

Luftfarten i Skandinavien, værdi og betydning

Af Projektchef Mette Bøgelund, COWI A/S

Abstract

Dette paper er et af resultaterne af en stor økonomisk analyse udført for SAS i 2003-2005.¹ Analyserne viser, at alle de tre Skandinaviske lande drager fordel af SAS som netværksselskab. De danske passagerer drager direkte nytte af at SAS har valgt Kastrup Lufthavn som knudepunkt for trafikken til og fra Skandinavien, idet man kan nå mere end 100 non-stop destinationer fra København.

Netværksselskaberne - og herunder SAS - er kommet under større og større konkurrencemæssigt pres fra punkt-til-punkt selskaber og andre netværksselskaber. Konkurrencen på de store europæiske ruter kommer fra punkt-til-punkt selskaber, som kan udnytte kapaciteten bedre og holde lavere priser. Samtidig konkurrerer netværksselskaberne indbyrdes om transfertrafikken til deres egne hubs.

Analyser af konkurrenceintensiteten baseret på Hirschmann-Herfindahl Indekset (HHI) viser, at konkurrencen i Skandinavien er på højde med konkurrenceintensiteten i resten af Europa. Analyserne viser endvidere, at der er mindre konkurrence på indenrigsruter og mest på oversøiske ruter.

Generelt er der en sammenhæng mellem konkurrenceintensiteten og priserne. På markeder, hvor der er konkurrerende selskaber, vil priserne generelt være 10-15 pct. lavere end på monopolruter, mens priserne falder med yderligere 5-10 pct. på ruter hvor der er tre konkurrerende selskaber.

Indledning

Europæisk luftfart har igennem de seneste årtier gennemgået store forandringer.

Den øgede konkurrence, som afreguleringen medførte, stillede krav til effektivisering af de traditionelle netværksflyselskaber² samtidig med, at kunderne søgte efter muligheder for at sænke deres rejseomkostninger. Fremkomsten af punkt-til-punkt³ operatører, som tilbyder lave priser på udvalgte strækninger, har yderligere øget presset på netværksoperatørerne.

For at belyse de kendetegn og karakteristika, som præger luftfarten, og give en dybere forståelse af de markeds- og samfundsmekanismer, som påvirker og præger de forskellige luftfartssystemer, har SAS-koncernen bestilt et studie som kan undersøge de samfundsøkonomiske fordele og ulemper ved netværksoperatører og øvrige operatører.

Studiet belyser ved hjælp af data, scenarier og økonomisk teori de markedsmekanismer som er i kraft i dagens luftfart, og effekterne heraf for det skandinaviske samfund.

¹ Se bl.a. også rapporten "Luftfarten i Skandinavien - værdi og betydning", november 2004.

² Netværksflyselskaber tilbyder passageren en samlet rejse fra udgangspunkt til bestemmelsessted, uanset om der mellemlandes eller ej.

³ Punkt-til-punkt selskaber tilbyder rejser mellem to byer. Hvis det f.eks. er nødvendigt at mellemlande én gang består den samlede rejse af to uafhængige rejser.

Tilgang og metode

Analysen fokuserer på en række håndgribelige og dokumenterbare aspekter af luftfartens indvirkning på samfundet gennem indvirkning på de to samfundsgrupper, der mest direkte berøres af luftfarten: kunderne og de ansatte.

Aspekterne er opdelt på tre hovedområder:

- Trafikal betydning,
- Økonomisk betydning og
- Betydning for priser og konkurrence

Aspekterne belyses ud fra to synsvinkler:

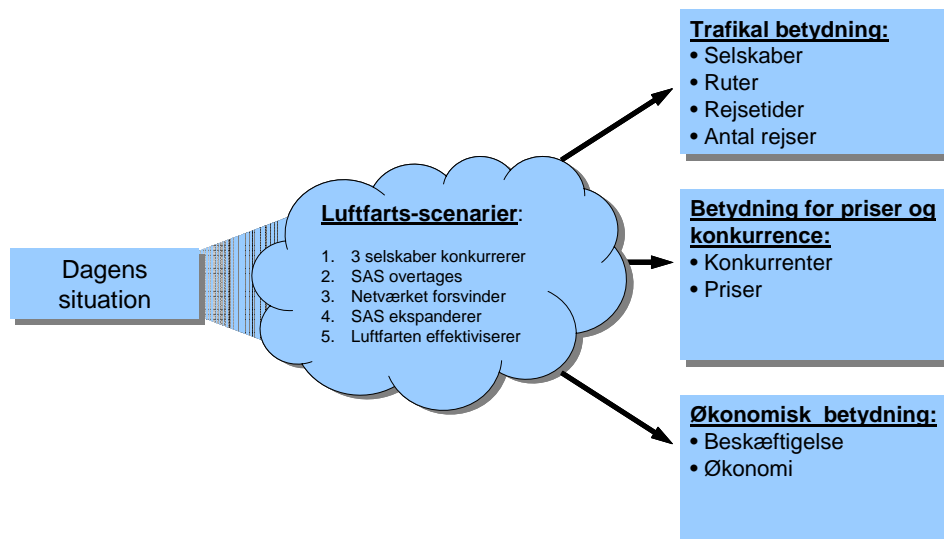
- Hvordan ser problemstillingen ud for luftfarten som helhed?, og
- Hvad karakteriserer SAS's rolle som en del heraf?

For at kunne besvare disse spørgsmål undersøges først dagens situation: hvordan ser luftfarten ud i Skandinavien i dag? For at besvare spørgsmålet til bunds er det imidlertid nødvendigt at betragte alternativer for luftfarten i Skandinavien. For det er kun i en sammenligning af dagens situation med alternative scenarier, at fordele og ulemper ved dagens situation rigtigt kan kortlægges.

Derfor har COWI, TØI og Inregia i denne undersøgelse valgt at opstille et sæt *luftfartsscenarier*, der illustrerer forskellige udviklingslinier for luftfarten i Skandinavien.

Det er vigtigt at understrege, at formålet med luftfartsscenerierne ikke er at *forudsige*, hvordan luftfartsbranchen vil udvikle sig i Skandinavien. Snarere illustrerer de karakteristiske aspekter af forskellige *mulige* udviklingsretninger. Figur 1 illustrerer, hvordan scenarierne er blevet brugt i analysen.

Figur 1 Tilgang til undersøgelsen



Som figuren viser, er der opstillet 5 forskellige luftfartsscenarier, der omfatter:

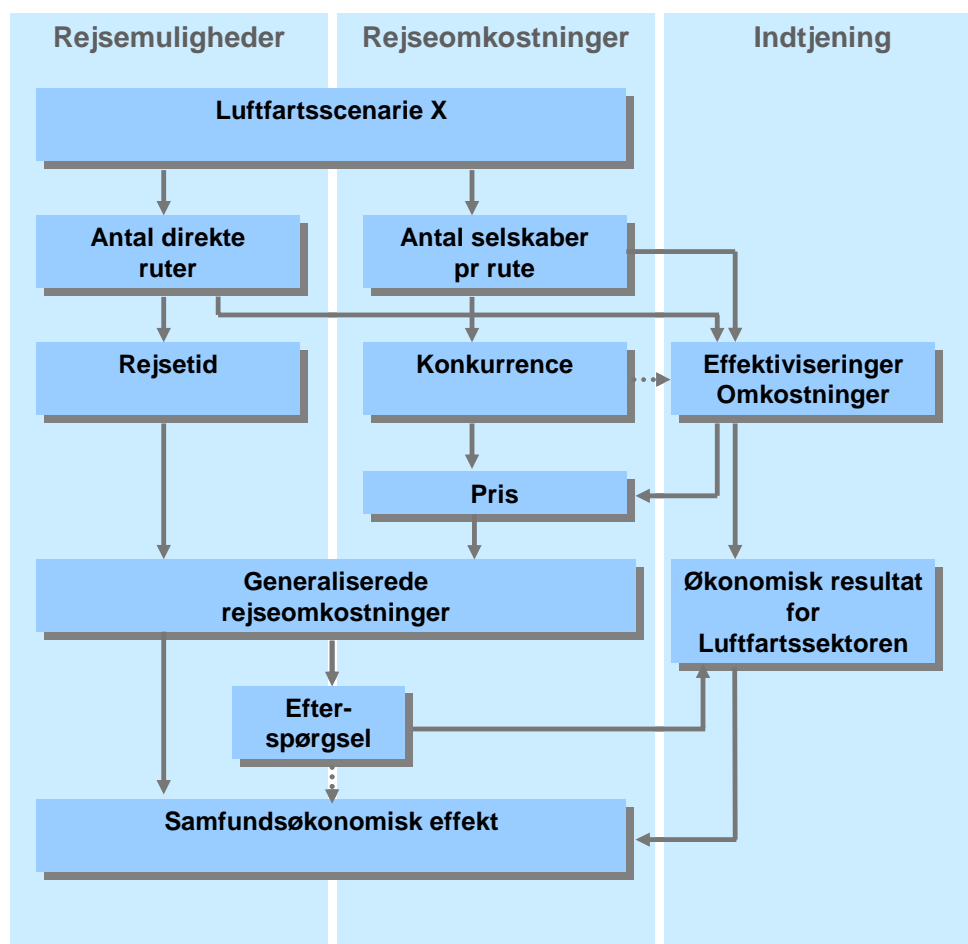
1. Opsplitning af SAS i tre selskaber, der konkurrerer indbyrdes
2. SAS overtages af et større europæisk luftfartsselskab
3. Netværket forsvinder og andre tager over
4. SAS ekspanderer
5. Luftfartsselskaberne effektiviserer

Hvis SAS ikke var til stede kunne luftfarten meget vel ligge i det ”rum”, som afgrænses af de skitserede luftfartsscenarier 1-3. Samlet tegner luftfartsscenarierne således et omrids af mulige udviklingsretninger og konsekvenserne heraf for de skandinaviske samfund på hvert af de tre ovennævnte hovedområder.

Udgangspunktet for scenarierne er ruteudbud og konkurrence i foråret 2004. Metoden til at fastlægge luftfartsscenarierne er baseret på de erfaringer, der er gjort i den europæiske luftfartsindustri ved ændringer i luftfartsselskaberne. Her har specielt Sabenas konkurs spillet en afgørende rolle, men også effekterne i forbindelse med Swiss Air og også fusioner mellem flyselskaber i Europa har været taget med i betragtningen.

I Figur 2 vises en oversigt over de overordnede sammenhænge i den anvendte metode til kortlægning af den samfundsøkonomiske effekt af luftfartsscenarierne sammenlignet med dagens situation.

Figur 2 *Oversigt over den anvendte metode*



Samlet set omfatter den samfundsøkonomiske analyse effekter for både passagerer og luftfarten. I figuren er disse opdelt i tre hovedelementer:

- Rejsemuligheder for passagererne
- Rejseomkostninger for passagererne
- Indtjening for virksomhederne i luftfartssektoren

De fem opstillede luftfartsscenarier giver på hver sin måde anledning til ændringer i passagerernes rejsemuligheder (antal direkte ruter) og rejseomkostninger (billetpriser):

- Åbning af nye ruter vil være en fordel for passagerer, som hidtil har måttet skifte fly undervejs for at nå deres destinationslufthavn. De vælger så den direkte rute for at spare rejsetid.
- Lavere priser vil være en direkte gevinst for passagererne. Prisændringer kan opstå som følge af en ændring i konkurrencesituationen og/eller ved effektiviseringer. Omvendt giver lukning af ruter eller prisstigninger anledning til tilsvarende tab for passagerne.

Alt i alt måler vi passagerernes samlede gevinst eller tab i form af ændringer i de *generaliserede rejseomkostninger*, som er en opgørelse i kroner og øre af passagerernes samlede ulemper ved rejsen i form af såvel de direkte udgifter til billetten som de indirekte omkostninger i form af rejsetid, ventetid og besværet ved skift m.v.

Når passagererne oplever en ændring i rejsemuligheder eller rejseomkostninger, påvirker det også deres samlede efterspørgsel efter flyrejser. Både flere ruter og lavere priser er til gavn for passagererne og kan få nogle til at foretage ekstra rejser som de ellers ville have fravalgt. Denne gevinst for passagererne i form af ekstra flyrejser - eller det tilsvarende tab i form af færre rejser ved dårligere udbud eller højere priser - skal også medregnes i det samlede billede af de samfundsøkonomiske effekter.

Endelig har luftfartsscenarierne også konsekvenser for luftfartselskaberne både gennem ændringerne i konkurrencesituationen og de ændringer i omkostningsstrukturen, som følger af effektiviseringer eller de organisatoriske forandringer. De tab eller gevinster i virksomhedernes indtjening indgår ligeledes i de samfundsøkonomiske konsekvenser af luftfartsscenarierne.

Den samfundsøkonomiske analyse er gennemført med fokus på Skandinavien og medtager derfor effekter for Sverige, Norge og Danmark. Analysen omfatter trafikken internt i Skandinavien samt trafikken mellem Skandinavien og den øvrige Verden.

For overskuelighedens skyld er Verden inddelt i 13 regioner med fokus på Skandinavien, så Sverige og Norge omfatter 3 regioner hver, mens Danmark udgør 1 region. I alt er 70 relationer mellem regionerne behandlet separat i analysen, jf. Figur 3 nedenfor. De 70 relationer kan som farvekoderne antyder inddeles i fem overordnede områder.

For hver af disse relationer er der for **basissituationen** beregnet:

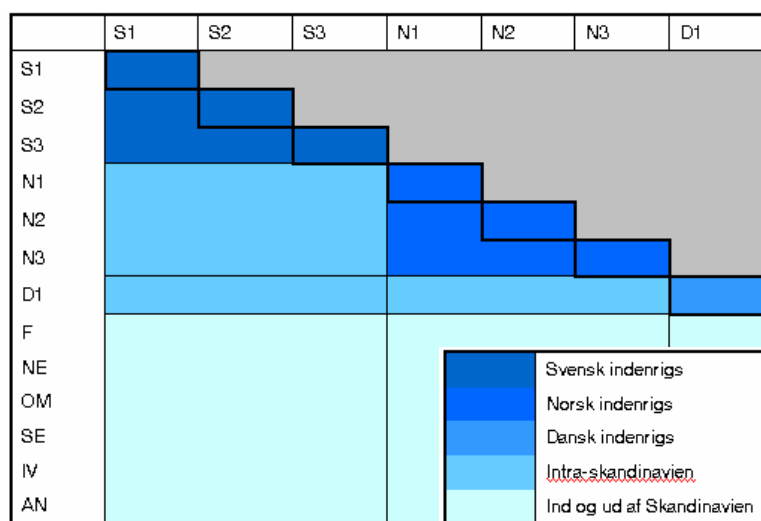
- Ruteudbud (antallet af direkte ruter mellem byer i hver region)

- Rejsetider for direkte og indirekte (beregnet som gennemsnit for hver rute mellem regionerne)
- Konkurrence (beregnet som et gennemsnit af HHI for hver rute mellem to regioner)⁴
- Priser for business og økonomiklasse
- Trafikmængder fordelt på business- og økonomiklasse

For hvert af luftfartsscenarierne er der taget stilling til hver af de 70 relationer med hensyn til:

- Antallet af direkte ruter
- Antallet af konkurrenter

Figur 3 Betragtede relationer i den samfundsøkonomiske analyse



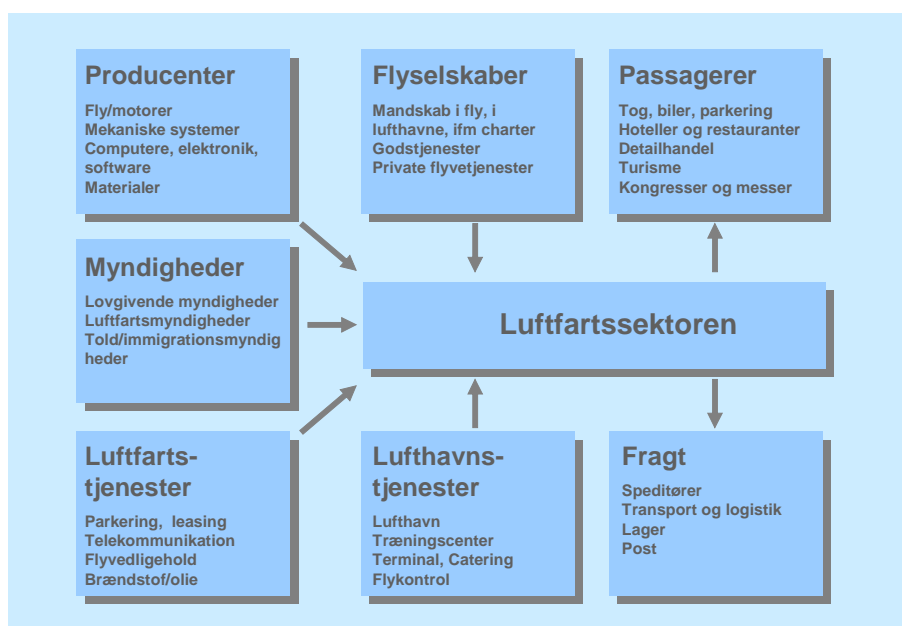
Signaturforklaring: S1=Nordsverige, S2=Midtsverige, S3=Sydsverige, N1=Nordnorge, N2=Sydvestnorge, N3=Sydøstnorge, D1=Danmark, F=Finland, NE=Nordeuropa (Europa nord for Paris), OM=Østersøområdet (Baltikum samt Rusland indtil Uralbjergene), SE=Sydeuropa (Europa syd for Paris), IV=Interkontinental, resten af Rusland samt Østen, AN=Andet / resten af verden.

Antallet af direkte ruter for luftfartsscenarierne er fastlagt af konsulenterne i samarbejde med SAS ud fra en vurdering af de enkelte markeder. I de situationer, hvor det har været muligt, er ruteudbuddet i luftfartsscenariet baseret på erfaringer fra lignende situationer andre steder. Eksempelvis er forholdene omkring Sabenas konkurs og Bruxelles lufthavn som hub brugt som udgangspunkt for vurderingen af ruteudbuddet for luftfartsscenarie 3 og delvist 1 og 2.

En ændring af transportomfanget med fly i Skandinavien har også en lang række afledte effekter. Figur 4 nedenfor illustrerer, hvordan luftfartssektoren interagerer med andre sektorer i samfundet.

⁴ Hirschman-Herfindahl Indeks (HHI) beregnes som summen af markedsandelene i anden potens.

Figur 4 Luftfartssektoren og dens sammenhæng med andre dele af samfundet



En eventuel ændring blandt luftfartsselskaberne i Skandinavien har en afsmittende effekt på beskæftigelsen i lufthavnene og også en række afledte effekter på de sektorer, som figuren omfatter. Normalt opererer man med flere forskellige effekter som følge af en effekt på antallet af beskæftigede i en virksomhed:

Direkte effekter: Den direkte effekt på antallet af ansatte i lufthavnens primære aktiviteter.

Indirekte effekter: Beskæftigelses- og indkomsteffekter, der genereres som følge af services, der leveres i tilknytning til lufthavnens primære aktiviteter. Der er altså primært tale om lokale underleverandører af forskellig art (råvarer til restauranter, lokale håndværkere til løbende vedligeholdelse, offentlig og privat forsyningsvirksomhed såsom vand, varme, el, tele og tilsvarende).

Inducerede effekter: Beskæftigelses og indkomsteffekter, der opstår som følge af forbrug af indkomst fra direkte og indirekte beskæftigede. Det dækker eksempelvis den ekstra omsætning og derved ekstra lokale arbejdspladser, når ansatte i lufthavnen foretager daglige indkøb i et lokalt supermarked til og fra arbejde.

Katalytiske effekter: En lufthavn vil kunne bidrage til at forme erhvervsudviklingen i området. Hvis lufthavnen i øvrigt tilbyder sine ydelser under konkurrencedygtige vilkår, vil det kunne medvirke dels til at øge produktiviteten for eksisterende virksomheder i området, dels til at skabe mulighed for etablering af nye erhvervsvirksomheder lokalt. Denne effekt er ofte omtalt som den katalytiske effekt.

Hovedkonklusioner

På baggrund af analysens resultater kan man drage en lang række interessante konklusioner om luftfartsindustrien i Skandinavien. Disse er kort opsummeret i det følgende.

Globalisering og luftfart er tæt forbundet

Globalisering er en proces, hvor mennesker i stigende grad bliver klar over, at de geografiske begrænsninger på forretningsmæssige, sociale og kulturelle interaktioner mindskes i verden.

- Flytrafikken spiller en rolle for den stadigt stigende globalisering, fordi flytrafik netop forkorter afstandene mellem virksomheder og mennesker.
- Flytrafikken er den hurtigst voksende transportform på verdensplan. Den internationale flytrafik vokser med 2-3 gange den økonomiske vækstrate. I Europa har flytransport haft gennemsnitlige årlige vækstrater på ca. 7% fra 1990-2000, mens de tilsvarende vækstrater for vej- og banetrafik har været på 1-2%. På grund af forskellige begivenheder, blandt andet 11. september 2001, har flytrafikken været konstant fra 2000-2003.

Fly er en konkurrencedygtig transportform

Sammen med de øvrige transportformer indgår luftfarten i et komplekst og vidtrækkende transportsystem i Skandinavien.

- På grund af lav befolkningstæthed i Danmark og i særlig høj grad i Sverige og Norge spiller flytrafik en større rolle i de tre skandinaviske lande end i de øvrige europæiske lande.
- På mange mellemlange ruter i Skandinavien er luftfarten i skarp konkurrence med de øvrige transportformer.
- I mange tilfælde, specielt ved de længere rejser, er flytransport billigere alt i alt sammenlignet med de øvrige transportformer. Den sparede rejsetid opvejer nemlig en eventuel prisforskel.

Netværksselskaber giver unikke fordele

Netværksselskaber tilbyder et sammenhængende og koordineret rutekoncept. Punkt-til-punkt selskaber opererer på udvalgte ruter, hvor der er et tilstrækkeligt antal punkt-til-punkt passagerer til at sikre fulde fly.

- Netværksselskaberne skaber værdi for passagererne, fordi de nedbringer rejsetiden på en lang række destinationer, mens punkt-til-punkt selskaberne skaber værdi for passagererne ved at være billige på tæt-trafikerede ruter.
- Netværksselskaberne skaber øget mobilitet fordi de i kraft af deres struktur kan operere på mange destinationer med koordinerede afgange. Mindre ruter i netværket føder trafik ind til større ruter med begrænset skiftetid, hvorved der opnås en synergieffekt. Passagererne har fordele heraf i form af kortere rejsetid og (tilslutnings)rabat på den korte strækning, da den samlede pris typisk er lavere end summen af prisen på de to strækninger.
- For netværksselskaberne giver det mulighed for at tilbyde bedre service i form af højere frekvens, flere internationale destinationer, gennemgående indcheckning og bagage etc. end punkt-til-punkt trafikken kan generere alene.
- Selv med den samme effektivitet er et netværkskoncept mere komplekst og derfor alt andet lige dyrere end et punkt-til-punkt koncept. Blandt andet kræver et netværkskoncept

koordination af ruter, en varieret flyflåde, bred tilstedeværelse i markedet, og ansvar for hele kundens rejserute.

- Netværksselskabernes tilstedeværelse på mange ruter i et marked kan skabe øget konkurrence. Konsekvensen af den øgede konkurrence er lavere priser og dermed en samfundsøkonomisk fordel for passagererne.

Luftfartsselskaberne konkurrerer

Generelt er konkurrence godt set i et samfundsøkonomisk perspektiv, fordi konkurrence sikrer et fornuftigt og varieret udbud samt rimelige priser. Samtidig tilskynder konkurrence til effektivisering og innovation.

- Konkurrencen⁵ i luftfarten er på samme niveau i de skandinaviske lande som i resten af Europa. Det gælder både indenrigstrafik, europæisk trafik og trafik til andre dele af verden.
- I andre sektorer er der dog set hårdere konkurrence end i luftfarten. Da niveauet i luftfarten imidlertid er det samme for alle europæiske lande, må det skyldes de strukturelle forhold i luftfarten i form af de store kapitelomkostninger, krav om et vist basis-udbud og høj kapacitetsudnyttelse som forudsætning for rentabilitet samt knudepunkts-strukturen⁶ med forskellige geografiske basismarkeder.
- Konkurrencen i den skandinaviske luftfart er mest intens på trafik til resten af verden, dernæst til Europa og med den svageste konkurrence på indenrigsruterne. Dette gælder både i de skandinaviske lande og i resten af Europa. Samtidig har der været (og er) hård konkurrence i punkt-til-punkt markedet på mange indenrigsruter i Norge og Sverige.
- At konkurrencen er lavest på indenrigsmarkederne kan formentlig forklares med, at der i de fleste lande er ét stort netværksselskab, der samler trafik sammen, og kun derigennem kan tilbyde et varieret internationalt rutenet.
- Konkurrencen fra Norge og Sverige til lande uden for Europa er lidt større end fra Danmark, hvilket sandsynligvis kan forklares med, at man fra Norge og Sverige i højere grad skal mellemlande. Dermed har man flere valgmuligheder og dermed også større konkurrence.
- Niveauet af konkurrence er bestemt af markedsstørrelsen. Jo større marked, jo mere konkurrence og vice versa, fordi en rentabel drift på en rute kræver et minimum af passagerer.
- Konkurrencen har betydning for priserne. Det vil sige, at generelt er priser på store markeder lavere end på mindre markeder. I forhold til en monopolsituation er priserne 10-15% lavere ved duopol og 15-25 % lavere ved tre aktører. En punkt-til-punkt aktør vil formentlig betyde yderligere 5-10 %-point reducerede priser. Der er dog, jf. ovenfor, en grænse for, hvor mange aktører, der er plads til på en rute, afhængig af markedsstørrelse.

⁵ Udtrykt ved Hirschman-Herfindahl Indeks: HHI beskriver antal aktører og deres markedsandel mellem bypar, uanset om der går direkte ruter mellem disse eller der kræves en mellemlanding.

⁶ Også kaldet "hub and spoke".

- På markeder med relativt lav konkurrence opererer man inden for økonomisk teori med det såkaldte begreb ”potentiel konkurrence”. Det betyder, at bare truslen om konkurrence kan holde priserne nede. Litteraturen viser eksempler på, at der er potentiel konkurrence til stede i luftfarten, men også det modsatte.
- På ruter, der udbydes af staten, er der kun ét flyselskab til stede, men også her er der konkurrence, idet drift af ruterne udbydes i konkurrence med jævne mellemrum.

Netværksselskabernes økonomi er under pres

Flyrejser er blevet dagligdag for mange mennesker, og de mange forskellige billettyper til stærkt varierende priser og den oversigt over dette, som internettet giver, har øget prisbevidstheden hos alle typer passagerer. Det har været medvirkende til, at fuldt betalende passagerers (business class) andel er faldet og dermed har presset indtjeningen per sædekilometer hos de etablerende flyselskaber drastisk. Den negative udvikling er endvidere blevet forstærket af den negative udvikling for flytransport fra år 2001.

- Igennem de seneste år har netværksselskaberne generelt undergået effektiviseringer. Effektiviseringer skaber samfundsøkonomiske værdi gennem lavere priser, større udbud og deraf følgende kortere rejsetid og mere konkurrence.
- Der er imidlertid stadig stor forskel på de økonomiske resultater blandt de europæiske netværksselskaber. Driftsoverskudsgraden for år 2003 varierer driftsoverskudsgraden mellem -20% og 17% med et vejet gennemsnit på mellem 0 og 1%.
- Når et netværksselskab udsættes for konkurrence fra punkt-til-punkt selskaber, presses det fra to sider, nemlig fra konkurrencen fra punkt-til-punkt selskaber (på de store ruter) samtidig med, at man må give rabatter til gennemgående passagerer (på lange europæiske og oversøiske relationer) på grund af konkurrencen fra andre netværksselskaber. Af denne årsag har mange af de nationale selskaber økonomiske vanskeligheder.
- For at kunne overleve, kan det tænkes, at netværksselskaberne må ændre deres prisstruktur, således at priserne fremover i højere grad afspejler de reelle omkostninger. Det indebærer f.eks, at tilslutningsrabatterne måske må reduceres, hvilket alt andet lige vil betyde øgede priser for passagerer, der ikke lige rejser på de mest trafikerede strækninger, f.eks. i de regionale yderområder med mindre konkurrence.

Rollen som skandinavisk netværksselskab

SAS har de største aktiviteter i Stockholm (Arlanda), Oslo (Gardermoen) og Københavns lufthavn. Alt i alt fløj SAS i år 2003 med 31 mio. passagerer.

- SAS flyver til 63% af de destinationer, der flyves til ud fra Stockholm, Oslo og København. Andelen svinger mellem 55% og 65% afhængig af frekvens og marked. På norsk indenrigs flyver SAS dog til over 80% af destinationerne fra Oslo. SAS er altså bredt til stede, men det er også flere andre selskaber.
- København er med sine mere end 100 destinationer det største knudepunkt i Skandinavien. Fra Stockholm og Oslo er der færre, men stadig mange direkte destinationer.

- Hvis man imidlertid betragter antallet af udenlandske destinationer, som man kan nå til og hjem igen på én og samme dag, har Stockholm og Oslo næsten lige så stort trafikudbud målt i destinationer som København. Det skyldes netværksselskaberne, der med koordinerede afgang og kort ventetid tilbyder effektiv transport mellem flere hundrede byer hver dag. Medtages indenrigstrafikken i de tre lande er udbuddet målt på denne vis fra Stockholm og Oslo større end fra København, da der her er langt flere indenlandske destinationer.
- På mange ruter til hovedstæderne udgør andelen af gennemgående passagerer en væsentlig andel af passagererne. På grund af koordinationen i netværksselskaberne kan de tilbyde flere internationale frekvenser og destinationer fra Skandinavien til resten af verden, end hvis grundlaget kun var punkt-til-punkt passagererne.
- Et stort antal passagerer på ruter til og fra både Stockholm, Oslo og især København er således gennemgående passagerer. Det skaber et godt og varieret udbud ud fra de tre hovedstæder. Men det giver også en sårbarhed, fordi en stor del af trafikken potentielt kan forsvinde, hvis der på grund af et stadigt øget rejsebehov eller anvendelse af mindre fly oprettes flere direkte ruter ud fra andre byer. Eller hvis København bliver mindre attraktiv og passagererne i stedet vælger at benytte andre knudepunkter i Europa.
- SAS's netværk er orienteret mod de skandinaviske passagerers rejsebehov. Andre netværksselskaber ville ikke i samme grad opretholde et finmasket netværk her, da de i stedet ville været orienteret mod at tiltrække trafik til deres egne knudepunkter.
- En eventuel konsolidering af netværksselskaber vil både indebære fordele og ulemper. Fordelene er mulighed for lavere priser som følge af eventuel effektivisering. Ulemperne er øget rejsetid som følge af færre direkte ruter og reduceret konkurrence på de ruter, hvor flere netværksselskaber i dag konkurrerer.

SAS har en væsentlig indvirkning i Skandinavien

SAS består af Scandinavian Airlines, SAS Braathens, Widerøe's Flyselskab og Blue 1. Herudover ejes Spanair og dele af Estonian Air og Air Baltic. Endvidere har SAS en række fly-relaterede virksomheder: SAS Technical Services og SAS Ground Services samt SAS Cargo Group og SAS Rezidor hoteller. SAS's hovedaktiviteter foregår inden for Skandinavien og mellem de skandinaviske lande og resten af verden, fortrinsvis Europa. I kraft af sin størrelse spiller SAS en rolle i Skandinavien på forskellige niveauer.

- SAS's omsætning svarer til 0,6 procent af BNP i Sverige, 0,7 pct. af BNP i Danmark og 1,1 pct. af BNP i Norge.
- SAS's ansatte inden for lufttransport udgør 38% af det samlede antal ansatte i beskæftigelses kategorien lufttransport i Sverige, Norge og Danmark.
- SAS's samlede direkte og afledte beskæftigelseseffekt i de tre lande er på 14-16.000 i Sverige (0,35%), 22-24.000 i Norge (1,0%) og 10-12.000 i Danmark (0,4%). Disse personer – for hvem SAS er et levebrød - modtager i alt ca. 21 mia. SEK per år. De bidrager de med 10 mia. SEK til statskasserne i Sverige, Norge og Danmark i form af skat.