i Europa. Selskap som easyJet og Aer Lingus blir kategorisert som hybrid med dominerende lavkostkarakteristikker, mens Norwegian, Flybe og Germanwings blir sett som hybrid med dominerende fullservicekarakteristikker. Selskap som Air Berlin og Air Baltic blir kategorisert som fullserviceselskaper, til tross for at de markedsfører seg som lavkostselskaper (Klophaus, Conrady og Fichert, 2012).

Under illustreres noen av Norwegian's hybridtrekk ved deres rutekart over reisealternativ fra Bergen lufthavn Flesland. Hovedvekten av reisealternativene fra Bergen innebærer et flybytte, markert på kartet som blå ruter. Norwegian benytter på denne måten et hub and spoke-system, hvor de reisende fra Bergen bytter fly typisk på Oslo lufthavn Gardermoen, og tar reisen videre derfra. Det vil da være mulig for kundene å kjøpe en gjennomgående billett for hele reisen, noe som vil gjøre at eventuell bagasje overføres direkte mellom flightene. Dersom



Norwegian var fullt trofast mot lavkostmodellen måtte de reisende selv funnet alternativene med flybytte og kjøpt én billett fra Bergen til Oslo, og en ny billett for ruten videre fra Oslo. Følgelig måtte de da ha sjekket inn bagasjen både i Bergen og i Oslo.

Norwegian satser fra 2013 på langdistanseruter fra Oslo til New York, Bangkok og Dubai, og viker dermed fra den klassiske modellen med kun kort- og mellomdistanser. For å operere disse rutene skal Norwegian benytte åtte Boeing 787-8 Dreamliner-fly, som har større kapasitet enn de som opererer på de intereuropiske rutene. Videre inngikk Norwegian i 2012 to historisk store avtaler, da de gikk til innkjøp av 222 nye fly, hvorav 122 fra Boeing og 100 fra Airbus (Norwegian, 2013c). Disse avtalene vitner om optimisme og tro på fortsatt vekst for selskapet, som med den nye flåten vil kunne operere mer driftseffektivt og miljøvennlig. Denne driftsbesparelsen er i tråd med lavkostmodellen, men den diversifiserte flyparken markerer nok et avvik (Dobruszkes, 2006).

På de nye langdistanserutene tilbyr Norwegian en premiumklasse i tillegg til den ordinære økonomiklassen, hvor en av forskjellene vil være hvorvidt måltider er inkludert i billettprisen eller ei. Også dette bryter mot et av de viktige enkelthetsprinsippene i lavkostmodellen (Dobruszkes, 2006).

Fly til Bangkok fra Bergen

Velg avgang og gå til bestilling

Fly fra	Bergen (BGO)	Tur/Retur	Utreise	29	jul 2013	Voksne	1	Barn (2-11)	0	Valuta	NOK
Fly til	Bangkok (BKK)	Vis kun direkte	Retur	29	jul 2013	Spedbarn	0				

✈️ UTREISE : Bergen - Bangkok			Mandag 29. jul 2013			
Avgang	Ankomst	Detaljer	Economy Alle priser i NOK		Premium Alle priser i NOK	
			LowFare	Flex	Premium	PremiumFlex
09:20 Bergen	06:50 Bangkok	1 stopp Reisetid: 16t 30m ① 1 stopp i Oslo, tid på flyplass: 4t 35m	2 791 Kun 2 seter til denne prisen	-	5 591 Premium på deler av reisen	7 174 Premium på deler av reisen
06:30 Bergen	06:50 Bangkok	1 stopp Reisetid: 19t 20m ① 1 stopp i Oslo, tid på flyplass: 7t 25m	2 541 Kun 2 seter til denne prisen	-	5 341 Premium på deler av reisen	7 174 Premium på deler av reisen

MINE REISEVALG	
Utreise	
Bergen - Oslo-Gardermoen Mandag 29. jul 2013 kl. 06:30 Rute DY601 - LowFare	
Oslo-Gardermoen - Bangkok Mandag 29. jul 2013 kl. 14:50 Rute DY7201 - LowFare Betjent av Hi Fly	
1 Voksen	2 541 NOK
Totalpris inkl. skatter og avgifter	2 541 NOK

(Norwegian, 2013b)

Med en utvikling hvor mange lavkostselskaper adopterer og tilpasser trekk fra nettverksmodellen, kan et neste naturlige skritt være å utvikle verdens første lavkostallianse. Star Alliance ble startet i 1996, oneworld i 1999 og SkyTeam i 2000 (The European

Commission og The United States Department of Transportation, 2010), og de har alle utviklet globale nettverk med medlemmer fra de forskjellige verdensdelene. Om dette vil være veien å gå også for lavkostselskapene gjenstår å se. Men Norwegians satsing på langdistanseruter gjør at det vil være mulig å sammenkoble deres lavkostnettverk i Europa med tilsvarende nettverk i USA, Asia og Midt-Østen. Dette ville ført til lavere risiko for Norwegian, som ville dratt nytte av de regionalt kjente selskaperes nettverk som materruter. Samtidig ville det åpnet helt nye markeder for både passasjerer og flyselskaper.

The U.S. Department of Transportation og Europakommisjonen uttaler i en rapport fra 2010 at de ser det som lite sannsynlig at en interkontinental lavkostallianse vil utvikles i nær fremtid, og begrunner det med brytningene mot lavkostmodellen. Dersom utviklingen derimot skulle gi utstrakt bruk av lavkostselskaper på langdistanseruter, vil selskaperes egne nytte av allianseinnngåelse øke betraktelig, og følgelig gjøre en slik allianse mer sannsynlig (The European Commission og The United States Department of Transportation, 2010). De støtter dermed de overnevnte betraktningene.

Ved å videreutvikle de samarbeidsavtalene som gjelder for de europeiske lavkostoperatørene i dag vil også dette skape muligheter for allianser. Nyttens av kostnadsdeling som følger av felles markedsføring og bakkemannskap, samt markedstilpasning ved samarbeid på utvikling av rutenett, vil kunne vise seg å være et bærekraftig alliansegrunnlag. Men det krever altså at selskapene vurderer det slik at alliansebyggingens positive effekter er verdt kostnaden. Både den som følger direkte av implementeringen, men også kostnaden knyttet til det å bli mindre fleksibel og egenrådig.

Fullserviceselskapenes tilpasning til lavkostselskapene

For å møte den harde konkurransen fra lavkostselskapene har de europeiske fullserviceoperatørene vært nødt til å utføre flere endringer. Behov for kostnadsutt og effektivisering har tvunget seg frem etter hvert som lavkostnettverkene har vokst seg større, og det har blitt mulig for passasjerene å fly til de fleste destinasjoner i Europa med rimeligere flybilletter.

At fullserviceselskapene må sette ned sine billettpriser for å beholde passasjerer og markedsandeler tyder på en nokså homogen kundemasse. Ved å studere hva som motiverer konsumentene for valg av flyalternativ, fant Gayle (2004) imidlertid at pris i gjennomsnitt ikke var den avgjørende beslutningsfaktoren alene. Andre karakteristika som lojalitetsprogram, avgangstider og service om bord på flyet er også viktig for konsumentenes valg.

En tilsvarende, men mindre undersøkelse ble utført på passasjerer på lavkostrutene til en sekundær flyplass utenfor Barcelona i 2012. For disse reisende var prisen på billetten derimot den klart viktigste valgfaktoren. Det ble ikke påvist noen signifikante forskjeller mellom business- og feriereisende, noe som tyder på at dette markedet er preget av en homogen kundemasse (Martinez-Garcia, Coenders og Ferrer-Rosell, 2012). At de businessreisende i dette studiet velger å legge mindre vekt på tilgjengelighet, tilgang på businesslounge og generelt servicenivå, kan være en følge av finanskrisen. Siden 2007 har de økonomisk usikre forholdene påvirket næringslivet over hele verden, noe som også kan ha ført til endrede mer kostnadsfokuserede reisevaner.

De homogene kundetrekkene gjør at den økte konkurransen i flybransjen fører til mindre spredning i billettpriser, noe som er i tråd med klassisk konkurranseøkonomisk teori (Tirole, 1988, s. 133-162). Dersom kundemassen hadde hatt en mer heterogen etterspørselastisitet skulle selskapene etter teorien valgt en diversifiseringsstrategi (Tirole, 1988, s. 277-294). Da ville lavkostselskapene tilbudt et lavkvalitetsprodukt til billige flybilletter, mens fullserviceselskapene servet kundesegmentet som krevde høyere kvalitet, til høyere billettpriser. I stedet fører den harde konkurransen til at lavkostselskapene presser sine priser ned, som gjør at også fullserviceselskapene nedjusterer sine priser, men med større margin enn lavkostselskapene. Dette gir en mindre spredning i prisnivå, hvor den gjennomsnittlige billettprisen i markedet er lavere enn hva den ville vært med mildere konkurranse (Gerardi og Shapiro, 2009).

I Skandinavia har SAS måttet utføre store nedskjæringer for å tilpasse seg det nye konkurransebildet. Dette har blant annet ført til lønnskutt, nedbemanning og salg av regionselskapet Widerøe og flymotorer, som så skal leies tilbake (E24, 2013). De har videre fjernet businessklassealternativet på sine europeiske ruter, og gått over til et toklasseprodukt med ”SAS Go” og ”SAS Plus” (Mikaelsen, 2013). Vi kan derfor si at SAS på samme måte som Norwegian tar et skritt mot en hybridmodell. Det gjenstår imidlertid å se om endringene er store nok for å vinne tilbake kundene på det europeiske markedet. Ved hovedsakelig å operere på korte og mellomlange distanser, vil de stadig bli presset av lavkostselskapene. SAS står derfor overfor det strategiske veivalget om å videreutvikle sitt langdistansenettverk eller foreta ytterligere kutt og ta flere skritt i retning av lavkostmodellen (CAPA, 2013).

Siden 2011 har KLM-Air France vært i en stor omstillingsprosess for å effektivisere driften av sine kortdistanseruter. Dette har blant annet ført til kutt av 5000 stillinger, og våren 2013 lanserte de det nye lavkostselskapet Hop!, som er en sammenslåing av tre mindre operatører (Thompson, 2013). Også Europas største flyselskap, Lufthansa, har gjennomført strategiske tilpasninger. I 2009 kjøpte de lavkostselskapet Germanwings, og lar nå dem operere på flere av de korte rutene som passasjermatere inn til de store hub-flyplassene i Frankfurt og München (Webb, 2012).

I de kommende delene vil nettverksselskapenes bruk av codesharing som redskap for å høyne lavkostselskapenes inngangsbarriere analyseres. Deretter vil codesharing-avtalen mellom Southwest og ATA Airlines studeres nærmere. Vi vil da se om Southwests tilstedeværelse som codesharing-partner gir de samme prisreduksjonene i markedet som ville vært forventet om de operativt gikk inn i det selv.

Codesharing som inngangsbarriere

Tidligere i utredningen er det vist hvordan komplementære codesharing-avtaler fører til lavere billettpriser, og åpning for nye markeder og passasjergrupper for de involverte selskapene. De reduserte prisene kan på den ene siden stimulere til økt bruk av fly generelt, og ved å utnytte kundepotensialet skape helt nye konsumentmønstre og markedsvekst. At årlig vekst i markedet London – Pisa ble endret fra 6,8% til 18,8% etter Ryanairs inntreden er et eksempel på dette (Pitfield, 2007).

På den annen side kan de lave billettprisene fungere som inngangsbarriere, og føre til at potensielle operatører holder seg unna markedet. Dersom denne konsekvensen oppstår kan codesharing-samarbeidet vise seg å redusere samfunnsnyttene. Det er derfor interessant å studere nærmere om slike avtaler er blitt benyttet for å gjøre inntreden mindre attraktivt, og mer spesifikt om fullserviceselskapene har inngått codesharing-avtaler for å unngå konkurranse fra lavkostselskapene.

Gayle og Xie (2012) studerte rutene mellom de 65 største byene i USA for årene 2005 til 2007 for å se om codesharing-samarbeid førte til høyere inngangskostnader. Ved å økonometrisk studere de over 400 000 observasjonene kunne det påvises signifikante forskjeller i hvordan slikt samarbeid ble benyttet, og hvordan det påvirket potensielle konkurrenter. Studiet viser at Southwest Airlines blir vurdert som en større trussel enn øvrige lavkost- eller fullserviceselskaper av de markedsoperative selskapene. Det ser ut til å være et mål ved noe codesharing-samarbeid å holde Southwest ute av markedet, da sannsynligheten for deres inntreden synker som følge av de økte inngangskostnadene. En tilsvarende effekt påvises ikke for de øvrige konkurrentene, noe som tyder på at avtalene utformes og praktiseres annerledes i de markedene hvor Southwest oppleves som en potensiell inntrenger. Effektene er riktignok mindre på de rutene hvor Southwest er tilknyttet en av endestinasjonene. Vi forstår dette ut fra at kostnadene for å utvide til neste rute i det hele tatt er relativt lavere i disse tilfellene, enn på ruter hvor de ikke har noen tilknytning til flyplassene (Gayle og Xie, 2012).

At potensiell trussel fra lavkostselskap som Southwest Airlines og AirTran på amerikanske innlandsruter fører til reduserte billettpriser støttes av andre studier, deriblant Goolsbee og Syverson (2008) og Aydemir (2012).

Videre støttes hypotesen om at codesharing blir brukt som redskap mot potensiell lavkostkonkurranse av Goetz og Shapiro (2012). Deres regresjonsanalyse på de amerikanske

innlandsrutene fra 1998 til 2010 viser at opererende selskaper i et marked vil være om lag 25% mer villig enn gjennomsnittet til å inngå et codesharing-samarbeid, dersom de opplever et lavkostselskap som potensiell inntrenger. Sannsynligheten er størst dersom en av alliansepartene har en høy markedsandel eller benytter en av endeflyplassene som hub. Dette indikerer et klart ønske fra de samarbeidende selskapene om å bevare sine markedsandeler, og å unngå konkurransen fra lavkostselskapene (Goetz og Shapiro, 2012).

Å utnytte nettverksfordelene ved å inkludere codesharing på en eller flere ruter fra sin hub-flyplass vil gi stordriftsfordeler og senke marginalkostnadene per passasjer. Motivasjonen for slike avtaler er derfor ikke kun fokusert rundt den potensielle trusselen. Like fullt er det viktig for konkurransemyndighetene å også ta denne effekten med i beregningen når de vurderer komplementære avtaler. Dersom samarbeidet gjør at en lavkostoperatør som Southwest Airlines eller Ryanair velger å ikke gå inn i markedet, vil potensielle samfunnsgevinster gå tapt, og disse kan være større enn fordelene codesharingen gir.

Southwest/ATA-samarbeidet

Southwest Airlines gikk i 2004 inn i det konkurstruede charter- og lavkostselskapet ATA Airlines, hvor de sikret seg en eierandel på 27,5% (Du, McMullen og Kerkvliet, 2008). En del av denne avtalen var at de to selskapene skulle inngå en codesharing-avtale på amerikanske innlandsruter. Ved å ta i bruk den nest største flyplassen i Chicago-området, Chicago Midway Airport, som forbindelsesflyplass, ble 11 av ATAs ruter tilknyttet Southwest sitt nettverk. De 11 destinasjonene var markeder Southwest ikke opererte før avtalen, som følgelig innebærer kun et komplementært codesharing-samarbeid. Avtalen var den første Southwest inngikk på de amerikanske innlandsrutene, og de inkluderte rutene utgjorde de første markedene Southwest tok del i uten direkte inntreden.

Studier har vist at billettprisene i et marked reduseres dersom de operative selskapene oppfatter en økt inntredelsestrussel fra de store lavkostselskapene (Goolsby og Syverson (2008), Aydemir (2012)). Selskapene viser med dette at de er villige til å møte en eventuell priskonkurranse. De reduserte prisene gjør at flere passasjerer velger å fly, som gir selskapene mulighet til å inkludere disse i sine lojalitetsprogrammer. På den måten øker selskapene inngangsbarrieren for lavkostselskapene. Samtidig ser vi at trusselen fra operatører som Southwest og Ryanair tvinger de andre selskapene til å operere mer effektivt og tilby lavere priser, noe som gagnar passasjerene og samfunnet.

Ved å studere codesharing-avtalene mellom Southwest og ATA Airlines kan vi se om et slikt samarbeid med en dominant lavkostoperatør vil gi samme effekt på konkurrenten, som om de aktivt entret markedet selv.

Du, McMullen og Kerkvliet (2008) analyserte effektene ved å se på rutene hvor ATA opererte Denver – Chicago. Deretter forenklet de studiet ved å kun ta for seg de markedene hvor 90% av passasjerene fløy direkteruter. Det ble hentet ut rutedata fra 2003 til og med 2005, for å kunne identifisere eventuelle endringer etter avtalens start i februar 2005.

Analysen viser at det konkurreres på pris og ikke kvantum, men at codesharing-avtalen fører til hyppigere avganger i markedet. Dette gir flere muligheter for passasjerene, som dermed oppnår økt velferd. Den komplementære codesharing-avtalen førte til at selskapene som tilbød direkteruter i markedet reduserte sine billettpriser og økte tilbudet. Dette er i tråd med hva som ble forventet ut fra tidligere studier om effekter av Southwests markedsinntreden (Goolsby og Syverson (2008), Aydemir (2012)) og teori om komplementære samarbeid (Chen og Gayle, 2007).

Resultatet ga bedret konsumentoverskudd gjennom det økte tilbudet og reduserte billettpriser, men også økt produsentoverskudd i markedet. Følgelig medførte codesharing-avtalen mellom ATA og Southwest vekst i markedet og økt samfunnsnytte.

Myndighetenes policy til codesharing

Med globale allianser og en verden som virker stadig mindre, er det viktig for konkurransemyndighetene i de ulike markedene å ha en felles forståelse og mål for lovgivningen rundt den internasjonale flyindustrien. I USA er det The U.S. Department of Transportation som skal sørge for at markedet stimulerer til vekst under rettferdige konkurranseforhold. I EU-markedet tilfaller dette ansvaret Europakommisjonen, mens Konkurransetilsynet har ansvar for det norske innlandsmarkedet.

Tidligere var flybransjen preget av proteksjonisme, hvor hvert land forsvarte sine nasjonale flaggselskap ved å begrense andres mulighet til å operere på deres flyplasser. Men i 1978 vedtok den amerikanske Kongressen *the Airline Deregulation Act*, som var starten på en økonomisk liberalisering av det amerikanske flymarkedet. Liberaliseringen av det europeiske markedet tok litt lenger tid, men i 1997 ble en reformpakke vedtatt som åpnet markedet mellom EU-land for alle EU-lisenserte operatører (The European Commission og the United States Department of Transportation, 2010).

I dag opererer selskapene i disse markedene etter et lovverk kjent som *The Freedoms of the Air* (Se Appendiks B) (European Parliament, 2000). Dette lovverket har blitt utviklet og utvidet siden 1944, da den første friheten om retten til å fly over et annet landterritorium ble vedtatt av de amerikanske myndighetene. Dersom lovverket er akseptert i det aktuelle markedet, har i dag et selskap lov til å operere innlandsruter i et annet land enn sitt eget, etter den niende friheten. Dette gjør for eksempel at Norwegian kan tilby ruter mellom Stockholm og Gøteborg i Sverige.

✈ UTREISE : Stockholm-Arlanda - Gøteborg-Landvetter			Onsdag 12. jun 2013	
Avgang	Ankomst	Detaljer	Alle priser i NOK	
			LowFare	Flex
10:40 Stockholm-Arlanda	11:35 Gøteborg-Landvetter	Direkte Reisetid: 55m WiFi inkludert (*)	<input type="radio"/> 354	<input type="radio"/> 993
15:10 Stockholm-Arlanda	16:05 Gøteborg-Landvetter	Direkte Reisetid: 55m WiFi inkludert (*)	<input type="radio"/> 567	<input type="radio"/> 993
17:45 Stockholm-Arlanda	18:40 Gøteborg-Landvetter	Direkte Reisetid: 55m WiFi inkludert (*)	<input type="radio"/> 309 Kun 1 sete til denne prisen	<input type="radio"/> 993

Dereguleringen har ført til gode forhold for lavkostselskapene, som har fått tilgang til flere markeder for sine korte og mellomlange distanser. Nettverkselskapene har på sin side fått utvidet sine hjemmemarkeder, og gjennom allianseinngåelsene rundt årtusenskiiftet oppnådd globale nettverk (The European Commission og the United States Department of Transportation, 2010). Det har gitt mer effektive markeder preget av hardere konkurranse med flere alternativer for konsumentene.

Europakommisjonen og The U.S. Department of Transportation har utviklet en felles forståelse for håndtering av transatlantiske samarbeidsavtaler, kalt *Open Skies I* og *II*. De norske myndighetene har valgt å inkludere Norge i EUs avtaler, for å sikre at de norske selskapene ikke havner ugunstig ut i forhold til sine nære konkurrenter i Europa (Utenriksdepartementet, 2010). Avtalene er en del av dereguleringen og har ført til en økning i diversitet i det transatlantiske tilbudet. Et eksempel på dette er British Airways, som startet opp ruter til New York fra Paris og Amsterdam (The European Commission og the United States Department of Transportation, 2010).

Codesharing-avtaler inngår som en viktig del av de store alliansene, men som denne utredningen har vist er det også betydelige samarbeidsavtaler utenfor og på tvers av allianser. Før selskapene inngår slike allianser må avtalene godkjennes av de kontrollerende myndighetene. Avtalene vurderes individuelt, og kan enten tillates eller avvises slik de blir foreslått, eller bli tillatt med de restriksjonene eller tilleggene myndighetene finner nødvendig.

I en større codesharing-avtale vil det typisk være tilfeller av både komplementær, parallell og ensidig codesharing. Myndighetenes mål er da å sørge for at avtalens positive effekter når frem, mens de potensielt negative blir begrenset eller fjernet. Her kan det være nyttig å benytte et rammeverk lignende det som er foreslått av Gayle (2007), for å beregne risiko tilknyttet konkurransedempende effekter ved de forskjellige rutesegmentene. Dersom samarbeid på noen ruter blir funnet å være for skadelig, kan disse unndras avtalen, ved å innføre carve-outs. Andre restriksjoner kan være å ikke tillate samarbeid om billettpriser eller antall flyseter på rutene, slik vi så de amerikanske myndighetene gjorde med avtalen for Delta, Northwest og Continental. En annen mulighet er å la selskapene samarbeide slik avtalen foreligger, men legge inn en klausul om at konkurransemyndighetene vil opphøre avtalen dersom konkurransehemmende opptreden kan påvises når det foreligger data (Tamguicht).

European Competition Authorities, som er underlagt Europakommisjonen, har i sine retningslinjer at en avtale skal "...contribute to improving the production of goods or contribute to promoting technical or economical progress" (European Competition Authorities, s. 18). Videre er det påkrevd at avtalen ikke har konkurranseeliminerende effekter, at den er nødvendig for å oppnå effektivitetsforbedringene og at konsumentene skal nyte godt av disse fordelene. Vi forstår av dette at codesharing-avtaler er ønsket på det europeiske markedet, så lenge de øker den totale samfunnsnyten (European Competition Authorities).

Betraktninger om fremtidig bruk av codesharing

Denne utredningen har vist at det kan være betydelige fordeler for selskaper ved å inngå en codesharing-avtale. Å få innblikk i kostnadssiden forbundet med opprettelse av slikt samarbeid har imidlertid vist seg å være vanskelig. Det synes klart at implementeringsprosessen i seg selv er kostbar og tidkrevende, og at det påløper kostnader underveis i samarbeidet som er vanskelig å påregne i forkant. For eksempel vil kostnader knyttet til tapt bagasje eller forsinkelser påført av alliansepartneren, være vanskelige å fordele mellom partene (Sobie, 2009). Like fullt må det kunne antas ut fra avtaleformens utbredelse at de involverte selskapene oppnår høyere profitt.

Den globale trenden mot at kundene selv kjøper flybilletter på internett i stedet for å benytte seg av klassiske reiseselskaper, kan føre til endringer i flyselskaperens valg av avtaleform. Expedia.com er verdens største reiseplanlegger, og har om lag 3% markedsandel i den globale reiseindustrien. De har hatt en stabil årlig vekst i antall bookinger, og solgte i 2011 for \$3,45 milliarder, hvorav 11% kommer fra salg av flybilletter (DeSilver, 2012).

Steer Davies Gleave fant i sin undersøkelse av de europeiske konsumentene at det å skifte flyselskaper som en del av en interline-reise, ikke lenger ble sett som så negativt som tidligere (Steer Davies Gleave, 2007). Dette gjør at markedsføringseffekten selskapene oppnår ved å profilere en interline-rute som online er avtagende. På reiseplanleggere som Expedia.com og Finn.no vil interline-ruter vises med hvilke selskaper som flyr hvilke strekninger. Videre blir tilbudene typisk rangert etter pris, som gir et godt og oversiktlig bilde for konsumentene når de skal foreta sine valg.

For selskaper som vurderer kostnaden ved å inngå codesharing-avtaler til å være for stor, vil interline-avtaler være et bedre alternativ. Med lav integrering og mindre omfattende implementering vil det være mindre kostbart og tidkrevende å inngå en slik avtale. For passasjerene vil en rute med codesharing-avtale og interline-avtale oppleves nokså like, ved at bagasjen blir sendt mellom selskaperens flights og kun må sjekkes inn ved opprinnelsesdestinasjonen.

Mange selskaper ser verdien den høyere graden av integrering codesharing-avtalene har over interline-avtalene, og vil antagelig fortsette å benytte avtaleformen. De globale alliansene vil fortsette å utvide sine nettverk, og codesharing er et godt verktøy for disse for å inkludere partnere og underleverandører.

Konklusjon

Denne utredningen har hatt som formål å gi en oversikt over hvilke påvirkninger codesharing-avtaler har på billettpriser og tilbudt kvantum i markedene. Gjennom dette har det også blitt identifisert potensielle konkurransedempende effekter, og tiltak konkurransemyndighetene kan utføre for å begrense disse.

Teorien tilsier at komplementære samarbeid vil gi reduserte priser og økt tilbud, noe som har blitt støttet av empiriske studier fra de amerikanske markedene. Det er også vist at selskapene i et marked vil redusere sine billettpriser, dersom et av de store lavkostselskapene gjør inntreden gjennom en slik avtale, på samme måte som om de operativt gikk inn i markedet selv. Videre synes det klart at komplementære codesharing-avtaler kan ha negative effekter på konkurransen i form av økte inngangsbarrierer. Det er derfor ikke gitt at et komplementært samarbeid gir bedret samfunnsnytte.

Studier av teori om parallelle codesharing-avtaler konkluderer med at de medfører mildere konkurranse, med høyere billettpriser og reduserte tilbud på den aktuelle ruten. Dette støttes i stor grad av de empiriske undersøkelsene. Men med analyser av ruter på byparnivå er det påvist tilfeller hvor rutene med parallelt samarbeid har samme prisutvikling som de uten. Videre vil tapet som følger av å ta interhub-ruter ut av større codesharing-avtaler for å unngå den reduserende konkurranseeffekten, kunne gi større effektivitetstap for selskapene enn gevinst for samfunnet for øvrig. Konsumentenes nytte skal imidlertid veie tyngst, så konkurransemyndighetene bør trolig fortsette med carve outs på disse rutene.

Analysen av rutene med ensidig codesharing-avtaler viser at selskapene bruker disse rutene som diversifiserte substitutter for sine øvrige ruter i markedet. Dette gir konsumentene flere tilbud og flybilletter til lavere pris. Ved å tilby et lavkvalitetsprodukt til en lavere pris høyner imidlertid samarbeidsselskapene inngangsbarrierene for eventuelle lavkostoperatører som vurderer å gå inn i markedet.

Utredningen viser altså at alle former for codesharing-avtaler har potensielle konkurransedempende effekter. Hvor store disse effektene er vil avhenge av det totale konkurransebildet og markedets størrelse, og varierer derfor fra tilfelle til tilfelle. Konkurransemyndighetene må derfor etterstrebe å få en vid og dyptgående innsikt i de markedene hvor selskap søker om å få inngå samarbeidsavtaler. Ved å identifisere de mulige negative konsekvensene kan de innføre nødvendige restriksjoner, slik at disse blir eliminert

eller redusert til et minimum. På denne måten kan samfunnet dra nytte av gevinstene ved codesharing, uten at det går på bekostning av konkurransenivå i markedet.

Med denne utredningen er det vist at effektene av innføring av en codesharing-avtale i et marked ligger et sted mellom de to motstridende konklusjonene presentert i innledningen. Shy og Hassin (2004) gjør galt i å hevde at avtalene er Pareto-effektiverende, da det synes klart at både konsumentene og konkurrerende selskap vil kunne få redusert sin nytte, som følge av en codesharing-avtale. The United States Department of Transportation sin bekymring rundt avtalenes konkurransedepende effekter er følgelig mer treffende (Ito og Lee, 2007). Men ved å innføre restriksjoner kan altså konkurransen holdes på et høyt nivå også etter en samarbeidsavtale blir inngått.

Videre forskning om samarbeid i flybransjen

Denne utredningen har vist at det foreligger en del forskning om effekter som følger av å tillate codesharing-avtaler i et marked. Men med en bransje i stadig utvikling som er preget av hard konkurranse, er det nyttig å oppdatere studiene ved å inkludere nye case og større datasett. Hovedtyngden av forskningen er lagt til konkurranse på det amerikanske markedet med innlands- og/eller utenlandsruter. De øvrige markedene burde derfor inkluderes og studeres nærmere, spesielt med tanke på de store alliansenes globale dominans.

Det kinesiske markedet for flyreiser innlands og utenlands er i kraftig vekst, samtidig som handlemønstrene foreløpig er annerledes med mindre bruk av reiseplanleggere på internett. Å analysere hvordan codesharing kan benyttes for å få tilgang til denne kundemassen ville derfor være svært interessant.

Lavkostselskapenes utvikling mot hybridmodell og Norwegians satsing på langdistanseruter åpner som nevnt for globale samarbeid også blant disse aktørene. En studie av mulige effekter og potensial av en slik allianse ville være av stor verdi for lavkostselskapene, da dette kan være det neste store skrittet i internasjonal luftfart.

Appendiks A

Oversikt over de europeiske lavkostselskaperes codesharing-partnere per mai 2013.

Informasjonen er hentet fra de respektive selskaperes hjemmesider.

Aer Lingus samarbeider med: Aer Lingus Regional, British Airways, Etihad, jetBlue, KLM-Air France og United Airlines.

Air Baltic samarbeider med: Aeroflot, Air Berlin, Alitalia, Austrian Airlines, Azerbaidjan Airlines, Belavia, British Airways, Brussels Airlines, Czech Airlines, Georgian Airways, KLM-Air France, Moldavian Airlines, Rossiya, SAS, Transaero, Ukraine International Airlines og Uzbekistan Airways.

Air Berlin samarbeider med: American Airlines, British Airways, Finnair, Iberia, Japan Airlines, Royal Jordanian og S7 Airlines som en del av oneworld-alliansen. I tillegg samarbeider de med: Bangkok Airways, Etihad Airways, Hainan Airlines, Meridiana fly, NIKI og Pegasus Airlines.

Blue Air³ samarbeider med: Air Moldova, Blue Panorama Airlines og Georgian Airways.

Flybe samarbeider med: British Airways, Etihad og KLM-Air France.

Germanwings samarbeider med: SWISS og Austrian Airlines.

Meridiana fly samarbeider med: Air Berlin, Air Malta, Air Moldova, British Airways, Iberia, NIKI og Royal Jordanian.

NIKI (Eies av Air Berlin) samarbeider med: Air Berlin og Meridiana fly.

Vueling⁴ samarbeider med: Iberia.

Av de 17 største lavkostoperatørene er det åtte som ikke opererer med codesharing:

Blu Express, Corendon Airlines, easyJet, jet2, Norwegian, Ryanair, Transavia og Wizz Air.

³ Informasjon om partnere var ikke tilgjengelig på deres nettside, benyttet derfor Wikipedia som kilde.

⁴ Informasjon om partnere var ikke tilgjengelig på deres hjemmeside, benyttet derfor Iberias hjemmeside som kilde.

Appendiks B

Jeg har valgt å oversette de ni frihetene i The Freedoms of the Air til norsk, for å gi en enkel og oversiktelig innføring i regelverket. Med ordlyden ”en annen nasjon” og ”en fremmed nasjon” menes en nasjon annet enn flyselskapets opprinnelsesnasjon (Boeing, 2009).

Luftens første frihet - Retten til å fly over en annen nasjons territorium.

Luftens andre frihet - Retten for aktører innen kommersiell luftfart til å stoppe i en annen nasjon for tekniske stopp.

Luftens tredje frihet - Retten for aktører innen kommersiell luftfart å levere passasjerer eller last i en annen nasjon.

Luftens fjerde frihet - Retten for aktører innen kommersiell luftfart til å frakte passasjerer eller last fra en annen nasjon til sin opprinnelsesnasjon.

Luftens femte frihet - Retten til å avlevere passasjerer eller last fra sin opprinnelsesdestinasjon (A) i en annen nasjon (B), plukke opp nye passasjerer eller last der og frakte disse til en tredje nasjon (C).

Luftens sjette frihet - Retten for et flyselskap til å frakte passasjerer eller last mellom de fremmede nasjonene (B) og (C), gitt at de mellomlander i sin opprinnelsesnasjon (A).

Luftens syvende frihet - Retten for et flyselskap å frakte passasjerer eller last mellom de fremmede nasjonene (B) og (C), uten å inkludere stopp i opprinnelsesnasjonen (A).

Luftens åttende frihet - Retten for et flyselskap til å frakte passasjerer eller last mellom to destinasjoner i den fremmede nasjonen (B), hvis ruten opprinnelig starter i selskapets opprinnelsesnasjon (A).

Luftens niende frihet - Retten for et flyselskap til å frakte passasjerer eller frakt mellom to destinasjoner i den fremmede nasjonen (B), uten at ruten må inkludere stopp i selskapets opprinnelsesnasjon (A).

Litteraturliste

Aydemir, R. (2012). Threat of market entry and low cost carrier competition. *Journal of Air Transport Management*, Vol 23, August, s. 59-62.

Aer Lingus (2013). *Our Partners* [Internett], Aer Lingus. Tilgjengelig fra: <<http://corporate.aerlingus.com/companyprofile/ourpartners/index.html>> [Lest: 12. juni 2013].

Air Baltic (2013). *Partners* [Internett], Air Baltic. Tilgjengelig fra: <<http://www.airbaltic.com/public/partners.html>> [Lest: 12. juni 2013].

Air Berlin (2013). *Airline Partner* [Internett], Air Berlin. Tilgjengelig fra: <http://www.airberlin.com/en-GB/site/landingpages/airline_partner.php?et_cid=14015&et_lid=6760031> [Lest: 12. juni 2013].

Blue Air(11.juni 2013). *Wikipedia* [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://en.wikipedia.org/wiki/Blue_Air#Codeshare_agreements> [Lest: 12. juni 2013].

Blu Express (2013). *About us* [Internett], Blu Express. Tilgjengelig fra: <<http://www.blu-express.com/en/about.html>> [Lest: 12.juni 2013].

Boeing (2009). *International Traffic Rights – “The Freedoms of the Air”*, Boeing. Tilgjengelig fra: <http://www.boeing.com/assets/pdf/commercial/startup/pdf/operating/StartupBoeing_Freedoms_of_the_Air.pdf> [Lest: 14. juni 2013].

Boguslaski, C., Ito, H. og Lee, D. (2004). Entry Patterns in Southwest Airlines Route System. *Review of Industrial Organization*, Vol 25 (3), November, s. 317-350.

Brueckner, J.K. (2001). The economics of international codesharing: an analysis of airline alliances. *International Journal of Industrial Organization*. Vol. 19 (10), Desember, s. 1475-1498.

Brueckner, J.K. (2003). International Airfares in the Age of Alliances. The Effects of Codesharing and Antitrust Immunity. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 85 (1), Februar, s. 105-118.

Brueckner, J.K. og Proost, S. (2010). Carve-outs under airline antitrust immunity. *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 28 (6), November, s. 657-668.

CAPA (31. desember 2012). *United ends 2012 as world's biggest airline, Emirates third. Turkish and Lion Air the biggest movers* [Internett], CAPA. Tilgjengelig fra: <<http://centreforaviation.com/analysis/united-ends-2012-as-worlds-biggest-airline-emirates-third-turkish-and-lion-air-the-biggest-movers-93047>> [Lest: 4. mai 2013].

CAPA (26. mars 2013). *European airlines' financial results in 2012; Net profit of biggest 13 down 72% for the year* [Internett], CAPA. Tilgjengelig fra: <<http://centreforaviation.com/analysis/european-airlines-financial-results-in-2012-net-profit-of-biggest-13-down-72-for-the-year-102456>> [Lest: 4 mai 2013].

Chen, Y. og Gayle, P.G. (2007). Vertical contracting between airlines: An equilibrium analysis of codeshare alliances. *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 25 (5), Oktober, s. 1046-1060.

Compart, A. (21.mars 2013). *Southwest Code-Shares Providing Additional \$1 Million Revenue* [Internett], Aviation Daily. Tilgjengelig fra: <http://www.aviationweek.com/Article.aspx?id=%2Farticle-xml%2Favd_03_21_2013_p04-01-560676.xml#.UUyzMbgbA8M.twitter> [Lest: 4.mai 2013].

Corendon Airlines (2013). *About us* [Internett], Corendon Airlines. Tilgjengelig fra: <<http://www.corendonairlines.com/DynamicPage.aspx?ID=18&CategoryID=7>> [Lest:12.juni 2013].

DeSilver, D. (2012). Expedia.com dominates online travel booking. *The Seattle Times*, 12.juni 2012 [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://seattletimes.com/html/business/technology/2018416421_bestexpedia13.html> [Lest: 14.juni 2013].

DN.no (14.2.2010) –*Umulig å tjene penger på fly i fremtiden* [Internett], Dagens Næringsliv. Tilgjengelig fra: <<http://www.dn.no/forsiden/naringsliv/article1838468.ece>> [Lest 10.juni 2013].

Dobruszkes, F. (2006). An analysis of European low-cost airlines and their networks. *Journal of Transport Geography*, Vol 14 (4), Juli, s. 249-264.

Dobruszkes, F. (2013). The geography of European low-cost airline networks: a contemporary analysis. *Journal of Transport Geography*, Vol 28, April, s. 75-88.

Du, Y., McMullen, B.S. og Kerkvliet, J.R. (2008). The Economic Impact of the ATA/Southwest Airlines code-share agreement. *Research in Transportation Economics*, Vol. 24 (1), s. 51-60.

E24 (9.mars 2013). *Ekspert tror SAS må kutte mye mer* [Internett], E24. Tilgjengelig fra: <http://e24.no/boers-og-finans/ekspert-tror-sas-maa-kutte-mye-mer/20343905> [Lest: 4.mai 2013].

easyJet (2013). *Our Network* [Internett], easyJet. Tilgjengelig fra: http://corporate.easyjet.com/about-easyjet/our-network.aspx?sc_lang=en [Lest: 12.juni 2013].

ELFAA (21. februar 2013). *ELFAA airlines break 200 million passenger mark for 2012* [Internett], ELFAA. Tilgjengelig fra: http://www.elfaa.com/130220_ELFAA_PressRelease_Statistics2012.pdf [Lest: 4.mai 2013].

European Competition Authorities *Code-sharing agreements in scheduled passenger air transport* [Internett], European Competition Authorities. Tilgjengelig fra: http://www.bwb.gv.at/SiteCollectionDocuments/ECA%20Code%20sharing%20agreement_final.pdf [Lest 12. juni 2013].

European Parliament (16. januar 2000) *European Parliament Fact Sheets 4.5.5. Air Transport: market access* [Internett], European Parliament. Tilgjengelig fra: http://www.europarl.europa.eu/factsheets/4_5_5_en.htm [Lest 12. juni 2013].

The European Commission og The United States Department of Transportation (2010) *Transatlantic Airline Alliances: Competitive Issues and Regulatory Approaches*. Rapport, The European Commission og the United States Department of Transportation.

Flybe (2013). *Company history* [Internett], Flybe. Tilgjengelig fra: <http://www.flybe.com/corporate/about-flybe/> [Lest: 12. juni 2013].

Gayle, P.G. (2004) *Does Price Matter? Price and Non-Price Competition in the Airline Industry*. Upublisert manuskript. Kansas, Kansas State University Department of Economics.

Gayle, P.G. (2007). Airline Code-Share Alliances and Their Competitive Effects. *Journal of Law and Economics*, Vol. 40 (4), November, s. 781-819.

- Gayle, P.G. og Xie, X. (2012) *Entry Deterrence and Strategic Alliances: Evidence from a Dynamic Structural Econometrical Model*. Upublisert manuskript. Kansas, Kansas State University Department of Economics.
- Gerardi, K.S. og Shapiro, A.H. (2009). Does Competition Reduce Price Dispersion? New Evidence from the Airline Industry. *Journal of Political Economy*, Vol. 117 (1), Februar, s. 1-37.
- Germanwings (2013). *About Germanwings – Partners* [Internett], Germanwings. Tilgjengelig fra: <<http://www.germanwings.com/en/Partners-and-Sponsoring-Added-value-for-passengers.htm>> [Lest: 12.juni 2013].
- Goetz, C.F. og Shapiro, A.H. (2012). Strategic alliance as a response to the threat of entry: Evidence from airline codesharing. *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 30 (6), November, s. 735-747.
- Goolsbee, A. og Syverson, C. (2008). How do Incumbents respond to the Threat of Entry? Evidence from the Major Airlines. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 123 (4), November, s. 1611-1633.
- Hannegan, T.F. og Mulvey F.P. (1995). International airline alliances. An analysis of code-sharing's impact on airlines and consumers. *Journal of Air Transport Management*, Vol. 2 (2), Juni, s. 131-137.
- Hassin, O. og Shy, O. (2004). Code-sharing Agreements and Interconnections in Markets for International Flights. *Review of International Economics*, Vol. 12 (3), August, s. 337-352.
- Hawlana, J. (2012). Influence of alliances, mergers and takeovers on efficiency of air transport. *Transport Problems*, Vol. 7 (2), s. 15-26.
- Iatrou, K. og Alamdari, F. (2005). The empirical analysis of the impact of alliances on airline operations. *Journal of Air Transport Management*, Vol. 11 (3), Mai, s. 127-134.
- Iberia (2013). *Offers and Partners – Flights* [Internett], Iberia. Tilgjengelig fra: <<http://www.iberia.com/web/obsmenu.do?menuId=WPVUEL>> [Lest: 12.juni 2013].
- Ito, H. og Lee, D. (2007). Domestic Code Sharing, Alliances, and Airfares in the U.S. Airline Industry. *The Journal of Law and Economics*, Vol. 50 (2), Mai, s. 355-380.
- Jet2 (2013). *It's all about Jet2.com* [Internett], Jet2. Tilgjengelig fra: <<http://www.jet2.com/new/about-us>> [Lest: 12.juni 2013].
- KLM (2013). *Reisemål – Toronto* [Internett], KLM. Tilgjengelig fra: <<http://www.klm.com/destinations/no/no/north-america/canada/toronto/tickets>> [Lest: 12.juni 2013].
- Klophaus, R., Conrady, R. og Fichert, F. (2012). Low cost carriers going hybrid: Evidence from Europe. *Journal of Air Transport Management*, Vol. 23, August, s. 54-58.

- Knorr, A. og Arndt, A (2002). *Successful entry strategies on the deregulated US domestic market – the case of Southwest Airlines*. Upunlisert manuskript. Institute for World Economics and International Management, University of Bremen, Bremen.
- Lin, M.H. (2004). Strategic airline alliances and endogenous Stackelberg equilibria. *Transportation Research Part E*, Vol. 40 (5), September, s. 357-384.
- Martinez-Garcia, E., Coenders, G. og Ferrer-Rosell, B. (2012). Profile of business and leisure travelers on low cost carriers in Europe. *Journal of Air Transport Management*, Vol. 20, Mai, s. 12-14.
- Meridiana Fly (2013). *Company info – Partners* [Internett], Meridiana Fly. Tilgjengelig fra: <http://www.meridiana.it/en/company_informations/company_eurofly_partners.aspx> [Lest: 12.juni 2013].
- Merkert, R. og Morrell, P.S. (2012). Mergers and acquisitions in aviation – Management and economic perspectives on the size of airlines. *Transport Research Part E*, Vol. 48 (4), Juli, s. 853-862.
- Mikaelsen, K-E. (2013). SAS jekker seg ned en klasse. *Aftenposten*, 22.mars, 2013, [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.aftenposten.no/okonomi/SAS-jekker-seg-ned-en-klasse-7154949.html>> [Lest: 4.mai 2013].
- Morrell, P. (2005). Airlines within airlines: An analysis of US network airline response to Low Cost Carriers. *Journal of Air Transport Management*, Vol. 11 (5), September, s.303-312.
- NIKI (2013). *About us* [Internett], NIKI. Tilgjengelig fra: <http://www.flyniki.com/en-GB/niki/about_us.php?name=aboutus> [Lest: 12.juni 2013].
- Norwegian (2013a). *Norwegians historie* [Internett], Norwegian. Tilgjengelig fra: <http://www.norwegian.no/Global/norway/omnorwegian/dokumenter/Our%20History/Norwegians_historie_NO_APR13.pdf> [Lest: 12. juni 2013].
- Norwegian (2013b). *Interaktivt rutekart* [Internett], Norwegian. Tilgjengelig fra: <<http://www.norwegian.no/fly/rutekart/>> [Lest: 12.juni 2013].
- Norwegian (2013c). *Dette er Norwegian* [Internett], Norwegian. Tilgjengelig fra: <<http://www.norwegian.no/om-norwegian/fakta/dette-er-norwegian/>> [Lest: 12. juni 2013].
- Oum, T.H., Park, J-H. og Zhang, A. (1996). The Effects of Airline Codesharing Agreements on Firm Conduct and International Air Fares. *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 30 (2), Mai, s. 187-202.
- Park, J-H. (1997). The effects of airline alliances on markets and economic welfare. *Transportation Research Part E*, Vol. 33 (3), September, s. 181-195.
- Pitfield, D.E. (2007). Ryanair's Impact in Airline Market Share from London Area Airports: A Time Series Analysis. *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 41 (1), Januar, s.75-92).

Rhodes, D. L. og Lush, H. (1997). A typology of strategic alliances in the airline industry: propositions for stability and duration. *Journal of Air Transport Management*, Vol. 3 (3), Juli, s.109-114.

Ryanair (2013). *Om oss* [Internett], Ryanair. Tilgjengelig fra: <<http://www.ryanair.com/no/about>> [Lest: 12.juni 2013].

Sandaruwan, M. (22.desember 2010). *The Difference: Hub and Spoke vs. Point to point* [Internett], Flightglobal. Tilgjengelig fra: <<http://www.flightglobal.com/blogs/the-networker/2010/12/the-difference-hub-and-spoke-vs-point-to-point.html>> [Lest: 14. juni, 2013].

Sobie, B. (21.august 2007). *Low-cost alliances: never say never* [Internett], Washington DC, Flightglobal. Tilgjengelig fra: <<http://www.flightglobal.com/news/articles/low-cost-alliances-never-say-never-216174/>> [Lest: 4.mai 2013].

Sobie, B (19.august 2009). *Low-cost carrier codeshares: slow to take off* [Internett], Washington DC, Flightglobal. Tilgjengelig fra: <<http://www.flightglobal.com/news/articles/low-cost-carrier-codeshares-slow-to-take-off-331205/>> [Lest: 4.mai 2013].

Sørgard, L. (2003). *Konkurransestrategi – eksempler på anvendt mikroøkonomi*. 2.utg. Bergen, Fagbokforlaget.

Tamguicht, A. *The Effects of Code-sharing on Airline Fares and Traffic: The Case of Delta-Continental-Northwest Code-share Alliance* [Internett], Montreal, Editorial Express. Tilgjengelig fra: <https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=IIOC2008&paper_id=188> [Lest: 12.juni 2013].

Thompson, S. (30.januar 2013). *Air France-KLM forms new low cost carrier –Hop!* [Internett], Routes News. Tilgjengelig fra: <<http://www.routes-news.com/news/1-news/955-air-france-klm-forms-new-low-cost-carrier-hop>> [Lest: 4. mai, 2013].

Tirole, J. (1988). *The Theory of Industrial Organization*. Massachusetts, MIT Press Ltd.

Transavia (2013). *About the company* [Internett], Transavia. Tilgjengelig fra: <<http://www.transavia.com/corporate/en/home>> [Lest: 12.juni 2013].

Utenriksdepartementet (2010) *Samtykke til ratifikasjon av luftfartsavtale av 17.desember 2009 mellom USA, Den europeiske union og dens medlemsstater, Island og Norge og tilleggsavtale av 17. desember 2009 mellom Den europeiske union og dens medlemsstater, Island og Norge om anvendelsen av luftfartsavtalen mellom USA, Den europeiske union og dens medlemsstater, Island og Norge*. Proposisjon 92 S (2009-2010). Oslo, Utenriksdepartementet. Tilgjengelig fra: <<http://www.regjeringen.no/pages/2477664/PDFS/PRP200920100092000DDDPDFS.pdf>> [Lest 12. juni 2013].

Webb, A. (20.september 2012). *Lufthansa to Combine European Flights into Low-Cost Unit* [Internett], Bloomberg. Tilgjengelig fra: <<http://www.bloomberg.com/news/2012-09-19/lufthansa-to-combine-european-flights-into-low-cost-unit.html>> [Lest: 4. mai 2013].

Whalen, W.T. (2007). A Panel Data Analysis of Code Sharing, Antitrust Immunity and Open Skies Treaties in International Aviation Market. *Review of Industrial Organization*, Vol. 30 (1), Februar, s. 39-61.

Wizz Air (2013). *Company Overview* [Internett], Wizz Air. Tilgjengelig fra: <http://wizzair.com/en-GB/about_us/company_information> [Lest: 12.juni 2013].