



**EKONOMI
HÖGSKOLAN**
Lunds universitet

Nationalekonomiska institutionen

Kandidatuppsats i industriell organisation/mikroekonomi

Strategisk analys av den svenska inrikesmarknaden vid lågkostnadsflygets inträde



Författare: Joel Gustafsson

Höstterminen 2005

Handledare: Jerker Holm

Sammanfattning

Uppsatsen studerar de etablerade flygbolagens val av utbud i samband med att lågkostnadsflygbolag trädde in på den svenska inrikesmarknaden. Fokus ligger på det strategiska perspektiv som Spence-Dixit-modellen ger. Det dominerande flygbolaget SAS har i nästan samtliga fall då de mött konkurrens under 90-talet svarat med ett oförändrat utbud. Denna strategi resulterade då i överkapacitet, förluster och även utslagning av konkurrensen. Den svenska inrikesmarknaden kännetecknas idag av överkapacitet, prispres och förlusttyngda flygbolag, en situation som till viss del påminner om den på 90-talet. Fokus ligger därför på hur de etablerade flygbolagen agerat utbudsmässigt då de mött konkurrens från lågkostnadsbolag under de senaste åren. Uppsatsen begränsas till att omfatta de etablerade flygbolagen SAS och Malmö Aviation, lågkostnadsbolagen Goodjet, FlyNordic och FlyMe, samt de fem passagerartyngsta inrikeslinjerna. Enligt modellen förväntades de etablerade flygbolagen under förutsättningarna agera Stackelberg-ledare och alltså bibehålla utbudet. Slutsatsen är att SAS beteende i huvudsak kan beskrivas av en Stackelberg-ledarstrategi, i vissa fall tenderar dock utbudet att ökas i samband med inträde. Malmö Aviation ökar utbudet kraftigt på samtliga linjer strax innan Goodjets inträde och bibehåller sedan det högre utbudet när alla inträden sker, ett beteende som, beroende på tolkning, kan beskrivas som *predatory conduct* enligt Spence-Dixit-modellen

Nyckelord: konkurrens, inträde, predatory conduct, flyg, Spence-Dixit-modellen.

Förord

På det personliga planet innebär den här uppsatsen att jag ska fördjupa mig ytterligare i mitt redan groteskt stora intresse för flygtrafik, ett intresse som är lika gammalt som jag själv och som hittills styrt alla stora beslut jag tagit i mitt vuxna liv. Parallellt med flygintresset löper ett miljöintresse. Dessa bägge storheter hamnar ofta i konflikt eftersom flyget är ett mycket resursslukande transportmedel som anses ha betydande klimatpåverkan. Den grundläggande tanken med uppsatsen var att förena mina intressen för flyg, miljö och även konkurrens genom att betrakta de etablerade flygbolagens val av utbud i samband med inträde. Val av utbud, konkurrensstrategi och således antalet flygningar påverkar naturligtvis miljön, detta samband kommer dock inte vidare att diskuteras utan läsaren kan ha det i bakhuvudet om så önskas.

Jag vill speciellt rikta tacksamhet till min handledare Jerker Holm för värdefulla tips och synpunkter, samt till Elin för genomläsning.

Joel Gustafsson

Lund i januari 2006

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 Inledning	4
1.1 Problemformulering och frågeställning	5
1.2 Syfte och metod	5
1.3 Avgränsningar och målgrupp	6
1.4 Disposition	7
2 Marknaden	8
2.1 Konkurrensen	8
2.2 Traditionella flygbolag och lågkostnadsflygbolag	10
2.2.1 Lågkostnadsflygbolag	10
2.2.2 Traditionella flygbolag	12
2.3 Konsumenternas roll	13
2.3.1 Affärsresenärer	13
2.3.2 Privatresevärdar	14
2.4 Flygplanen	14
2.5 De traditionella flygbolagen	14
2.5.1 Scandinavian Airlines	14
2.5.2 Malmö Aviation	15
2.6 Lågkostnadsflygbolagen	16
2.6.1 Goodjet	16
2.6.2 FlyMe	17
2.6.3 FlyNordic	17
3 Teoretiska utgångspunkter	19
3.1 Spelteori och Nash-jämvikt	19
3.2 Oligopolmodeller	21
3.2.1 Cournot-modellen	21
3.2.2 Stackelberg-modellen	23
3.3 Gränsprismodellen	25
3.4 Spence-Dixit-modellen	29
3.4.1 Spence-Dixit, avskräckning och rykte	37
3.4.2 Problem med Spence-Dixit-modellens tillämpning	38
3.5 Förväntningar inför analysen	39
4 Analys	42
4.1 Presentation av datamaterialet	42
4.2 Strategisk analys av de etablerade flygbolagens utbud	43
4.2.1 Göteborg	44
4.2.2 Malmö	47
4.2.3 Luleå	49
4.2.4 Umeå	51
4.2.5 Östersund	52
4.3 Sammanfattande slutsatser	53
5 Referenslista	55

1 Inledning

Uppsatsen studerar hur de etablerade flygbolagen, SAS och Malmö Aviation, agerade då de möttes av konkurrens från lågkostnadsflygbolagen Goodjet, FlyNordic och FlyMe. Det är den strategiska aspekten på de etablerade flygbolagens utbud som är i fokus. Jag kommer att betrakta hur de etablerade flygbolagens utbud av flygstolar och därmed antalet avgångar på en viss linje påverkas av att lågkostnadsbolag etablerar sig på linjen. Bergman (1996) har tidigare studerat hur SAS uppträdde då bolaget mötte konkurrens efter avregleringen 1992 och fram till 1996. Av hans rapport framgår att SAS oftast inte drog ner på antalet avgångar då de mötte konkurrens, trots att konkurrerande bolag hade ett mycket stort antal avgångar. Denna strategi, att bibehålla utbudet då man möter konkurrens, observerades främst på linjerna mellan Stockholm och Göteborg/Malmö. På Norrlandslinjerna gav SAS däremot konkurrenterna möjligheter att ta marknadsandelar genom att reducera antalet turer efter inträde. SAS strategi att bibehålla utbudet på de största linjerna visade sig vara en framgångsrik strategi som resulterade i överkapacitet och utslagning. Kabinfaktorn¹ blev mycket låg, framförallt för konkurrenten Transwede som tvingades lämna marknaden efter omfattande förluster. Även SAS gick med stora förluster i den hårda konkurrensen med Transwede. Situationen på inrikesmarknaden idag liknar den som var då, överkapacitet, förlusttyngda flygbolag och låg kabinfaktor (Bergsten 2005). FlyMe och FlyNordic drabbas hårt av låg kabinfaktor, dessa bägge företag representerar en affärsmodell som kräver en hög kabinfaktor som kompensation för de låga priserna (Luftfartsstyrelsen (2005a) s. 22). Därför kan man misstänka att det kan vara en bra strategi för de etablerade, traditionella flygbolagen att hålla upp utbudet för att minska lågkostnadsflygets möjligheter att fylla planen och därmed gå med vinst.

Den här uppsatsen är knuten till Bergmans rapport på så sätt att jag också ska studera SAS och även Malmö Aviations utbud då de utsätts för konkurrens. Skillnaden är att jag, som tidigare nämnts, istället ska studera skeendet då lågkostnadsbolag etablerade sig under 00-talet och relatera beteendena till relevant ekonomisk teori. Uppsatsens huvudsakliga teori är Spence-Dixit-modellen som grundar sig på spelteoretiska modeller av fåtalskonkurrens. Denna modell ger

¹ Den andel av antalet utbudna flygstolar som sålts.

förväntningar på hur de etablerade flygbolagen bör agera i samband med inträde och förklarar hur de kan agera strategiskt.

1.1 Problemformulering och frågeställning

Ovanstående inledning leder fram till följande problemformulering: Då överkapacitet idag råder och då SAS tidigare valt att konkurrera hårt med nyinträdna flygbolag vore det intressant att se hur de etablerade flygbolagen reagerade utbudsmässigt på lågkostnadsbolagens inträde. De etablerade flygbolagens val av utbud är strategiskt eftersom de nya konkurrenterna påverkas av detta val. Ett etablerat flygbolag kan genom sitt val av utbud minska möjligheterna för ett nyinträtt flygbolag att gå med vinst, speciellt med tanke på lågkostnadsflygets känslighet för dåligt fyllda plan. Problemformuleringen mynnar ut i följande frågeställning:

Hur reagerade de etablerade flygbolagen utbudsmässigt då lågkostnadsflyget trädde in på marknaden?

1.2 Syfte och metod

Syftet med uppsatsen är att besvara frågeställningen ovan och relatera de observerade beteendena till vald ekonomisk teori. Jag har för att få en god kunskap om den svenska flygbranschen i huvudsak läst rapporter från Konkurrensverket, Luftfartsverket och Näringsdepartementet, studerat flygbolags årsredovisningar och hemsidor, läst facklitteratur och sökt fakta på internetsidor som jag anser vara trovärdiga. Vidare har jag för att få förståelse för hur företag kan agera i samband med inträde valt ut teori ur kurslitteraturen till kurserna mikroekonomisk analys C samt industriell organisation B/C. Fakta om flygbolagens utbud under de senaste fem åren fann jag i Luftfartsinspektionens sammanställning *Destinationsutbud*. På dessa kvantitativa fakta grundar jag min analys.

Jag har i sättet att ange referenser inspirerats av Näringsdepartementets (2005) *Liberalisering, regler och marknader*, kap. 6. Fotnoter i rubrikerna anger vilka källor, inklusive sidhänvisningar, jag baserar min text på. Nackdelen med metoden är att intressenter får gå igenom något fler sidor för att hitta exakt fakta jämfört med sidhänvisningar i den löpande texten. Jag har dock bedömt

att fördelarna överväger nackdelarna. Metoden passar bättre med det sätt jag jobbat på, att först läsa igenom fakta från flera olika källor och sedan formulera mig självständigt utifrån dessa. Då jag provade att ange källor i den löpande texten märkte jag att det blev ganska rörigt, med klart försämrad läsbarhet som följd. Jag har dock angivit specifika referenser i vissa fall då jag anser det behövt. Meningen med referenser är, förutom att framtida intressenter ska kunna läsa vidare på området (det syftet är uppfyllt), också att man ska kunna avgöra vad som är författarens bidrag. För läsare förbryllade på den punkten kan jag upplysa om följande: Då jag inte gjort några fältstudier grundar sig all information i kapitel 2 på källor. Kapitel 3 består i huvudsak av teorigenomgång, jag har inte utvecklat dessa teorier, därför baseras teorigenomgången på källor. Mitt bidrag är kapitel 1, 3.4.2, 3.5, 4, samt delar av 3.4.1, då inget annat anges.

1.3 Avgränsningar och målgrupp

Uppsatsen avgränsas till att omfatta de fem passagerartyngsta linjerna i Sverige, det vill säga de linjer med flest antal inrikespassagerare. Dessa är linjerna mellan Stockholm (Arlanda och Bromma) och Göteborg (Landvetter), Malmö (Sturup), Luleå, Umeå och Östersund. Linjerna har valts för att passagerarunderlaget möjliggör konkurrens och att det i huvudsak är på dessa linjer som konkurrens uppstått. De flygbolag som anses vara relevanta är SAS, Malmö Aviation, Goodjet, FlyNordic och FlyMe. Det är dessa flygbolag som bedriver/har bedrivit inrikestrafik med tyngre jetplan på flera linjer i Sverige. Övriga flygbolag utelämnas. Vidare betraktas enbart företagets utbud av flygstolar, prisstatistiken är numera sekretessbelagd varför denna aspekt utelämnas. Konkurrensen i flygbranschen kännetecknas inte enbart av konkurrens i kvantitet, inslag av priskonkurrens förekommer också, därför blir uppsatsen något endimensionell. Uppsatsen lägger heller inte någon större vikt vid vad som händer efter det att inträde skett, tyngdpunkten ligger på tiden runt inträdet. Jag har inte kompletterat mina tolkningar och slutsatser med intervjuer av anställda hos något flygbolag. Min erfarenhet är att dessa (SAS och Skyways, som jag försökt kontakta) mottar intresse från engagerade studenter genom att nonchalera dem.

Denna uppsats vänder sig i första hand till personer som har studerat industriell organisation/mikroekonomi på B/C-nivå, men tanken är att även personer med kunskaper motsvarande mikroekonomi på A-nivå ska kunna tillgodogöra sig uppsatsen.

1.4 Disposition

Uppsatsen inleds med ett kapitel om den svenska inrikesmarknaden för att öka förståelsen för hur denna fungerar, samt beskriva de för uppsatsen relevanta aktörerna. Därefter beskrivs de teorier som ska förklara hur ett vinstmaximerande, etablerat flygbolag förväntas agera i samband med inträde på marknaden. Till sist avslutas uppsatsen med analys av de etablerade flygbolagens verkliga beteenden i samband med lågkostnadsbolagens inträde. Det observerade beteendena betraktas utifrån genomgången teori.

2 Marknaden

Kapitlet syftar till att öka förståelsen för marknadens funktionssätt och särdrag. Till en början ges en kort summering av hur konkurrensen artat sig före lågkostnadsbolagens inträde. Därefter redogörs för vad som kännetecknar traditionella flygbolag och lågkostnadsflygbolag. Kapitlet beskriver även hur konsumenterna tenderar att bete sig och ger avslutningsvis lite fakta om de aktuella flygbolagen.

2.1 Konkurrensen²

Den 1 juli 1992 avreglerades den svenska inrikesmarknaden. Några månader tidigare hade SAS köpt aktiemajoriteten i Linjeflyg och eliminerade på så sätt den konkurrens som var tänkt att uppkomma mellan dem. Det var SAS och Linjeflyg som i huvudsak bedrev kommersiell trafik i Sverige innan avregleringen. Linjeflyg bildades som ett dotterföretag till SAS 1957. Förenklat kan man säga att Linjeflyg flög de linjer SAS inte ville flyga och diverse regionala flygbolag flög de linjer som inte Linjeflyg ville flyga. SAS hade sålt sitt innehav i Linjeflyg 1990 men köpte alltså tillbaka majoriteten då riksdagen beslutat att avreglera marknaden. Till en början var det tänkt att konkurrens bara skulle skapas mellan SAS och Linjeflyg med hänsyn till kapacitetsbrist på Arlanda. Men som en reaktion på SAS uppköp beslutades att avregleringen skulle gälla alla svenska flygbolag. Dessa fick nu friheten att inträda/utträda, sätta priser och välja kapacitet.

Först att utnyttja avregleringen blev Transwede, ett företag som grundades 1985 och som dittills flugit charter. Företaget trädde in på marknaden strax efter avregleringen och började flyga på de passagerartyngsta linjerna med Arlanda som bas. Transwede kom att konkurrera hårt med SAS, man valde samma bas, erbjöd minst lika bra service ombord till betydligt lägre priser och hade tillräckligt många avgångar för att attrahera affärsresenärerna. Detta möjliggjordes av att Transwede uppskattningsvis hade 25-30 % lägre kostnader än SAS (Bergman (1996) s. 68). SAS svarade med att hålla utbudet konstant på linjer med nyetablerad konkurrens och sänka priserna till Transwedens nivå. Man hade hela tiden fler dagliga avgångar än Transwede. Transwedens

² Avdelningen baseras på Bergman (1996) s. 9-18, Luftfartsverket [LFV] (2001) s. 12-19, 68, LFV (2004) s. 21-24 och Näringsdepartementet (2005) s. 295-298 om inget annat anges.

expansion i Sverige avtog 1995 och under 1996-97 köptes företaget av norska Braathens och bytte namn till Braathens Sverige. Transwede och Braathens Sverige gjorde stora förluster under i stort sett alla år. Braathens avvecklade till slut alla gamla Transwede-linjer, men företaget hade även problem i Norge. SAS köpte senare Braathens, kravet var att Malmö Aviation, som Braathens köpte 1998, ur konkurrenssynpunkt inte skulle ingå i köpet.

SAS led själva av stora förluster under kampen med Transwede, men lyckades driva ut konkurrenten från marknaden. Flygbolag som samtidigt försöker erbjuda hög servicenivå och låga priser som Transwede gjorde bedöms ha små chanser att klara sig. Ett lågkostnadsbolag, som Transwede var i förhållande till SAS, måste helt fokusera sig på att reducera kostnaderna för att hålla ett försprång gentemot konkurrenter i form av traditionella flygbolag. Malmö Aviation är ett flygbolag som visat vikten av att differentiera sig från de etablerade flygbolagen. Att differentiera sig från SAS kan man till exempel göra genom att erbjuda låg service till ett lågt pris eller flyga mellan andra orter, vilket Malmö Aviation gjort och fortfarande gör då man har Bromma flygplats i Stockholm som bas. Brommas närhet till Stockholm city i jämförelse med Arlanda har attraherat affärsresenärerna. Kombinationen av hög andel affärsresenärer och god beläggning gjorde Malmö Aviation till ett lönsamt flygbolag under sina första år på den svenska inrikesmarknaden. Dock har bolaget haft problem på senare tid vilket kanske delvis kan förklaras av snabbtågslinjen mellan Arlanda och Stockholms city (Bergman 2001, s.51) som reducerar den geografiska fördelen med att flyga från Bromma.

Skyways är det största regionalflygbolaget, man flyger på mindre orter och med mindre flygplan. SAS köpte 25 % av aktierna i Skyways 1997 och flygbolagens tidtabeller är idag anpassade efter varandra. 2001 hade SAS och Skyways tillsammans 87 % av inrikespassagerarna, vilket är nästan lika stor andel som de 96 % SAS hade vid avregleringen (Näringsdepartementet (2005) s. 286).

Tiden från terrorattacken mot USA den 11 september 2001 och några år framåt kan betraktas som tidernas värsta flygkris. Samtidigt som de traditionella flygbolagen ”gick på knäna” expanderade lågkostnadsflyget i Europa med Ryanair i spetsen. Ryanair etablerade sig i Sverige redan 1997 med flygningar till London, men det var först några år senare som den verkliga lågkostnadsvågen kom.

SAS VD Jörgen Lindegaard uttryckte sig på följande sätt angående lågkostnadsflygets framfart:

”Du kan nästan ta vilken annan bransch som helst som avreglerats så har de förändrats. Flygbranschen var liksom status quo och så plötsligt händer allt på en gång och det var naturligtvis en våldsamt omvälvning för oss. Men - det finns ett stort men – om man bortser från Ryanair som är speciellt med sina aktietillskott – så är easyJet ännu så länge det enda lågprisbolag som har tjänat några pengar. Det är ju groteskt att vi ska jämföras med FlyMe, FlyNordic, Maersk och Sterling. Man säger ”Se vad de kan”. Men ingen av dem tjänar ju pengar! Det är ju ingen mening att jämföras med en produkt som inte är lönsam.” (Lindberg (2005) s. 6-7).

Mycket har alltså hänt de senaste åren om man jämför med vad som hände under 90-talet. En förklaring till den relativt milda konkurrensen under 90-talet kan vara flygbonusprogrammet Eurobonus som SAS introducerade 1992. Ett flygbonusprogram ger resenärer poäng på varje resa och riktar sig framförallt till dem som reser mycket, som affärsresenärer. Bonuspoängen kan sedan bytas in mot tjänster såsom gratis resor. Problemet ur konkurrenssynpunkt är de så kallade inlåsnings effekter som uppstår, det blir en kostnad för kunden att byta flygbolag eftersom denne då går miste om bonuspoäng. I oktober 2001 förbjöds SAS och dess samarbetspartners att tillämpa Eurobonus inrikes på linjer där de möter konkurrens. Andra flygbolag kunde däremot fortfarande tillämpa sina bonusprogram. Att SAS förbjöds använda Eurobonus reducerade ett inträdeshinder för potentiella konkurrenter och kan ha bidragit till att flera nya flygbolag har försökt etablera sig på inrikesmarknaden de senaste åren. Från 2002 fram till idag har i huvudsak tre flygbolag gjort entré på de stora linjerna i Sverige och konkurrerat med de etablerade flygbolagen. De tre nya konkurrenterna är/var samtliga lågkostnadsbolag. Dessa är Goodjet, FlyNordic och FlyMe.

2.2 Traditionella flygbolag och lågkostnadsflygbolag

2.2.1 Lågkostnadsflygbolag³

Det amerikanska flygbolaget Southwest Airlines brukar betraktas som det första lågkostnadsflygbolaget. Det var efter att den amerikanska marknaden avreglerats på 1970-talet som flygbolag med fokus på låga priser och således låga kostnader uppkom. Southwest Airlines

³ Avsnittet baseras på LfV (2001) s. 89-91, Rosén (2004) s. 22 och Rosén (2005) s. 20-21 om inget annat anges.

är idag USA:s största inrikesflygbolag, dessutom har de aldrig redovisat förlust. Nästan 20 år efter det att Southwest startats tog Ryanair konceptet till sig och därmed till Europa. Många fler flygbolag skulle komma att följa i dess spår. I Sverige har vi i huvudsak sett tre renodlade lågkostnadsbolag på inrikesmarknaden, Goodjet, FlyMe och FlyNordic. Dessutom har SAS och Malmö Aviation provat lyckan med varsin lågkostnadssatsning, Snowflake respektive Snålskjutsen, varav den sistnämnda även opererat inrikes. De sätt på vilka lågkostnadsflygbolagen kan reducera sina kostnader har Luftfartsverket (2001) sammanfattat i följande punkter:

- Genom låga priser konkurrerar man även om de passagerare som annars skulle valt att resa med buss, bil, tåg eller färja.
- Man tillämpar en prisstruktur som innebär låga priser om resan bokas i god tid och relativt höga priser nära avgång.
- Ett enkelt linjenät koncentrerat på direkttrafik och relativt korta sträckor. Inga anslutningsflyg erbjuds.
- Ofta används så kallade sekundärflygplatser som är mindre attraktiva men erbjuder billigare infrastrukturavgifter och handling⁴ och mindre trängsel.
- Relativt stor andel av kostnaderna går till marknadsföring med låga priser som budskap. Mycket låga lockpriser som ger eko i medierna är vanligt.
- Lågkostnadsbolag har betydligt högre kabinfaktor än traditionella flygbolag, ofta i kombination med tätare stolsplacering.
- Flygplansflottan består av endast en flygplanstyp vilket ger lägre servicekostnader. Service och liknande tjänster köps i regel in från andra företag.
- Servicen ombord är mycket begränsad.
- Flygplanen utnyttjas effektivare. Kapitalkostnaden för flygplan genom leasing, ränta eller amortering är en stor kostnadspost som ska betalas oavsett hur mycket planet används. Används planet mer blir kostnaden lägre per flugen timme. Samma sak gäller för besättningar. Lågkostnadsbolagens besättningar jobbar mer än de traditionella flygbolagens.

Alla lågkostnadsbolag använder sig inte av alla dessa kostnadsreducerande metoder men punkterna ger en uppfattning om vad lågkostnadskonceptet innebär. Luftfartsverket (2001, s. 91) har simulerat kostnaderna för ett lågkostnadsbolag som bedriver trafik mellan Stockholm och

⁴ Markttjänster såsom tankning, bagagehantering och avisning.

Göteborg. Resultatet visade att lågkostnadsbolagen, grovt uppskattat, kan reducera kostnaden per passagerare med upp till 40 %. Simuleringen antog dock en kabinfaktor på 75 %, en procentsats som lågkostnadsbolagen idag ligger långt under (Luftfartsstyrelsen (2005a) s. 21).

2.2.2 Traditionella flygbolag⁵

De traditionella flygbolagen är på flera punkter lågkostnadsbolagens motsatser:

- Prisstrukturen är komplex med omfattande prisdiskriminering, vilket innebär att olika priser tas ut för i princip samma tjänst. De traditionella flygbolagen använder ofta avancerade datorprogram som bestämmer hur många biljetter som ska släppas i varje kategori, till varje flygning, för att maximera intäkten.
- Traditionella flygbolag har ofta ett välutvecklat linjenät med nav-/ekerstruktur, vilket innebär att man har en eller flera baser därifrån trafiken utgår. Istället för att ha direktflyg mellan alla orter i utbudet kan man med nav-/ekerstruktur ha färre linjer men fler avgångar på varje linje vilket är en indirekt nätverksfördel för konsumenterna, fler passagerare betyder fler avgångar. Fler passagerare på färre linjer möjliggör även att större flygplan kan användas med skalfördelar som följd (se 2.4). Tack vare sitt utvecklade linjenät har de traditionella flygbolagen ett försprång i konkurrensen om de kunder som ska byta flyg. En resenär som exempelvis ska från Umeå till Manchester får byta i Stockholm och föredrar kanske att åka med samma flygbolag hela resan eftersom tidtabellerna ofta är synkroniserade.
- Man använder städernas huvudflygplatser.
- God service ombord erbjuds, mat eller tillugg är inkluderat i priset och generösare benutrymme ges.
- Flygplansflottan består av flera flygplanstyper, fördelen med det är att man kan ”spela” med flottan och anpassa sig efter kundunderlaget.
- De traditionella flygbolagen ingår ofta i globala allianser med andra traditionella flygbolag för att på så sätt skapa globala linjenätverk.

⁵ Avsnittet baseras på Bergman (1996) s. 25-26, 42, LfV (2001) s. 60, 68 och Rosén (2005) s. 19-23.

2.3 Konsumenternas roll⁶

Konsumenterna väljer efter sina preferenser vilket flygbolag de ska resa med och det har betydelse för hur bolagen väljer att konkurrera med varandra. Konsumenterna kan grovt delas in i två grupper: affärsresenärer och privatresenärer. Flygbolagen kan konkurrera om konsumenterna på i huvudsak två olika sätt, via priset eller via kvaliteten på produkten.

2.3.1 Affärsresenärer

Med affärsresenärer menas de personer som reser i tjänsten och vars resa betalas av den resande individens arbetsgivare. Den här typen av konsumenter efterfrågar ofta en god kvalitet och är då relativt okänsliga för prisförändringar eftersom de inte själva betalar för biljetten. Kvalitet i de här sammanhangen anses vara hur täta avgångar flygbolaget erbjuder eftersom affärsresenären är ovillig att vänta. I branschen anses 6-8 avgångar per dag krävas för att vara med och konkurrera om affärsresenärerna på allvar (Bergman (1996) s. 69). Flygbolagen har blivit mycket duktiga på att utnyttja affärsresenärernas relativt höga betalningsvilja genom prisdiskriminering.

Prisdiskriminering innebär att man tar ut olika priser för samma produkt genom att utnyttja att konsumenters betalningsviljor ofta skiljer sig åt (se vidare Nicholson (2005) s. 397-404).

Prisdiskriminering förutsätter bland annat att man kan identifiera vilken betalningsvilja konsumenten har. Flygbolagen använder en rad metoder för att avslöja vilken kategori konsumenten tillhör. Vanliga knep är att man får betala mer om man vill ha en ombokningsbar biljett eller slippa stanna borta över en helg. I och med att affärsresenärerna jämfört med privatresenärerna har en högre betalningsvilja är detta kundsegment viktigt att erövra för flygbolagens lönsamhet. SAS-koncernens lönsamhet varierar till exempel kraftigt under året beroende på affärsverksamheten i Skandinavien. Under sommarmånaderna är aktiviteten i näringslivet låg och intäkterna minskar trots att man har god beläggning. På linjer med stor andel affärsresenärer är kabinfaktorn normalt sett lägre än på linjer med större andel privatresenärer eftersom flygbolagen främst konkurrerar om affärsresenärerna med kvantitet framför pris. Vi kan alltså förvänta oss att utbudsökningar, alltså kvalitetsökningar i form av fler avgångar, fungerar bättre ur konkurrenssynpunkt på linjer med stor andel affärsresenärer.

⁶ Avdelningen baseras på LFV (2001) s. 68-70, Näringsdepartementet (2005) s. 287 och SAS AB (2004) s. 29 om inget annat anges.

2.3.2 Privatresenärer

Med privatresenärer avses den grupp som reser på sin fritid. Privatresenären betalar sin biljett själv och har i regel en lägre priselasticitet än affärsresenären. Man är känslig för prisförändringar och prioriterar ofta lågt pris framför täta avgångar. God kvalitet i form av täta avgångar är således inte ett lika effektivt konkurrensmedel som priset i detta kundsegment.

2.4 Flygplanen

Flygplanens storlek har naturligtvis betydelse för utbudet av stolar per avgång. Det är sällsynt att flygbolag konkurrerar på samma linje med små turbopropellerplan och stora jetplan. Orsaken är att det existerar skalfördelar på flygplansnivå, vilket innebär att genomsnittskostnaden per flygstol avtar med större flygplan. Skillnaden mellan flygplan som har över 100 stolar är inte så stor men om man jämför flygplanstyperna SAAB-340 (32 stolar) och MD80 (141 stolar) är kostnaden per stolskilometer ungefär hälften i det sistnämnda. Samtliga flygbolag som betraktas i den här uppsatsen använder flygplan med fler än 100 stolar (LFV (2001) s. 64, Bergman (1996) s. 34).

2.5 De traditionella flygbolagen

2.5.1 Scandinavian Airlines⁷

Scandinavian Airlines System, SAS⁸, bildades 1946 genom att tre nationella bolag i Sverige, Norge och Danmark slogs samman. SAS har sedan dess varit det dominerande flygbolaget på den svenska inrikesmarknaden. Som ett led i SAS-koncernens omfattande sparprogram Turnaround 2005 delades Scandinavian Airlines upp i tre självständiga, nationella bolag och ett

⁷ Avsnittet baseras på Bergsten (2005) s. 4, SAS AB (2004) s. 7, 20, 38, 41, www.scandinavian.net och www.skyways.se om inget annat anges.

⁸ Förkortningen SAS används i uppsatsen och ska om inget annat anges betraktas som den del av koncernen som är relevant för den svenska inrikesmarknaden.

internationellt för den interkontinentala trafiken. Scandinavian Airlines Sverige är ett av de nationella bolagen och bildades den 1 oktober 2004. Sparprogrammet har gett resultat, trenden med sjunkande omsättning har vänt och förlusterna minskat. Det senaste året Scandinavian Airlines redovisade vinst var 2000, samma år var omsättningen som högst. Resultatet har sedan dess legat mellan 1 och 1,7 miljarder i förlust (Bergsten (2005) s. 4).

SAS-koncernen ägs till 50 % av de tre skandinaviska staterna (SAS (2004) s. 24). Koncernen har tre dotterbolag som bedriver flygtrafik: spanska Spanair, norska Wideroe och finska Blue 1. Dessutom har man innehav i intresseföretagen Estonian Air, airBaltic, Air Greenland, Skyways och British Midland. Scandinavian Airlines är med i världens största allians av flygbolag, Star Alliance. Alliansen är en del av bolagets globala nätverksstrategi.

SAS Sverige flyger med Arlanda som bas och trafikerar härifrån 13 städer i Sverige och ett flertal destinationer i Europa. Räknar man med intresseföretaget Skyways linjenät har SAS trafik på ytterligare 17 inrikeslinjer.

Scandinavian Airlines är ett mycket stort flygbolag i relation till konkurrenterna på inrikesmarknaden, man har drygt 30 000 anställda varav 12 000 piloter och kabinanställda (Tidningarnas Telegrambyrå [TT] (2005)). Bolaget hade i slutet av 2004 en flygplansflotta bestående av 197 flygplan, räknas dotterbolagens flotta in tillkommer ytterligare 98 stycken. Den svenska delen, Scandinavian Airlines Sverige, förfogar över 47 av dessa. De 47 flygplanen som är stationerade i Sverige består av flygplanstyperna MD-80, Boeing 737 och de Havilland Q400. SAS flygplanskapacitet kommer att få betydelse senare i uppsatsen. Hur flottan har förändrats de senaste fem åren är svårt att överblicka eftersom den är så stor. Klart är att bolaget från och med första kvartalet 2005 reducerar kapaciteten. Samtidigt ökas flygplansutnyttjandet, effekten på utbudet blir därför mindre än kapacitetsminskningen.

2.5.2 Malmö Aviation⁹

Malmö Aviation grundades 1981 och bedrev då taxi-, skol- och fraktflyg. 1991 började man även med persontrafik. Malmö Aviation inrikestrafik omfattar idag tre linjer med Bromma som bas; Göteborg, Malmö och Umeå. Dessutom har man en direktlinje mellan Göteborg och Umeå.

⁹ Avsnittet baseras på Bergman (1996) s. 17, Bergsten (2005) s. 5, www.malmoaviation.se, Näringsdepartementet (2005) s. 295, TT (2000) och TT (2005).

Flera av operatörerna som flyger reguljärt på den svenska inrikesmarknaden genomför även flygningar åt charterbolag, så även Malmö Aviation som flyger charter till runt 60 destinationer i Europa. Man har även startat en webbaserad lågprisprodukt vid namn Snålkskjutsen. Snålkskjutsen har flugit på de destinationer i Sverige som Malmö Aviation idag flyger samt några destinationer i Europa. Konceptet är nu så gott som avvecklat och infasat i Malmö Aviations ordinarie verksamhet. Bolagen har inte förutsättningar att konkurrera med de lägsta priserna, deras mindre flygplan har på grund av skalfördelar signifikant högre kostnader per flygstol än vad till exempel SAS har för sina större MD 80-plan. De mindre planen är dock en förutsättning för att bedriva trafik på Bromma flygplats där det råder hårda bullerrestriktioner och viktgräns. Malmö Aviation riktar sig därför i huvudsak till affärsresenärer och konkurrerar mer med kvalitet än låga priser. Trots hög andel affärsresenärer har Malmö Aviation inte redovisat vinst sedan 1997.

Malmö Aviation opererar med 9 stycken flygplan av typen AVRO RJ 100 med vardera 112 säten. Även Malmö Aviations kapacitet har betydelse i uppsatsen. Nuvarande flygplansflotta anskaffades under 2000 och 2001. Tidigare flög bolaget med tio stycken BAe 146 med plats för 96 personer. 2002 tecknade Malmö Aviation ett nytt avtal med Bromma flygplats som tillät utökad trafik. Malmö Aviation har cirka 500 anställda.

2.6 Lågkostnadsflygbolagen

2.6.1 Goodjet¹⁰

Goodjet var det första rena lågkostnadsbolaget från Sverige. Bolaget var egentligen mer en researrangör än ett flygbolag eftersom flygplanen hyrdes in. Under 2002 startades verksamheten upp med trafik till destinationer i Sydeuropa från Göteborg, Malmö och Arlanda. Mot slutet av samma år började bolaget även att flyga inrikes mellan Arlanda och Göteborg/Malmö. Trafiken blev dock kortvarig, i december 2002 begärdes Goodjet i konkurs med stora skulder till framförallt flygbolaget som man leasat flygplan av. Goodjet hade under sin tid på marknaden tillgång till 8 flygplan av typerna Boeing 737 och 757 samt Airbus 320.

¹⁰ Avsnittet baseras på www.g-kraft.com.

2.6.2 FlyMe¹¹

FlyMe började flyga den 1 mars 2004. Bolaget opererar inrikes med Arlanda som bas och flög till en början på linjerna Göteborg och Malmö. Senare utökades linjenätet till att även omfatta Östersund, Sundsvall och Ängelholm. I dagsläget återstår linjerna Göteborg, Malmö och Östersund. Ängelholm och Sundsvall lades nyligen ner för en ökad satsning på de tre återstående linjerna. FlyMe har under sin tid på marknaden inte lyckats bli lönsamt och bolaget förlorar för närvarande cirka 185 kronor per passagerare (Bergsten (2005) s. 6). I augusti 2005 blev det isländska investmentbolaget Fons huvudägare vilket troligen var räddningen för FlyMes fortsatta verksamhet. Fons äger även de danska flygbolagen Sterling och Maersk, som slagits samman, samt det isländska lågprisbolaget Iceland Express. Under de nya och kapitalstarka ägarnas ledning storsatsar nu FlyMe, främst utrikes med 12 nya linjer till Europa från Göteborg. Dessutom planeras en utökad flygplansflotta och mer personal anställas från dagens nivå på drygt 100 personer. Förutom reguljär trafik genomför bolaget även charterflygningar.

FlyMe har bara en flygplanstyp, Boeing 737-300, utrustade med 136 stolar. Man förfogar över totalt sex plan av typen, vilken är vanligt förekommande bland lågkostnadsbolag.

2.6.3 FlyNordic¹²

FlyNordic stammar från det svenska flygbolaget Nordic Airlink. I augusti 2003 köpte finska Finnair aktiemajoriteten i Nordic Airlink efter att företagen samarbetat sedan slutet av 2002. I oktober 2004 bytte Nordic Airlink namn till FlyNordic som idag är ett helägt dotterbolag till Finnair. Fortsättningsvis benämns bolaget oftast FlyNordic även om det vid tidpunkten fortfarande gick under namnet Nordic Airlink. Den nya ledningen gjorde FlyNordic till ett lågkostnadsflygbolag som verkar med Arlanda som bas. Härifrån flyger man inrikes på fem linjer: Göteborg, Östersund, Kiruna, Umeå och Luleå. Dessutom har man direktlinjer mellan Kiruna-Östersund och Kiruna-Luleå. Utöver inrikeslinjerna har man även ett flertal linjer till destinationer i Europa i sitt utbud. På vissa av utrikeslinjerna samarbetar FlyNordic med Sterling som ägs av isländska Fons, vilka som bekant även äger FlyMe.

¹¹ Avsnittet baseras på Bergsten (2005) s. 6, www.flyme.se och TT (2005).

¹² Baseras på Bergsten (2005) s.3, Braconier (2004), www.flynordic.com, Flygtorget (2003), Rosén (2002) och TT (2005).

FlyNordic kan ses som en bricka i spelet mellan de två ledande nordiska flygbolagen SAS och Finnair. SAS försöker via sitt finska dotterbolag Blue 1 att ta passagerare från Finnair både inrikes i Finland och internationellt genom att slussa passagerare till SAS svenska nav Arlanda. Finnair svarade genom att starta just FlyNordic med trafik på passagerartunga linjer i Sverige. Finnair är hemlighetsfull med FlyNordics ekonomiska resultat men troligen flyger dotterbolaget med förlust.

FlyNordic förfogar över sju stycken flygplan av typen McDonnell Douglas MD 82/83 med plats för 149-164 passagerare och har cirka 200 anställda.

3 Teoretiska utgångspunkter

I detta kapitel beskrivs de teorier som ska förklara de etablerade flygbolagens agerande i samband med lågkostnadsbolagens inträde. Uppsatsens huvudsakliga teori kallas Spence-Dixit-modellen. Eftersom tanken är att läsare med begränsade förkunskaper ska kunna tillgodogöra sig uppsatsen kommer jag även att gå igenom den teori som Spence-Dixit-modellen grundar sig på. Modellen förutsätter kunskaper om spelteori, det spelteoretiska lösningsbegreppet Nash-jämvikt samt två grundläggande modeller av oligopolkonkurrens. Dessutom bjuds det på en enklare variant av Spence-Dixit-modellen som kallas gränsprismodellen. Detta för att möjligtvis öka förståelsen av Spence-Dixit-modellen.

3.1 Spelteori och Nash-jämvikt¹³

För att förstå teorierna som används i denna uppsats måste man också ha förståelse för vad spelteori är. Spelteori används inom ekonomi då parter, ekonomiska agenter, interagerar med varandra. Ett spel är en situation där de som berörs av situationen, spelarna, fattar beslut. Besluten tas med hänsyn till hur de påverkar de övriga spelarna. I den här uppsatsen kommer de ekonomiska agenterna att vara företag och besluten de fattar kommer att vara förenade med utfall som ger en viss avkastning eller vinst, besluten är då strategiska. Den optimala strategin i ett spel är den strategi som maximerar vinsten. Ett sätt att lösa spel och ange parternas optimala strategier kallas Nash-jämvikt. Idén bakom lösningsbegreppet Nash-jämvikt illustreras med hjälp av matrisen i figur A som visar utfallen i spelet *fåglarnas dilemma*.

¹³ Baseras på Hultkrantz & Nilsson (2004) s. 76-78, 80-82 och Nicholson (2005), s. 440-449.

Figur A: Fåglarnas dilemma

		Koltrastunge	
		Pip	Tyst
Gökunge	Pip	<u>2</u> <u>4</u> 4 0	
	Tyst	0 <u>8</u> <u>5</u> 5	

Källa: Hultkrantz & Nilsson (2004) s. 82.

Spelet har två spelare, en gökunge och en koltrastunge. Gökungen har kommit in i ett koltrastbo och puttat ut en av de ursprungliga koltrastungarna. Fåglarna har två strategier att välja mellan, att pipa eller vara tyst, och utfallen består av kalorivinster. Pappa koltrast kommer med en mask som vid förtäring ger 10 kalorier. Om båda ungarna är tysta väljer pappan att lägga masken i slumpmässigt vald näbb och den genomsnittliga kalorivinsten blir då 5 var. Om bara koltrastungen piper får den uppmärksamheten och maskens 10 kalorier minus två för energiåtgången av att pipa, alltså åtta. Om bara gökungen piper finns det risk för att koltrastpappan blir misstänksam av gökungens avvikande läte och flyger iväg med masken. Sannolikheten för att detta sker är 0,5. Den förväntade kalorivinsten för gökungen blir i det här fallet därför bara $(8 * 0,5 =) 4$. Om båda piper väljs unge slumpmässigt, dock kvarstår risken för gökungen att pappan flyger iväg om han blir misstänksam. Den förväntade kalorivinsten för fågelungarna då båda piper blir därför $(0,5 * 0,5 * 8 =) 2$ för gökungen och $(0,5 * 8 =) 4$ för koltrastungen. Utfallen sammanfattas i matrisen i figur A. Koltrastungens utfall står till höger i varje ruta och gökungens står till vänster. Tänk nu att gökungen väljer att pipa, koltrastungen står då i valet mellan att pipa och vara tyst som ger 4 respektive 0 i kalorivinst, den väljer därför att pipa. 4 stryks under för att markera valet. Om gökungen väljer att vara tyst är koltrastungens bästa svar fortfarande att pipa, 8 stryks under. Sedan byter vi spelare, väljer koltrastungen att pipa är det bäst för gökungen att också pipa, 2 stryks under. Slutligen: om koltrastungen väljer att vara tyst är det bäst för gökungen att också vara tyst, 5 stryks under. Nu finns det en ruta i matrisen där bägge kaloriutfallen är understrukna, nämligen den då bägge väljer att pipa. Detta är spelets Nash-jämvikt. En Nash-jämvikt är den strategikombination då en spelares strategi, s , är

ett bästa svar mot en annan spelares strategi, t , samt att t är ett bästa svar mot s . De två strategierna är alltså ett bästa svar mot varandra. En Nash-jämvikt är stabil eftersom alla är nöjda med sitt val. Vi kan dock notera att den totala kalorivinsten skulle ha blivit 10 om fågelungarna kommit överens om att vara tysta, men fåglar kan som bekant inte göra beräkningar på vad som är bäst ur samhällsekonomisk synvinkel. Fåglarnas dilemma är ett exempel på ett spel som sker i ett steg, ett så kallat statiskt spel. I ett sådant spel väljer spelarna strategi samtidigt och ovetande om varandras val.

3.2 Oligopolmodeller

De två modeller av fåtalskonkurrens, oligopol, som är relevanta i den här uppsatsen är Cournot och Stackelberg. För att förklara dem kommer jag att använda mig av ett enkelt exempel. Modellerna bygger på att företagen konkurrerar i kvantiteter, vilket innebär att de först väljer vilken produktionsvolym de ska utbjuda på marknaden. Detta är ett långsiktigt beslut, priset kan sedan bestämmas mer kortsiktigt. En viss produktionsvolym ger marknadspriset vid en given efterfråga. Vi kan exempelvis föreställa oss en flyglinje mellan Stockholm och Göteborg där två flygbolag vill bedriva trafik. Dessa flygbolag måste då välja och betala slottider¹⁴ för en viss period, de bestämmer på så sätt hur stort utbudet av flygstolar blir på linjen. Den efterfrågade kvantiteten, q , för en viss tidsperiod på denna linje är linjär och beroende av priset, p : $q = a - p$, där a är en konstant större än 0. Den inversa efterfrågan, priset som funktion av kvantiteten, blir således $p = a - q$.

3.2.1 Cournot-modellen¹⁵

Cournot-modellen beskriver en konkurrenssituation mellan två företag, ett duopol. Båda företagen antas ha konstant marginalkostnad, c , och de väljer kvantitet samtidigt, ovetande om den andres val. De två flygbolagen på linjen mellan Göteborg och Stockholm bokar alltså enligt den här modellen slottider samtidigt och ovetande om varandras val. Det är inte ett realistiskt antagande, jag återkommer till detta i nästa avsnitt. Den inversa efterfrågan ges av

$p = a - (q_1 + q_2)$. Den totala marknadsefterfrågan q är här uppdelad mellan företagen så att

¹⁴ Start- och landningstider.

¹⁵ Baseras på Schotter (2003) s. 407-421 och Nicholson (2005) s. 416, 418-419, 426.

$q_1 + q_2 = q$, där q_1 är företag 1:s val av kvantitet och q_2 är företag 2:s val av kvantitet.

Marknadsjämvikten är de kvantiteter som gör att företagen inte vill ändra sin produktion. Dessa kvantiteter har egenskapen att q_1 är företag 1:s bästa svar mot q_2 och q_2 är företag 2:s bästa svar mot q_1 , det vill säga, marknadsjämvikten är en Nash-jämvikt. För att finna q_1 och q_2 ställer vi upp företagens maximeringsproblem. Företagen antas vilja maximera vinsten, Π , alltså maximera skillnaden mellan totalintäkt och totalkostnad. Ett företag som agerar vinstmaximerande sägs agera rationellt. För företag 1 ges totalintäkten av $p * q_1$ och totalkostnaden av $c * q_1$. Ett vinstmaximerande företag sätter marginalintäkten lika med marginalkostnaden. Genom att derivera totalintäkten och totalkostnaden med avseende på q_1 kan vi få fram marginalintäkten respektive marginalkostnaden och således maximera företag 1:s vinst. Problemet handlar alltså om att med avseende på q_1 maximera

$\Pi_1 = pq_1 - cq_1 = (a - q_1 - q_2)q_1 - cq_1 = q_1(a - c - q_1 - q_2)$. Genom att derivera detta uttryck med avseende på q_1 , sätta det lika med 0 och lösa ut q_1 får vi den vinstmaximerande

kvantiteten: $q_1 = \frac{a - c - q_2}{2}$. Detta är företag 1:s vinstmaximerande kvantitet beroende på vilket

kvantitet företag 2 väljer och kallas företag 1:s reaktionskurva, $r_1(q_2)$. Om $q_2 = 0$ får vi företag 1:s optimala produktion vid monopol. På motsvarande sätt kan vi erhålla företag 2:s

reaktionskurva: $r_2(q_1) = q_2 = \frac{a - c - q_1}{2}$. I skärningspunkten mellan de bägge reaktionskurvorna

finner vi marknadsjämvikten och tillika Nash-jämvikten. Genom att substituera in uttrycket för q_2 i $r_1(q_2)$ kan vi lösa ut q_1 :

$$q_1 = \frac{a - c - \frac{a - c - q_1}{2}}{2} \rightarrow q_1 = \frac{a - c}{3}$$

På motsvarande sätt fås optimalt q_2 vilket ger marknadspriset:

$$q_2 = \frac{a - c}{3} \rightarrow p = a - 2\left(\frac{a - c}{3}\right) = \frac{a + 2c}{3}.$$

Företagens vinster blir i Cournot-modellen lika stora:

$$\Pi_i = (p - c)q_i = \left(\frac{a + 2c}{3} - c \right) \left(\frac{a - c}{3} \right) = \frac{(a - c)^2}{9}, \text{ där } i = 1, 2.$$

Företagens gemensamma vinst blir således $2 \frac{(a - c)^2}{9}$ vilket är mindre än om ett av företagen skulle ha haft monopol. Vinsten i en monopolsituation skulle bli $2 \frac{(a - c)^2}{8}$.

Produktionsvolymen vid monopol skulle vidare vara lägre; $\frac{a - c}{2}$ och priset skulle vara högre; $\frac{a + c}{2}$ jämfört med duopolkonkurrens enligt Cournot-modellen.

3.2.2 Stackelberg-modellen¹⁶

Stackelberg-modellen uppkom som kritik mot Cournot-modellen. Kritiken gäller det orealistiska i att modellen behandlar alla företag symmetriskt. Ett nyetablerat företag väljer inte kvantitet under samma villkor som ett etablerat, detta faktum tar Stackelberg-modellen fasta på. Modellen lämpar sig även bättre för tillämpning på den europeiska och svenska flygmarknaden. Här tillämpas principen om hävdvunna rättigheter, vilket innebär att ett flygbolag som utnyttjat en slottid till minst 80 % har företräde till denna även nästa säsong. Följden av detta blir att de flesta slottider bara rullar över från halvår till halvår i Sverige (Näringsdepartementet (2005) s. 292-293, 295). Ett etablerat flygbolag kan därmed bestämma sin produktionsvolym innan ett nytt flygbolag bestämmer sin. Det etablerade flygbolaget kan då ta hänsyn till hur det egna beslutet påverkar det nya flygbolaget.

Stackelberg-modellen förutsätter två företag som har en konstant marginalkostnad, c , och företagen konkurrerar alltså i kvantiteter. Då Cournot-modellen beskriver ett statiskt spel, det vill säga ett spel med bara en tidpunkt och spelare som gör val ovetande om varandras val, beskriver Stackelberg-modellen ett dynamiskt spel. Ett dynamiskt spel är ett spel med flera tidpunkter där spelarna känner till vilka val de andra spelarna gjort i tidigare perioder, de är perfekt informerade.

¹⁶ Baseras på Schotter (2003) s. 421-424, Hultkrantz & Nilsson (2004) s. 271 och Nicholson (2005) s. 423-424 om inget annat anges.

På grund av att företagen är perfekt informerade känner det företaget som agerar först till det andra företags reaktionsfunktion och kan utnyttja det. Företag 1 agerar först på marknaden med den inversa efterfrågefunktionen $p = a - q_1 - q_2$. Företag 2:s reaktionsfunktion ges liksom

tidigare av $r_2(q_1) = \frac{a - c - q_1}{2}$. Då företag 1 känner till denna reaktionsfunktion i första steget

kan de utnyttja den vetskapen då de väljer vinstmaximerande kvantitet. Företag 1 löser i första steget vinstmaximeringsproblemet, att med avseende på q_1 maximera $\Pi_1 = (p - c)q_1$, där

$p = a - q_1 - q_2$. Kvantitet q_2 ges av företag 2:s reaktionskurva. Den inversa

efterfrågefunktionen kan därför skrivas $p = a - q_1 - \frac{a - c - q_1}{2} = \frac{a + c - q_1}{2}$.

Maximeringsproblemet skrivs således $\Pi_1 = \left(\frac{a + c - q_1}{2} - c \right) q_1$. Genom att derivera uttrycket

med avseende på q_1 , sätta det lika med 0 och lösa ut q_1 får vi företag 1:s vinstmaximerande

kvantitet: $q_1 = \frac{a - c}{2}$. Denna produktionsnivå motsvarar den i en monopolsituation. För att få

företag 2:s reaktion på denna kvantitet använder vi dess reaktionsfunktion och substituerar in uttrycket för vinstmaximerande q_1 . Företag 2:s vinstmaximerande produktion blir då

$q_2 = \frac{a - c}{4}$. Det företag som väljer kvantitet först kommer alltså att producera en större

kvantitet än företaget som väljer efter. Vinsten för företag 1 blir $\frac{(a - c)^2}{8}$ vilket är mer än vad

man skulle ha erhållit i en Cournot-lösning, samtidigt som företag 2:s vinst blir lägre, $\frac{(a - c)^2}{16}$.

Det är alltså förmånligt att välja kvantitet först, man åtnjuter då ett så kallat *first mover advantage*.

Företag i Stackelberg-konkurrens kommer totalt att tillverka $3 \frac{a - c}{4}$ enheter, vilket är mer än

vad fallet skulle vara i Cournot-konkurrens och det leder till att marknadspriset kommer att vara lägre.

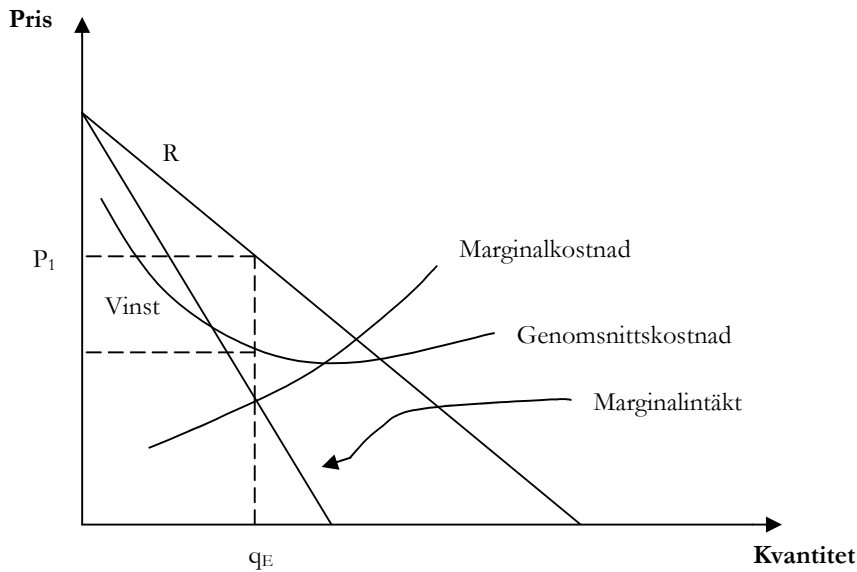
3.3 Gränsprismodellen¹⁷

Gränsprismodellen, på engelska benämnd *limit pricing*, är en teori som utarbetades på 50- och 60-talet efter observationer av hur företag betedde sig i samband med inträde. Gränsprismodellen visar hur ett företag kan agera för att förhindra inträde i nästföljande period. Det etablerade företaget måste då frångå från sin vinstmaximerande produktion och öka produktionen, vilket således leder till ett lägre marknadspris. På så sätt blir det enligt modellen omöjligt för den potentiella inträdaren att uppnå vinst efter inträde. För att illustrera teorin används Stackelbergmodellen, det etablerade företaget är Stackelberg-ledare och väljer således kvantitet först. Spelet sker i två steg. Att man väljer kvantitet i en modell som kallas gränspris kan verka förvirrande. Dock kan man förutsätta att det etablerade företagets val av kvantitet i den första perioden kommer att påverka marknadspriset. Ökad produktion leder till lägre marknadspris. Då det etablerade företaget väljer en viss produktionsnivå, som ger ett visst pris, blir det inte längre lönsamt för den potentiella inträdaren att göra entré på marknaden. Det är detta gränspris eller denna gränskvantitet, då inträde inte längre blir lönsamt, som teorins namn syftar på.

Gränspristeorin förutsätter att två starka antaganden är uppfyllda. Dels antas att det etablerade företaget kommer att producera den kvantitet som väljs i den första perioden även i kommande perioder. Det etablerade företaget håller alltså fast vid sin produktion oavsett vad den potentiella inträdaren gör. Teorin förutsätter även att den potentiella inträdaren tror att det etablerade företaget verkligen håller fast vid sin produktionsnivå oavsett vad som sker då inträde äger rum. Dessa bägge antaganden är starka, senare ska vi se att de inte heller är rimliga. Det är nämligen inte alltid ett rationellt, vinstmaximerande val av det etablerade företaget att hålla fast vid sin produktionsnivå då inträde sker.

¹⁷ Baseras på Pepall-Richards-Norman (2005) s. 274-276 och Schotter (2003) s. 454-463.

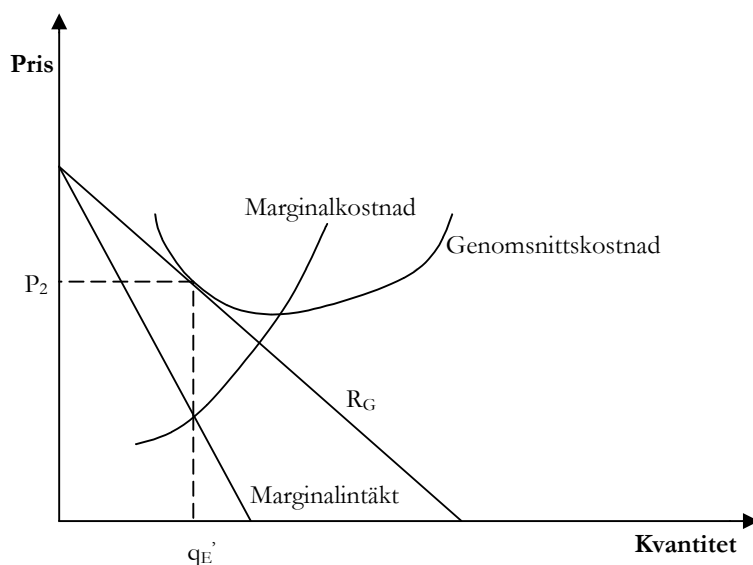
Figur B: I producerar monopolkvantitet, E kan gå med vinst efter inträde



Källa: Schotter (2003) s. 458.

För att förklara gränspristeorin antar vi att marknadsefterfrågan, $D(p)$, är linjär. Det etablerade företaget, I (Incumbent firm), har i första perioden monopol och väljer att producera monopolkvantiteten q_M , vilket resulterar i monopolpriset p_M . Den potentiella inträdaren, E (Entrant), observerar vad I väljer och beslutar sig för inträde. Förutsättningarna är nu att I håller fast vid q_M som valdes i första perioden och att E även tror det. Då möter E en residual efterfråga, det vill säga en överbliven efterfråga. Den residuala efterfrågan, R, fås av $D(p) - q_M$, den totala marknadsefterfrågan minus I:s produktionsnivå. Den residuala efterfrågan illustreras av ett parallellt skifte inåt av $D(p)$. I figur B har E:s residuala efterfråga R ritats, liksom dess marginalintäkt, marginalkostnad och genomsnittskostnad. E väljer att producera q_E . Priset p_1 är det pris som fås då E:s kvantitet adderas till q_M , detta pris är lägre än p_M . I det här fallet ser vi att E kan gå med vinst, den streckade rektangeln i figuren motsvarar vinsten. Om E inte skulle kunna gå med vinst då I producerar monopolkvantitet skulle inträde vara blockerat och alltså inte lönsamt. I sådana fall agerar I inte aktivt för att hindra inträde, man agerar bara som det monopol man är.

Figur C: I producerar gränskvantitet, inträde är inte längre lönsamt för E



Källa: Shotter (2003) s. 459.

Anta istället att I i första perioden skulle frånga den produktionsnivå som är vinstmaximerande och välja en kvantitet som är större än den optimala. Vi kallar denna produktionsnivå för q_G . I skulle då fortfarande gå med vinst, trots att priset sjunker. På grund av I:s högre produktionsnivå möter E en lägre residual efterfråga som illustreras av en ytterligare parallellförskjutning av den residuala efterfrågan in mot origo. Den residuala efterfrågan är nu $D(p) - q_G = R_G$, inritad i figur C ovan tillsammans med E:s marginalkostnad, marginalintäkt och genomsnittskostnad. Den residuala efterfrågan är nu så låg att inträde inte längre är lönsamt. Om E inträder och väljer att producera q_E' adderas denna kvantitet till q_G och ger marknadspriset p_2 . Vid en punkt tangerar genomsnittskostnaden den residuala efterfrågan, E kan alltså i bästa fall precis täcka genomsnittskostnaden och är i det här fallet indifferent mellan att inträda och att hålla sig utanför marknaden. Den kvantitet, q_G , som det etablerade företaget satt i den första perioden kallas gränskvantitet och p_2 kallas gränspris. För att I:s val att frånga den vinstmaximerande kvantiteten ska anses rationellt måste beteendet ha varit lönsamt på lång sikt. Genom att hindra E från att inträda förlorade I vinst på kort sikt men erhåller därefter fortsatt monopolvinst, vilken ju är högre än i en konkurrenssituation.

Det finns dock invändningar mot gränspristeorin som har att göra med att I i det första steget utövar ett så kallat icke trovärdigt hot. För att förstå vad som menas med det kan vi tänka oss ett spel med tre steg. I det första steget väljer I kvantitet och i det andra steget väljer E om inträde ska ske. I det tredje steget släpper vi gränsprismodellens starka antagande om att I är bundet vid den kvantitet som man valde i den första perioden. I det tredje steget kan alltså I välja om man vill fortsätta producera den kvantitet som valdes i den första perioden eller ändra kvantitet och E vet även om att I kan ändra kvantitet. Anta nu att I i den första perioden väljer att producera gränskvantiteten och hotar E att fortsätta göra så om inträde sker. E vet dock att om man inträder i andra steget och till exempel väljer att producera jämviktskvantiteten enligt Stackelberg-modellen vore det inte ett rationellt val av I att fortsätta producera gränskvantiteten. Enligt I:s responsfunktion vore det bästa valet av I att acceptera E:s inträde och producera kvantitet som ledaren i en Stackelberg-modell i tredje steget. Därmed blir det hot som man uttalade i första steget inte trovärdigt.

Gränspristeorin har alltså problem med sina starka antaganden. Modellens upphovsmän insåg att det etablerade företaget måste vara låst vid den i första perioden valda gränskvantiteten i kommande perioder för att förhindra inträde. De ansåg att de bägge starka antaganden som nämndes i början uppfylldes av att det etablerade företags val av kvantitet var för kostsamt att justera. Därmed skulle den potentiella inträdaren göra rätt då den antar att det etablerade företags produktion inte ändras om inträde sker. I vissa branscher kan det mycket väl stämma att det är kostsamt att justera produktionen och att teorin därmed kan tillämpas. Sammanfattningsvis är det essentiella i gränsprismodellen frågan om det etablerade företaget trovärdigt kan hävda att produktion av gränskvantiteten kommer att ske då inträde äger rum.

3.4 Spence-Dixit-modellen¹⁸

Gränsprismodellen introducerade en strategisk aspekt på inträde som komplicerade den enkla bilden av konkurrens som Cournot- och Stackelberg-modellen gav. Spence-Dixit-modellen kommer att komplicera denna bild ytterligare, samtidigt som den är en lösning på gränsprismodellens problem med trovärdiga hot. I slutet av 70-talet och i början av 80-talet arbetade de bägge ekonomerna A. Michael Spence och Avinash Dixit fram teori som beskriver hur företag kan agera då de möter inträdare med en viss kostnadsstruktur. Teorin beskriver även hur företag kan avskräcka inträde. Stackelberg-modellen visade fördelarna med att välja kvantitet först. Vad kvantitetskonkurrens innebär och varför det är en fördel att välja först blir tydligare då man som Spence och Dixit byter variabeln kvantitet mot kapacitet i första steget. Spence-Dixit-modellen bygger nämligen på att företaget som väljer kapacitet först erhåller fördelar. Med kapacitet avses till exempel maskiner eller i uppsatsens fall, flygplan. Modellen baseras på att företags kapacitetsval representerar ett åtagande gentemot marknaden. Med åtagande avses att kapacitetsvalet är förenat med bundna kostnader, på engelska benämnda *sunk costs*. Översättningen är tagen från Hultkrantz och Nilsson (2004) som vidare definierar begreppet på följande sätt:

”En bunden kostnad är den del av den fasta kostnaden som inte kan återvinnas, t.ex. genom försäljning. Hur stor del av kostnaden som är bunden beror av hur specifik den är med avseende på läge, utformning med avseende på en speciell användning eller en speciell brukare. Det beror dessutom på hur en eventuell andrahandsmarknad fungerar. Infrastruktur är normalt förenad med mycket stora bundna kostnader, eftersom en väg eller järnväg möjligen skulle kunna omvandlas till cykelbana men annars inte har någon alternativ användning. Därför finns inte heller någon andrahandsmarknad för begagnade järnvägar på samma sätt som för begagnade flygplan, bilar och många andra kapitalföremål, som kan säljas vidare till andra användare.” (Hultkrantz & Nilsson (2004) s. 222-223).

Att skaffa sig bundna kostnader kan tros vara en nackdel, men tvärtom kan företagen dra nytta av detta åtagande gentemot marknaden. Om ett företag inte enkelt kan sälja vidare utrustning som köps idag signalerar det att det kommer att vara kvar imorgon. Detta kan företag utnyttja strategiskt och utöva trovärdiga hot. Spence var den som kom med teorins första bidrag. Den grundläggande idén med hans arbete är att ett etablerat företag kan bära överkapacitet för att förhindra inträde. Då hot om inträde inte föreligger behöver denna kapacitet inte vara fullt utnyttjad. Då inträde sker kan det etablerade företaget som bär överkapacitet öka produktionen

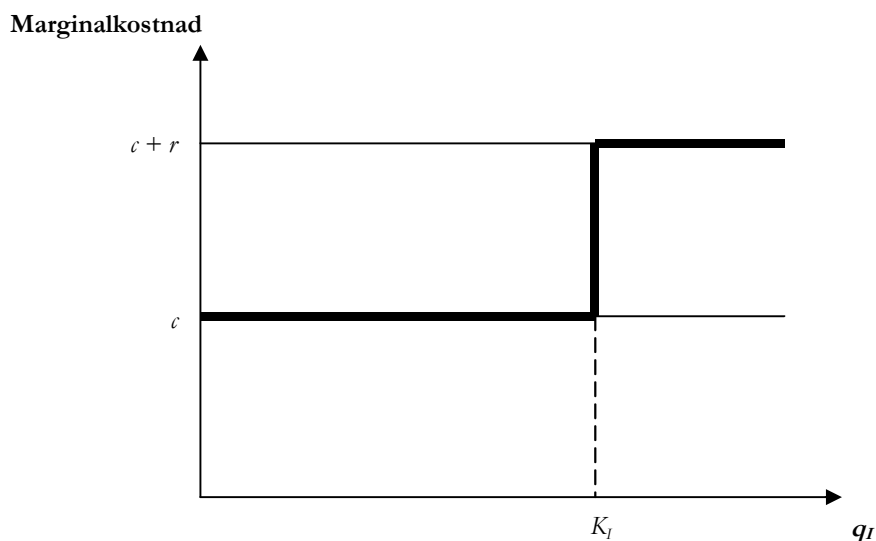
¹⁸ Baseras på Nicholson (2005) s. 457-460, Pepall et al. (2005) s. 276- 277, Spence (1977) s. 534-544, och Tirole (1988) s. 317-319.

till gränskvantiteten till en gentemot inträdaren lägre marginalkostnad. Att bära överkapacitet är inte kostnadsminimerande ur ett företagsinternt perspektiv, men eftersom konkurrens kan elimineras kan det vara lönsamt i ett längre perspektiv. Om det existerar betydande bundna kostnader i samband med ett etablerat företags val av kapacitet har en potentiell inträdare skäl att tro att det etablerade företaget skulle fortsätta producera lika mycket om den beslutade sig för att inträda, till skillnad från fallet i gränsprismodellen. Det etablerade företaget kan genom investeringen i kapacitet betraktas bundet till industrin och bundet att behålla en viss kapacitet och kan därför också trovärdigt hävda att så kommer att ske. Dixit skulle senare arbeta på modellens underliggande logik. Nedan presenteras modellen som är Spence's och Dixit's arbete, Spence-Dixit-modellen.

Modellen består av ett spel som sker i två steg och mellan två företag, ett etablerat och en potentiell inträdare. Det etablerade företaget är ett flygbolag av traditionellt slag och den potentiella inträdaren är ett lågkostnadsflygbolag. Liksom tidigare betecknas det etablerade företaget I och den potentiella inträdaren E. I spelets första steg bestämmer I hur stor kapacitet, K , man ska skaffa, det vill säga, hur många flygplan man ska ha i sin flotta. E observerar I:s val av kapacitet i spelets första steg och i andra steget väljer I och E kapacitet och produktion, q , samtidigt. I:s val av kapacitet i första steget hänger samman med hur många linjer man ska trafikera och hur många avgångar man ska ha på dessa linjer. Detta val av kapacitet betecknas K_I och ska betraktas i termer av produktion. Anta exempelvis ett flygbolag med endast ett flygplan som opererar på en linje. Kapaciteten, K , är i det fallet ett flygplan men produktionsnivån eller den valda kvantiteten, q , är antalet flygtimmar, det vill säga den tid flygplanet är i luften per dygn. Den maximala produktionsnivån då man har ett flygplan kan till exempel vara 12 flygtimmar per dygn. En kapacitet på ett flygplan ger i det här fallet att företaget maximalt kan "tillverka" 12 flygtimmar, men även mindre. Antalet timmar planet är i luften på given sträcka ger antalet avgångar och hur många flygplansstolar som utbjuds. q betecknar alltså produktionsnivån i form av antalet utbudna flygstolar och valet av kapacitet är det val som tillåter en viss nivå på q . I:s val av kapacitet i första steget hänger samman med en konstant kostnad, r , per enhet, alltså per flygplan. Kostnaden för företag I:s kapacitetsval i första steget är således $K_I * r$. Att producera är naturligtvis också förenat med kostnader, det krävs till exempel bränsle och personal. Produktionskostnaden per producerad enhet antas vara konstant och lika för bägge företagen, denna betecknas c .

I spelets andra steg väljer I och E kapacitet och produktion samtidigt, såsom i Cournot-modellen. I kan nu välja att öka kapaciteten och produktionen, produktionsnivån antas dock inte kunna minskas eftersom man då måste göra sig av med kapacitet förenad med bundna kostnader som anses värdelösa om ingen produktion sker. Beroende på valet av K_I i första steget erhåller I olika marginalkostnader då man väljer produktionsnivå, q_I , i andra steget. Produktionsnivåer upp till och med maximalt utnyttjande av K_I , $q_I \leq K_I$, ger en lägre marginalkostnad. I det här intervallet är produktionskostnaden den enda marginalkostnaden, vilken kallas för den kortsiktiga marginalkostnaden. Om I däremot väljer en produktion som är större än vad K_I tillåter måste man investera i mer kapacitet, marginalkostnaden blir i det här intervallet därför $c + r$ och kallas långsiktig marginalkostnad. E kan inte investera i någon kapacitet i första steget, därför får de en marginalkostnad som är lika med $c + r$ i alla intervall. Den kortsiktiga och långsiktiga marginalkostnaden är alltså lika. I:s och E:s marginalkostnader i andra steget åskådliggörs i figur D nedan.

Figur D: I:s och E:s marginalkostnader i andra steget



Källa: Tirole (1988) s. 318.

Det blir nu tydligt att I har ett övertag gentemot E i andra steget så länge $q_I \leq K_I$. I det här intervallet har man en lägre marginalkostnad och på så vis blir det attraktivt att producera upp till K_I om en konkurrent kommer in på marknaden. Detta eftersom det är relativt billigt för I att öka produktionen och det minskar E:s möjlighet till vinst. Därför kan E uppfatta en eventuell, framtida produktionsökning som ett trovärdigt hot och avstå från att gå in på marknaden.

Därför finns det anledning för I att bära överflödlig kapacitet innan inträde. För E finns det i detta spel inte någon anledning att investera i överflödlig kapacitet, därför väljs kapacitet lika med produktionsnivån, $K_E = q_E$, i andra steget.

I:s val av kapacitet i första steget kan alltså påverka det som sker i spelets andra steg. Vi ska därför se vad som händer i andra steget, vid givet val av kapacitet i första steget. De bägge företagen spelar som sagt ett Cournot-spel i andra steget. Om inträde sker ges den inversa efterfrågan av $p = a - b(q_I + q_E)$ i andra steget. Vinstfunktionerna, Π_I , för I i andra steget kan nu betecknas:

$$\begin{aligned}\Pi_I &= \text{inkomst} - \text{kostnad} = (a - bq_I - bq_E - c)q_I, \text{ då } q_I \leq K_I. \\ \Pi_I &= \text{inkomst} - \text{kostnad} = (a - bq_I - bq_E - (c + r))q_I, \text{ då } q_I > K_I\end{aligned}$$

Då $q_I > K_I$ behövs mer kapacitet, liksom i fallet med E:s val av kapacitet gäller att det inte finns någon anledning att investera i överflödlig kapacitet i spelets sista steg. Därför kommer tillkommande kapacitet i andra steget, liksom kapacitet som väljs i första steget, utnyttjas maximalt och därför är kapaciteten i intervallet $q_I > K_I$ lika med q_I .

I vinstmaximerar genom att sätta marginalintäkten lika med marginalkostnaden och företagets reaktionsfunktioner, q_I^* , härleds på motsvarande sätt som i avsnitt 3.2.1 om Cournot-modellen. I:s reaktionsfunktioner i andra steget är:

$$\begin{aligned}q_I^* &= \frac{a - bq_E - c}{2b}, \text{ då } q_I^* \leq K_I \\ &\text{eller} \\ q_I^* &= \frac{a - bq_E - (c + r)}{2b}, \text{ då } q_I^* > K_I\end{aligned}$$

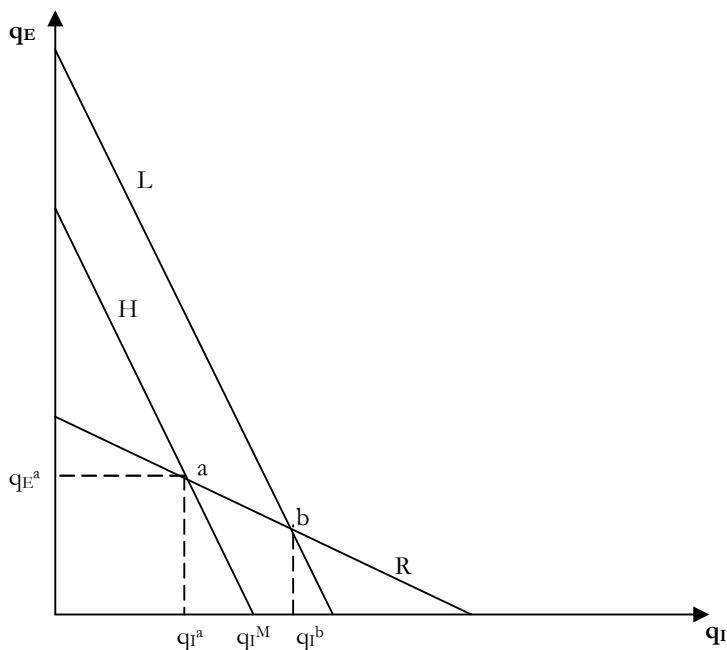
E:s vinstfunktion, Π_E , betecknas:

$$\Pi_E = \text{inkomst} - \text{kostnad} = (a - bq_I - bq_E - (c + r))q_E$$

Av ovanstående följer E:s reaktionsfunktion q_E^* :

$$q_E^* = \frac{a - bq_I - (c + r)}{2b}$$

Figur E: Företagens reaktionsfunktioner i andra steget



Källa: Pepall et al. (2005) s. 282.

Reaktionsfunktionerna för de bägge företagen är illustrerade i figur E. I har två parallella reaktionsfigurer. Den övre, märkt L, svarar mot den lägre marginalkostnaden och den nedre, märkt H, svarar mot den högre marginalkostnaden. Företag E:s reaktionsfunktion illustreras av linjen R. Nash-jämvikten ges av skärningen mellan företagens reaktionsfunktioner. Det är denna skärning som I kan manipulera i första steget.

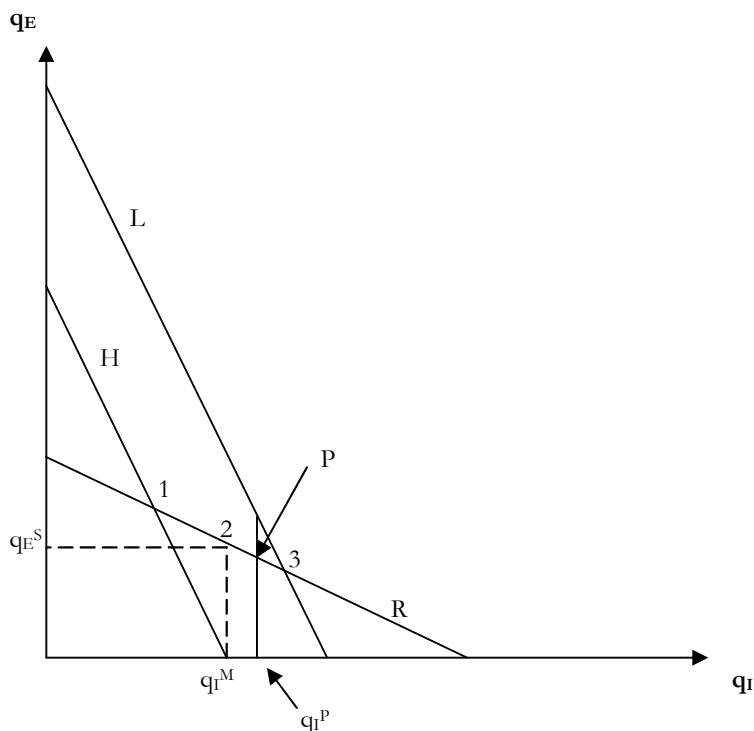
E har monopol om I inte producerar något, det är en situation som förutsätts ge vinst, annars skulle inträde aldrig vara aktuellt. E:s produktion vid monopol inträffar då $q_I = 0$ och R skär y-axeln. Då vi rör oss från denna punkt längs R, åt höger, anpassar E sin produktion till I:s ökande produktion. Mindre produktion betyder mindre enheter att sprida sina fasta kostnader på och därmed en ökande genomsnittskostnad. Då I:s produktion är tillräckligt stor kan man tänka sig

att det finns en punkt då marknadspriset och q_E inte längre räcker för att täcka E:s genomsnittliga kostnader. Genom att öka produktionen kan I under vissa omständigheter se till att E inte kan gå med vinst, på så sätt kan I avskräcka E från att träda in på marknaden.

Om E beslutar att träda in i andra steget kommer Nash-jämvikten att ligga mellan de bägge skärningarna mellan reaktionsfunktionerna, alltså någonstans mellan punkt a och punkt b. I kommer således att välja initial kapacitet som möjliggör produktion mellan q_I^a och q_I^b . Exakt var skärningen kommer att hamna beror på vilken kapacitet I väljer i första steget, det vill säga när den högre reaktionsfunktionen skiftar till den lägre. Om E däremot väljer att inte träda in betyder det att de inte ens kan göra nollvinst i punkt a, då man producerar q_E^a .

Produktionsnivån q_E^a är E:s mest fördelaktiga produktion, givet att I producerar. Kan man inte ens göra nollvinst här kan man inte heller göra det vid lägre produktionsnivåer eftersom man då har färre enheter att sprida sina fasta kostnader på. Om I kan förutse att E inte kan göra nollvinst i denna punkt vet de att man har monopol i andra steget. Därmed väljer I en kapacitet i första steget som möjliggör produktion av monopolkvantitet, q_I^M , i andra steget. q_I^M är som synes I:s bästa svar då $q_E = 0$ enligt responsfunktion H. Även om E kan göra nollvinst i punkter som ligger till höger om punkt a på dess responsfunktion har I första draget i och med att man kan välja kapacitet redan i första steget. Detta kan I utnyttja och agera Stackelberg-ledare. Stackelberg-ledarkvantiteten är lika stor som q_I^M , därför kan vi inte förvänta oss att I under några omständigheter skulle välja en kapacitet i första steget som inte kan producera q_I^M i andra steget. Om så sker skulle man inte utnyttja att man är ett monopol eller, om E kan göra nollvinst till höger om punkt a, att man är Stackelberg-ledare. Därmed vet vi att I kommer att välja att producera mellan q_I^M och q_I^b i spelets andra steg och att kapacitet väljs därefter i första steget.

Figur F: Möjliga nollvinstpunkter längs E:s reaktionskurva



Källa: Pepall et al. (2005) s. 283.

Under vissa omständigheter kan, som sagt, I avskräcka E från att inträda på marknaden genom sitt val av K_I i första steget. För att ta reda på under vilka omständigheter det är möjligt kan vi tänka oss tre punkter längs E:s reaktionskurva som illustrerar var E precis täcker sina rörliga och fasta kostnader, så kallad break-even- eller nollvinstpunkt. Vi betecknar dessa punkter 1, 2 och 3 i figur F. Punkternas placering kommer att bestämma I:s initiala val av kapacitet. Om man tänker att nollvinstpunkten ligger till vänster om punkt 1 har E höga kostnader och inträde är inte lönsamt eftersom en positiv produktion betyder förlust, såvida inte I lämnar marknaden då E går in. Då E:s nollvinstpunkt ligger till vänster om punkt 1 är I:s optimala val i första steget att välja kapacitet så att monopolkvantiteten q_I^M kan produceras i andra steget. Det är även I:s optimala val om nollvinstpunkten är en punkt mellan 1 och 2. Om I producerar monopolkvantiteten q_I^M klarar nämligen E inte heller i detta fall att gå med nollvinst. Om nollvinstpunkten ligger i detta intervall agerar I bara som ett monopol gör och det som på engelska kallas *predatory conduct*¹⁹

¹⁹ Det är svårt att få till en bra översättning av begreppet, det blir lätt styligt, som exempelvis rovgirigt uppförande. Begreppet innebär i det här fallet att I försöker hindra E från att träda in eller, om E träder in, att I försöker hindra ett lönsamt inträde.

förekommer inte. Ovanstående alternativ bygger på att den potentiella inträdaren har relativt höga fasta kostnader vilket inte är fallet när det gäller lågkostnadsbolag. Alltså kan vi inte förvänta oss utfall som följer av att E:s nollvinstpunkt ligger till vänster om punkt 2.

Om nollvinstpunkten istället ligger till höger om punkt 3 är inträde oundvikligt. Det enda I kan göra i det här fallet är att utnyttja att man har det första draget och således begränsa omfattningen av E:s inträde. Det kan man göra genom att agera Stackelberg-ledare. I väljer då initial kapacitet så att q_I^M kan produceras i andra steget eftersom monopolkvantiteten och Stackelberg-ledarkvantiteten ju är lika. E:s reaktionsfunktion ger då I producerar q_I^M att E producerar q_E^S . I skulle kunna begränsa omfattningen av E:s inträde ytterligare genom att välja en högre kapacitet men priset skulle då sjunka för mycket och därför är det inte ett optimalt alternativ på kort sikt. Om I däremot skulle välja att producera mindre än q_I^M skulle man inte ta tillvara på fördelen av att ha första draget fullt ut.

Tänk nu istället att nollvinstpunkten är en punkt mellan 2 och 3, till exempel P. E:s vinst blir då negativ någonstans mellan 2 och 3. I det här fallet kan I genom sitt val av kapacitet i första steget hindra E från att göra ett lönsamt inträde. I kan välja mellan att antingen spela Stackelberg-ledare och välja K_I så att q_I^M bli möjlig eller välja K_I så att q_I^P möjliggörs. Det sistnämnda alternativet innebär alltså att I väljer en kapacitet som är större än den som krävs för en monopolproduktion. Att välja att öka produktionen om E inträder betyder att marknadspriset sjunker på grund av ökad produktion, vilket leder till minskad vinst för I jämfört med om man skulle ha agerat Stackelberg-ledare. På kort sikt är alternativet inte optimalt för I, men kan mycket väl vara det om E drivs ut från marknaden och I får monopol igen. Då höjs marknadspriset åter och I kan göra monopolvinst. Om I väljer överkapacitet i första steget kan det också få den effekten att E väljer att avstå från att gå in på marknaden eftersom de bedömer det som trovärdigt att I då skulle öka produktionen. Det är i fallet då E:s nollvinstpunkt ligger mellan punkt 2 och 3 som I aktivt kan verka för att driva bort eller avskräcka konkurrenter från marknaden genom att välja en kapacitet i första perioden som tillåter produktion av gränskvantiteten.

3.4.1 Spence-Dixit, avskräckning och rykte²⁰

Etablerade företag som utmanas av inträdande företag kan naturligtvis passivt låta det ske och se sina marknadsandelar sjunka allteftersom nya företag etablerar sig. Det är dock inte så troligt att företag beter sig så i likgiltigt i verkligheten. Att acceptera inträde kan vara lönsammast på kort sikt eftersom det är kostsamt att bemöta nya konkurrenter aggressivt. Men på lång sikt kan en aggressiv strategi vara lönsammast, det vinstfall som aggressiv konkurrens ger kan tas igen om det nyetablerade företaget drivs ut från marknaden.

Spence-Dixit-modellen åskådliggör hur ett etablerat företag genom att bära överkapacitet kan avskräcka potentiella inträdare från att göra verklighet av planerna att starta produktion. Den potentiella inträdaren vet om att det etablerade företaget kan öka produktionen om inträde sker till en, gentemot sig själv, lägre marginalkostnad. Det innebär att det blir attraktivt för det etablerade företaget att bemöta konkurrens aggressivt. Spence-Dixit-modellen är ett exempel på hur ett etablerat företag kan göra för att försöka förbinda sig själva till ett aggressivt beteende om inträde sker. Överkapacitet gör att det blir mer trovärdigt att aggressivt bemötande kommer att ske. Det finns även andra sätt för företag att förbinda sig till ett aggressivt beteende. Företagets ägare kan exempelvis ge ledningen ett bonusavtal som är kopplat till företagets marknadsandel. Därmed skulle ledningen vara benägen att konkurrera hårt. Vidare kan man tänka sig att företag genom avtal förbinder sig att producera på en nivå som är högre än vad som vore optimalt ur ett företagsinternt perspektiv. Potentiella konkurrenter kan då avskräckas eftersom de vet att det etablerade företaget inte skulle minska produktionen om man inträder.

Etablerade företag kan även skapa rykte om sig att vara en aggressiv konkurrent för att minska risken för inträde. Anta att ett dominerande företag är verksamt på flera separata marknader, såsom SAS-koncernen, där det på varje marknad kan finnas möjliga konkurrenter. Dessa potentiella konkurrenter bemöter inte det etablerade företaget gemensamt, utan en efter en. En strategi för det dominerande företaget kan i sådana fall vara att uppträda mycket aggressivt mot den första konkurrenten. På så sätt kan ett rykte skapas som kan avskräcka potentiella konkurrenter på andra marknader i framtiden.

²⁰ Baseras på Bergman (1996) s. 27-28.

3.4.2 Problem med Spence-Dixit-modellens tillämpning ²¹

Uppmärksamma läsare kan ha insett att Spence-Dixit-modellen inte är helt optimal att tillämpa på flygbranschen. Modellen antar att det etablerade företaget inte kan reducera utbudet i spelets andra steg eftersom det existerar kostnader bundna till kapaciteten som skulle betraktas som värdelösa vid försäljning av flygplan. Flygplan är dock en mycket rörlig kapitalvara med lång ekonomisk livslängd. Flygplan kan enkelt flyttas för att operera på andra linjer, minskas utbudet på en linje kan det ökas på en annan. Analysen kommer att ske på linjenivå, frågan är därför hur pass betydande de bundna kostnaderna är om ett flygbolag vill dra ner på utbudet på en sträcka.

Anta ett flygbolag som opererar med Ankeborg/Anklanda som bas. Flygbolaget har två linjer, till Klondyke och Långtbortistan. Flygbolaget vill minska de nuvarande 10 dagliga avgångarna till Långtbortistan till 5 för en ökad satsning på Klondyke-linjen. Därmed behöver bolaget inte sälja några flygplan och ingen kapacitet blir således överflödig. Då flygbolaget beslutar sig för att reducera utbudet på Långtbortistan kan man exempelvis tänka sig att följande kostnader är bundna till de ursprungliga 10 avgångarna:

- Slottider överges och tillfaller kanske annat flygbolag som sedan har förtur till tiden. Vissa avgifter kan redan vara betalda.
- Investeringar i markutrustning, markpersonal och byggnader i Långtbortistan kan bli överflödig eller överdimensionerad. Likaså kan samarbeten med andra företag såsom hotell, transporter till/från flygplatsen och bokningsbyråer på orten drabbas.
- Resenärer kan uppleva flygbolaget som opålitligt, speciellt de som investerat i någon form av pendlarkort.
- Planeringsarbetet beträffande linjenätet, marknadsundersökningar och hur kapaciteten ska fördelas.

Om ett flygbolag i kombination med ett reducerat utbud på en sträcka har behov av att minska flygplansflottans storlek kan dessutom följande kostnader betraktas som bundna till kapaciteten:

- Kostnader för besiktning och test av begagnat flygplan, likaså är processen att välja flygplan förenad med kostnader.

²¹ Fakta om kostnaderna baseras på Rosén (2005) s. 20, Seristö (1995) s. 30-42. Avsnittet har även hämtat information från Bergman (1996) s. 24.

- Marknadpriserna kan falla och stiga, att köpa ett flygplan är en investering som är förenad med risk.
- Utbildning av personal, exempelvis kostsam inflygning av piloter på viss flygplanstyp.
- Anskaffande av flygplan är en enorm investering. Ett modernt flygplan av större slag, exempelvis Boeing 737, kostar cirka 35 000 kronor om dagen att disponera, oavsett hur mycket man flyger med det. Bundna kostnader här beror på finansieringsform, exempelvis fås räntekostnader inte tillbaks vid försäljning av flygplan.
- Flygplans försäkrings- och underhållskostnader.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att det existerar kostnader som kan betraktas som bundna till kapacitet och utbud. Hur pass betydande dessa är är en bedömningsfråga som skiljer sig från fall till fall.

3.5 Förväntningar inför analysen

Modellerna som beskrivits i uppsatsen skapar förväntningar på hur vinstmaximerande företag agerar i olika situationer. Spence-Dixit-modellen har gett förväntningar på hur ett etablerat, vinstmaximerande flygbolag kan agera i samband med inträde från lågkostnadsbolag. Lågkostnadsbolagen har som begreppet antyder låga fasta kostnader i relation till de traditionella flygbolagen, deras nollvinstpunkt bedöms därmed ligga till höger om punkt 2 i figur F och troligtvis även till höger om punkt 3. Då en inträdare kan göra nollvinst vid så små produktionsvolymmer kan inträdet inte stoppas, det etablerade företaget bör då agera Stackelberg-ledare. Vi kan därför i huvudsak förvänta oss att det etablerade flygbolaget producerar lika mycket vid inträde som under föregående period. En förutsättning för ett rationellt beteende är att de etablerade flygbolagen kan bedöma den potentiella inträdarens fasta kostnader. Troligen kan man inom branschen göra bra bedömningar angående konkurrenters kostnadssituation. Trots att de etablerade flygbolagen förväntas kunna bedöma nya konkurrenters kostnader kan det inte uteslutas att man kan observera ett visst reducerat utbud från det etablerade företags sida, flygplan är som sagt lätttrörliga och lågprisbolagen etablerade sig i en ekonomiskt tung period för de etablerade flygbolagen. Aggressivt bemötande är kostsamt och var kanske inte av högsta prioritet i dessa svåra tider. Men vi kan inte förvänta oss att det etablerade flygbolaget

helt upphör med trafik då de möter konkurrens, i samband med så drastiska reaktioner bör betydande bundna kostnader förgås.

Det kan heller inte uteslutas att utbudsökningar kan observeras i samband med lågkostnadsbolags inträde. Syftet med sådant beteende kan vara att reducera den nya konkurrentens möjlighet till vinst så mycket som möjligt och etablera ett aggressivt rykte. Men en ökning av antalet utbudna stolar i intervallet $q_I \leq K_I$ i andra steget kan inte ske om kapaciteten som väljs i första steget redan utnyttjas maximalt. Om lågkostnadsbolagens definition på maximalt kapacitetsutnyttjande appliceras på de traditionella flygbolagen finns det dock utrymme för ett ökat utbud med den kapacitet som väljs i första steget. Exempelvis har det traditionella flygbolaget Lufthansa sina flygplan i luften cirka 8 timmar per dygn medan konkurrenten på samma marknad, lågkostnadsbolaget Germanwings, lyckas ha sina plan i luften 12 timmar om dygnet (Rosén (2005) s. 20-21). SAS allianspartner Lufthansas flygtidsuttag borde ligga ganska nära SAS nivå, därför kan det finnas utrymme för SAS att öka utbudet då inträde sker. SAS har vidare en mycket stor flygplansflotta gentemot de lågkostnadsbolag som gjort entré på marknaden. Vi vet att SAS har reducerat kapaciteten under 2005 för att utnyttja de kvarvarande flygplanen effektivare. Då lågkostnadsbolagen gick in på marknaden bedöms därför SAS ha haft överkapacitet. Eftersom SAS har burit och kanske fortfarande bär överkapacitet ökar sannolikheten för att de ökar sitt utbud vid inträde. Dessutom kan man ha SAS beteende då man mött konkurrens på 1990-talet i bakhuvudet. I dessa fall bibehöll man i huvudsak utbudet och agerade som en Stackelberg-ledare gör. Ytterligare en faktor som talar för ett bibehållet eller utökat utbud är lågkostnadsflygets känslighet för låg kabinfaktor. De etablerade flygbolagen kan på så sätt medverka till att kabinfaktorn blir låg för de nyetablerade bolagen. Malmö Aviation bedöms också ha burit överkapacitet, i alla fall fram till den tidpunkt då man tecknade nytt avtal med Bromma som tillät mer trafik eftersom bolaget inte skaffade mer kapacitet i samband med detta.

Det bör poängteras att författaren bara vet vad som har skett, att vissa bolag faktiskt har genomfört inträde. Att veta vad som har planerats överstiger författarens förmåga och kontaktnät. Det kan mycket väl vara så att företag planerat att flyga inrikes i Sverige men avskräckts av olika anledningar. De etablerade flygbolagens kapacitet eller rykte kan naturligtvis ha inverkat. Ryanair är ett företag som under de senaste åren haft planer på att etablera inrikestrafik i Sverige men hittills inte gjort verklighet av planerna (se exempelvis Hashemzadeh (2005)). En teori (Ashiya (2000)) på det temat kan vara att framförallt SAS accepterar inträde av

flygbolag som är svaga i förhållande till Ryanair för att mätta marknaden och hålla Ryanair borta. Ett uttalande av SAS VD Jörgen Lindegaard kan tolkas som stöd för teorin. Han sågar Ryanairs planer på att etablera inrikestrafik i Sverige och säger:

”Vi tror inte våra öron när de säger att de vill kasta sig över Nordsverige. Jag menar, det är groteskt att diskutera behov av ytterligare kapacitet på ett område som redan är präglad av överkapacitet.” (Hedensjö (2005))

Oavsett hur det ligger till i fallet med Ryanair och SAS kvarstår faktum att det kan ha funnits fler flygbolag som planerat inrikestrafik än de som inträtt.

4 Analys

I det här kapitlet studeras hur de etablerade flygbolagen verkligen agerade i samband med inträde. Agerandet analyseras utifrån genomgången ekonomisk teori.

4.1 Presentation av datamaterialet

De data som används är hämtade från sammanställningen *Destinationsutbud* som Luftfartsstyrelsen (2000-2005) publicerar inför varje nästkommande kvartal. Som grund för sammanställningen ligger tidtabellsdatabasen OAG (Official Airline Guide) som registrerar i princip all planerad reguljär linjetrafik. *Destinationsutbud* publicerar det planerade utbudet för innevarande och nästkommande kvartal uppdelat på linje, flygbolag, flygplanstyp, avgångar per vecka och utbudna stolar per vecka. I denna uppsats används statistik för det innevarande kvartalet. I diagrammen i avdelning 4.2 redovisas antalet utbudna stolar per vecka på y-axeln. Värdena avser utbudet på ett håll, det vill säga antalet avgångar från aktuell stad till Stockholm. Tidpunkt redovisas på x-axeln med början på första kvartalet 2000 och fram till och med fjärde kvartalet 2005. Diagrammen beskriver utvecklingen på Sveriges fem passagerartungsta linjer. Det faktum att omsättningen för SAS varierar kraftigt under året kan nämnas. I månaderna januari - februari, juli - augusti och november - december är nivån på affärsresandet lågt, vilket ger låg omsättning. Det är dock oklart vilka effekter detta får på utbudet av flygstolar. Trafiken och beläggningen är enligt SAS hög under sommarmånaderna (SAS AB (2004) s. 29) och borde även vara det runt jul- och nyårshelgerna. På vissa linjer kan vi notera ett minskat utbud från SAS under tredje kvartalet, främst på linjerna Göteborg och Malmö vilket kan betyda att andelen affärsresenärer är stor på dessa linjer.

På linjerna Göteborg och Malmö har flygbolagen JAT, Sterling och Aero Lloyd utelämnats. Dessa har i perioder opererat på linjerna med mycket små trafikvolymmer, en till två avgångar i veckan. Troligen rör detta sig om mellanlandningar från utrikesdestinationer.

4.2 Strategisk analys av de etablerade flygbolagens utbud

Verkligheten är ofta mer komplex än teorin, så även i det här fallet. På den svenska inrikesmarknaden finns i den här uppsatsens perspektiv inte bara ett etablerat flygbolag utan två, SAS och Malmö Aviation. SAS är det dominerande etablerade flygbolaget. Vidare ställs de etablerade flygbolagen inte mot ett inträdande lågkostnadsbolag utan tre: Goodjet, FlyMe och FlyNordic. Jag kommer att betrakta SAS och Malmö Aviations reaktion var för sig på vart och ett av de inträdande flygbolagen som om det bara var två deltagare i spelet.

Spelet enligt Spence-Dixit sker i två steg, i det första steget väljer SAS och Malmö Aviation kapacitet och i det andra steget bestämmer Goodjet, FlyMe och FlyNordic sig för om de ska inträda, hur stor kapacitet de ska skaffa och hur många flygstolar de ska utbjuda. I andra steget väljer även SAS och Malmö Aviation hur många flygstolar de ska utbjuda. Det första steget motsvaras i verkligheten av tiden före ett visst lågkostnadsbolags inträde. Den kapacitet som de etablerade flygbolagen väljer i det här steget motsvaras av flygplansflottans storlek innan inträde sker. I slutet av 2004 utgjordes kapaciteten för Scandinavian Airlines Sverige av 47 flygplan. Då de olika lågkostnadsbolagen huvudsakligen trädde in var Scandinavian Airlines inte uppdelat i nationella bolag och den tillgängliga kapaciteten kan därför ha varit någonstans i trakterna kring Scandinavian Airlines nuvarande totala flygplansflotta på 197 flygplan. Antagligen hade Scandinavian Airlines Sveriges dåvarande motsvarighet tillgång till runt 50 flygplan. Malmö Aviation bedöms ha haft tillgång till konstant flygplanskapacitet efter det att flottan förnyats under 2000 och 2001. Det andra steget motsvaras slutligen av kvartalet då ett visst lågkostnadsbolag inträder och i viss mån även kvartalet eller kvartalen innan då bolagets planer bör ha nått de etablerade flygbolagen. Vad som händer därefter faller utanför uppsatsens ramar.

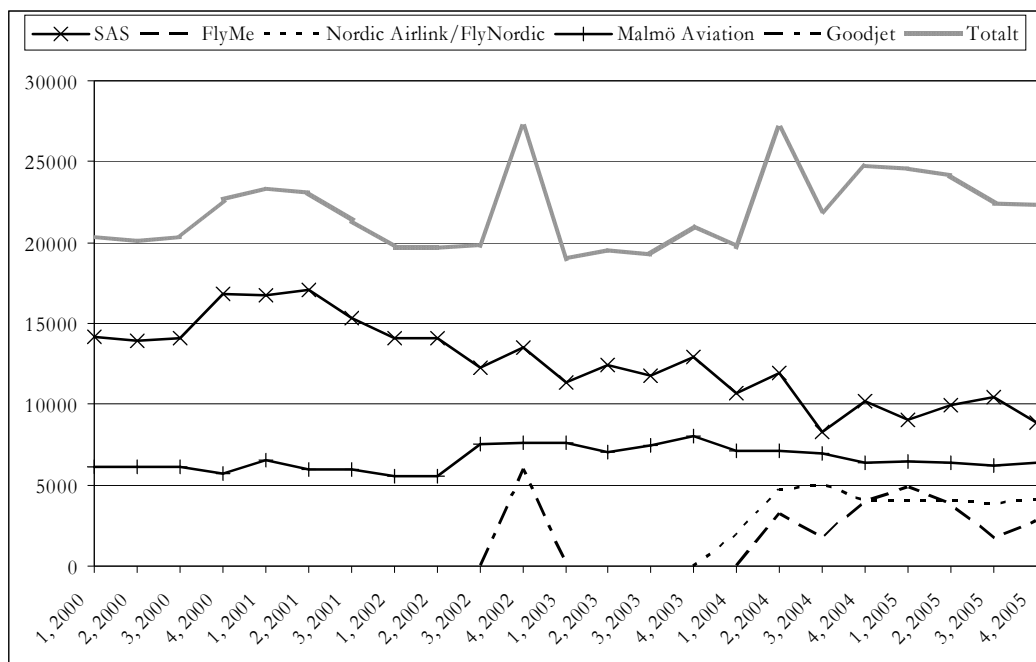
Jag vill poängtera att jag inte har någon som helst inblick i hur de aktuella företagen resonerar då de bestämmer utbudet i samband med inträde. Jag ser bara vad som skett och drar utifrån det slutsatser med hjälp av teori och fakta. Om jag i följande text gör uttalanden av typen: ”SAS agerade Stackelberg-ledare”, är det en tolkning jag gör. Tolkningarna bör alltså inte betraktas som någon allmän sanning.

Analysen är uppdelad i fem avsnitt, ett för varje sträcka. Varje avsnitt är i sin tur indelat i två delar. Under *Händelseförlopp* beskrivs neutralt vad diagrammen visar och vad som faktiskt hände

kring ett visst inträde. Under *Teoretisk tolkning* betraktas de etablerade flygbolagens utbudsväl i ett strategiskt perspektiv utifrån genomgången teori.

4.2.1 Göteborg

Diagram 1: Göteborg-Stockholm, antalet utbudna flygstolar/vecka



Källa: Luftfartsstyrelsen (2000-2005) nr 1-22, avsnitt Göteborg.

Händelseförlopp

Linjen mellan Göteborg och Stockholm är Sveriges passagerartyngsta. Tre inträden har skett under de fem år som redovisas, Goodjet var först, därefter kom FlyNordic och FlyMe. Goodjet etablerade trafik under det fjärde kvartalet 2002²². SAS reaktion på Goodjets inträde var att öka utbudet det aktuella kvartalet jämfört med 3:2002 och efter en lång nedåtgående trend. 1:2003 har Goodjet lämnat marknaden och SAS minskar då återigen utbudet till en nivå strax under 3:2003. Malmö Aviation ökar utbudet kraftigt, en ökning med 35 % 3:2002 jämfört med 2:2002. Utbudet hålls därefter konstant då Goodjet väl träder in. Malmö Aviation behåller sedan det högre utbudet när Goodjet lämnat marknaden. Sammantaget resulterar Goodjets inträde i att det totala utbudet ökar kraftigt.

²² Fortsättningsvis betecknas tidpunkt på formen 4:2002 i texten och i diagrammen på formen 4, 2002

FlyNordic började flyga på sträckan 1:2004. SAS och Malmö Aviation ökar bägge utbudet 4:2003 jämfört med 3:2003. Men när inträdet väl sker minskar båda de etablerade flygbolagen utbudet. Malmö Aviations minskning verkar dock inte vara relaterat till inträdet utan sker på samtliga de studerade linjerna där bolaget flyger. Detta sker efter en, på alla linjer förekommande, tillfällig ökning 4:2003.

FlyMe inträder 2:2004 samtidigt som FlyNordic mer än dubblar sitt utbud jämfört med 1:2004. SAS svarar med att öka utbudet 2:2004 samtidigt som Malmö Aviation håller det konstant jämfört med föregående kvartal. 2:2004 ökar det totala utbudet återigen kraftigt.

Teoretisk tolkning

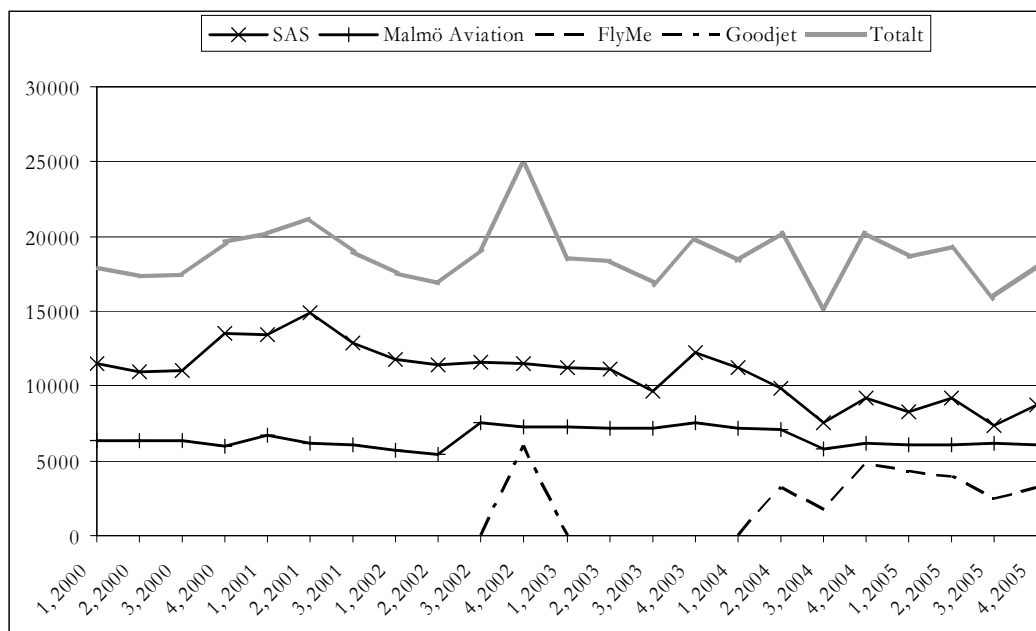
SAS utbudskurva är hackig, variationer sker från kvartal till kvartal. Malmö Aviation håller utbudet mycket jämnare, därför är det också lättare att dra slutsatser om bolagets reaktioner på inträde. De tre bolag som gjort entré på linjen under den aktuella perioden blev uppenbarligen inte avskräckta av SAS eller Malmö Aviations kapacitet och möjligheten att de skulle öka sitt utbud vid inträde. Goodjet borde kanske ha blivit det med facit i hand, de etablerade flygbolagens beteende vid detta inträde är intressant. Goodjet försvann från linjen efter bara ett kvartal på grund av ekonomiska problem, inträdet kan alltså inte betraktas som en succé. Både SAS och Malmö Aviation ökade också utbudet i anslutning till inträdet vilket borde ha bidragit till Goodjets problem. SAS beteende överensstämmer med hur ett företag med överkapacitet kan agera enligt Spence-Dixit-modellen. Att man dessutom minskade utbudet efter att Goodjet lämnat marknaden tyder på att ökningen kan relateras till inträdet. Att öka utbudet var inte det som förväntades då inträdaren bedöms ha låga fasta kostnader. Att det ändå skedde kan tyda på att SAS bedömde att Goodjet hade högre fasta kostnader än vad som antagits i uppsatsen eller att man ville begränsa Goodjets möjlighet till vinst så mycket som möjligt genom en högre produktion. Goodjet var det första rena lågkostnadsbolaget som mötte SAS inrikes och beteendet kan även tyda på att SAS ville etablera ett avskräckande, aggressivt rykte gentemot denna typ av flygbolag. Malmö Aviations uppträdande är också intressant. Det nya och troligen kostsamma avtalet med Bromma kan betraktas som en investering i kapacitet. Denna kapacitet är svår att sälja vidare, få flygbolag kan flyga på Bromma, och bör vara förenad med betydande bundna kostnader. Därmed kan avtalet representera ett åtagande gentemot marknaden. Avtalet betyder också att Malmö Aviation kan öka utbudet, vilket indikerar att flygbolaget burit överkapacitet i form av flygplan innan det tecknades. Vidare begränsar avtalet Malmö Aviations

möjlighet att minska utbudet eftersom ett minskat utbud innebär att kostnader bundna till avtalet inte skulle tas tillvara fullt ut. Potentiella konkurrenter har därmed skäl att tro att Malmö Aviation skulle bibehålla ett lika högt utbud om inträde äger rum. Sammantaget kan man utifrån den här synvinkeln betrakta Malmö Aviations beteende som ett skolboksexempel på *predatory conduct* enligt Spence-Dixit-modellen: Investering i kapacitet innan inträde, då inträdeshot är närvarande blir det attraktivt att öka utbudet, vilket sker. Då inträdeshot inte är närvarande behöver kapaciteten inte vara fullt utnyttjad, Malmö Aviation bibehåller dock ett i princip konstant utbud efter utbudsökningen, även efter det att Goodjet lämnat marknaden, och då samtliga inträden sker. Ett sådant agerande kan enligt teorin tolkas som att bolaget bedömer att det finns fler potentiella inträdare som planerar etablering. Tolkas Malmö Aviations agerande som ett svar mot samtliga tre inträden och ytterligare potentiell konkurrens stämmer en inträdesavskräckande/-begränsande utbudsökning enligt Spence-Dixit-modellen väl in på bolagets beteende. Det är naturligtvis svårt att avgöra om det nya avtalet var riktat mot konkurrenter men det kan mycket väl tjäna inträdesavskräckande och reducera konkurrenters vinst. Betraktar man istället Malmö Aviations utbudsökning som något som hände oberoende av konkurrenssituationen och sedan betraktar dess reaktion vid vart och ett av inträdena beskriver en Stackelberg-ledarstrategi väl bolagets agerande. Detta eftersom Malmö Aviation håller ett relativt konstant utbud under tidsperioden 2:2002 till 3:2004, då samtliga inträden ägde rum.

Om SAS bedöms ha agerat aggressivt mot Goodjet är det svårare att dra någon slutsats om företagets beteende vid FlyNordics inträde. Utbudsökningen i kvartalet innan inträde följs av en minskning då inträde väl sker. Det är inte första gången företagen möts på den svenska inrikesmarknaden och det är inte heller första gången SAS möter ägaren Finnair. Reaktionen kan vara en del i spelet mellan de bägge företagen. Däremot möts FlyMe och SAS för första gången 2:2004, parallellt med inträde på Malmö. Utbudsökningen från SAS sida liknar den vid Goodjets inträde. SAS beteende vid FlyMes inträde på linjen kan tyda på att bolaget uppträder aggressivt då de möter flygbolag de inte mött tidigare, vilket kan tolkas som att de vill etablera eller förstärka ett rykte och reducera konkurrentens vinst.

4.2.2 Malmö

Diagram 2: Malmö-Stockholm, antalet utbudna flygstolar/vecka



Källa: Luftfartsstyrelsen (2000-2005) nr 1-22, avsnitt Malmö.

Händelseförlopp

Malmö är Sveriges näst största inrikeslinje. Under de senaste fem åren har två flygbolag etablerat reguljärtrafik på linjen, Goodjet och FlyMe. Goodjet började flyga under 4:2002, samtidigt som på Göteborg. SAS höll ett mycket jämt utbud kvartalen kring inträdet. Malmö Aviation ökade liksom på Göteborg utbudet kraftigt 3:2002, en ökning på nästan 40 % i jämförelse med 2:2002. Denna betydligt högre utbudsnivå behöll bolaget sedan under 4:2002 och även då Goodjet lämnat marknaden.

FlyMe etablerade trafik 2:2004, parallellt med inträdet på Göteborg. Malmö Aviation håller utbudet oförändrat kvartalen innan och under inträdet. SAS genomför däremot utbudsreduceringar mellan 4:2003 och 3:2004 och frångår inte denna trend då FlyMe etablerar sig på linjen.

Teoretisk tolkning

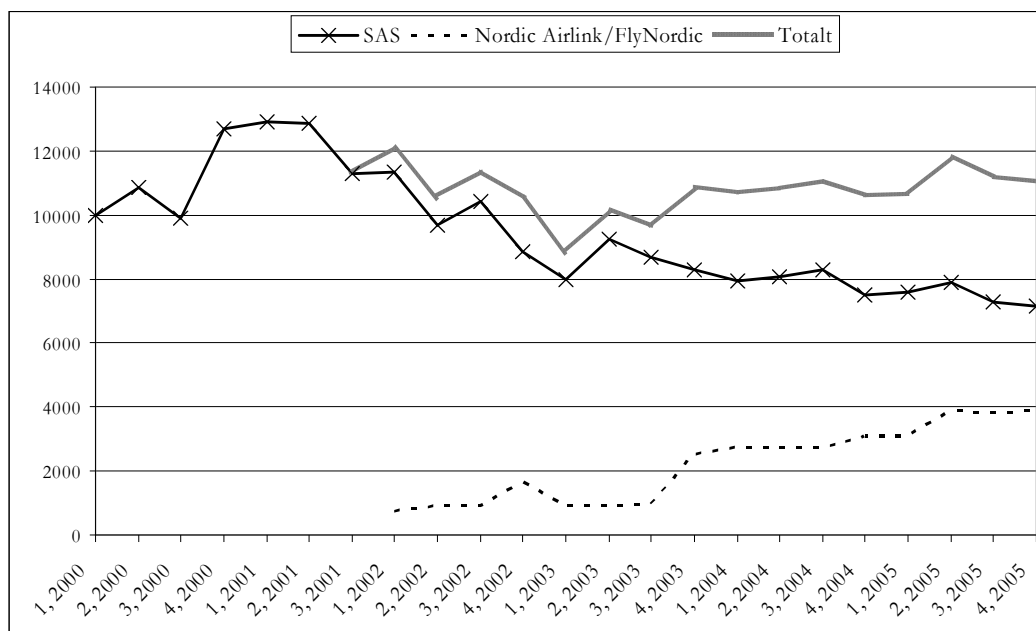
Malmö Aviations nya avtal med Bromma tillåter ett betydligt högre utbud även på Malmö. Efter ökningen strax innan Goodjets inträde hålls utbudet konstant. Beteendet är likt det som

observerats på Göteborg, den teoretiska tolkningen av Malmö Aviations strategiska beteende på Göteborg kan därför även tillämpas på Malmö.

SAS agerande liknar inte det som noterades på Göteborg. Då Goodjet etablerar sig på linjen beskrivs SAS strategi bäst av att bolaget agerar Stackelberg-ledare, vilket ju är den strategi som Spence-Dixit-modellen förutsade. Att SAS inte drar ner utbudet efter att Goodjet lämnat marknaden bekräftar den tolkningen, eftersom monopolkvantitet och Stackelberg-ledarkvantitet är lika. Då FlyMe träder in reducerar SAS dock utbudet, ett beteende som tyder på acceptans och anpassning till den nya konkurrentens produktion. Enligt teorin skulle ett sådant beteende inte ta tillvara på det faktum att SAS väjer kapacitet först. Agerandet kan vara ett tecken på att de bundna kostnaderna i samband med utbudsreducering inte är så betydande för SAS på linjenivå och att bolaget helt enkelt satsar på andra linjer. Dock är det överraskande att man väljer att reducera utbudet på Malmö eftersom Göteborg och Malmö är de två viktigaste linjerna med avseende på passagerare, speciellt affärsresenärer. Dessutom var strategin på 90-talet att bibehålla utbudet på Göteborg och Malmö, men minska det på Norrlandslinjerna.

4.2.3 Luleå

Diagram 3: Luleå-Stockholm, antalet utbudna flygstolar/vecka



Källa: Luftfartsstyrelsen (2000-2005) nr 1-22, avsnitt Luleå.

Händelseförlopp

På Luleå har endast ett inträde noterats under femårsperioden. Vad som ska betraktas som inträde är här lite diffust. Nordic Airlink inträdde 1:2002 men det var först under 3:2003 som flygbolaget köptes av Finnair efter en tids samarbete. Bolaget genomgick sedan en omvandlingsprocess som slutade i namnbyte under 4:2004. Därför får hela processen betraktas som ett slags inträde. Kvartalet innan Nordic Airlink köptes upp, 2:2003, ökade SAS utbudet jämfört med 1:2003 efter en längre trend av utbudsreduceringar. I samband med att Nordic Airlink nästan tredubblar sitt utbud 4:2003 jämfört med 3:2003 reducerar SAS utbudet något för att därefter hålla det på en jämn nivå relativt femårsperiodens början.

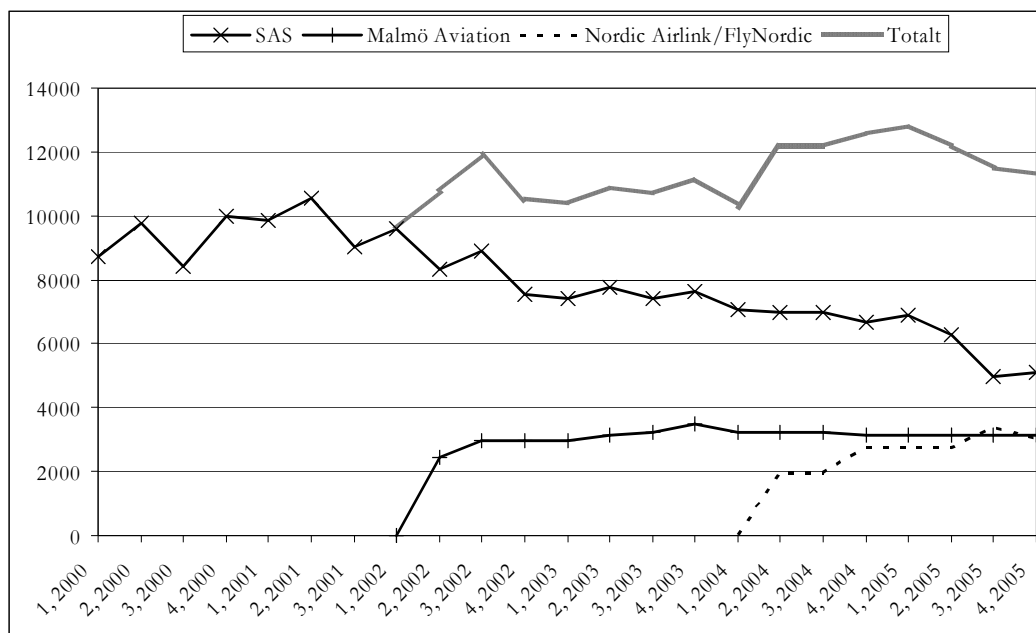
Teoretisk tolkning

SAS tydliga ökning av utbudet 2:2003 kan tolkas som en signal till Finnair om att hålla sig borta från den svenska inrikesmarknaden eller reducera vinsten för Finnairs samarbetspartner och blivande dotterbolag. Uppköpet representerar det första mötet mellan SAS och Finnair på den svenska inrikesmarknaden och ett ökat utbud kan väntas om man applicerar SAS tecken på

strategi på Göteborg på Luleå. Det kan vid den tidpunkten ha kommit till SAS kännedom att något mer än samarbete var på gång mellan Nordic Airlink och Finnair och att SAS därmed ville avskräcka Finnair från en satsning på linjen. Under Nordic Airlinks omvandling till lågkostnadsbolaget FlyNordic höll SAS ett relativt jämt utbud, bolaget kan därför sägas ha agerat Stackelberg-ledare under denna fas. Då vad som ska betraktas som inträde är svårbedömt är det också svårt att säga hur SAS reagerade på inträdet. SAS kan alltså ha försökt avskräcka Finnair genom att öka utbudet, om man kände till uppköpsplanerna. Det bör i sådana fall ha varit oklart för SAS att Finnair hade för avsikt att starta ett lågkostnadsbolag som skulle komma att expandera i Sverige, vilket tyder på att SAS handlade utan fullständig information om konkurrenten. En allmänt avskräckande signal kan vara en rimlig tolkning, om än något spekulativ.

4.2.4 Umeå

Diagram 3: Umeå-Stockholm, antalet utbudna flygstolar/vecka



Källa: Luftfartsstyrelsen (2000-2005) nr 1-22, avsnitt Umeå.

Händelseförlopp

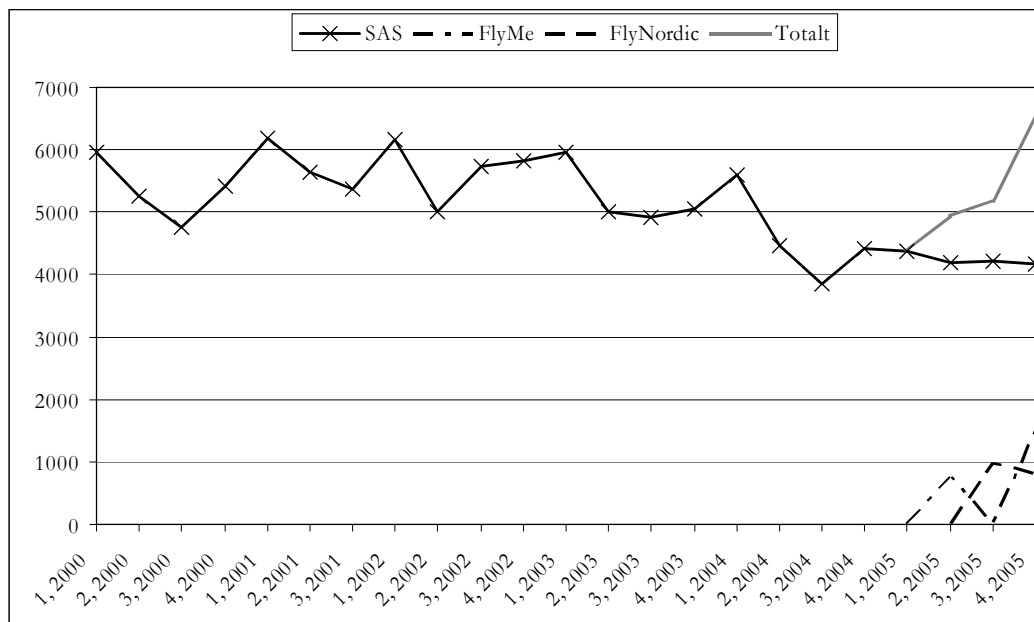
Nordic Airlink började flyga på sträckan under 2:2004. Även Malmö Aviation har gått in på linjen under de fem senaste åren, detta betraktas dock inte. Bägge de etablerade flygbolagen håller ett jämt utbud i inträdesperioden.

Teoretisk tolkning

SAS reaktion är ovanligt lätt att tolka på Luleå. SAS och FlyNordic har mötts tidigare. Ett bibehållet utbud från SAS sida innebär att bolaget i andra perioden agerar enligt de förväntningar Spence-Dixit-modellen ger, vilket innebär en Stackelberg-ledarroll. Om det är Malmö Aviations avtal med Bromma som tillåter att en ny linje öppnas är oklart eftersom exakt datum är obekant. Linjen öppnas ett kvartal tidigare än utbudsökningarna på Göteborg och Malmö, troligen möjliggjorde avtalet den nya linjen. Malmö Aviations beteende kan beskrivas samma sätt som tidigare om man betraktar alla de studerade linjerna som en marknad. Betraktas linjen som en separat marknad beskriver Stackelberg-ledarstrategin bolagets agerande, eftersom utbudsökningen inte sker i relation till det specifika inträdet. Lågkostnadskonkurrensen bemöts på linjen av att båda de etablerade företagen agerar som Stackelberg-ledare.

4.2.5 Östersund

Diagram 3: Östersund-Stockholm, antalet utbudna flygstolar/vecka



Källa: Luftfartsstyrelsen (2000-2005) nr 1-22, avsnitt Östersund.

Händelseförlopp

På Östersund har både FlyMe och FlyNordic börjat flyga reguljärt under det senaste året. FlyMe har agerat tveksamt efter vad man kan utläsa av dess utbud. Efter inträdet 2:2005 upphörde man med trafiken för att sedan återuppta den under 4:2005. FlyNordic började flyga på sträckan 3:2005 under FlyMes uppehåll. SAS har hållit utbudet i princip oförändrat under perioden och de två kvartalen innan inträde skedde.

Teoretisk tolkning

SAS har mött bägge företagen på andra linjer förr och väljer ett utbud som motsvarar det då företaget hade monopol, det vill säga, företagets val av utbud överensstämmer med Spence-Dixit-modellen och bolaget agerar alltså som en Stackelberg-ledare.

4.3 Sammanfattande slutsatser

Enligt Spence-Dixit-modellen skulle de etablerade flygbolagen agera Stackelberg-ledare vid inträde då de inträdande flygbolagen bedömdes ha så pass låga kostnader att inträde inte kunde avskräckas. SAS agerande har inte varit helt konsistent med vad som förväntades enligt modellen. Bolaget har mötts av nio inträden av på de aktuella fem linjerna. Om man betraktar SAS utbudsökning på Luleå kvartalet innan Finnairs uppköp av Nordic AirlinK som riktat mot konkurrenten har SAS mött nya konkurrenter med ett ökat utbud i tre fall. Det rör sig då om Nordic AirlinK på Luleå, Goodjet på Göteborg och FlyMe på Göteborg. I dessa tre fall möter SAS konkurrenterna för första gången. I övriga fall, då SAS mött konkurrenterna innan eller då man möter konkurrenterna samtidigt på en annan linje, stämmer Stackelberg-ledarstrategin på utbudet i fyra fall. I två av fallen noteras ett reducerat utbud, då SAS möter Nordic AirlinK på Göteborg och FlyMe på Malmö. Fallet med Nordic AirlinK på Göteborg kan dock vara en del i ett större spel mellan SAS och Finnair. De slutsatser man kan dra av SAS beteende är att konkurrens på en linje möts av en utbudsökning om man inte mött konkurrenten tidigare och främst på den viktigaste, eller i alla fall passagerartyingsta, linjen Göteborg. Syftet kan vara att etablera eller förstärka ett rykte som aggressiv konkurrent samt att minska den nya konkurrentens möjlighet till vinst. Stackelberg-ledarstrategin är den vanligast observerade, i tre av de fyra fallen då utbudsvalet tyder på denna strategi har SAS mött konkurrenten tidigare. I det resterande fallet möter man konkurrenten, Goodjet, samtidigt på en annan sträcka. I ett fall, om man bortser från Nordic AirlinK på Göteborg, har SAS reducerat utbudet då man mött konkurrens. Detta skedde då FlyMe gick in på Malmö, vilket indikerar på att SAS här tillåter FlyMe att ta marknadsandelar. SAS agerande kan sammanfattas i att bolagets huvudsakliga strategi verkar vara att bibehålla utbudet då man möter konkurrens. I vissa fall ökas utbudet och det verkar ske då bolaget möter konkurrens man inte tidigare mött och det sker i så fall framförallt på den viktigaste linjen.

Det är betydligt enklare att dra slutsatser om Malmö Aviations strategi eftersom den är tydlig och konsekvent. Beroende på hur man betraktar Malmö Aviations avtal med Bromma om utökad trafik kan man komma fram till olika slutsatser om bolagets strategi då de möter inträde. Ses avtalet som en investering i kapacitet som kan relateras till inträdeshot representerar kapaciteten ett åtagande gentemot marknaden. Efterföljande utbudsökning kan därför betraktas som *predatory conduct* enligt Spence-Dixit-modellen, riktat mot samtliga inträden och potentiella

konkurrenter. Beträktas däremot det nya avtalet och utbudsökningen som oberoende av konkurrenssituationen tyder Malmö Aviations agerande på en tydlig Stackelberg-ledarstrategi.

5 Referenslista

Tryckta källor

Böcker och rapporter

- Bergman Mats (1996), *Avregleringen av inrikesflyget*, Konkurrensverket, Stockholm.
- Hultkrantz, Lars - Nilsson, Jan-Eric (2004), *Sambällsekonomisk analys*, SNS Förlag, Stockholm.
- Luftfartsverket [LFV] (2001), *Inrikesflygets marknadsförutsättningar*, Luftfart och samhälle, Norrköping.
- Luftfartsverket [LFV] (2004), *Flygkrisen i Sverige*, Luftfart och samhälle, Norrköping.
- Nicholson, Walter (2005), *Microeconomic Theory – Basic Principles and Extensions*, nionde upplagan, South-Western, Mason.
- Pepall, Lynne - Richards, Daniel J. - Norman, George (2005), *Industrial Organization – Contemporary Theory & Practice*, tredje upplagan, South-Western, Mason.
- SAS AB (2004), *SAS koncernens Årsredovisning & Hållbarhetsredovisning*, Stockholm.
- Schotter, Andrew (2003), *Microeconomics – A Modern Approach*, tredje upplagan, Prentice-Hall, New Jersey.
- Seristö, Hannu (1995), *Airline Performance and Costs*, Helsinki School of Economics and Business Administration, Helsingfors.

Artiklar

- Lindberg, Christina (2005), Intervju med SAS-chefen Jörgen Lindegaard, strateg i komplext flygbolag, *Flygrevy*, nr. 3, s. 5-8.
- Rosén, Harald (2004), Flygets nya hjältar, *Flygrevy*, nr. 7, s. 22-23.
- Rosén, Harald (2005), Hur lite kan en flygbiljett kosta?, *Flygrevy*, nr. 2, s. 19-23.

Elektroniska källor

Rapporter

- Luftfartsstyrelsen (2000-2005), *Destinationsutbud*, nr. 1-22, hämtade 2006-01-16 från Internet:
http://www.luftfartsstyrelsen.se/templates/LFV_InfoSida_70_30_35496.aspx
- Luftfartsstyrelsen (2005a), *Flygets utveckling 2004*, hämtad 2006-01-20 från Internet:
http://www.luftfartsstyrelsen.se/upload/Luftfartsstyrelsen/Rapporter/Flygets_utv_2004.pdf
- Näringsdepartementet (2005), *Liberalisering, regler och marknader*, kap. 6, hämtad 2006-01-20 från Internet: <http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/37042>

Officiella hemsidor

- G-kraft, hämtad 2006-01-20 från Internet: http://www.g-kraft.com/fakta.php?cmd=flygbolag_gamla&id=8
- FlyMe, hämtad 2006-01-20 från Internet: <http://www.flyme.se/>
- FlyNordic, hämtad 2006-01-20 från Internet: <http://www.flynordic.com/>
- Malmö Aviation, hämtad 2006-01-20 från Internet: <http://www.malmoaviation.se/>
- Skyways, hämtad 2006-01-20 från Internet: <http://www.skyways.se/>

Artiklar

- Ashiya, Masahiro (2000), "Weak Entrants are welcome", *International Journal of Industrial Organization*, vol. 18, no. 6, pp. 975-984, hämtad 2006-01-20 från Internet:
http://oh1.csa.com/ids70/quick_search.php?SID=163f1bcfad5252073e2480b66a0f952c
- Bergman, Mats (2001), "En utmanares uppgång och fall – åtta år med en avreglerad inrikes flygmarknad", *Ekonomisk debatt*, årg. 29, nr. 1, s. 41-53, hämtad 2006-01-20 från Internet: <http://www.ne.su.se/ed/pdf/29-1-mb.pdf>

- Bergsten, Urban (2005), ”Hur mår de svenska flygbolagen?”, *Insikt*, nr. 3, hämtad 2006-01-12 från Internet: http://www.lfv.se/templates/LFV_InfoSida_70_30_37152.aspx
- Braconier, Fredrik (2004), ”Kostsamt flygkrig för Finnair och SAS”, *Svenska Dagbladet Näringsliv*, 2004-11-17, hämtad 2006-01-20 från Internet (Affärsdata):
<http://www.ad.se/index.php?serv=nyhetsarkiv>
- Flygtorget (2003), ”Finnair köper aktiemajoriteten i Nordic Airlink”, hämtad 2006-01-20 från Internet: <http://www.flygtorget.se/nyheter/nyhetsdetaljer.asp?ID=1568>
- Hashemzadeh, Golnaz (2005), ”Ryanair vill flyga inrikes i Sverige”, *Dagens industri*, 2005-08-04, hämtad 2006-01-20 från Internet:
<http://www.di.se/Nyheter/?page=%2fAvdelningar%2fArtikel.aspx%3fMobious%3dY%26ArticleID%3d2005%5c08%5c04%5c152094>
- Hedensjö, Björn (2005), ”SAS: Ryanairs planer groteska”, *Dagens industri*, 2005-08-04, hämtad 2006-01-20 från Internet:
<http://www.di.se/Nyheter/?page=%2fAvdelningar%2fArtikel.aspx%3fMobious%3dY%26ArticleID%3d2005%5c08%5c04%5c152094>
- Rosén, Harald (2002), ”Finnair och Nordic Airlink samarbetar från Norrland”, *Flygtorget*, hämtad 2006-01-20 från Internet:
<http://www.flygtorget.se/nyheter/nyhetsdetaljer.asp?ID=1069>
- Spence, Michael A (1977), ”Entry, Capacity, Investment and Oligopolistic Pricing”, *Bell Journal of Economics*, vol. 8, no. 2, pp. 534-544, hämtad 2006-01-20 från Internet:
http://oh1.csa.com/ids70/quick_search.php?SID=163f1bcfad5252073e2480b66a0f952c
- Tidningarnas Telegrambyrå [TT] (2000), ”Braathens Malmö Aviation byter ut sina plan”, 2000-01-21, hämtad 2006-01-20 från Internet (Affärsdata):
<http://www.ad.se/index.php?serv=nyhetsarkiv>
- Tidningarnas Telegrambyrå [TT] (2005), ”Nya ägare i FlyMe bolaget får isländsk dominans”, hämtad 2006-01-20 från Internet (Affärsdata):
<http://www.ad.se/index.php?serv=nyhetsarkiv>

Omslagsbild

- Lundberg, Mats (2004), Bilden visar SAS, Malmö Aviation och FlyMe på Sturups inrikesplatta 2004-04-20. Hämtad 2006-01-22 från Internet: <http://www.airliners.net/>