

HANDELSHØGSKOLEN I TROMSØ

Konkurransen mellom flyplasser i Europa

En beskrivelse av flymarkedet

—

Thomas Bogstrand

Masteroppgave i økonomi og administrasjon

- Studieretning økonomisk analyse (30 stp)

Juni 2015

Førord

Denne masteroppgaven markerer avslutningen på min utdanning og veien mot graden siviløkonom ved Handelshøgskolen ved Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet. Studien er skrevet innen studieretningen økonomisk analyse (30 studiepoeng).

Jeg har hatt fordypning i økonomisk analyse både på bachelor- og masterstudiet, og masteroppgaven er naturlig nok innenfor samme tema. Studien tar for seg hvordan flyplasser i Europa konkurrerer med hverandre.

Arbeidet med studien har vært krevende, og en lang modningsprosess. Det har vært interessant og svært lærerikt, og jeg føler jeg har tilegnet meg kunnskap som jeg håper og tror vil være nyttig i årene som kommer.

Jeg ønsker til slutt å rette en stor takk til min veileder, professor Jan Yngve Sand. Han har vært svært tilgjengelig gjennom hele prosessen og bidratt med konstruktiv veiledning og gode tilbakemeldinger.

Tromsø, 1. juni 2015

Thomas Bogstrand

Sammendrag

Konkurranse mellom flyplasser er et veldig bredt tema som har vært et begrep i endring de siste årene. Det har kommet flere og flere studier som tar for seg emnet med mange forskjellige vinklinger. Denne oppgaven tar for seg utviklingen av luftmarkedet de siste årene for så å se på hvordan flyplasser tilpasser seg i et marked som er i stadig utvikling. Det blir diskutert hvordan markedet så ut fra 1960-tallet og hvordan det har endret seg fram til i dag.

Formålet med denne studien har vært å undersøke hvordan flyplasser konkurrerer med hverandre og å beskrive hvilke faktorer som har gjort og gjør konkurranse mulig. De mest sentrale aspektene ved denne studien er deregulering av det europeiske luftmarkedet, markedsavgrensning, markedsrett og Cournot-konkurranse. Sistnevnte har vist seg å være svært aktuell, da mange artikler innen relevant teori også tar for seg denne tilpasningen.

Studien beskriver hvordan flyplasser tilpasser seg i dagens marked med basis i en samling av relevant teori som er tilgjengelig fra tidligere forskning på temaet.

I oppsummeringen tar jeg for meg de funn som er gjort i studien for hva som angår konkurranse mellom flyplasser, samt kommer med forslag til videre forskning.

Nøkkelord: markedsrett, markedsavgrensning, duopol, oligopol, Cournot-konkurranse

Innholdsfortegnelse

1 PRESENTASJON	2
1.1 AKTUALITET	2
1.1.1 <i>Luftfarten i Norge</i>	2
1.1.2 <i>Luftfarten i Europa</i>	3
1.2 PROBLEMSTILLING.....	4
1.3 AVGRENSNING OG STRUKTUR	4
2 BESKRIVELSE AV MARKEDET	4
2.1 ET ANNET MARKED	4
2.2 1990-TALLET LEGGER GRUNNLAGET FOR DEN STØRSTE ENDRINGEN AV MARKEDET.....	6
2.3 SLUTTEN AV 90-TALLET	7
2.4 EUROPA I NYERE TID MED NYE UTFORDRINGER.....	8
<i>Lavkostnadsflyplasser entrer markedet</i>	9
2.5 UTFORDRINGER MED Å OPPRETTHOLDE KONKURRANSEN MELLOM FLYPLASSER	10
2.6 ANDRE ASPEKTER VED MARKEDSENDRINGEN I NYERE TID.....	11
<i>Passasjeratferd</i>	11
<i>Teknologi</i>	12
<i>Flyplassene</i>	12
2.7 HVORDAN KONKURRANSE MELLOM FLYPLASSER FUNGERER I NYERE TID.....	13
2.8 HVORDAN FLYPLASSER KAN KONKURRERE I DAG OG HVA SOM KAN HINDRE DEM	14
2.9 FLYSELSKAPENES PARADIGMESKIFTE	17
3 TEORI	19
3.1 INNLEDNING OM TEORI	19
3.2 MARKEDSSYSTEMER OG DEFINISJONER	19
3.2.1 <i>Definisjon av og aktualiteten ved monopol</i>	19
3.2.2 <i>Definisjon av fullkommen konkurranse</i>	20
3.2.3 <i>Supernormal profitt</i>	22
3.2.4 <i>Long-haul versus short-haul</i>	22
3.2.5 <i>Markedsavgrensning</i>	24
3.2.6 <i>Markedsmakt</i>	32

3.3 COURNOT-MODELLEN	43
3.3.1 <i>Duopol</i>	43
3.3.2 <i>Oligopol med symmetriske bedrifter</i>	47
4 ANALYSE OG DRØFTING	51
REFERANSER.....	57

1 Presentasjon

1.1 Aktualitet

Flymarkedet har vært i konstant endring de siste tiårene. Spesielt i Europa på 90-tallet så man at myndighetenes grep om markedet sakte men sikkert løsnet mer og mer. Flyplasser fikk større spillerom til å gjøre sine egne avgjørelser på sine egne betingelser, og man kunne se nye forretningsmodeller bane vei for en ny æra i luftfart. Det ble fort vanlig å se at flyplasser kunne gi rabatter på opptil 90 % til nylig oppstartede flyselskap som skulle sørge for større utnyttelse av kapasiteten hver enkelt flyplass var i besittelse av (Barrett, 2000).

I dag finner vi de samme tendensene som på 90-tallet, og ser at flymarkedet fortsetter å utvikle seg. Med alt fra miljømessige begrensninger på utslipp, stadig økning i etterspørsel og hvassere konkurranse, står i dag flyplasser overfor problemstillinger de ikke trengte å ta hensyn til i tidligere år. Det finnes flere elementer som spiller inn i dette hensynet. Elementer som liberalisering av flydrift de siste 10-20 årene, som har skapt nye forretningsmodeller for flyselskapene, som igjen har ført til en større framkomst av lavkostnadsselskaper, heretter omtalt som LCC (low cost carrier), som for eksempel Ryanair, Norwegian og Easyjet. Disse selskapene, med Ryanair som har banet vei for andre LCC, har kommet som en direkte følge av mindre innblanding fra myndigheter og et mer konkurransepreget marked.

Videre kan vi se en økning i markedsmakt hos konsumenter gjennom bruk av internett, hvor de i dag har svært mye lettere tilgang til å kunne sammenligne priser og bestille billetter på nett. Den siste store utviklingen vi har sett de siste årene er kommersialisering av flyplasser. Dette kommer delvis som følge av at flytrafikk generelt har hatt en kraftig vekst, samt at offentlige myndigheter har trappet ned på regulering av flysektoren. I tillegg kan man se en større privatisering av flytrafikk, hvor flyplasser enten er helt eller delvis eid av private investorer, som for eksempel Rygge lufthavn. Halvparten av flypassasjerene i Europa reiser fra en delvis eller helt privateid flyplass. (ACI Europe Podcast, Dr. Harry Bush)[2].

1.1.1 Luftfarten i Norge

NHO luftfart har kontinuerlig oppdatering på sin statistikk, og de sier blant annet at med over 200 000 internasjonale flyavganger som knytter Norge til 130 flyplasser i 35 land, og nesten 50 millioner reisende i 2013, viser norsk luftfart at markedet er i stadig utvikling. Cirka 70 % av alle flypassasjerer i Norge har ikke alternative transportmidler, og 34 % av turistene som kommer til Norge reiser med fly. Med omtrent 61 000 sysselsatte er norsk luftfart dermed en

drivende kraft, og verdiskapningen i norsk luftfart utgjør drøyt 2 % av brutto nasjonalprodukt (BNP), hvor staten innkasserer omkring 9 milliarder kroner i skatter årlig [1].

Med en økning på antall flypassasjerer både innenlands og utenlands, henholdsvis 1,3 % og 9,2 %, ser man tydelig at flytrafikken fremdeles øker i Norge, og det er i hovedsak utlandstrafikken som utgjør økningen [1]. Dette kommer av samme utvikling vi ser i resten av Europa, hvor fritidspassasjerer er den gruppen som vokser mest, mens antall passasjerer som reiser i sammenheng med forretninger har en ganske stabil vekst [2].

Dette kan ses i sammenheng med det jeg nevnte tidligere om at flypassasjerer har større frihet til å sammenligne og bestille de billettene som passer best for dem på internett.

1.1.2 Luftfarten i Europa

Konkurransen mellom flyplasser i Europa har som nevnt over også endret seg de siste årene. Dette skyldes i tillegg til de ovennevnte grunnene også at konkurransen mellom flyselskapene har fått et nytt utgangspunkt. 15-20 % av rutene i Europa blir terminert per år, og dermed er disse da tilgjengelige for andre aktører. Dette skaper en konkurranse mellom flyselskapene for å fylle tomrommet som blir etterlatt, og man finner en kontinuerlig utskiftning av hvilke aktører som opererer de forskjellige rutene. Denne omrokkingen skjer som regel hos lavprisselskapene, som oftest opererer med direkteruter mellom to destinasjoner.

En annen måte å operere på er som hub-selskap. Disse selskapene er hovedaktørene innenfor transfertrafikk, og gjør en rute tilgjengelig fra punkt A til punkt B via et punkt C som gjerne befinner seg et sted mellom A og B, For eksempel fra Tromsø til Manchester via Oslo. Disse selskapene har mindre frihet til å bytte mellom flyplassene de opererer fra, men allikevel har de forhandlingsmakt fordi de gjerne har en svært stor andel av flytrafikken hos seg. På så mange som 8 av 10 flyplasser i Europa har det største flyselskapet over 40 % av trafikken på flyplassen, og dermed skaffer de seg en god forhandlingsmakt [2].

Et annet moment flyplasser og flyselskap også må ta hensyn til, er at 2 av 3 passasjerer i Europa befinner seg mindre enn 2 timers kjøretur unna 2 flyplasser eller flere. Når man da tar i betraktning at det er fritidspassasjerer og ikke forretningspassasjerer som har hatt størst økning i antall de siste årene, er det viktig å kunne tilby konkurransedyktige vilkår til spesielt disse. Viktigheten av dette baseres i at fritidspassasjerer er mer prissensitive enn forretningspassasjerer, så det er ikke bare komfort og service som må tas hensyn til [2].

1.2 Problemstilling

Formålet med min studie er å se på konkurransen mellom flyplasser. På bakgrunn av det jeg har presentert vil min problemstilling bli som følger:

Hvordan konkurrerer flyplasser, og hvilke omstendigheter ligger til grunn for at tilpasningen til flyplasser blir som den blir?

1.3 Avgrensning og struktur

Studien blir avgrenset ved at jeg ser på konkurranse mellom flyplasser i Europa. Dette er en teoretisk analyse for å få innsikt i hvordan denne konkurransen fungerer, og forhåpentligvis legge grunnlag for videre empiriske undersøkelser. Jeg skal se på hvordan flyplasser avgrenser markedet, hvordan de kan få og utnytte markedsrett, og hvordan de må tilpasse seg i markedet for å maksimere sin profitt under de omstendighetene de opererer under. Studien består av fem kapitler inkludert introduksjonskapitlet. Kapittel to beskriver markedets utvikling opp gjennom årene og hvordan det er i dag. Kapittel tre legger fram relevant teori for analyse. Kapittel fire analyserer teorien i kapittel tre. Til slutt vil jeg i kapittel fem oppsummere problemstillingen. Avslutningsvis kommer det kommentarer angående studien.

2 Beskrivelse av markedet

2.1 Et annet marked

I 1944 ble det signert en traktat i Chicago som sørget for etableringen den internasjonale organisasjonen for sivil luftfart (International Civil Aviation Organization, ICAO) som er et byrå innen De forente nasjoner (FN). Traktaten skulle etablere regler som angikk luftrom, registrering av fly (hvert enkelt fly skulle ha sitt eget identifikasjonsnummer), sikkerhet og beskrive hvilke rettigheter de som signerte traktaten skulle ha i forhold til luftfart (ICAO, 1944). Traktaten trådte i kraft i 1947 da den fikk de påkrevde stemmene, og det var da ICAO ble dannet [3][4].

I årene som fulgte, kunne man se et marked som bar monopolistiske preg, et begrep som skal beskrives i detalj i kapittel 3.2.1. Traktaten fra 1944 sørget for at luftfart ble organisert på en bilateral basis hvor rutene som regel ble administrert av kun ett eller få flyselskap i hvert land. Disse flyselskapene konkurrerte ikke på pris, avtalte på forhånd hvilken kapasitet hver rute skulle ha, og hadde sammenslåtte inntekter. (Barrett, 2000).

Det europeiske luftmarkedet høstet kritikk fra forbrukere så vel som eksperter i årene som fulgte på grunn av høye priser, høye kostnader og lav effektivitet (Barrett, 2000). Denne kritikken kom som følge av flere sentrale grunner, som blir illustrert i tabell 1 under.

Tabell 1: hindringer for europeisk flyplasskonkurranse etter Chicago-traktaten

Hindringer	Konsekvenser
1. Forbud mot nye flyselskaper	Manglende innovasjon for utvikling av nye ruter. LCC som konkurrerer fraværende.
2. Forbud mot priskonkurranse	Lavprisflyplasser kan ikke tilby lavere priser.
3. Markedsdeling	Fleksible billetter førte til samling av flyselskaper på hub-flyplasser. Nye flyselskaper ble tvunget til å redusere kapasiteten på hub-flyplasser.
4. "Arvelige" rettigheter til plasser ved hub-flyplasser	Flyselkap som allerede hadde plasser på hub-flyplasser konsentrerte seg der for å høyne verdien av disse plassene. Ledelsens makt ved hub-flyplasser ble svekket fordi de overga eiendomsrettighetene til flyselkapene.
5. Mangel på selvstendig selskapsstruktur	Svake incentiver for ledelsen på flyplasser. Manglende interesse for effektivitet og konkurranse.

(Kilde: Barrett, 2000:14)

Som man kan se ut fra tabell 1, var det mange restriksjoner i markedet. Forbud mot nye flyselskaper betydde at det var vanskelig å skape konkurranse, som igjen førte til mangel på konkurranse i markedet. Sammen med forbud mot priskonkurranse betydde dette at det var lite konkurransemessig press for å drive kostnadene ned. Fleksible billetter (interchangeable tickets) ble fremdeles brukt mange plasser. Hvis man skulle fly fra punkt A til punkt C via punkt B, kunne man kjøpe en billett fra punkt A til C med ett flyselskap, men skifte til et annet flyselskap når man gjorde transfer i punkt B. Slike billetter førte til at flyselkapene ble samlet på hub-flyplasser, som igjen førte til at nyetablerte flyselskap måtte redusere kapasiteten sin. Rettigheter på slots på flyplassene gikk i "arv", noe som betydde redusert

makt til flyplassledelsen. Flyselskapene som allerede hadde plasser på hub-flyplasser konsentrerte seg her for å høyne verdien på disse. Flyplasser var ofte offentlig eid og hadde mangel på en selvstendig selspasstruktur. Dette ga svake incentiver for effektivisering og konkurranse for ledelsen på flyplassene. Siden det ikke fantes noen konkurranse mellom flyplassene, fantes det heller ingen naturlig konkurranse mellom flyselskapene. Siden konkurranse mellom flyselskaper ble begrenset av myndighetene, kom det også en naturlig begrensning på innovasjon for etablering av nye flyplasser og nye ruter. For å kunne starte nye ruter krevdes det samtykke mellom flyselskaper og myndigheter, samt en enighet om hvordan inntekter og kapasitet på de nye rutene skulle fordeles. På en slik måte kunne flyselskaper med den høyeste andelen av trafikk på en flyplass nekte nyetablering for mer dynamiske selskaper. Et slikt dynamisk selskaper kunne dermed fort måtte finne seg i å redusere kapasiteten på allerede eksisterende ruter for å jevne forskjellen som ville oppstå som følge av økning av flytrafikken. Man kunne heller ikke se tegn til endringer for situasjonen, siden veletablerte flyselskaper "arvet" rettighetene for hva som angikk plassene. Da det samtidig ikke var lov å konkurrere på pris, ble det praktisk talt umulig for nye selskaper å etablere seg i markedet (Barret, 2000).

2.2 1990-tallet legger grunnlaget for den største endringen av markedet

Som nevnt i innledningen skjedde det store endringer på 1990-tallet. Disse endringene sørget for at det ble lettere for nye flyselskaper å opprette nye ruter, som følge av at etableringskostnadene på flyplassene ble redusert. I tillegg kunne man se en effektivisering av organiseringen i luftfarten, med Ryanair i spissen. Ved hjelp av mindre regulering fra myndighetene, fikk Ryanair drevet ned billettprisene sine ned med så mye som 70 % på det meste. Samtidig kunne de gjennom effektivisering drive kostnadene ned ved å ha 4800 passasjerer per medarbeider, hvor gjennomsnittet for 14 andre flyselskaper som var medlemmer av Association of European Airlines (AEA) bare var 752, og også ved å fjerne tjenester, som for eksempel servering om bord. (Barrett, 1999)

Markedet som aktørene hittil hadde vært kjent med, uten noen særlig form for konkurranse og hvor man kunne se høye priser, høye kostnader og lav effektivitet, var nå i ferd med å endres. På grunn av færre restriksjoner fra myndighetene ble nå forretningsmodellene til flyselskapene mer konkurransefokuset, og dette førte til at man nå måtte fokusere mye mer på kostnadene, både innad i flyselskapene, men også kostnadene til flyplassene og de som hadde direkte samarbeid med flyselskapene. Flyselskapene som ble etablert i denne perioden forsøkte å presse ned kostnadene gjennom en rekke tiltak. Det ble kuttet i servicetilbudet om

bord for passasjerer, som for eksempel gratis aviser og mat og drikke, og de kuttet ut kostbare salgskontorer og flyplass-lounger. Videre ble bonusprogrammer utfaset og selskapene begynte nå å ta seg betalt for setereservasjoner og bruk av kredittkort. Flyplasskostnadene kunne da forhandles fram gjennom bonusordninger for etablering av nye ruter [2].

Sakte men sikkert fikk Europa således et mindre regulert marked. Dette fikk direkte konsekvenser for billettprisene, som ble redusert. Dette førte i stor grad til at etterspørselen for flyreiser gikk kraftig opp, og flyplasser begynte å bruke LCC som et middel for å maksimere bruken av ledig kapasitet. Siden lavprisselskapene ikke hadde noen sammenlignbare økonomiske forpliktelser på samme måte som de tradisjonelle flyselskapene, som for eksempel høye lønnskostnader, lav produktivitet, flyplassavgifter, bakkemannskap eller reisebyrå, ble det nå tvunget fram konkurranse mellom flyplassene også. De kunne ikke lenger bruke den gamle modellen som innebar å fastsette priser på forhånd, men måtte nå tilby nye aktører ekstremt rabatterte etableringsavgifter eller ingen avgift i det hele tatt. Den nye trenden ble nå å gå bort fra det tradisjonelle hub-systemet, og heller satse på punkt-til-punkt-ruter (Thelle et. al, 2012). På denne måten kunne de redusere kostnadene, etablere et nytt og annerledes produkt i markedet, og samtidig operere i områder som ikke tidligere hadde blitt utnyttet maksimalt. Dette førte til en vekst i antall flyplasser, siden disse lavprisselskapene så etter nye løsninger for å tilfredsstille kravene som nå ble stilt til markedet. Ofte kunne gamle militærflyplasser, flyplasser med ledig kapasitet grunnet endringene i markedet og mindre flyplasser spesifikt etablert for å forbedre det lokale tilbudet være midt i blinken for disse selskapene.

2.3 Slutten av 90-tallet

Endringene i prisnivået sørget for et kraftig taktomslag i Europa men dette var ikke eneste faktoren i endringen som skjedde. Tradisjonelt sett ville flyselskapet med høyest andel på de store hub-flyplassene kunne sikre seg fortsatt ledende posisjon enkelt og greit ved å "arve" rettighetene til plasser ved terminalen. Dette førte til at nyetablerte flyselskaper, som spesialiserte i punkt-til-punkt-reiser ville lete etter alternative flyplasser for sine aktiviteter, som ville redusere flyplasskostnader, de ville etablere en alternativ identitet i markedet, og samtidig sørge for å betjene markeder og nedslagsområder som ikke var tilstrekkelig dekket av allerede eksisterende flyselskaper og flyplasser. Søket etter nye flyplasser førte til at forskjellige aktører ville sjekke nye alternativer, som for eksempel flyplasser som ikke lenger trengtes av militæret, flyplasser med redusert passasjerantall grunnet markedsendringer og flyplasser som ble etablert for å fremme regional og lokal utvikling. Da dette igjen førte til at

det ble etablert flere flyplasser, kunne passasjerer generelt nå erfare mindre køer på terminalene, parkeringsplassene og i annen trafikk til flyplassen. Det ble også i gjennomsnitt en kortere tur til flyplassen for de fleste, på grunn av at flere flyplasser kunne operere i samme influensområde. Dette innebar at hver passasjer nå kunne velge den flyplassen som passet best til hans eller hennes behov, i motsetning til før da systemet var mer fastlåst på grunn av færre, store flyplasser. De nye flyplassene ville også gjerne tiltrekke seg nye passasjerer ved hjelp av billigere transport til flyplassen (Starkie, 2000).

Videre ble det sett på om det ville være fornuftig å gi store rabatter til nye LCC over lengre tid, siden dette kunne anses å være tapt inntekt for flyplassene direkte gjennom lavere utleieinntekter. Det var fremdeles markedskrefter som kjempet for å holde på de tradisjonelle forretningsmodellene, med den standarden på servicen på flyreiser man hadde blitt vant til gjennom årene. Det skulle imidlertid vise seg at en stor andel passasjerer synes lavprisselskapenes produkt var godt nok når man fikk en sterkt redusert pris på reisen. Selv om problemer oppsto også for LCC, viste det seg at de kunne gjennomføre en lønnsom drift over lengre tid så vel som kortere perioder. For å ta et eksempel viste Ryanair at de kunne komme inn på en ny flyplass, øke passasjerantallet betraktelig, for så å være den ledende aktøren på den flyplassen allerede etter seks måneder. Dette ble svært attraktiv butikk for mange flyplasser, av den enkle grunn at de trengte å utnytte kapasiteten bedre. Dette ville skape ringvirkninger for hele flyplassen, siden flere passasjerer betydde både flere kunder i butikkene og serveringsstedene, og også mer trafikk til og fra flyplassen. På en slik måte kunne blant andre Ryanair tilfredsstille både kundenes og aksjonærenes behov.

2.4 Europa i nyere tid med nye utfordringer

Selv om det opp i gjennom årene har vært mindre og mindre reguleringer fra myndighetene sin side, finnes det fremdeles noen. De reguleringene vi finner i nyere tid er i hovedsak på plass for å dempe markedsmakt hos de største aktørene, men slike reguleringer kommer med andre utfordringer som må tas tak i, så det vil hele tiden være en underliggende kamp mellom imperfekt konkurranse og imperfekte reguleringer (Starkie, 2002). Siden utviklingen av flyplassmarkedet har vært slik at vi ser mindre reguleringer, og dermed mer konkurranse, vil det være naturlig å si at konkurranse blir viktigere og viktigere. Et mer åpent marked har sørget for billigere billettpriser og dermed flere reisende, som gir et større marked enn før. Det vil kun være passende med regulering om man ser klare monopolistiske tendenser, og det kan forventes at reguleringer vil bedre situasjonen. Siden omgivelser og vilkår for drift stadig endrer seg vil det også være viktig å vurdere slike reguleringer på en fast basis.

Som nevnt tidligere har dereguleringer ført til økt konkurranse og i dag kan man også se en ytterligere faktor som ikke bare har endret vilkårene i markedet, men også jobbet som en parallell til dereguleringene, nemlig kommersialisering av luftfarten. I følge Humphreys (1999) ble det som følge av 1986 Airports Act i Storbritannia større kommersialisering og privatisering av flyplasser. Dette var for å fremme effektiviteten i driften av store flyplasser ved å slippe til private investorer. Flyplasser skulle ikke lengre være avhengig av subsidier, men være kommersielle aktører i et marked. Dette gjorde at trafikkmengden hos flyplassene økte med 58% fra 1986 fram til 1996 (Humphreys, 1999:124). Tidligere var det vanlig at flyplasser ble sett på som offentlige serviceorganisasjoner som ble direkte kontrollert av myndighetene, men de har gått mer og mer mot en kommersiell struktur. I mange tilfeller har flyplasser blitt delvis kjøpt opp av private aktører, hvor noen av dem har blitt helt privatisert. Dette var for å skape en ledelsesstruktur som ville maksimere inntekt fra kommersiell aktivitet, noe som viste seg å fungere bra da kommersiell inntekt økte ved alle flyplasser, uansett størrelse eller trafikkmasse, mellom 1986 og 1996 (Humphreys, 1999:126). Etter hvert ble det også etablert markedsføringsavdelinger ved de fleste flyplassene, og de begynte med kampanjer for å øke etterspørsel fra flyselskap og passasjerer, markedsutvikling, effektiv prisdiskriminering og for å få en oversikt over kundetilfredshet (Humphreys, 1994)

Som jeg har greid ut her, kan man se at flyplasser har blitt mer konkurransefokuset, hvor ledelsen på hver enkelt flyplass nå må tiltrekke de flyselskapene de foretrekker å samarbeide med. På en slik måte er det ikke lenger slik at flyplasser sitter med all makt for hva som angår distribusjon av ruter, men heller slik at flyplasser nå må konkurrere om å tilby de beste betingelsene til forskjellige flyselskap for å generere så mye trafikk som mulig.

Lavkostnadsflyplasser entrer markedet

I tillegg til lavere priser som ble tilgjengelige fra LCC og lavkostnadsflyplasser grunnet større konkurranse, kunne passasjerer nå nyte goder som ikke var direkte tilknyttet pris. Dette innebar for eksempel mindre konsentrasjon av passasjertrafikk, som førte til mindre køer når man skulle reise. Siden slike flyplasser ofte var mindre enn de tradisjonelle hub-flyplassene ville man oppleve å måtte gå kortere distanser for å komme fram til rett gate. Videre kunne man se at siden antallet flyplasser økte, fikk man en reduksjon i reisetid til den nærmeste flyplassen, og dermed ble flere passasjerer gjort tilgjengelige fordi det ble enklere å komme seg til og fra. Som en ekstra tilpasning for å gjøre reisen enklere, var det mange lavkostnadsflyplasser som sørget for å sette opp billig transport til og fra flyplassene, samt billigere parkering for de som kjørte selv (Thelle et. al, 2012).

Flyselskapene fikk selv fordeler fra lavprisflyplasser gjennom bedre tilgjengelighet for å skaffe seg plasser, samt kortere tid mellom flyavganger. Siden det var begrenset kapasitet på hub-flyplassene i Europa, var det imidlertid essensielt for LCC å kunne etablere seg på nye flyplasser grunnet behovet for å skape høy trafikk på kort tid. Rundt tusenårsskiftet kunne man dermed se muligheter for å utnytte nye flyplasser for fokus av flytrafikk. I mange land var det en overflod av store flyplasser kontra små flyplasser. Dette kom som en følge av sentralisering av hub-flyplassene som skulle dekke massene som igjen reflekterte dominansen av fullservice-selskapene, hvor de hadde brorparten av plassene tilgjengelig. Fordi disse flyplassene allerede hadde høye priser på sine plasser, satte dette begrensinger for nye selskap å etablere seg. Etter hvert utviklet markedet seg dithen at militære flyplasser ble omgjort for sivil bruk samtidig som lokale og nasjonale myndigheter igangsatte utbygging av flyplasser for å sørge for lokal og regional utvikling (Thelle et. al, 2012).

2.5 utfordringer med å opprettholde konkurransen mellom flyplasser

Konkurransen mellom flyplasser var tidligere begrenset, både gjennom myndigheter og enkelt og greit av tradisjon. Det nye, deregulerte markedet skapte sammen med nye LCC økt trafikk. Dette skjedde i hovedsak ved de små flyplassene, da de ville skape større passasjertall gjennom å bruke lavprisselskapene for å prøve å ta over noe av markedsandelen de store flyplassene hadde. At konkurransen mellom flyplasser skulle være bærekraftig ble da et vesentlig punkt, og man kunne raskt se at det var to viktige aspekter å analysere: over kort sikt og over lang sikt. En flyplass kan ved et hvilket som helst gitt tidspunkt i utviklingen sin ha ledig kapasitet, og dermed ønske å utnytte denne ledige kapasiteten til den befinner seg tilbake i normal vekst igjen. Ryanair, det lavprisselskapet som har vært etablert lengst, har bevist gang på gang at de kan generere mer trafikk på flyplasser med ledig kapasitet, og har til og med gått fra å opprette virksomhet på et nytt sted til å bli markedsleder ved den gjeldende flyplassen i løpet av 6 måneder (Barrett, 2000).

Barrett påpeker at i tillegg til å ta hensyn til bærekraften til konkurransen mellom flyplasser, var det også viktig å se på hvordan bærekraften til lavprisselskapene var i forhold til kundestøtte og lønnsomhet. Mange LCC har, selv om de har vært populære, gått konkurs. Ryanair har derimot vært et av de mest lønnsomme flyselskapene i verden de siste årene. Ryanairs produkt, som inkluderer minimal service på flyet, for eksempel kaffe, te, og mat, ingen setevalg eller bonusprogrammer, samt allokering til lavprisflyplasser har vært attraktivt for både passasjerer og aksjonærer. Passasjerene godtar at de lave prisene skyldes reduksjoner i service sammenlignet med et fullservice-selskap som for eksempel SAS.

Savnet for den standarden man fant for service mens man var i luften før i tiden har sørget for at LCC har høstet ytterligere kritikk for sin modell, men om man ser på avgiftene flyselskaper ble presentert med i et strengt regulert marked, er ikke savn et begrep som er dekkende. Ryanair har vært foregangsfigur for hvordan å drive med lave kostnader, og dermed i andre omgang vært sentral for å påvirke flyplasser til å tilpasse sine avgifter for å tiltrekke lavprisselskapene, som da igjen sørget for flere passasjerer og større inntekter for flyplassen (Barrett, 2000).

2.6 Andre aspekter ved markedsendringen i nyere tid

Som nevnt over har dereguleringen av det Europeiske luftmarkedet vært en av hovedårsakene som har sørget for en utvikling mot et mer konkurransepreget marked enn det som var før. Det har også blitt nevnt at LCC har gjort store framskritt med sine forretningsmodeller og har som følge av dette funnet nye måter å betjene markedet på. For å få et bedre perspektiv på endringene i markedet må vi derimot se på noen andre faktorer, nemlig passasjeratferd, teknologi og til slutt flyplassene i seg selv.

Passasjeratferd

Den generelle inntektsøkningen de siste årene kombinert med billigere flybilletter skapte et nytt segment i flymarkedet for folk som ville gjøre kortere turer oftere, som for eksempel en langhelg i en storby. I tillegg gjorde internett sitt virkelige inntog og sørget for en mye enklere prosess når det kom til å skaffe flybilletter. Da det en gang var snakk om å måtte ringe eller møte opp hos enten reisebyrå eller flyplass, gjorde internett billetter mye mer tilgjengelig. Dette førte til at flere nå kunne ordne reisen sin selv, og dermed ble det også lettere å finne det beste alternativet på egen hånd. Siden passasjerene nå kunne bestemme mer selv om hvilket oppsett reisen skulle ha, øynet LCC muligheten til å kutte ut mellomledet og dermed få lavere etableringskostnader når det kom til å opprette nye ruter, som igjen førte til at mer lokale markeder vokste.

Flere flyplasser betydde flere valg, og dette var spesielt viktig når det kom til turisme, som også har hatt en stor utvikling de siste årene. Med flere valg for hvor man skulle avslutte en lengre reise hadde utenlandspassasjerer nå en betydelig innvirkning fordi det ikke lenger var slik at alle valgte for eksempel en av tre tilgjengelige flyplasser, men heller en av ti tilgjengelige hvor de avsluttet reisen sin. Dette førte til at flyplasser nå fikk større konkurranse om å kapre turistene samtidig som de fokuserte på de mer vanlige passasjerene. I motsetning til før, hvor de gjerne bare konkurrerte med flyplasser som lå i nærmeste omkrets,

var tiden nå moden for å konkurrere over landegrensene også.

Passasjerer viste seg etter hvert til å være mer opptatt av pris enn tid, som førte til at flyplasser på en generell basis fikk et større område å operere i, fordi mange valgte heller å bruke lengre tid på å komme seg til flyplassen (bil/tog/buss) for å kunne nyte en billigere flybillett. Slik kunne man se at utvikling av nyere teknologi også ville påvirke konkurransen mellom flyplasser (Starkie, 2002).

Teknologi

Gjennom årene har forskere jobbet for å utvikle flyteknologi for å gjøre flyreiser tryggere og mer økonomisk. Med nye og mer effektive motorer, lettere karosserideler, og andre spesialtilpassede deler, som for eksempel winglets som blir montert ytterst på vingene for å redusere drag fra luftmotstand, har drivstofforbruk samt støy blitt redusert mer og mer over årene. Kombinert med større fly har dette ført til at det har blitt enklere å etablere lengre ruter samtidig som det kreves mindre for å holde en rute økonomisk forsvarlig. Dette har igjen ført til at flyselskaper lettere kan sløyfe hub-flyplasser og dermed øke antall punkt-til-punkt-reiser i stedet for å måtte dirigere trafikken sin gjennom de største flyplassene.

Uten å bruke for mye tid og plass vil jeg også trekke fram andre faktorer som har ført til at flytrafikken har blitt mer effektiv og populær. Det har blitt lagt ned en formidabel innsats i forbedring av veiforbindelser og jernbanelinjer som går til flyplassene i hele Europa. Det har selvsagt hjulpet til for å forstørre området flyplassene opererer i og dermed også bidratt til å øke konkurransen. Jernbanelinjene med sine høyhastighetstog vil også fungere som en direkte konkurrent for flyplasser innad i Europa over kortere distanser.

Flyplassene

I tillegg til at man har sett en økning i antall flyplasser i Europa, har samtidig allerede eksisterende flyplasser utvidet kapasiteten sin. Samtidig har også bakketjenestene blitt effektivisert for å kunne takle den økte trafikken større og flere flyplasser har forårsaket. Dette har gjort at man har fått både mer effektive hub-flyplasser, og samtidig flere såkalte lavprisflyplasser. Med en slik økning i kapasitet ble det dermed lettere for passasjerer å bytte mellom flyplasser, og dermed også økt konkurranse mellom flyplassene.

Flyplasser har også endret seg i den forstand at de har blitt mer brukervennlig og kundefokusert. Ettersom antall fritidspassasjerer har økt de siste årene, prøver flyplassene å dra nytte av dette ved å bruke arealet de har til rådighet så godt som mulig når det kommer til hvor mange butikker og restauranter de har plass til før det eventuelt går på bekostning av

effektivitet og flyt i passasjertrafikken (Thelle et. al, 2012). På grunn av denne utviklingen, hvor vi finner et mye høyere antall bedrifter enn før, har flyplasser pådratt seg en ekstra utfordring. Det er ikke lenger kun direkte billettinntekter som blir påvirket av en økning eller nedgang i passasjerantall, men også detaljhandelen på flyplassen, som i nyere tid har vist seg å kunne utgjøre over 60 % av den totale inntekten (tall fra ACI Europe, 2011 & 2013).

2.7 Hvordan konkurranse mellom flyplasser fungerer i nyere tid

I denne delen vil jeg ta for meg hva flyplasser må ta hensyn til, både direkte og indirekte i forhold til markedsmakt, -endringer og -føring. Dette gjøres for å fortelle mer om hvorfor flyplasser er i konkurranse, som et komplement for hvordan konkurransen er, og Thelle et. al sier dette om markedsmakt:

"Formally, in order to identify market power, the European Commission requires that: 'the undertaking's decisions be largely insensitive to the actions and reactions of competitors, customers and, ultimately, consumers'" (Thelle et. al, 2012:17).

Dette innebærer at en bedrift vil ha betydelig markedsmakt om den kan øke prisnivået over det den ville gjort i et konkurransepreget marked og fremdeles ha profitt over tid.

Det finnes flere typer markedsmakt i flybransjen: Den ene kan være alt fra rettigheter til spesielle teknologier til beliggenhet. En annen sier at for flyplasser vil beliggenhet være en viktig faktor, siden mange passasjerer ofte velger nærmeste alternativ. Det vil allikevel være viktig å ta hensyn til prissensitiviteten til passasjerene, og ikke minst kvaliteten på servicen, fordi ved høye nok priser eller dårlig service, vil de se seg om etter andre alternativer og heller starte eller avslutte reisen sin fra en annen flyplass. Det vil være viktig på flyplasser å spille på styrkene sine i slike tilfeller. Lokale flyplasser kan gjerne ha større markedsmakt grunnet færre tilbydere, mens større flyplasser, hvor mye av trafikken er mellomlandinger, mister markedsmakt på grunn av at det finnes mange andre alternativer (Thelle et. al, 2012).

Økningen i flytrafikken i Europa de siste årene har gjort at mange flyplasser bruker full eller opp mot full kapasitet, og dermed ikke kan øke trafikkmengden nevneverdig uten å utvide. Selv om dette kan gjøre at flyplassene ikke lenger trenger å jobbe like mye for å tiltrekke passasjerer, innebærer det ikke at de har større markedsmakt uten videre. Dagens luftmarked er i konstant endring, og dette krever at aktører hele tiden må endre forretningsmodeller for å tilpasse seg de krav som stilles fra konsumentens side. Selv om en flyplass bruker nesten full kapasitet, finnes det fremdeles incentiver for å fortsette å tiltrekke passasjerer. Dette kan være

for å hindre andre flyplasser i å inntre markedet, for å beholde "luksus"-passasjerer, passasjerer som velger flyplassen på grunn av service og komfort, eller for å forsøke å skape nok trafikk til å rettferdiggjøre en utvidelse av flyplassen (Thelle et. al, 2012)

På grunn av LCC sitt inntog i markedet, har det vært dramatiske endringer i pris og passasjertall. Den største endringen som følge av dereguleringen i Europa har vært villigheten passasjerer har vist for å bruke nye flyplasser som er mer avsidesliggende enn de tradisjonelle hub-flyplassene. LCC har klare strategier for å redusere kostnader for forsyninger og reservasjonssystemer, samtidig som de kuttet i service om bord på flyene. Videre fikk de forhandlet fram store rabatter fra flyprodusenter og flyplasser (Barrett, 2004:38-39).

Selv om flyplasser skulle ha noe markedsrett trenger ikke det å være et problem i seg selv. Det vil være et misbruk av en slik makt som kan skape problemer fordi det kan ramme passasjerer, føre til en mindre effektiv bruk av ressurser, eller hemme innovasjon og investeringer. Det finnes imidlertid flere aspekter som må tas hensyn til ved flyplasser, og de skal jeg komme nærmere inn på.

2.8 Hvordan flyplasser kan konkurrere i dag og hva som kan hindre dem

Selv om en flyplass skulle ha markedsrett gjennom for eksempel geografisk beliggenhet eller i et spesielt segment kan det uansett være utenforliggende faktorer som sørger for at den ikke blir utnyttet. Selv om flyplassen skulle være eneforsørger for et geografisk område har nyere tid vist at flyselskap lettere skifter til andre, alternative flyplasser. Dermed vil en trussel om å flytte eller faktisk flytting av sin trafikk til en annen flyplass være med på å gjøre flyplasser mindre villig til å utnytte en slik posisjon om den skulle oppstå. Slike trusler fra flyselskaper vil legge press på konkurransen mellom flyplasser.

Thelle et. al (2012) forteller at press på konkurransevnen til en flyplass kommer som regel fra tre hovedpunkter:

- *Faktisk konkurranse:* andre flyplasser eller andre aktører som konkurrerer for å tiltrekke passasjerer, flyselskap eller andre brukere av flyplasser
- *Potensiell konkurranse:* trusselen for at andre skal inntre markedet, eller at allerede eksisterende konkurrenter skal utvide kapasitet eller produkt, og dermed begynne å konkurrere for å tiltrekke passasjerer, flyselskap eller andre brukere av flyplasser.
- *Forhandlingsstyrke:* eksisterende kundemasser med sterk forhandlingsstyrke.

Dette kan komme som følge av deres evne til å bytte til andre flyplasser, størrelsen på kundemassen eller informasjon og øvingen de får fra å forhandle med andre flyplasser om bedre vilkår (Thelle et. al, 2012)

Det er viktig å se på andre faktorer når det kommer til konkurranse mellom flyplasser, nemlig det som påvirker eller forsterker innvirkningen av konkurranse. Her er det også tre hovedpunkter som må trekkes fram. Flyplasser har høye faste kostnader, er tosidige bedrifter og geografisk låst.

Høye faste kostnader

Flyplasser har høye faste kostnader. Faste kostnader er kostnader som vil påløpe uansett om aktivitetsnivået øker eller synker. Dette kan for eksempel være leiekostnader, forsikring og avskrivninger. I flybransjen er det i tillegg høye irreversible kostnader som følge av store investeringer i for eksempel ny infrastruktur, modernisering av allerede eksisterende fasiliteter eller utbygging av nye terminaler, nye rullebaner eller annet areal. I 2010 var kapitalkostnadene ved europeiske flyplasser 9 milliarder euro, som tilsvarte 31 % av totale kostnader, mens driftskostnadene tilsvarte 65 % av totale kostnader (ACI Europe, 2011). Dette betyr at store deler av kostnadene ved europeiske flyplasser er faste, noe som igjen betyr at over 90 % av kostnadene er i stor grad konstante i forhold til omfanget på trafikken. Dette fører til at marginalkostnadene ved å øke trafikken med én passasjer eller ett fly vil være lave, og dermed har flyplasser en tendens til å prøve å utnytte dette for å maksimere inntektene i forhold til de høye faste kostnadene ved å hele tiden jobbe for å tiltrekke seg nye flyselskap og dermed også nye passasjerer. Dette betyr at små endringer kan ha store utslag for resultatet, og for mange flyplasser vil det bare kreve en liten endring i antall fly før det vil gi en markant endring for flyplassens lønnsomhet.

Flyplasser som tosidige bedrifter

Som nevnt tidligere har flyplasser lenge blitt sett på som offentlige foretak som har hatt som oppgave i å sørge for at behovene til flyselskaper ble møtt på en effektiv måte. Etter de siste års markedsutvikling, hvor flybransjen har blitt mer konkurransepreget, må flyplasser se på passasjerene som en like viktig kunde som flyselskapene. De to kundekategoriene er komplementære, som betyr at uten den ene vil heller ikke den andre eksistere. Europeiske flyplasser har erfart at andelen inntekt fra detaljhandelen har økt betraktelig, og på noen flyplasser har man sett at denne står for størstedelen av inntektene. Dette betyr at moderne flyplasser i større grad er avhengig av kommersielle inntekter for å finansiere drift og

utvikling av infrastruktur. Flyplasser er dermed i dag mer en plattform mellom passasjerer og flyselskap og vil derfor jobbe for å få et optimalisert forhold mellom disse. Hvis passasjerer ikke kommer til flyplasser, vil dette gå ut over lønnsomheten til flyselskapene, som igjen vil vurdere alternative plasser å videreføre sin virksomhet. På den andre siden er det slik at hvis flyselskaper forlater flyplassen, eller gjør kutt i rutetilbud, vil en naturlig konsekvens være at passasjerantallet går ned, og dermed også de kommersielle inntektene til flyplassen. Dette får følger for hvordan hver enkelt flyplass vil konkurrere. Korrelasjonen mellom flyselskaper, detaljhandelen og passasjerene, kombinert med de høye faste kostnadene nevnt ovenfor, øker incentivet en flyplass vil ha for å konkurrere om trafikkmassen (både passasjerer og flyselskaper) fordi både direkte inntekter fra flyavgifter og kommersielle inntekter fra passasjerer står på spill. Dette kan, som nevnt tidligere, føre til at flyplasser senker sine flyavgifter for å øke passasjertrafikk og dermed samtidig sørge for økt kommersiell inntekt.

Dette betyr at flyplasser med ubegrenset kapasitet vil ha incentiver til å maksimere inntekt ved hele tiden å jobbe mot økt trafikk. Dette vil også gjelde for flyplasser som har begrenset kapasitet, da de vil jobbe for å tiltrekke seg flyselskaper som skaper størst mulig passasjerantall.

Flyplasser er låst geografisk

Flyplasser vil ikke kunne endre sin lokalisering, og er dermed bokstavelig talt låst fast geografisk sett. Mange passasjerer velger flyplass ut fra hvilken som er nærmest, og plassering er derfor ofte en bestemmende faktor i valg av flyplass (Starkie, 2002). Mange flyplasser kan ikke skape den ønskede trafikkmengden ved bare å tiltrekke de som bor nærmest, og må derfor jobbe for å tiltrekke trafikk fra områder som overlapper med andre flyplassers virkeområde. Siden flyplasser hele tiden vil dekke sine faste kostnader, vil en slik geografisk konkurranse styre flyplasser mot en priskonkurranse mot andre flyplasser slik at virkeområdet til den enkelte flyplass vil få en naturlig forstørrelse.

For flyplasser betyr dette at med flere valg for passasjerer og flyselskap, legges et større press på flyplasser for å konkurrere med hverandre for trafikkmengde. Et slikt valg har kommet som følge av konstant utvikling i markedet og i forretningsmodeller, og dermed har et stort utvalg av flyplasser blitt etablert i Europa de siste årene i forhold til hva som var tidlig 2000-tall og like før. Dette har igjen ført til friere tøyler for hva flyselskap kan bestemme seg for å satse på, altså har det blitt lettere å bytte flyplass, det har også kommet flere alternativer for

passasjerer, samtidig som at flyplasser opptrer mer aktivt. Dette skal beskrives grundigere i 2.9.

2.9 Flyselskapenes paradigmeskifte

Som nevnt tidligere, har det vært en stor endring i luftmarkedet de siste årene, og da spesielt de siste tiårene. At flyselskap nå kan endre rutene sine basert på egne beregninger og behov har ført til at flyplassene i dag opplever et kraftig press for å konkurrere direkte som en følge av den underliggende trusselen av at flyselskaper skal flytte virksomheten sin. Dette kan både føre til tap av inntekt fra passasjerer og detaljhandel, og samtidig styrke posisjonen til en konkurrent som følge av at de tar over trafikkmassen. Flyplasser er som nevnt tidligere bedrifter med høye faste kostnader. Driftskostnader, kontrakter og andre forpliktelser er, sammen med de høye faste kostnadene, med på å legge press på flyplasser for å bevare eksisterende kunder (passasjerer så vel som flyselskap) og er (såfremt ikke flyplassen er veldig flink på å skaffe nye aktører for å erstatte de som eventuelt avslutter samarbeidet) en viktig faktor for konkurranse. Flyselskaper trenger nødvendigvis ikke å utnytte mulighetene de har til å flytte virksomheten til en annen flyplass, da det kan være nok å true med å gjøre dette for å få vilkår møtt av flyplassledelsen. Det finnes også andre måter flyselskap kan gjøre endringer i allokeringen av trafikken sin, og det kommer det mer om i neste avsnitt.

Hvordan flyselskap kan endre på rutene sine

Siden fly i seg selv er svært mobile, utgjør de en ressurs for selskapene som er svært fleksibel. Flyselskap vil normalt sett evaluere rutenettet sitt to ganger i året for å se hva som bør gjøres for å optimalisere kapasitetsbruken (Thelle et. al, 2012). Dette kan for eksempel være så enkelt som å bytte større flytyper fra en rute man ser han en tendens til å ha mange ledige seter til en rute med mindre fly på som trenger større kapasitet. Et annet tiltak kan være å øke frekvensen på avganger der det trengs, men dette krever litt mer siden man ikke bare kan "bytte" fly, men trenger flere fly for å øke trafikkmengden samtidig som man holder den konstant på andre ruter.

Som nevnt tidligere er det to utpregende forretningsmodeller, nemlig hub-modellen og lavprismodellen. Det finnes derimot også mange hybrider mellom disse to, og derfor finnes det mange forskjellige kombinasjoner for hvordan man skal gjøre endringer på rutenettet sitt. Som nevnt over kan flyplassene bytte fly fra en annen rute, eller justere antall avganger. Dette er en veldig enkel prosess å få gjennomført, og trenger kort tid på å få på plass. For hub-flyplasser finnes det en annen enkel løsning, nemlig å stenge en rute for så å opprette en ny.

Denne måten vil kun være enkel å gjennomføre dersom ruten som stenges er til siste stoppested. Hvis ruten går til en flyplass som er ment for mellomlandinger mellom startdestinasjonen og sluttdestinasjonen vil det være mer komplisert å gjøre endringer, og ikke minst ta lengre tid, fordi da er det snakk om et rutenett som blir påvirket og ikke bare én destinasjon. På en direkterute vil det være kun den ruten som blir påvirket, mens med en rute med mellomlanding vil både flyplass for endepunkt og flyplass for mellomlanding bli påvirket. På lignende vis kan LCC flytte deler av sin trafikk fra en base til en annen for å tilfredsstille behov. Det er vanlig at LCC også har baser hvor de administrerer store deler av trafikken sin fra, men det vil være lettere å flytte denne trafikken for et lavprisselskap enn det vil være for et hub-selskap. Hub-selskap vil også kunne flytte trafikk mellom sine hub-er, selv om dette kan være mer utfordrende enn det er for lavprisselskap.

3 Teori

3.1 Innledning om teori

I dette kapitlet vil jeg ta for meg teori som er relevant for konkurranse mellom flyplasser. Dette innebærer alt fra markedsavgrensing, konkurranse mellom flyselskaper, priselastisitet til markedsrett. Det skal samtidig også redegjøres for monopol kontra konkurranse, geografisk beliggenhet samt dens betydning, supernormal profitt, litt om prisdiskriminering og forskjellige markedstilpasninger. Det kommer i hovedsak til å bli lagt vekt på en teoretisk tolkning av Cournot-konkurranse.

3.2 Markedssystemer og definisjoner

3.2.1 Definisjon av og aktualiteten ved monopol

Et monopol kjennetegnes ved at det finnes kun én stor tilbyder av et unikt produkt. Dette betyr at det ikke finnes noen umiddelbare alternativer for gjeldende produkt. En bedrift kan ha et bredt spekter av produkter og bare monopol på ett av disse. Sammen med dette følger en pris som vil være høyere enn den vil være når det finnes konkurranse, dermed kan en monopolbedrift være prissetter for det gjeldende produktet. Et annet kjennetegn for monopoler er at det er høye etableringsbarrierer. Dette vil si at det vil koste eventuelle konkurrenter mye å komme inn på det gjeldende markedet (Dedekam jr, 2007). Dette kan være et resultat av for eksempel priskrevende teknologi eller fasiliteter, og for flyplasser kan dette være begge faktorer, hvor spesielt sistnevnte kan vektlegges siden nye rullebaner og terminaler vil være svært kapitalkrevende.

Monopol kan oppstå av mange forskjellige grunner. Det kan være alt fra for eksempel lovgivninger (vinmonopolet), tilgang til naturressurser (oljeselskaper), geografisk beliggenhet/ingen andre tilbydere (bensinstasjoner, kjøpesentre, flyplasser) eller eliminering av konkurranse.

I et monopol er det slik at så lenge marginalinntekten (MI) er større enn marginalkostnaden (MK), vil det være lønnsomt å øke produktmengden med 1 enhet. MI er den økningen man får i inntekt ved å øke produksjon med 1 enhet, mens MK er den økningen man får i kostnader ved å øke produksjonen med 1 enhet. MI er det som danner basis for teorien om et monopols tilpasning for pris og mengde. Hvis en monopolist vil selge 1 enhet mer må den senke prisen for å få solgt denne. Man vil derfor få en naturlig tilpasning der $MI = MK$ i et monopol. Prisenivået i et monopol vil således heller bli påvirket av etterspørsel enn av

konkurransen. Et monopol vil tilpasse seg på det kvantum som gir størst mulig inntekt (Samuelson & Marks, 2003).

I noen tilfeller vil monopoldannelse føre til stordriftsfordeler som gagnar både samfunn og konsumenter. Da vil produsenten oppleve en økning i inntekter samtidig som konsumentene opplever en prisreduksjon. Et eksempel på dette kan være Norges Statsbaner AS (NSB) og Jernbaneverket (JBV). Disse to aktørene har hovedansvaret for togtrafikk samt utvikling og vedlikehold av infrastrukturen av jernbanenettet i Norge og er underlagt Samferdselsdepartementet. Her vil det være irrasjonelt å ha stor konkurranse hvis det skulle føre til utbygging av jernbanespor man ikke trenger basert på trafikkmasse, eller flere togselskaper som kan føre til sprengt kapasitet på de eksisterende jernbanesporene.

I andre tilfeller vil det være naturlig for staten å hindre monopoldannelse fordi de i mange tilfeller kan føre til et lavere samfunnsøkonomisk overskudd. Produsentoverskuddet kan bli høyere ved monopol enn ved fullkommen konkurranse, men utslaget monopol vil ha på konsumentoverskuddet vil sørge for at den totale endringen gir en negativ effekt (Dedekam jr, 2007).

Det ble nevnt i kapittel 2 at flymarkedet har hatt en utvikling som har gått fra et dominerende monopolmarked på 60- og 70-tallet, til et svært konkurransepreget marked i nyere tid, derfor er dette svært aktuell teori. På grunn av reguleringer fra myndigheter oppsto det situasjoner med nettopp én tilbyder hvor man ikke fant direkte substitutter, som igjen førte til at flyplasser og flyselskaper ble prissettere. Selv om dette kunne gi umiddelbar markedsrett for flyplassene, kunne man se en ineffektiv trend som gjorde at passasjerer endte opp med dyre billetter. Det kan også nevnes at ved monopol vil ikke aktører ha de samme incentiver for innovasjon og effektivisering som ved konkurranse. Siden markedet hadde denne utviklingen som gikk mer og mer mot fullkommen konkurranse skal jeg si litt om det.

3.2.2 Definisjon av fullkommen konkurranse

Det finnes visse forutsetninger for å kunne si at et marked har fullkommen konkurranse. De vanligste punktene man må innom her er at produktet som tilbys er et homogent produkt. Dette innebærer at produktet er et perfekt substitutt med andre produkter som produseres i samme marked, som vil si at man kan få akkurat det samme om man går til en annen aktør. Videre er det slik at aktørene i fullkommen konkurranse må være prisfaste kvantumstilpassere. Det vil si at det er mange små aktører, og hverken tilbydere eller konsumenter kan påvirke prisen ved å selge eller kjøpe mer av produktet. Det må også være

tilgang på full informasjon i markedet, slik at både produsenter og konsumenter vet alt om blant annet prisendringer, hvor råvarer kommer fra, arbeidsforhold og lignende. Videre har man at det skal være fri prisdannelse, hvor ingen barrierer eller reguleringer fra myndighetene settes i veien for å etablere seg i markedet. Det må heller ikke oppstå kartell-avtaler eller annet samarbeid om pris mellom aktørene, eller andre forhold som gjør det vanskelig for nye aktører å etablere seg i markedet. Det vil også være slik at alle aktører er ute etter en profittmaksimering (Dedekam, 2007).

Disse forutsetningene er kanskje ganske krevende med tanke på at et marked skal kunne kalles et fullkomment konkurransemarked, men allikevel kan man se tilpasninger innen flymarkedet som har likhetstrekk med fullkommen konkurranse, og Thelle et. al (2012) viser til denne oversikten:

Blant punkt-til-punkt-selskaper finnes det en rekke forskjellige forretningsmodeller som har sett dagens lys. Det skilles mellom fire modeller, nemlig:

- Ren LCC (for eksempel Ryanair)
- Hybridselskap med dominerende LCC-kjennetegn (for eksempel EasyJet)
- Hybridselskap med dominerende fullservice-kjennetegn (for eksempel Norwegian)
- Fullservice-selskap

"Ren LCC"-selskapene har for eksempel høy homogenitet i flåten, en spredt bruk av sekundære flyplasser, kun punkt-til-punkt-trafikk, ingen rutedeling og ingen tillegg i service. I tillegg til det produktet som blir tilbudt, skiller selskapene som tilbyr punkt-til-punkt-reiser seg ut fra andre aktører med fleksibiliteten i forretningsmodellen. Alle disse flyselskapene baserer seg på en fleksibel disponering av ressursene de har til rådighet. (Thelle et. al, 2012)

Selv om markedet i Europa har tilpasset seg slik at det er nærmere full konkurranse enn det var før i tiden, er det fremdeles slik at det er høye etableringsbarrierer, med tanke på for eksempel utbygging av terminaler og flystriper, og dermed oppfylles ikke kravene for å kunne kalle markedet et perfekt konkurransemarked.

3.2.3 Supernormal profitt

Normal profitt er definert som det et firma minimum trenger å generere i profitt for å holde virksomheten gående (Pindyck og Rubinfeld, 2001) Dette innebærer at firmaet kan betale en rimelig lønn til sine ansatte. Dette oppstår når gjennomsnittlig inntekt er lik gjennomsnittlige totale kostnader.

Supernormal profitt er dermed definert som profitt som er høyere enn normal profitt. Det vil si at man får mer enn normal avkastning på alle faktorer, og er oftest en indikasjon på at aktøren har markedsrett. Supernormal profitt innebærer at det finnes et incentiv for andre aktører å entre markedet hvis de kan. Hvis man har tilnærmet perfekt konkurranse vil man bare kunne oppnå supernormal profitt over kort sikt. Dette er fordi perfekt konkurranse forutsetter full informasjon og ingen etableringsbarrierer. Derfor vil det være slik at hvis en aktør er i stand til å oppnå supernormal profitt, vil også andre aktører vite om dette. Siden det ikke finnes etableringsbarrierer vil det derfor finnes incentiv for å entre markedet til prisen har justert seg ned og man har normal profitt igjen. Det finnes imidlertid ikke mange markeder som har ikke har etableringsbarrierer og full informasjon, og de fleste har både høye etableringsbarrierer og samtidig irreversible kostnader. Derfor vil det ofte være slik at selv om aktører skaper supernormal profitt vil det være vanskelig for nye aktører å entre markedet og konkurrere [5]. I luftfartsmarkedet er det høye etableringsbarrierer siden det er en kapitaltung infrastruktur som må legges til grunn for effektiv drift, og med nyere tids utvikling av markedet, vil det være vanskelig å tilpasse seg som monopolist. Som nevnt i kapittel 2 var det vanligere å se på flyselskap og flyplasser som monopolister før i tiden, men etter "frigjøringen" av luftmarkedet, hvor myndighetene har fjernet mange av de restriksjonene som var vanlig før i tiden, er det nå et mer konkurrerende marked. I neste avsnitt skal jeg se nærmere på hvilken konkurranse man kan se i Europa.

3.2.4 Long-haul versus short-haul

Når man snakker om luftfartsmarkedet kommer man ofte innom begrepene long-haul og short-haul. Disse begrepene betyr henholdsvis langdistanse og kortdistanse når man snakker om lengden på flyruter, og er viktige begreper for hvordan man skal avgrense markedet de forskjellige aktørene opererer i, noe jeg skal komme nærmere inn på i kapittel 3.2.1.6 om markedsavgrensning. Viktigheten av å skille mellom long-haul og short-haul vil bli nærmere diskutert i analysekapittelet. Det finnes litt forskjellige definisjoner på disse to begrepene, for eksempel sier Virgin Australia dette:

"International short haul: All Virgin Australia flights, departing to/arriving from countries withing South East Asia and the Pacific; or crossing the Tasman (Sea). Our international short haul network services destinations such as Christmas and Cocos Islands, New Zealand, Pacific Islands, Phuket and Denpasar"

"International long haul: All Virgin Australia international flights departing to/arriving from Abu Dhabi and Los Angeles, or passing through these points. Our international long haul network services regions such as North America, the United Arab Emirates, Europe and beyond" [6]

Til sammenligning sier Air Berlin dette:

"Air Berlin distinguishes between short-haul, medium-haul and long-haul flights.

Short-haul and medium-haul flights comprise flights to the following destinations:

All domestic German and European flights, including the Russian Federation to the west of the Urals and Caucasus, flights between Europe and northern Africa (Egypt, Algeria, Tunisia, Morocco, Lybia) / Turkey / Cyprus / the Canary Islands / the Azores & Madeira.

Long-haul flights comprise flights to the following destinations:

Flights between Europe and the parts of the Russian Federation to the east of the Urals / Central Asia / South-East Asia / the Far East / the Pacific / North, Central or South America / the Caribbean Isles / Central Africa / the south of Africa / the eastern Mediterranean region (Israel, Syria, Lebanon) / the Gulf States / Iraq / Iran." [7]

Og til slutt har Wikipedia [8] denne oppsummerende tabellen:

Short-haul flight:	<3 hours (International)
Medium-haul flight:	3 to 6 hours
Long-haul flight:	6 to 12 hours
Ultra long-haul flight:	>12 hours

Jeg velger i denne oppgave å definere intra-europeiske flygninger for kortdistanse (short-haul) og interkontinentale flygninger på over 6 timer for langdistanse (long-haul). Det vil ikke bli fokusert på medium- eller ultra long-haul som begreper. Jeg skal videre se på hvilke markeder som er relevant for henholdsvis short-haul og long-haul, men først skal jeg gå nærmere inn på definisjon og forklaring av begrepene markedsrett og markedsavgrensning.

3.2.5 Markedsavgrensning

Markedsavgrensning handler om å avklare hvilke produkter som er nære substitutter. Hvis to bedrifter har produkter som er ganske like hverandre, vil konkurransen mellom dem være avhengig av hvor like produktene er. Dette er et sentralt premiss i diskusjonen av markedsrett. Under sterk konkurranse med andre bedrifter, vil det være vanskelig å skaffe eller utnytte markedsrett. Hvis dette er tilfelle, vil det være naturlig at hvis bedriften forsøker å sette en høyere pris, vil den se at kundemasse heller velger å gjøre handelen sin hos de andre bedriftene i markedet. I luftfartsmarkedet vil relevant marked derfor avhenge mye på etterspørselssidens substitutter (Hjelmeng og Sjørgard, 2014). Hvis krysspriselastisiteten mellom to produkter er positiv, vil kundene endre etterspørselen sin over fra et produkt til et annet hvis den relative prisstrukturen endres. Dette innebærer at kundene anser de to produktene som substitutter, og det vil være på sin plass å anta at de to produktene er i samme marked. Hvis krysspriselastisiteten nærmer seg null, vil etterspørslene av de to produktene anses som selvstendige, og dermed er produktene å anses for å være i separate markeder, noe man kan se mellom de flymessige og de kommersielle produktene, henholdsvis flyreiser fra flyselskap og butikker på flyplassen, man kan observere på en flyplass. Da er det vanligere at den kommersielle delen av flyplassen vil oppleve høyere konkurranse fra en tredjepart (Bilotkach og Polk, 2013).

Å analysere reaksjonen til pris og kvantum grunnet utenforliggende omstendigheter, og samtidig se på hvordan etterspørsel endres i respons til asymmetriske prisendringer kan også være behjelpelig for å definere markedsavgrensning. For eksempel, så ble det i 2008 introdusert en passasjeravgift ved Amsterdam Airport Schiphol som utelukkende ble ilagt punkt-til-punkt-passasjerer. Som en følge av dette gikk passasjertallene for hva som angikk punkt-til-punkt-reiser ned, mens etterspørselen fra transfer-passasjerer var nesten uendret (Bilotkach og Polk, 2013). Dette eksemplet er gjort for å vise at det kan være argumenter for å anse flyselskapmarkedet på hver flyplass som et separert marked, altså at transfer-trafikk er ett marked, punkt-til-punkt-trafikk er ett marked, og godstrafikk er ett marked.

Markedsavgrensning handler også om å finne ut om andre bedrifter kan betraktes som en konkurransemessig restriksjon (Hjelmeng & Sjørgard, 2014). For å bestemme dette må en se både på tilbud og etterspørsel for produktet, men samtidig også se på hvor produktet blir tilbydd, altså geografisk plassering. Kundene kan ha andre alternativer gjennom et liknende produkt, eller de kan finne samme produkt en annen plass, og det er viktig å tenke på om de er villige til å substituere seg bort fra ett produkt og over til det andre dersom det blir innført en høyere pris. Dette kan illustreres nærmere ved hjelp av et eksempel fra luftmarkedet.

Det finnes mange forskjellige produkter i luftmarkedet. Man finner LCC, fullservice-selskaper og forskjellige varianter som ligger mellom disse tilpasningene. Hvis man skal spørre om EasyJet og Ryanair er i samme marked, må man se på om kundene ser på de som svært like produkter – at en reise med EasyJet er det samme som en reise med Ryanair. Hvis det skulle vise seg å være slik at ingen som ønsker å reise med EasyJet kunne tenkt seg til å alternativt reist med Ryanair og vice versa, vil ikke de to regnes som nære substitutter.

Hvis kundene er av den overbevisning at de to produktene ikke er nære substitutter, la oss si på grunn av service, flytid, pris, eller lignende, kan for eksempel EasyJet gjøre tilbudet sitt mer likt Ryanair sitt slik at produktene som tilbys blir nære substitutter. Det vil da gjøre at de to aktørene ender opp med å tilhøre samme marked.

Man kan videre se på geografisk etterspørselssubstitusjon, og da vil jeg gi et eksempel som beskriver dette: en kunde som vil reise fra Oslo med Ryanair har mulighet til å reise både fra Sandefjord lufthavn Torp eller Moss lufthavn Rygge. Hvis begge alternativene er nære nok, må det geografiske markedet omfatte både Torp og Rygge, og de to flyplassene vil dermed ha Oslo innenfor sitt nedslagsfelt gitt disse forutsetningene.

Jeg kan endre på eksemplet for å vise hvordan geografisk tilbudssubstitusjon er: av de to aktørene er det kun Ryanair som flyr fra Torp. Hvis EasyJet finner ut at de også vil åpne rute fra Torp, vil det ut fra hensynet til tilbudssubstitusjon være naturlig at Ryanair og EasyJet da vil tilhøre samme geografiske marked. Det bør nevnes at det må være store forskjeller på flyreiser hvis de skal kunne kalles substitutter, men dette var bare for å eksemplifisere markedsrett.

Tretheway og Kincaid (2005) setter opp følgende tabell for å skille mellom primære hub-flyplasser og sekundære LCC-flyplasser:

Tabell 2: oversikt for primære og sekundære flyplasser (Tretheway og Kincaid, 2005:7)

Primære flyplasser	Sekundære flyplasser
1) Nærmere avstand fra byer	1) Lengre avstand fra bysentrum (ikke alltid tilfelle), men nærmere forstadsområder
2) Høyere frekvens	2) Lavere frekvens
3) Bredt tilbud av antall ruter som ikke går til siste destinasjon	3) Begrenset antall ruter som ikke går til siste destinasjon
4) Tilrettelegger for transfertrafikk	4) Fokuserer på punkt-til-punkt-reiser
5) Høyere pris	5) Lavere pris
6) Bredt tilbud av mat og drikke	6) Begrenset tilbud på kommersiell aktivitet, mat og drikke
7) Kapasitetsbegrensninger (grunnet fysiske eller politiske begrensninger)	7) Ledig kapasitet
8) Kan være underlagt aktivitetsforbud på natta eller støykvote	8) Ofte 24-timers drift
9) Bredt utvalg av håndteringsutstyr og fasiliteter	9) Noe håndteringsutstyr kan være utilgjengelig, for eksempel store godsbehandlingsmaskiner
10) Høyere driftskostnader hos flyselskap grunnet lengre taxe-tider, kapasitetsbegrensninger, høyere lønn til ansatte	10) Lavere driftskostnader hos flyselskap som følge av korte taxe-tider, god kapasitet, lavere lønn til ansatte

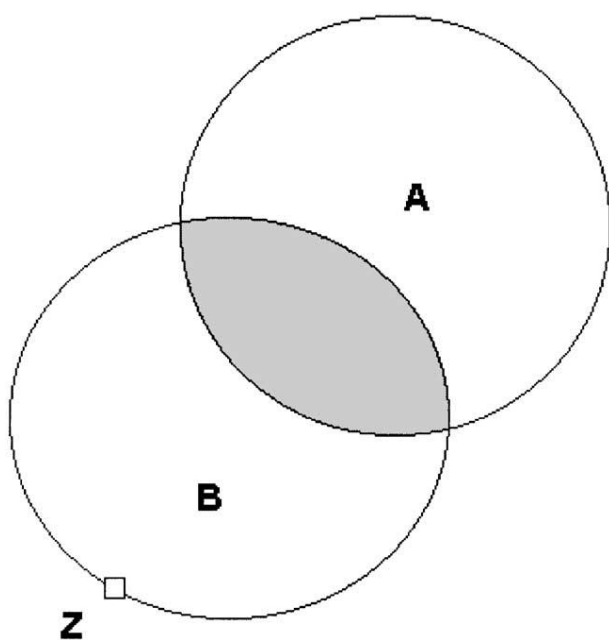
Det er altså mange hensyn som skal tas når det kommer til avgrensning av markedet, og det krever en grundig drøfting av mange forhold både på tilbuds- og etterspørselssiden. Det kan i prinsippet tenkes at det på tilbudssiden må tas hensyn til potensiell konkurranse, men her sier EU-kommisjonens retningslinjer at omstendigheter som omhandler potensiell konkurranse ikke skal være med i markedsavgrensning:

"The third source of competitive constraint, potential competition, is normally not taken into account when defining the relevant market, since the conditions under which potential competition will actually represent an effective competitive constraint depend on the analysis of specific factors and circumstances related to the conditions of market entry" (Ritter & Braun, 2005:36)

Dette betyr imidlertid ikke at potensielle nyetableringer ikke er relevant i konkurransesaker. For hva som angår flyplasser, er det viktig å se på hvilke aktører som har tilhørighet og terminalplasser hos den enkelte, samt nedslagsfeltet til flyplassen. Det blir også viktig å se på disse to sammen. Dette fordi det er ikke bare penger som er kostnaden for passasjerene, men også tid. Denne tidskostnaden vil være samlet tid brukt på transport til flyplass, tid brukt på flyplassen, samt lengden på flyreisen. Sistnevnte vil naturligvis være tilnærmet lik hvis de flyplassene man har å velge mellom ligger høvelig nær hverandre.

Finnes det allikevel noen veiledende prinsipper og et passende rammeverk for å undersøke markedsavgrensning når det kommer til konkurranse mellom flyplasser? Det er ikke lenger på sin plass å kalle flyplasser for naturlige monopoler slik det en gang var. Det er heller ikke lenger gitt at flyplasser vil ha avtakende kostnader og kan nyte av stordriftsfordeler, iallfall ikke mer enn for en moderat mengde. Samtidig er det begrensinger for (fullkommen) konkurranse, og derfor blir ofte flyplasser analysert som aktører i en industri med imperfekt konkurranse, gjerne med kvantum som en begrensende faktor.

Det at det er en slik konkurranse vil gjøre at flyplasser vil ha noe makt til å velge pris. På grunn av at flyplasser har denne lille makten på sitt respektive område, vil det fremdeles være konkurransemessig press fra andre aktører. Det er vanlig at deler av flyplassenes nedslagsområde overlapper. Konkurranse som gjelder der hvor områdene overlapper, vil gjelde for hele nedslagsområdet. Nedenfor vises en figur som gir en illustrasjon av hvordan et nedslagsfelt kan se ut.



(Figur 1, Starkie, 2002:68)

Figur 1 representerer to hypotetiske nedslagsområder for flyplass A og flyplass B, hvor det grå området er overlappen mellom de to. Inni dette grå området vil de to flyplassene være i direkte konkurranse med hverandre. Punkt Z vil imidlertid være godt utenfor nedslagsområdet til flyplass A og derfor kun bli administrert av flyplass B. Allikevel vil passasjerer i denne delen av området fremdeles kunne få prisen som blir dannet på grunn av konkurransen fra flyplass A i det grå området, såfremt det ikke er mulig for flyplass B å gjøre en form for prisdiskriminering. Så lenge det er en grei spredning av kundemassen, vil man kunne se at det meste blir dekket av nedslagsområdene i markedet, og de vil oftest ha slike grå soner som de deler, slik at kundemassen på en generell basis vil oppleve en konkurransedyktig pris (Starkie, 2002). Definisjonen av nedslagsområder bør heller være for stor enn for små, for å unngå overvurderinger av markedsrett. Passasjerer er generelt lite villige til å bruke for lang tid på å komme seg til flyplasser, selv om det kommer an på hvilken type passasjer det er snakk om. Hvis det er fritidspassasjerer, som er mindre tidssensitive, som reiser for å komme seg på ferie, vil nedslagsområdet være stort. Det vil imidlertid være et mindre nedslagsområde når det kommer til forretningsreisende, siden tid ofte er penger for disse. Det bruker også å være mindre nedslagsområder for short-haul-reiser enn det er for long-haul-reiser.

Hub-flyplasser vil sannsynligvis ikke møte særlig konkurranse fra alternativ transport som for eksempel reiser med høyhastighetstog, bil eller båt for en stor del av både passasjer- og godstrafikk, fordi long-haul-trafikk som regel står for en stor del av virksomheten deres, og det ser ut til å være en tendens til at long-haul-trafikk fremdeles er i vekst [9]. På grunn av dette blir det ikke helt riktig å se på flyplassmarkedet som en del av et større transportmarked, selv om man har tilfeller hvor det er direkte konkurranse (for eksempel London-Paris med høyhastighetstog fra Eurostar). Andre transportmiddelmarkeder vil måtte påføre en begrensning for hvordan flyplassmarkeder setter prisene sine for at man skal kunne si at det er et stort, felles transportmarked. Hvis flyplasser ikke kan prisdiskriminere mellom flyselskapene avhengig av hvilken rute de administrerer, er det høyst usannsynlig at konkurranse fra andre transportmidler på noen flyruter vil begrense flyplassens prissetting for alle aktivitetene sine (Bilotkach og Polk, 2013).

Lieshout (2012) bruker en modell for å måle størrelsen på flyplassens nedslagsområde, og legger til grunn at passasjerer velger det reisealternativet som maksimerer total nytte. Dette betyr at man først må identifisere alle alternativene passasjerer har. Man må vurdere alle måter passasjerer kan komme seg til flyplassen, det være seg bil, tog, buss eller taxi, men i denne modellen er det bare bil som blir vurdert. Videre må man se på alle direkteflygninger samt antallet av disse, og samtidig se på alternativer fra nærliggende flyplasser. Det blir også tatt i betraktning hvordan indirekte ruter via hub-flyplasser vil være alternativer. Med alt dette lagt til grunn, ser modellen slik ut: markedsandel til flyplass x , mellom aktivitetsområde r og destinasjon y for passasjerer med reisemotiv m er gitt ved:

(1)

$$P_{r,x,y,m} = \frac{\sum_{h,a} e^{U_{r,x,h,y,m,a}}}{\sum_{x,h,a} e^{U_{r,x,h,y,m,a}}}$$

Hvor $P_{r,x,y,m}$ er uttrykket markedsandelen. $U_{r,x,h,y,m,a}$ er nytten for å reise fra region r , via flyplass x , med mulig transfer ved h , til destinasjon y med flyselskap a for passasjerer med reisemotivasjon m .

Nytteuttrykket $U_{r,x,h,y,m,a}$ representerer hvor attraktivt hvert alternativ er, og inneholder derfor de bestemmende faktorene bak flyplassvalg: billettpriser (fares), reisetid for å komme til flyplassen (access time) og avgangsfrekvens (freq). Andre kostnader som også er med

kostnader for reisen til flyplassen (access costs) og tidskostnaden ved selve flyreisen (airside time costs). Nytteuttrykket blir som følger:

(2)

$$U_{r,x,h,y,m,a} = e^{\ln(freq_{r,x,h,y,a}) + \alpha(access\ costs_{r,x,m} + fares_{x,h,y,m,a} + access\ time\ costs_{r,x,m} + airside\ time\ costs_{x,h,y,m,a})}$$

Hvor $freq_{r,x,h,y,a}$ er avgangsfrekvensen for reiser mellom region r via avgangsflyplass x , alternativt gjennom hub-flyplass h til siste destinasjon i flyplass y , med flyselskap a .

$access\ costs_{r,x,m}$ er direkte kostnader forbundet med reisen med bil fra region r til flyplass x for passasjerer med reisemotiv m .

$fares_{x,h,y,m,a}$ er direkte kostnader for flyreisen fra flyplass x , alternativt via hub h , til flyplass y , med flyselskap a for passasjerer med reisemotiv m .

$access\ time\ costs_{r,x,m}$ er tidsmessig kostnad for reise med bil til flyplass fra region r til flyplass x , for passasjerer med reisemotiv m .

$airside\ time\ costs_{x,h,y,m,a}$ er tidsmessig kostnad for å reise mellom flyplass x , alternativt via hub h , til flyplass y med flyselskap a for passasjerer med reisemotiv m , og α_m er et parameter som måler sensitiviteten for endringer i tids- og reisekostnader for passasjerer med reisemotiv m .

Modellen forteller videre hvordan man skal regne ut de forskjellige parametrene:

(3)

$$Access\ costs_{r,x,m} = \frac{cost\ per\ km * distance\ (km)_{r,x}}{car\ passengers_m}$$

Hvor $cost\ per\ km$ er gjennomsnittlige bilkostnader per kilometer, inkludert drivstoff, vedlikehold, forsikring og avskrivning. $Distance\ (km)_{r,x}$ er distansen mellom region r og flyplass x i kilometer, mens $car\ passengers_m$ er gjennomsnittlig antall passasjerer per bil, med reisemotiv m .

For å finne pålitelige tall for billettpriser, $fares_{x,h,y,m,a}$, har Lieshout brukt en modell som brukte Market Intelligence Data (MIDT) fra Amsterdam Schiphol. Hans analyse viser at distanse, markedskonsentrasjon, tilstedeværelsen av en LCC, og transfertider alle hadde en signifikant effekt på billettpriser.

(4)

$$\text{access time costs}_{r,x} = \text{access time}_{r,x} * VoTT_m$$

Hvor $\text{access time}_{r,x}$ er tiden det tar mellom region r flyplass x , mens $VoTT_m$ er verdien på reisetiden for denne strekningen for passasjerer med motivasjon m . Kostnadene for reisen til flyplasser ble ifølge Lieshout hentet fra ruteplanleggende websider. Videre forteller han om hvordan tidskostnaden ved selve flyreisen blir utregnet:

(5)

$$\begin{aligned} \text{Airside time costs}_{x,h,y,a} \\ = (NST_{x,y} + \mu_{x,y} * \rho_m^{CT} * CT_{x,h,y,a} + \mu_{x,y} * \rho_m^{TT} * TT_{x,h,y,a}) * VoTT_m \end{aligned}$$

Hvor $\mu_{x,y}$ er en justerende faktor som blir mindre med hensyn på reisetid, ρ_m^{CT} er justerende faktor på $VoTT$ med tanke på reisetid for passasjerer med reisemotiv m . ρ_m^{TT} er justerende faktor på $VoTT$ for transfertiden. $CT_{x,h,y,a}$ er tiden det tar fra flyplass x , via hub h , til destinasjonsflyplass y med flyselskap a , sammenlignet med direkteruter mellom x og y . $TT_{x,h,y,a}$ er transfertiden ved hub h . Justeringsfaktorene er slik at de reduseres når tidsfaktoren går opp. Dette innebærer at de vil være større for short-haul-trafikk, mens for long-haul-trafikk vil de være mindre (Lieshout, 2012:29-30).

Lieshout forteller videre at nedslagsområde vanligvis blir satt til å være alt som er innenfor to timer fra en flyplass. Selv om denne metoden er forståelig og enkel å bruke og forstå, blir det et statisk bilde for å se på nedslagsområder fordi man ikke tar hensyn til de avgjørende faktorene som påvirker passasjerens valg av flyplass, nemlig hvor lang tid det faktisk tar å komme seg til flyplassen, frekvens på flyavganger og billettpriser. Dette betyr at førstnevnte metode ikke tar med det faktum at flyplassens markedsandel har en tendens til å bli lavere jo lengre man kommer fra flyplassen, og samtidig tar den utgangspunkt i at flyplassens nedslagsområde ikke skiller mellom reisemotiv og destinasjoner som blir tilbudt ved flyplassen, noe modellen presentert her gjør (Lieshout, 2012:33).

En slik modell vil dermed være med på å bestemme nedslagsfeltet til en flyplass grundigere enn å "ha en regel" på to timer. Størrelsen på slike nedslagsområder vil også bli bestemt av hvilken transport passasjerer har til rådighet for å komme seg til flyplassenebuss eller tog, samt infrastrukturen på vei-/jernbanenett. Dette er det ikke tatt hensyn til i modellen over, men det vil allikevel være en virkelighet flyplasser må forholde seg til.

Markedsavgrensning er dermed en viktig del av å bestemme om en bedrift har markedsrett, som jeg skal diskutere nedenfor.

3.2.6 Markedsrett

Definisjon

Markedsrett er et begrep som i økonomisk litteratur har en bred definisjon:

"En bedrift har markedsrett dersom den lønnsomt kan heve prisen, alternativt lønnsomt endre andre handlingsvariabler som kvalitet eller lignende, bort fra det som er i et konkurransemarked" (Hjelmeng & Sjørgard, 2014:43).

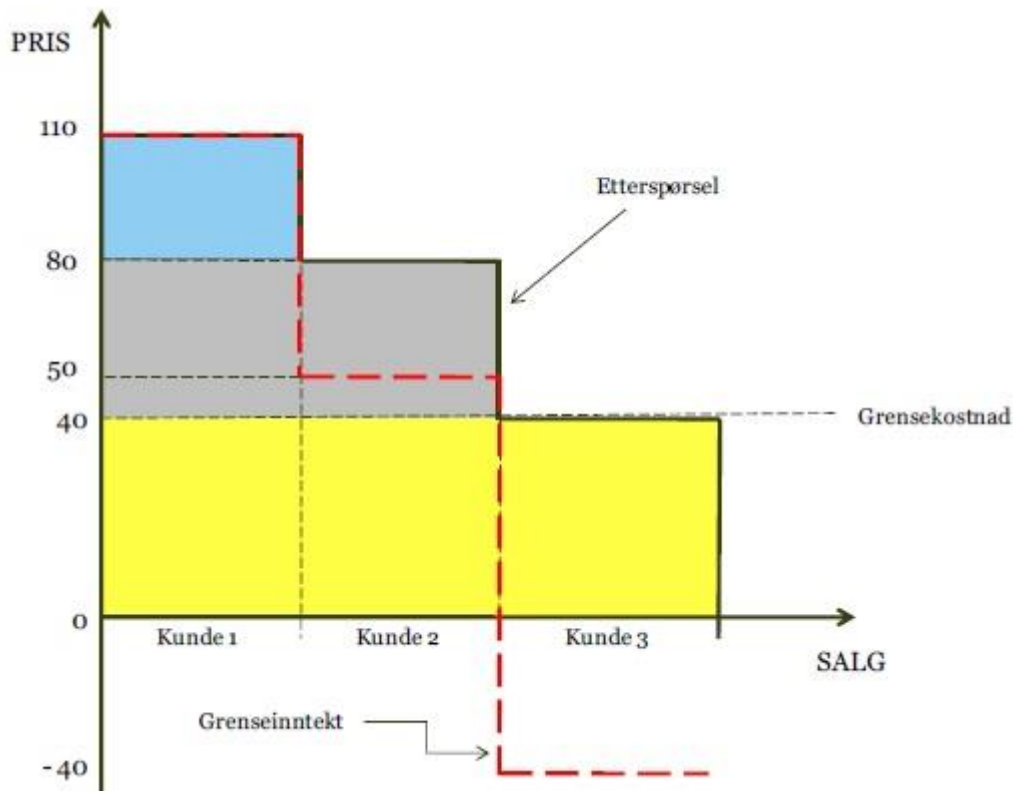
På grunn av at definisjonen er så bred som den er, kan betydningen tolkes dithen at alle som ikke er i et fullkommen konkurransemarked vil ha markedsrett. Som nevnt i kapittel 3.1.2 er det slik i fullkommen konkurranse at aktørene er prisfaste kvantumstilpassere, altså de kan ikke påvirke prisen, bare det kvantum de produserer. Det ble også nevnt at dette er en markedsform som sjeldent oppstår, iallfall vedvarende, på grunn av de spesifikke karakteristikkene. Hvis man da sier at alle bedrifter som finner det lønnsomt å sette en pris som er høyere enn marginalkostnadene har markedsrett, vil det ikke være vanskelig å finne eksempler på dette basert på en slik definisjon. Det er imidlertid lite praktisk anvendelig å bruke denne definisjonen, da svært mange bedrifter vil omfattes av den. Det er viktig å være på vakt for de tilfeller hvor det blir brukt betydelig markedsrett, og heller holde fokus her i stedet for de tilfellene hvor det kun er potensial for en begrenset utøvelse av markedsrett, som oppstår for eksempel når en bedrift introduserer et nytt, egenartet produkt som de har tidsbegrenset patent på. Derfor er det viktig å skille mellom de alvorlige tilfellene med utøvelse av markedsrett, som for eksempel kartellvirksomhet hvor konkurrenter samarbeider om sensitive forhold, og en inngripen er sannsynlig, og andre tilfeller hvor myndigheter ikke trenger å gripe inn. Videre skal jeg gå dypere inn på hva markedsrett er og hvordan man kan måle det.

Markedsrett som begrep

Det kan være greit med å starte med en enkel forestilling av markedsrett i praksis. Da kan man se på en bedrift som er monopolist, siden det er her markedsrett er størst. For å videre gjøre eksemplet enklere, sier vi at markedet har høye etableringskostnader som dermed vil sørge for at bedriften ikke har særlig trussel om umiddelbar konkurranse.

Vi sier også at bedriften har få kunder, og de kan ikke gjøre annet enn å kjøpe produktet til gitt pris eller la være å kjøpe i det hele tatt.

Hvis vi sier at bedriften har tre potensielle kunder i sitt marked, som er villig til å betale henholdsvis 110, 80 og 40 kroner for produktet, altså kundenes betalingsvilje og sier at monopolisten har en marginalkostnad på 40 kroner, og alle kundene kjøper 1 vare til sine respektive priser, kan vi illustrere problemet med en figur fra Hjelmeng & Sørgard:



Figur 2 (Hjemeng & Sørgard, 2014)

Man kan da se at monopolistbedriften har tre alternativer å velge fra: den kan sette en pris lik 40 kroner og få solgt til alle kundene sine, sette den lik 80 kroner og får solgt til to av tre kunder, eller bare å selge til en kunde for 110 kroner. Den vil da oppnå en profitt på henholdsvis 0 kroner ($3 \cdot 40 - 3 \cdot 40$), 80 kroner ($2 \cdot 80 - 2 \cdot 40$) og 70 kroner ($1 \cdot 110 - 1 \cdot 40$). Siden bedriften er prissetter vil den naturlig velge det alternativet som gir høyest profitt, og dermed gå for alternativ to som er å selge til to kunder for en pris på 80 kroner (Hjelmeng & Sørgard, 2014).

Dette er et eksempel på hvordan en tilpasning kan være når en aktør har markedsrett som følge av å være eneste tilbyder. Hvis det hadde vært konkurranse i en situasjon som i dette

eksemplet, ville ikke lenger en pris på 80 kroner være mulig, gitt at etableringsbarrieren er umulig å overkomme. Da vil en eventuell konkurrent se at det kan lønne seg å entre markedet og tilby samme produkt til 79 kroner og dermed overta begge kundene som den opprinnelige bedriften hadde. Med samme kostnadsfunksjon vil dermed den nye bedriften få en profitt på 78 kroner. Dette spillet vil fortsette, og konkurransen vil sørge for at prisen blir presset lavere og lavere. Hvis konkurransen hadde påvirket markedet slik at det ble til fullkommen konkurranse ville prisen etter hvert bli satt til 40 kroner, altså lik marginalkostnaden.

Dette eksemplet viser hvordan markedsmakt innebærer bedriftens incentiver til å sette en pris som er høyere enn marginalkostnadene sine. I hvor stor grad bedriften velger å gjøre dette, har med *priselastisiteten* på produktet å gjøre. Jeg skal nå først forklare litt om priselastisitet før jeg går videre med å forklare markedsmakt.

Priselastisitet

Priselastisitet (E_d) er et uttrykk for hvor mange prosent etterspørselen endrer seg dersom prisen endrer seg med én prosent, altså hvilken virkning en endring i prisen har på totalt kvantum solgt:

$$\text{Elastisitet} = \frac{\text{Prosentvis endring i etterspurt mengde}}{\text{prosentvis endring i pris}}$$

Disse endringene er oftest omvendt proporsjonale, og priselastisitet blir da et negativt tall. I mange utregninger er det imidlertid vanlig å bruke absoluttverdien, og dermed faller fortegnet bort. Unntak til den omvendte proporsjonaliteten finner vi sjeldent, men det finnes tilfeller hvor for eksempel etterspørselen på en vare går opp fordi den blir dyrere, altså en luksusvare man kjøper av den enkle grunn at man vil vise hvor mye penger man har (Dedekam jr., 2007).

Det finnes tre måter å beskrive etterspørselen basert på priselastisitet:

1. **Elastisk etterspørsel:** Hvis en prisnedgang på én prosent fører til en økning i etterspørsel på mer enn én prosent kalles det elastisk etterspørsel, og her kan en liten prisendring få store utslag på etterspørsel. Her vil $-\infty < E_d < -1$.
2. **Nøytralelastisk etterspørsel:** Hvis en prisnedgang på én prosent fører til nøyaktig én prosent økning i etterspurt mengde, kalles det nøytralelastisk etterspørsel. Her vil $E_d = -1$
3. **Uelastisk etterspørsel:** Hvis en prisnedgang på én prosent fører til en økning som er mindre enn én prosent på etterspørselen kalles det uelastisk etterspørsel, og er vanlig på dagligvarer som for eksempel brød og melk. Her vil $0 > E_d > -1$

Dette vil videre ha påvirkninger for inntekten til en bedrift. Hvis det er en relativ priselastisitet vil prosentvise endringer i kvantum være større enn de er i prisen, noe som resulterer i lavere total inntekt om prisen økes, og vice versa om den senkes. Hvis man har en uelastisk etterspørsel for produktet sitt, vil en prisøkning gi en inntektsøkning fordi prosentvis vekst i pris vil være større enn prosentvis endring i kvantum. Hvis man har nøytralelastisk etterspørsel vil det ikke ha noen effekt på total inntekt om man endrer prisen. Det kan også nevnes at det finnes ytterpunkter hvor man finner produkt som er perfekt elastisk eller uelastisk. Et perfekt elastisk produkt, hvor E_d er $-\infty$ er slik at ved hvilken som helst prisendring vil ingen kjøpe produktet lengre. Et eksempel på dette kan være en 100-kronerseddel. Hvis den blir solgt for mer enn 100 kroner vil ingen kjøpe den, dermed er etterspørselen 0. Et perfekt uelastisk produkt vil på det andre siden være et produkt man vil kjøpe til uansett pris, og da er det gjerne snakk om noe som er essensielt for å overleve. Et eksempel på dette kan være mat og vann, hvor man vil være villig til å betale hva som helst for å skaffe det hvis alternativet er å dø av sult.

Et annet begrep som er aktuelt med tanke på flymarkedet er krysspriselastisitet (E_c), som er hvor mye etterspørselen endrer seg i prosent for et produkt når prisen prosentvis endres på et annet produkt. Et eksempel kan være at hvis prisen på flydrivstoff går opp med 10%, og etterspørselen etter fly som ikke er drivstoffvennlige går ned med 20% som følge av dette, vil man få en krysspriselastisitet som følger:

$$\text{Krysspriselastisitet} = \frac{\text{prosentvis endring produkt A}}{\text{prosentvis prisendring produkt B}} = \frac{-20\%}{10\%} = -2$$

En negativ krysspriselastisitet betyr at de to produktene er komplementær, mens på den andre siden vil en positiv krysspriselastisitet bety at produktene er substitutter. Vi kan nå gå videre og se på hvorfor priselastisitet er viktig når det er snakk om markedsrett.

Markedsrett i dybden

Jeg skal her vise en bedrifts tilpasning mer formelt. Da antar vi at det finnes svært mange potensielle kunder, som alle har forskjellig betalingsvillighet for et produkt. Det vil si at etterspørselen for produktet avhenger av hvilken pris bedriften velger å sette. Ved lavere pris vil etterspørselen gå opp, og vice versa ved høyere pris. Hvis D er etterspørselen for produktet, p er pris, marginalkostnaden er c og bedriftens faste kostnader er lik F , får vi følgende profittfunksjon:

(3.1)

$$\pi = (p - c) * D(p) - F$$

Siden D avhenger av p fordi pris påvirker bedriftens etterspørsel, får vi i profittfunksjonen D(p). For at bedriften skal vite hvor den må tilpasse seg, er det viktig å videre utlede likningen for grenseprofitten, og den blir slik:

(3.2)

$$\frac{\partial \pi}{\partial p} = D(p) + (p - c) * \frac{\partial D(p)}{\partial p}$$

Denne grenseprofitten beskriver hvordan profitten endres ved en liten endring i pris. Bedriften vil tilpasse seg der det ikke er mulig for profitten å øke mer om man endrer på pris. Derfor må grenseprofitten settes lik null, og får dermed denne betingelsen for bedriftens tilpasning:

(3.3)

$$D(p) + p * \frac{\partial D(p)}{\partial p} - c * \frac{\partial D(p)}{\partial p} = 0$$

Her er de to første leddene i ligningen grenseinntekt, mens tredje ledd er grensekostnad. Ved videre omforming blir ligningen som følgende:

(3.4)

$$p - c = - \frac{p}{\frac{\partial D(p)}{\partial p} * \frac{p}{D(p)}}$$

På høyresiden under brøkstreken ser vi nå at vi har uttrykket for priselastisitet for produktet, definert som ε_i , der i angir produkt i :

(3.5)

$$\varepsilon_i = -\frac{\partial D(p)}{\partial p} * \frac{p}{D(p)}$$

Hvis man da setter inn (3.5) i (3.4) får man videre:

(3.6)

$$\frac{p - c}{p} = \frac{1}{\varepsilon_i}$$

Basert på denne regelen skal det relative prispåslaget, altså hvor stor del av prisen som er påslag på grensekostnaden, være bestemt på grunnlag av priselastisiteten til produktet. Hvis ε_i er lav vil det si at man ikke mister mange kunder når man setter opp prisen, som vil si at prispåslaget kan være stort. Det relative prispåslaget er ofte kalt Lerner-indeksen, og er definert slik:

(3.7)

$$L \equiv \frac{p - c}{p}$$

Dette er imidlertid hvordan priselastisiteten vil være i et monopol, og må også finne priselastisiteten for et duopol. Jeg vil derfor bruke deler av Cournot-modellen fra faget Konkurransestrategi for å finne dette. Grundigere gjennomgang av Cournot-modellen vil komme i kapittel 3.3 under.

La oss anta at det er flere bedrifter i markedet, og de har ikke like kostnader, altså N bedrifter med c_i i kostnader. Setter opp førsteordensbetingelsen, og det vil gi følgende:

(3.8)

$$a - bQ_{-1} - 2bq_i^* - c_i = 0$$

Hvor Q_{-1} er den totale produksjonen for alle bedrifter i markedet, bortsett fra bedrift i . Fra definisjon av Nash-likevekt har vi at totalt kvantum Q^* skal være summen av Q_{-1}^* og q_i^* .

Dermed får man:

(3.9)

$$a - bQ^* - c_i = bq_i^*$$

Hvis man da setter (3.9) inn i uttrykket for den inverse prisfunksjonen for Cournot-konkurranse, får man:

(3.10)

$$p^* - c_i = bq_i^*$$

Ved å dele begge sider av dette uttrykket med p^* , og ved å gange begge sider med Q^*/Q^* , får man da:

(3.11)

$$\frac{p^* - c_i}{p^*} = \frac{bQ^*}{p^*} s_i^*$$

Hvor $s_i^* = \frac{q_i^*}{Q^*}$ er markedsandelen til firma i ved likevekt. Som man kan se av ligning (3.11), er venstresiden bedrift i sin Lerner-indeks. Ved å se nærmere på ligning (3.11), ser man at det er to faktorer her, og b , som måler helningen på den inverse etterspørselen, er en del av første faktor. Det vil da si at $b = dp/dQ$, så vi får da:

$$\frac{bp^*}{Q^*} = \frac{dp}{dQ} * \frac{p^*}{Q^*}$$

Høyresiden av denne ligningen er nå den inverse priselastisiteten. Vi kan derfor nå skrive om (3.11) og få:

(3.12)

$$\frac{p^* - c_i}{p^*} = \frac{s_i^*}{\eta}$$

Hvor η er priselastisiteten for etterspørselen i industrien (Pepall et. al, 2005), og dette uttrykket vil være priselastisiteten i et duopol.

Lerner-indeksen er et mål som brukes for å anslå markedsrett, og desto høyere den er, jo mer markedsrett har den aktuelle bedriften (Sørgard & Hjelmeng, 2014).

I praksis vil ikke Lerner-indeksen gi særlig indikasjon på konkurransesituasjonen i et marked, men den kan allikevel fortelle litt. La oss si at Oslo (Gardermoen), Stockholm (Arlanda) og København (Kastrup) er i et lite, avgrenset marked hvor de konkurrerer om trafikken til og fra Skandinavia.

For enkelthets skyld sier vi at de har samme marginalkostnad $c = 300$, og videre at aktørene har en pris på sine produkter som er henholdsvis 1000, 1500 og 2000 kroner, samt tilnærmet full kapasitetsutnyttelse. Da vil Lerner-indeksen bli som følger:

$$L_{Oslo} = \frac{1000 - 300}{1000} = 0,7$$

$$L_{Stockholm} = \frac{1500 - 300}{1000} = 0,8$$

$$L_{København} = \frac{2000 - 300}{2000} = 0,85$$

Vi kan da se at København er den flyplassen som ifølge Lerner-indeksen har mest markedsmakt, og gitt ut fra premissene for eksemplet stemmer dette fordi alle aktørene utnytter kapasiteten sin, men allikevel kan København ta høyere pris enn konkurrentene. Det kan komme av at det er en lav priselastisitet, eller at København har en høy andel av markedet, eller som følge av for eksempel preferanser for videre reiser hos kundene. Siden det relative prispåslaget er definert som det er her, vil priselastisiteten måtte være lav i et monopol, mens i et oligopol vil også markedsandel spille inn i prispåslaget.

Oum og Fu (2008) forteller at store flyplasser har betydelig markedsmakt for sine flymessige tjenester, fordi priselastisiteten for disse tjenestene fordi flyplassavgifter er en relativt liten del av et flyselskaps totale kostnader, og dermed vil det ikke være betydelig størrelse på priselastisiteten. Dette innebærer at store flyplasser kan øke luftfartsavgiftene betydelig uten å miste mye trafikk. Derfor vil det være slik at, uten reguleringer fra myndighetene, vil en profittmaksimerende flyplass kunne nærmest doble luftfartsavgiftene den tar fra flyselskapene uten å miste mye trafikk (Fu et. al, 2006).

Det er allikevel fem faktorer som trekkes fram som viktigste grunnlag for å definere faktisk markedsmakt:

1. Kapasiteten flyplassen har tilgjengelig i den gitte regionen sammenlignet med den økte etterspørselen for kapasitet
2. Strukturen på markedet for flyselskaper og konkurransen ved flyplassen og i regionen
3. Andel av passasjerer
4. Konkurransen fra alternativ transport, spesielt med høyhastighetstog
5. Hvordan og i hvor stor grad flyplassen må konkurrere med andre flyplasser har overlappende nedslagsområder.

Ved de fleste store flyplasser i de største byområdene er som regel dagens kapasitet sammen med utvidelsesplaner nok til å tilfredsstille den økende etterspørselen fra gods- og passasjertrafikk. Overfylte flyplasser vil derfor ha enda større incentiv til å høye luftfartsavgiftene, fordi en reduksjon i trafikkmasse vil føre til økt kvalitet på produktet som følge av at man får bedre plass. Dette vil være med på å øke markedsmakten til flyplasser i store byområder på en naturlig måte (Oum og Fu, 2008).

I gjennomsnitt hadde EasyJet i første halvdel av 2008 en gjennomsnittspris per sete på £40.48. Flyplassavgifter og kostnader for bakketjenester var i snitt £11.14 denne perioden, altså over 25% av totale kostnader. EasyJet er som nevnt tidligere en LCC, og er dermed mer sensitiv til flyplassavgifter enn et fullserviceselskap vil være. Siden LCC-er utnytter et bredt nettverk av punkt-til-punkt-reiser uten å gjøre lengre, sammenhengende reiser med stopp på veien, er det mindre kostbart for dem å forflytte seg til en annen flyplass. Dette vil redusere markedsmakten til flyplasser som har mye trafikk fra LCC. Siden slike flyplasser vil tiltrekke så mange passasjerer som mulig for å øke kommersielle inntekter, får LCC-er dermed kraftig forhandlingsmakt når de forhandler om flyplassavgifter, som igjen fører til redusert markedsmakt for flyplassen. Dette gjør det mulig for dem å forhandle fram gode avtaler med konkurrerende flyplasser. Ryanair betalte i snitt i perioden 1998-2000 \$1 eller mindre per passasjer til åtte usentrale flyplasser i Storbritannia, når gjennomsnittlig flymessig inntekt ved de store flyplassene var på \$8 per passasjer (Oum og Fu, 2008:12).

Siden primære flyplasser, hub-er, med fullservice-selskaper tilbyr et veldig differensiert produkt sammenlignet med sekundære flyplasser med LCC-er, er ikke substitusjonsgrunnlaget like sterkt som når to like flyplasser konkurrerer med hverandre, hub versus hub og sekundær versus sekundær. Selv en monopolistisk flyplass vil få innsnevret markedsmakt hvis ett flyselskap har en dominerende markedsandel på flyplassen (Oum og Fu, 2008). Dette er derimot i praksis uvanlig, da det vil være store kostnader forbundet med å bytte fra en hub til en annen.

Hvis det finnes alternative flyplasser, med forskjellig eierskap, i samme område kan det redusere markedsmakt på følgende måte. På grunn av konkurransen, vil priselastisiteten hver flyplass står overfor, ε_i , være gitt ved formelen:

(3.13)

$$\varepsilon_i = \frac{\varepsilon}{S_i(1 + v_i)}$$

Hvor ε er priselastisiteten for flyplassproduktet i regionen, S_i er flyplass i sin markedsandel og v_i er et parameter som måler hvordan konkurransen er mellom flyplassene. Når v_i er 0, -1 og 1, vil konkurransen mellom flyplassene være henholdsvis Cournot, Bertrand og kartell (Oum et. al, 1993). Når flyplasser konkurrerer med begrenset kapasitet vil det være sannsynlig at de befinner seg i Cournot-konkurranse. Dette betyr at hvis for eksempel tre symmetriske flyplasser konkurrerer, og priselastisiteten i markedet er mellom -0.01 og -0.1, vil hver enkelt flyplass ha priselastisitet på etterspørselen sin som er mellom -0.03 og -0.3 for sitt produkt. Med en så lav priselastisitet vil flyplassene ha mulighet til å sette opp prisene sine og fremdeles ikke miste mye trafikk (Oum og Fu, 2008). Her kan vi altså se hvordan markedsmakt kan avhenge av priselastisitet.

Hvis flere alternative flyplasser er eid av samme (private) bedrift, vil disse flyplassene samarbeide, slik at v_i går mot 1, som igjen ifølge ligning (3.13) vil gjøre at flyplassenes priselastisitet tilnærmer seg markedets priselastisitet. Dette gjør at flyplasser med felles eierskap kan beholde markedsmakt. I noen tilfeller kan slike situasjoner kreve regulering fra myndighetene.

Etter å ha sett på hvordan markedsmakt fungerer, er det også viktig å se på hvilke virkninger markedsmakt kan ha, og det skal jeg gå videre inn på i kapittel 3.2.6.5 nedenfor.

Virkninger av markedsrett

Det kan være flere virkninger som oppstår i et marked som er preget av markedsrett. Det kan være som følge av for eksempel mangel på innovasjon slik at produktkvaliteten ikke utvikles, eller at prisen blir satt høyere enn i et marked med større konkurranse. Med en slik høyere pris vil det oppstå et dødvektstap. Dødvektstap kan oppstå når en bedrift høyner prisen slik at konsumentoverskudd + produsentoverskudd blir lavere enn det det var før prisøkningen. Ved for eksempel monopolpris vil pris være høyere enn betalingsviljen til mange konsumenter, og de som velger å ikke kjøpe fordi prisen har økt har dermed blitt påført et tap av konsumentoverskudd.

Det kan også oppstå en situasjon hvor mangelen på press fra konkurrenter kan føre til høyere kostnader fordi bedriften ikke lenger har samme incentiver for å drive kostnadene ned og dermed øke profitten. Selv om dette ikke alltid er tilfelle er det en situasjon som ofte kan oppstå.

Markedsrett kan også føre til mangel på innovasjon på produktene sine. Ved mangel på konkurranse vil det være enkelt å la være å tenke nyskapende for å utvikle produktet og dermed kan man få et marked som stagnerer i forhold til et med konkurranse. Det vil ikke være like store incentiver for å satse på forskning og utvikling, og dermed kan bedrifter også la være å gjøre investeringer som kan bedre kvaliteten på produktet.

Det kan også være slik at markedsrett kan være til hinder for å sørge for mangfold. Det kan være seg at et produkt har ulik verdi for kundene enn et annet, men det kan også være så enkelt som at en tilbyder er nærmere deler av kundemassen enn en annen. Uten tilstrekkelig konkurranse kan det oppstå situasjoner hvor kunder blir "tvunget" til å kjøpe et produkt fra en spesiell leverandør bare fordi den er den eneste i nærheten.

Det blir viktig å se på begrepene long-haul (hub) og short-haul (LCC) når man snakker om markedsrett. Det vil være forskjell i graden av konkurranse avhengig av hvilken av disse typene det er snakk om. Det er mindre urimelig å anta at LCC, med sine punkt-til-punkt-reiser har ganske stor grad av monopolrett. Flyplasser som har dominans av punkt-til-punkt-reiser er gjerne sekundære flyplasser som befinner seg lengre fra byer enn det hub-flyplasser gjør. For hub-flyplasser blir det da mer naturlig å se på imperfekt konkurranse gjennom å bruke en Cournot-modell, siden de vil ha kapasitetsbegrensninger som følge av landingsslot-begrensninger. Dette skal jeg komme nærmere tilbake til i kapittel 3.3 om Cournot-modellen.

Til slutt er det verdt å nevne at ikke all markedsrett har negative virkninger. At det finnes noe markedsrett betyr at det finnes mulighet for å oppnå profitt, som igjen gir incentiver til å utvikle nye produkter og forbedre produksjonsteknologi. Man bør altså være forsiktig med å gripe inn i tilfeller der det finnes begrenset grad av markedsrett, og heller fokusere på de tilfeller der det utøves betydelig markedsrett (Hjelmeng & Sjørgard, 2014).

Det er nå redegjort for fullkommen konkurranse og monopol, samt hva markedsrett er. Det er imidlertid langt mellom praktiske eksempler på de to konkurranseformene, så jeg skal nå se på den formen som er mest aktuell når vi snakker om konkurranse mellom flyplasser, nemlig imperfekt konkurranse, nærmere bestemt Cournot-modellen.

3.3 Cournot-modellen

3.3.1 Duopol

I motsetning til Bertrand-modellen, hvor bedrifter konkurrerer på pris og all profitt i en næring kan konkurreres bort selv om det kun er to aktører, er det i Cournot-konkurranse snakk om kvantumskonkurranse. Her kan kapasitetssetting etterfulgt av prissetting resultere i en Cournot-likevekt.

Vi begynner med å anta at det kun eksisterer to selgere i markedet for et homogent produkt. Kvantum er handlingsvariabelen for hver av dem og ingen av dem vet hva motpartens valg av kvantum er når man bestemmer sitt eget. Videre antas det at de kun møtes én gang i markedet (one-shot game). Det er dette som i teorien karakteriseres som Cournot-konkurranse (Sjørgard, 2003). Prisen P i markedet vil være en funksjon av samlet salg:

(3.13)

$$p = a - b(q_1 + q_2)$$

Hvor q_1 og q_2 er omsatt kvantum av henholdsvis bedrift 1 og 2. Totalt kvantum vil senere bli kalt Q . Parameteren a er en tolkning på markedsstørrelse. Vi antar at bedrift i har grensekostnad lik c_i , altså uavhengig av kvantum produsert. Setter man faste kostnader lik null, gir det følgende profittfunksjon for bedrift 1:

(3.14)

$$\pi_1 = [a - b(q_1 + q_2)]q_1 - c_1q_1$$

For å finne likevekten i dette markedet, må man finne hva som er bedrift 1s optimale kvantum for et gitt kvantum av bedrift 2 og vice versa. Dette finner man ved å finne reaksjonsfunksjonen for bedriftene, og dette gjøres ved å derivere profittfunksjonen til bedrift 1 med hensyn på q_1 . Når bedriften skal finnes optimal tilpasning vil den sørge for å oppfylle førsteordensbetingelsen. Dette innebærer at økning i profitt av én enhet er lit null. For bedrift 1 blir det som følgende:

(3.15)

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial q_1} = a - c_1 - 2bq_1 - bq_2 = 0$$

Ved å løse denne betingelsen med hensyn på q_1 får man uttrykt q_1 som en funksjon av konkurrentens kvantum:

(3.16)

$$q_1 = \frac{a - c_1 - bq_2}{2b} \equiv R_1(q_2)$$

Dette er definert som bedrift 1 sin reaksjonsfunksjon, og på tilsvarende måte kan man finne bedrift 2 sin reaksjonsfunksjon, som er lik:

(3.17)

$$q_2 = \frac{a - c_2 - bq_1}{2b} \equiv R_2(q_1)$$

Sammenhengen fra disse to handlingsvariablene vil da være:

(3.18)

$$\frac{dq_2}{dq_1} = -\frac{1}{2} < 0$$

Dette betyr at jo større kvantum bedrift 1 tilbyr, desto mindre kvantum bør bedrift 2 tilby. Når en økning i rivalens handlingsvariabel gir en selv incentiver til å redusere egen handlingsvariabel, sier man at handlingsvariablene er strategiske substitutter (Sørgard, 2003).

Videre vil man finne Nash-likevekten. Det innebærer det punktet hvor verken bedrift 1 eller bedrift 2 vil angre på sin egen atferd når de observerer hva motpartens valg er. Vi vil finne

Nash-likevekt når begge bedriftenes forventninger om motpartens valg er det samme som det faktiske valget motstanderen gjør. Dette punktet finner man ved å sette inn bedrift 2 sin reaksjonsfunksjon inn i bedrift 1 sin reaksjonsfunksjon eller vice versa:

(3.19)

$$q_1 = \frac{a - c_1 - b \left[\frac{a - c_2 - bq_1}{2b} \right]}{2b}$$

Og man finner med å løse med hensyn på q_1 bedrift 1 sitt likevektskvantum, som blir:

(3.20)

$$q_1^* = \frac{a - 2c_1 + c_2}{3b}$$

Tilsvarende vil bedrift 2 sitt likevektskvantum være lik:

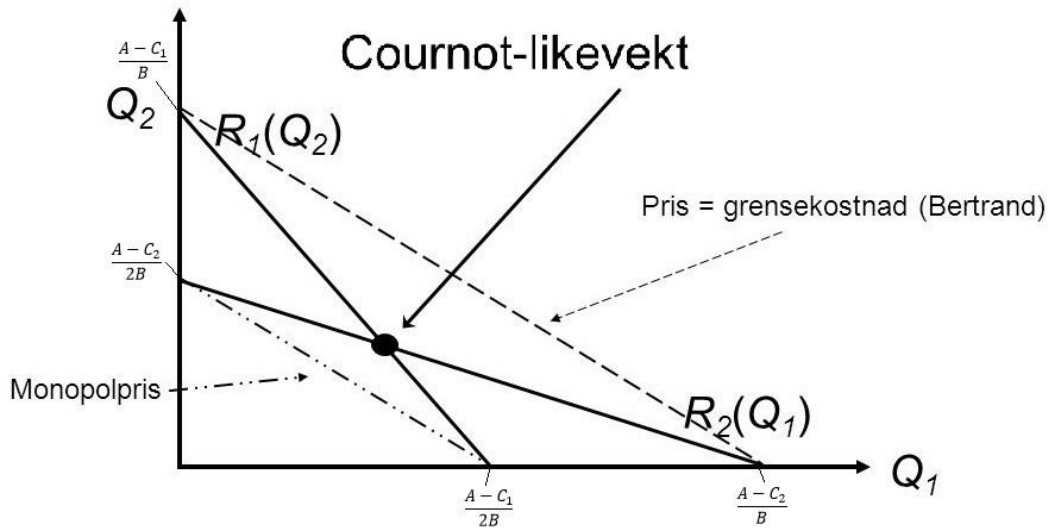
(3.21)

$$q_2^* = \frac{a - 2c_2 + c_1}{3b}$$

Totalt kvantum vil da bli:

(3.22)

$$Q^{TOTAL} = \frac{2a - c_1 - c_2}{3b}$$



Figur 3: tilpasning i Cournot-konkurranse

Hvis man setter bedrift 2 sitt kvantum lik null i bedrift 1 sin reaksjonsfunksjon, får vi fra (3.16) at

$$q_1 = \frac{a - c_1}{2b}$$

Dette er hvor bedrift 1 sin reaksjonskurve vil skjære Q_1 -aksen, og forteller hvor bedrift 1 ville hatt sitt optimale kvantum dersom den hadde vært monopolist i markedet. Ved å sette Q_1 lik null i (3.16) og løse med hensyn på Q_2 finner man reaksjonsfunksjonens skjæringspunkt med Q_2 -aksen. På samme måte finner man skjæringspunktene for bedrift 2 sin reaksjonsfunksjon, og dermed får man grafer som vist i figur 3.

For å finne prisen i likevektsløsningen (Cournot-likevekten vist i figuren setter man uttrykket for likevektskvantum (3.22) inn i den inverse etterspørselfunksjonen (3.13), som gir:

(3.23)

$$p^* = \frac{a + c_1 + c_2}{3}$$

Som følge av dette blir profitt for bedrift 1 i Cournot-likevekt da:

(3.24)

$$\pi_1 = (p^* - c_1)q_1 = \left[\frac{a - 2c_1 + c_2}{3} \right] \left[\frac{a - 2c_1 + c_2}{3b} \right] = b(q_1^*)^2$$

Og for bedrift 2 vil man dermed få lignende profitt i likevekt:

(3.25)

$$\pi_2 = (p^* - c_2)q_2 = \left[\frac{a - 2c_2 + c_1}{3} \right] \left[\frac{a - 2c_2 + c_1}{3b} \right] = b(q_2^*)^2$$

Dette beskriver hvordan bedrifter tilpasser seg i Cournot-konkurranse når det er snakk om to bedrifter (duopol).

3.3.2 Oligopol med symmetriske bedrifter

For kapittel 3.3.1 var antall bedrifter gitt eksogent, lik to (duopol). Jeg skal nå se på når det er n bedrifter i markedet, og at det er symmetriske bedrifter, altså $c_i = c$. Bedrift i sin profittfunksjon blir således:

(3.26)

$$\pi_i = (p - c)q_i = (a - bQ - c)q_i$$

På samme måte som i duopol, må førsteordensbetingelsen være oppfylt, og man maksimerer da π_i med hensyn til q_i :

(3.27)

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial q_i} = (a - c - bq_i - bQ) = 0$$

Siden bedriftene her har identisk grensekostnad, vil det i Nash-likevekt være likt kvantum solgt for alle bedrifter, og videre får man at:

(3.28)

$$q^* = \frac{a - c}{b(n + 1)}$$

Setter likevektskvantum (3.28) inn i den inverse etterspørsselfunksjonen (grunnet symmetri vil $q_i = q^*$) og får da:

(3.29)

$$p^* = \frac{a + nc}{n + 1}$$

Totalt omsatt kvantum er da uttrykt ved:

(3.30)

$$Q^{TOTAL} = \left[\frac{n}{n + 1} \right] \left[\frac{a - c}{b} \right]$$

Forskjellig fra duopol, kan man nå se fra (3.29) at pris vil være påvirket av antall aktører i markedet. Jo flere bedrifter, desto lavere pris. Derfor vil man ha en situasjon som er at selv om bedriftene opptrer helt uavhengig av hverandre vil økt markedskonsentrasjon føre til økt utnyttelse av markedsrett (Sørgard, 2003).

Dette er et av punktene som er beskrevet i kapittel 3.2.5 om markedsrett, og det kan være grunnlag for konkurransemyndighetene til å gripe inn. Dette kan være gunstig selv om bedriftene konkurrerer, fordi et lavere antall bedrifter vil følgelig ha lavere konkurranse og høyere pris enn hva det kunne vært med reguleringer i markedet.

Til sammenligning kan vi se på forskjellene mellom hvordan en bedrift vil tilpasse seg i fullkommen konkurranse, monopol og Cournot:

Fullkommen konkurranse	Monopol	Cournot
$p^f = c$ $Q^f = \frac{a - c}{b}$	$p^m = \frac{a + c}{2}$ $Q^m = \frac{a - c}{2b}$	$p^c = \frac{a + nc}{n + 1}$ $Q^c = \frac{n(a - c)}{b(n + 1)}$

Denne modellen for Cournot-konkurranse er en generell tolkning for hvordan bedrifter vil tilpasse seg i duopol. Jeg har valgt denne modellen fordi den gir et forenklet bilde av hvordan bedrifter vil tilpasse seg i kvantumskonkurranse. Grunnen til at jeg har valgt å se på konkurranse mellom flyplassen som kvantumskonkurranse, er fordi flyplasser vil ha en begrensning på sin kapasitet. Denne begrensningen kan komme fra flere forhold.

Det kan være begrensninger på slots på flyplassene, parkeringsplass til flyene, antall gater, taxebaner og rullebaner.

Flyplasser som tosidige markeder

Det finnes argumenter for at flyplasser er tosidige markeder, men før jeg går nærmere inn på det, skal jeg først gå inn på hva som definerer et tosidig marked.

Et tosidig marked er et marked hvor et firma, også kalt plattform, betjener to eller flere forskjellige typer kunder, hvor disse avhenger av hverandre på en viktig måte – at de samhandler på en eller annen måte. Deres samlede deltagelse gjør at plattformen, det opprinnelige firmaet, blir mer verdifullt for begge (Evans, D., 2003). Tosidige markeder er altså markeder hvor plattformer tilbyr muligheten for samspill mellom to eller flere sluttbrukere (Rochet, J. og Tirole, J., 2005). Dette innebærer altså et marked hvor vi har to eller flere kunder som trenger hverandre på en eller annen måte, som ikke kan dra nytte av å være i markedet på egen hand, og derfor trenger en katalysator som kan gjøre interaksjon mellom dem mulig (Evans, D. og Schmalensee, R., 2007). Essensen i disse definisjonene er rollen plattformen har i spillet mellom alle aktørene. Hvis ikke plattformen er til stede vil ikke verdiskapingen skje, eller den vil være mye lavere.

Dette gjør det enkelt å se på flyplasser som potensielle deltakere i et tosidig marked. Hvis ikke flyplassen (plattformen) er til stede, vil det bli (tilnærmet) umulig for flyselskap og flypassasjerer å ha noen form for interaksjon seg imellom. Flyplassen har et tilbud til flyselskapene som omfatter for eksempel rullebaner, parkeringsplasser, gater og taxebaner, samtidig som den har et tilbud til passasjerer som i hovedsak vil være terminalbygg som et mellomledd for å komme seg på flyene. Etterspørselen fra en kunde vil være avhengig av etterspørselen fra de(n) andre kunden, noe som kalles for indirekte nettverkseffekter. Uten flyplassen vil ikke passasjerene kunne bruke flyene, og derfor er det ikke urimelig å se på flyplasser som tosidige markeder.

Det kan tenkes at lavkostnadsflyplasser, hvor majoriteten av trafikken kommer fra LCC, i noen tilfeller vil ha en monopolistisk tilpasning i markedet som følge av at de er alene i et nedslagsområde. La oss nå si at en monopolistisk flyplass har kapasitetsbegrensninger, at den er privateid og dermed vil maksimere profitt. Gitt totalt antall flyavganger f_a og totalt antall passasjerer som reiser fra flyplass a ved q_a , blir likevektspris for hver avgang for flyselskapet, p_a , og flyavgift per passasjer, p_c løsninger for det følgende maksimeringsproblemet:

(3.31)

$$\max_{p_a, p_c} \Pi = (p_a - c_a)f_a + (p_c - c_c)q_c - K$$

Hvor Π er profitten til flyplassen og K er faste kostnader. Som i Cournot-modellen tidligere må førsteordensbetingelsene løses, og disse forteller hva prispåslaget må være:

(3.32)

$$\frac{p_a - c_a}{p_a} = -\frac{1}{\eta_a} - (p_c - c_c) \frac{\frac{\partial q_c}{\partial p_a}}{\frac{\partial f_a}{\partial p_a}}$$

(3.33)

$$\frac{p_c - c_c}{p_c} = -\frac{1}{\eta_c} - (p_a - c_a) \frac{\frac{\partial f_a}{\partial p_c}}{\frac{\partial q_c}{\partial p_c}}$$

Hvor η_a er priselastisiteten for flyselskapenes etterspørsel, mens η_c er priselastisiteten for passasjerenes etterspørsel. Siden vi ser på flyplassen under en tosidig markedsstruktur, vil påslaget for prisen være lik den inverse etterspørselen for flymessige aktiviteter pluss et uttrykk til. Dette uttrykket, som befinner seg til høyre i førsteordensbetingelsene, viser effekten av hvordan antall flyvninger per passasjer etterspør oppfører seg, noe som kan føre til priser under marginalkostnader (Ivaldi et. al, 2014:17). Med denne teorien lagt til grunn skal jeg nå gå over til å drøfte de temaene jeg har vært innom.

4 Analyse og drøfting

For å beskrive konkurranse mellom flyplasser nevnte jeg først hvordan utviklingen til flyplassmarkedet har utviklet seg opp gjennom årene. Fra kraftig regulering på 1960-tallet fra til sent 1980-tallet var normen at flyplasser var offentlig eie og ble regulert av myndigheter. Jeg har vist hvordan flyplasser har gått i fra denne normen til å være i konkurranse den dag i dag. Så hvordan er det egentlig flyplasser konkurrerer i dag? Her blir det viktig å se på hvordan markedsavgrensingen tar plass. Det finnes mange forskjellige typer flyplasser. Det finnes store og små, privateide og offentlig eide, de som har mange langdistanseruter med transfer og de som har korte direkteruter, så hvorfor har det egentlig blitt sånn? Her må vi forstå hvilke typer konkurranser som finnes og hvilke konkurransetyper som gjelder for de forskjellige flyplassene.

Viktigheten av å avgrense markedet for å finne ut hvem som er i direkte konkurranse er svært stor. På samme måte som en taxisentral må vite sitt virkeområde må også en flyplass vite hvem som er kunder og hvor de befinner seg. Det vanligste er da å avgrense et geografisk område på en viss størrelse rundt flyplassen. I motsetning til "vanlige" butikker, hvor man ser på demografien i kundemassen, er flymarkedet et marked for de aller fleste, uansett hvilken demografi. Relevant teori snakker om nedslagsområder og hvordan disse fungerer når det kommer til flyplasser. Dette er en viktig del for å se på hvordan flyplasser opererer, og samtidig også for å se på aspekter som markedsrett i deres tilpasninger. David Starkie (2002) forteller i sin artikkel, som er lagt til grunn for deler av teorien i denne oppgaven, hvor viktig nedslagsområder er for å fortelle om flyplassers konkurransesituasjon. Lieshout bekrefter denne teorien, og viser hvordan man kan regne ut nedslagsområder ved hjelp av en detaljert modell. Den viser hvor viktig det er å se på hvordan flere sentrale faktorer påvirker valg av flyplass. Den tar hensyn til hvor flyplassen ligger og hvor lang tid det tar å komme seg til den, samtidig som den også setter en kostnad på både tidsbruken passasjerer har for å komme seg til flyplassen, og også de faktiske kostnadene de har. Modellen virker ikke urimelig i sine antakelser, da man kan se at passasjerer oftest velger de flyplassene som er nærmest så lenge de tilbyr reiser for de ønskede reisemålene. Det blir også viktig å se på hvor ofte flyplasser har avganger på disse rutene for å avgjøre hvor en passasjer velger å bruke tiden og pengene sine. Ved å sette opp uttrykk som definerer nytte hos den enkelte passasjer, blir spørsmålet å finne ut hva som skal til for å tiltrekke vedkommende til den aktuelle flyplassen. Når flyplasser klarer å gi et klart svar på dette spørsmålet, vil de ha et klart utgangspunkt for hvordan de skal tilpasse seg, noe som kan være veldig forskjellig med tanke

på hvor flyplassen ligger. Det kan tenkes at når det kommer til nedslagsfelt, kan det brukes som et verktøy av flyplassene for å se om de kan identifisere hvilke regioner de har lav markedsandel i og hvilke grunner som ligger til grunn for at det er slik. Dette kan hjelpe å vise hvor attraktiv flyplassen er for flyselskaper. Det kan også tenkes at en slik analyse av nedslagsområde vil være et godt virkemiddel for politikere som kan bruke estimert etterspørsel fra passasjerer når de skal avgjøre hva som må gjøres, det være seg utbygging, fornying eller regulering av flyplasser. En annen faktor som er grei å ta med når det er snakk om nedslagsområde, er rett og slett kvaliteten på flyplass, altså kvaliteten på produktet flyplassen tilbyr, for eksempel fasiliteter, god pris, gode avgangstider eller infrastruktur. Vil dette utgjøre en forskjell for passasjerer? Teorien som er gjennomgått forteller at hvis en flyplass tilbyr et relativt godt kvalitetsmessig produkt med tanke på antall avganger og billettpriser for en spesifikk destinasjon, vil den få en relativt stor markedsandel i sitt marked for den gjeldende destinasjonen. Det er samtidig en tendens til at den ikke bare vil ha høy markedsandel i sitt nærområde, men også være i stand til å tiltrekke passasjerer som befinner seg lengre unna, fordi kvaliteten på produktet vil kompensere for den ekstra tidskostnaden. Hvis det motsatte skulle være tilfelle er det derfor ikke urimelig å anta at hvis produktet fra flyplassen blir ansett som dårligere enn de alternativene som finnes i nærheten, vil flyplassens markedsandel bli lavere og nedslagsområde mindre. Som følge av dette er det rimelig å anta at størrelsen nedslagsområder avhenger av hvilken destinasjon passasjerene vil reise til, og kanskje også hvilke reisemotiv de har. Dette vil være fornuftig å anse som en viktig faktor som flyplasser må tenke på når de tilpasser seg i markedet, altså hvordan de konkurrerer. Dette bekreftes av teorien jeg har lagt til grunn, hvor Lieshout (2012) redegjorde for hvilke faktorer som spiller inn når man skal definere nedslagsområde. Han trakk fram avgangsfrekvensen flyplassen har på en spesifikk reise, både direkte og tidskostnader som passasjerer pådrar seg for å komme seg til flyplassen, billettpris på flyreisen og tiden flyreisen tar som avgjørende faktor for å måle nytten til passasjereren, noe jeg finner som en rimelig analyse for hva som angår nytte.

Tilgjengeligheten av andre, alternative flyplasser vil gjøre at markedsmakten hos en gitt flyplass vil gå ned. Selv om flyplasser på en generell basis har ganske stor markedsmakt på grunn av lave priselastisiteter, vil et høyt antall konkurrenter være med på å redusere markedsmakten, noe teorien i oppgaven bekrefter. Når det er snakk om short-haul-markeder som blir betjent av LCC, eller hvis man har flyplasser som bare har ett eller få flyselskap vil

markedsmakten til flyplassen også bli redusert. Når dette er gjort er det viktig å se hvilken trafikk man skal satse på.

Jeg gjorde i teoridelen rede for long-haul-trafikk og short-haul-trafikk, og viktigheten av å vite forskjellen på dette. Det ser ut til å være bred enighet i relevant teori at flyplasskonkurranse er delt inn i nettopp disse to kategoriene. For hub-flyplasser er det naturlig å ha en stor andel long-haul-trafikk, og som jeg nevnte i kapitlet om markedsavgrensing er det fremdeles vekst i denne delen av markedet. Dette er fordi long-haul-trafikk som oftest innebærer at det er mellomlandinger på reisen, og mye av denne transfer-trafikken går via hub-flyplasser. Dette betyr ikke at det ikke finnes direkteruter ved hub-flyplasser, men det har ofte vist seg at de er der for at et LCC skal være med på å fylle opp trafikkmengden slik at kapasiteten blir best mulig utnyttet. Short-haul-trafikk har vist seg å etablere seg for det meste ved sekundære flyplasser, og det er her flymarkedet har hatt størst endring. Siden sekundære flyplasser er mer avsidesliggende enn hub-flyplasser, er de svært attraktiv for LCC for å få på plass best mulige avtaler om flyplassavgifter. Kan det da tenkes at det vanlige er at hub-flyplasser konkurrer mot andre hub-flyplasser, og sekundære flyplasser konkurrer mot andre sekundære flyplasser? Tendensen i markedet ser ut til å si at hub-flyplasser i hovedsak konkurrerer med andre hub-flyplasser når det kommer til long-haul-trafikk, men at de også opplever konkurranse fra sekundære flyplasser for short-haul-trafikk. Som det var tydeliggjort i teoridelen, kan dette underbygges av utviklingen man har sett i markedet, hvor LCC har blitt brukt for å utnytte kapasiteten bedre ved sekundære flyplasser, noe blant andre Barrett bekrefter. Dette legger grunnlaget for hvilken modell jeg har sett på i denne oppgaven, nemlig Cournot-modellen.

På grunn av effektiviseringen i luftmarkedet, både for hva som angår kostnader så vel som plass, tid og kapasitetsutnyttelse, valgte jeg å bruke Cournot som et utgangspunkt for å se på hvordan flyplasser konkurrerer. Dette begrunnes med at flyplasser har, på grunn av begrensinger på slots på flyplassene, mangel på parkeringsplass til flyene, antall gater er for lite eller mangel på taxebaner, en kapasitetsbegrensning.

Produktet som blir tilbydd ved en flyplass vil påvirke både flyselskapenes og passasjerenes valg av flyplass. Det vil være viktig for flyplassene å utvikle produktet slik at driftskostnader for flyselskaper blir minimal. Teorien som er lagt til grunn i denne oppgaven forteller hvordan flyplasser kan bruke incentiver som for eksempel rabatter på flyplassavgifter for å tiltrekke seg flyselskaper. Denne strategien har i flere tilfeller vist seg å sørge for å få på plass

flere flyselskap, gjerne LCC, som således sørger for at trafikkmengden ved flyplassen blir større. Denne kapasitetsutnyttelse vil i så måte være en effektivisering av driftskostnader, da ringvirkningene av å ha større trafikkmengde ikke bare vil føre til økte inntekter direkte fra flyplassavgifter fra flyselskapene og flyplassavgifter fra passasjerene, men samtidig også øke de kommersielle inntektene for flyplassen. For å få dette til vil flyplassen måtte sørge for at den er synlig utad, noe som kan tenkes er ekstra viktig for sekundære flyplasser siden de ikke ligger like sentralt som hub-flyplasser og dermed bokstavelig talt ikke er like synlig. Hub-flyplasser vil naturligvis få litt "gratis" reklame når de betjener transfer-trafikk. Flyplasser som trenger å promotere seg selv kan da for eksempel skape bevissthet blant potensielle passasjerer ved å informere om spesifikke tilbud ved flyplassen og de fordelene den måtte ha, som for eksempel kortere kjøretid til flyplassen. En annen måte å sørge for at promoteringen er god kan være å sørge for at de blir sett på internett og i passende reservasjonssystemer.

Det skal også nevnes at reguleringer fra myndigheter er veldig kompliserte og forskjellige. Over lang tid viser relevant teori at prisregulering hos flyplasser vil føre til færre investeringer og vil dermed være en begrensning for flyplassers evne til å konkurrere.

Det har kommet fram at hub-flyplasser har et bedre tilbud av infrastruktur for transferpassasjerer enn det sekundære flyplasser har, noe som tyder på at de har høyere driftskostnader. Noe som kan være med på å hjelpe å drive ned kostnader hos flyplasser kan være å la flere flyplasser blir privatiserte. På en slik måte vil flyplasser tilpasse seg for å maksimere profitt, og dermed jobbe for å drive ned kostnadene. Hancioglu (2008) nevner at en stor konkurranse mellom flyplasser kan være et bra alternativ til offentlig regulering, fordi at selv om konkurranse ikke kan presse prisene ned til marginalkostnad, vil flyplasser tilpasse seg denne markedsformen og blir mer effektiv. Denne effektiviseringen vil gjøre større nytte enn det dødvektstapet som kommer som følge av høyere priser grunnet mangel på effektivisering. Dette vil selvsagt være irrelevant hvis myndighetene er ute etter å minimere dødvektstapet i markedet fremfor å la markedet regulere seg selv gjennom konkurranse. En slik tilnærming på prisregulering vil nok best la seg avgjøre av casestudier for hvert tilfelle.

Jeg har redegjort for flere typer Cournot-modeller i oppgaven, som alle ser på forskjellige aspekter for denne tilpasningen. Her er kvantum strategisk variabel, og aktørene vil sette kvantum avhengig av hvordan konkurrenter setter sitt kvantum, men samtidig er modellen avhengig av etterspørselselastisiteter for henholdsvis flyselskap og passasjerer. Flyplasser må også bestemme på forhånd hvor mye trafikk de vil skape basert på analyser av tidligere tall.

Det finnes mange som i relevant teori bruker modeller som beskriver Bertrand-konkurranse, altså priskonkurranse, men disse tar ofte hensyn til andre omstendigheter, som for eksempel markeder hvor aktørene produserer etter ordre, derfor mente jeg at Cournot-modellen var mer på sin plass, noe blant andre Ivaldi bekrefter. Jeg kan da si at det er rimelig å påstå at det er denne konkurransesituasjonen de er i.

Gitt denne konkurransesituasjonen må vi se hvilke faktorer som spiller inn. Denne oppgaven har fokusert på å trekke fram fire faktorer som spiller inn i flyplasskonkurranse, geografi, markedsavgrensing, samt markedsrett og Cournot-tilpasning. Sistnevnte vil gi grunnlag for å etablere seg slik at flyplassen får en pris som er høyere enn marginalkostnader i likevekt. Jeg kan basert på det jeg har drøftet i teorien bekrefte at det er rimelig å si at dette er en av omstendighetene som ligger til grunn for at tilpasningen til flyplasser blir som den blir. Siden nedslagsområder ikke kan være for store på grunn av antall flyplasser, vil man ofte se et marked som enten er et duopol eller oligopol, og heller sjeldent se flyplasser som er monopolister. Hvis det er slik at en aktør vil entre et marked som kun blir betjent av en monopolist, og aktøren som entrer markedet er i stand til å tilby et produkt som er identisk til det som allerede tilbys fra monopolisten, og at den kan produsere det for samme kostnader, vil det være attraktivt å gå inn i markedet. Derfor, fordi monopolisten selger sitt produkt til en pris som er høyere enn marginalkostnaden, vil denne prisen i markedet også overgå den nye aktørens marginalkostnader. Basert på Cournot-tilpasning vil ikke den nye aktøren sette en pris lik marginalkostnad for å ta hele markedet for seg selv og ikke oppnå profitt, men tilpasse seg som teorien i denne oppgaven har lagt til grunn, nemlig som en reaksjon på hvilket kvantum monopolisten tilbyr. Monopolisten vil dermed også tilpasse seg på samme vis, og dette er det vi ser som følge av reaksjonsfunksjonene i Cournot-modellen. Dermed vil aktørene tilpasse seg slik at de maksimerer profitt, gitt den andres valg av kvantum. I denne Nash-likevekten vil ingen av aktørene angre på sitt valg når de ser hva den andre har gjort, og med de kapasitetsbegrensningene flyplasser står overfor viser teorien i denne oppgaven hvordan de vil tilpasse seg. Reaksjonsfunksjonene viser hva som er gitt kvantum for den andre aktøren, så eneste strategiske variabel den respektive aktøren har, vil være å velge kvantum når andre faktorer er konstant. Det er viktig å nevne at priselastisitet blir brukt for utregning i mer detaljerte modeller, og det tas også i bruk Herfindahl-indeks for å se på hvor stor markedsandel en aktør har. Dette bekreftes av den teorien som ble presentert for Cournot-modellen, og jeg ser også at andre forfattere som har sett på lignende tilpasninger i flymarkedet bruker dette. Mer avanserte modeller tar for seg faktorer som for eksempel nytte,

frekvens på flyreiser, hvilken flyplass passasjerer reiser fra, nyttekostnaden tilknyttet forsinkelser og lignende.

Når vi ser markedsavgrensning og markedsrett i kombinasjon med Cournot-konkurranse er det klare indikasjoner basert på relevant teori presentert i denne oppgaven hvordan flyplasser konkurrerer.

5 Oppsummering

Jeg har i denne oppgaven sett på utviklingen i flymarkedet de siste årene og gjort rede for de endringene som har skjedd i løpet av denne tiden. Videre har jeg sett på hvordan markedet er i dag og sett på hvordan flyplasser tilpasser seg i markedet. Deretter har jeg lagt til grunn relevant teori og sett på hvordan en bedrift vil tilpasse seg i et imperfekt konkurransemarked, altså Cournot-konkurranse. Ved å legge økonomiske modeller til grunn har jeg beskrevet hvordan flyplasser konkurrerer og hva de avhenger av for å i det hele tatt konkurrere, og her kom det fram at det ikke bare er egne driftskostnader som må legges til grunn, men også flyselskaper må tas hensyn til. Det var heller ikke slik at det kun er pris som bestemmer etterspørselen fra flyselskaper og således passasjerer, men også tidsmessige kostnader for sluttbrukeren, passasjerer, måtte tas i betraktning.

Det skal nevnes at denne oppgaven har sine begrensninger. Den er i hovedsak basert på beskrivende artikler og faglitteratur. Det er mulig å se på lignende problemstillinger og heller bruke for eksempel en Bertrand-modell eller Hotelling-modell som basis for analyse. Det er heller ikke hentet inn nøkkeltall fra flyplasser som for eksempel marginalkostnader. Videre forskning kan være å enten gjøre casestudier av spesifikke flyplasser eller andre empiriske studier.

Det vil også være en god idé å se nærmere på den kommersielle siden av flyplasskonkurranse. Dette kan være en kvantitativ analyse hvor man tar for seg regnskapstall og ser på hvor stor andel av inntektene til flyplasser i Europa som kommer fra kommersiell inntekt, eller man kan ta en mer generell tilnærming og se om det finnes standardkontrakter mellom flyplasser og de bedriftene som driver kommersiell aktivitet, eller eventuelt gjøre casestudier som ser på kontrakter mellom flyplassene og bedriftene for så å gjøre en sammenligning av flere caser.

Det kan også være en idé å gjøre horisonten bredere, og se på et større marked enn bare Europa. Da går det an å sammenligne hub-flyplasser internasjonalt, eller gjøre en mer kvantitativ analyse av LCC.

Referanser

ACI Europe (2011) *ACI Europe Economics Report 2011*

ACI Europe (2013) *ACI Europe Economics Report 2013*

Barrett, S. (1999), *Peripheral market entry, product differentiation, supplier rents and sustainability in the deregulated European airline market - a case study*. *Journal of Air Transport Management* 5, 21-30.

Barrett, S. (2000), *Airport competition in the deregulated European aviation market*, *Journal of Air Transport Management*, Economics Department, Trinity College, Dublin 2, Ireland

Barrett, S. (2004), *How Do the Demand for Airport Services Differ between Full Service Carriers and Low-cost Carriers?*, *Journal of Air Transport Management*, Vol. 10, pp. 33-39

Bilotkach, V. og Polk, A. (2013), *Market Power of Airports: a Case Study for Amsterdam Airport Schiphol*, *Competition and Regulation in Network Industries*, Newcastle

Dedekam, A. jr. (2007), *Mikroøkonomi*, 2. Opplag, Fagbokforlaget, Bergen

Evans, D. (2003), *The Antitrust Economics of Multi-Sided Platform Markets*, *Yale Journal on Regulation*, 20(2), 325-82

Evans, D. og Schmalensee, R. (2007), *The Industrial Organization of Markets with Two-Sided Platforms*, *Competition Policy International*, 3, pp. 151-179

Fu, X., Lijesen, M. og Oum, T. H. (2006), *An analysis of Airport Pricing and Regulation in the Presence of Competition between Full service Airlines and Low Cost Carriers*, *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 40, No. 3, pp 425-447, Bath.

Hancioglu, B. (2008), *The Market power of Airport, Regulatory Issues and Competition between Airports*, *German Airport Performance*, Berlin

Hjelmeng, E. og Sjørgard, L. (2014), *Konkurransopolitikk*, Fagbokforlaget, Bergen

Humphreys, I. (1994), *The Growth of Regional Airport Marketing*, Occasional Paper No. 12, UWCC, Cardiff

- Humphreys, I. (1999), *Privatisation and commercialisation Changes in UK airport ownership patterns*, Journal of Transport Geography 7, pp. 121-134, Cardiff
- International Civil Aviation Organization (1944), *Convention of International Civil Aviation*, Doc 7300, Chicago.
- International Air Transport Association (2008), *Air Travel Demand*, IATA Economics Briefing No 9, Sveits.
- Ivaldi, M, Sokullu, S. og Toru, T (2014), *Airport Prices in a Two-Sided Market Setting: Major US Airports*, Toulouse School of Economics, Toulouse
- Lieshout, R. (2012), *Measuring the size of an airport's catchment area*, Journal of Transport Geography, SEO Economic Research, Amsterdam
- Oum, T. H., Zhang, A. og Zhang, Y. (1993), *Inter-Firm Rivalry and Firm-specific Price Elasticities in Deregulated Airline Markets*, Journal of Transport Economics and Policy, 27, pp. 171-92
- Oum, T. H. og Fu, X. (2008), *Impacts of Airports on Airline Competition: Focus on Airport Performance and Airport-Airline Vertical Relations*, InternationalTransport Forum, Joint Transport Research Centre, Canada.
- Pepall, L., Richards, D. J. og Norman, G. (2005), *Industrial Organization: Contemporary Theory and Practice (3rd edition)*, Thomson South-Western, Canada.
- Pindyck, Robert S. og Rubinfeld, Daniel L. (2001), *Microeconomics (5th edition)*, Prentice Hall
- Polk, A. og Bilotkach, V. (2013), *The Assessment of Market Power of Hub Airports*, Transport Policy, Elsevier, Newcastle
- Ritter, L. og Braun, D. W. (2005), *European Competition Law: A Practitioner's Guide*, Kluwer Law International, Nederland
- Rochet, J-C. og Tirole, J. (2005), *Competition Policy in Two-sided markets*, Institut d'Economie Industrielle, Roma
- Samuelson, William F. og Marks, Stephen G. (2003), *Managerial Economics (4th edition)*

Starkie, D. (2002), *Airport regulation and competition*, Economics-Plus Limited, London.

Sørgard, Lars (2003), *Konkurransestrategi*, 2. utgave, Fagbokforlaget, Bergen.

Thelle M. H., Pedersen, T. T. og Harhoff, F. (2012), *Airport Competition in Europe*, Copenhagen Economics, Copenhagen June 2012.

Tretheway, M. Dr. og Kincaid, Ian (2005), *Competition between airports in the new Millenium: what works, what doesn't work and why*, 8th Hamburg Aviation Conference, Hamburg

Webadresser

[1]: Næringslivets Hovedorganisasjon avdeling luftfart.

Webside: <http://nholuftfart.no/>

Publisert: ikke oppgitt. Hentet 21.02.2015

[2] ACI Europe Podcast interview about Airport Competition with Dr. Harry Bush.

Webside: <https://www.youtube.com/watch?v=HkdaEKzDFC8>

Publisert: 23. Januar 2013. Hentet: 22.02.2015

[3] International Civil Aviation Organization – Convention on International Civil Aviation

Webside: <http://www.icao.int/publications/pages/doc7300.aspx>

Publisert: ikke oppgitt. Hentet: 25.02.2015

[4] Wikipedia-artikkel om Chicago Convention on International Civil Aviation

Webside: http://en.wikipedia.org/wiki/Chicago_Convention_on_International_Civil_Aviation

Sist endret: 14. mai 2015. Hentet: 03.03.2015

[5] Economics Help: Supernormal Profits

Webside: <http://www.economicshelp.org/blog/3181/economics/supernormal-profits/>

Publisert: 10. september 2011. Hentet: 08.05.2015

[6] Virgin Australia: flight definition

Webside: <http://www.virginaustralia.com/au/en/information/flight-definition/>

Publisert: ikke oppgitt. Hentet: 11.05.2015

[7] Air Berlin: frequently asked questions: what are short-haul, medium-haul and long-haul flights?

Webside: <http://www.airberlin.com/site/faq.php?LANG=eng&ID=1265>

Publisert: ikke oppgitt. Hentet: 11.05.2015

[8] Wikipedia-artikkel: flight length

Webside: http://en.wikipedia.org/wiki/Flight_length

Sist endret: 28. mai 2015. Hentet: 11.05.2015

[9] Airline network news and analysis

Webside: <http://www.anna.aero/2015/05/27/europes-busiest-airports-see-5-growth-long-haul-capacity-summer/>

Publisert: 27. mai 2015. Hentet: 30.05.2015