



*Svein Bråthen*  
*Møreforskning Molde as/Høgskolen i Molde*

## **Luftfartens rolle i regional samferdsel**

Vedlegg til etatenes planforslag til Nasjonal Transportplan 2006-2015

## Forord

Dette notatet er skrevet på oppdrag fra Avinor, og skal være et vedlegg til etatenes planforslag til Nasjonal Transportplan for 2006-2015. Notatet er utarbeidet på med bakgrunn i Stortingets behandling av St.prp.nr 61 (2001-2002) ”Om Luftfartsverkets tilbud av tjenester i det regionale flyplassnett”. Det gir en kortfattet beskrivelse og vurdering av luftfartens samfunnsmessige betydning, med særlig vekt på luftfartens rolle i distriktene.,

St. prp.nr. 61 omhandlet regional luftfart, og dette notatet er derfor avgrenset til å gjelde en omtale av det regionale luftfartsnettet, både knyttet til flyplasser og flyruter. Vi omtaler imidlertid noen trekk ved norsk luftfart generelt, når vi kort sammenligner med internasjonale forhold. Omtalen er hovedsakelig avgrenset til Avinors del av det regionale flyplassnettet. Avinor eier og driver i dag 28 regionale flyplasser.

Dette notater er skrevet av Svein Bråthen, Møreforsking Molde as/Høgskolen i Molde (MFM). Bjørn G. Bergem og Knut Bryn, MFM har vært hjelpelige med tallmateriale, illustrasjoner og kart. Jan Sørli og Knut Fuglum har vært kontaktpersoner i Avinor.

Molde, 22. mai 2003.

# Innhold

1	Innledning .....	4
2	Dagens flyplassinfrastruktur og samspill med øvrig transportnett .....	6
3	Endring i tilgjengelighet til flyplasser.....	8
4	De regionale lufthavnenes rolle i regional utvikling.....	10
5	Befolkning og reisevaner i flyplassenes influensområde.....	15
5.1	Befolkning og reisefrekvens i ulike regioner .....	15
5.2	Befolkningsutvikling i ulike kommunetyper. Sysselsetting. ....	16
5.2.1	Befolkningsutvikling.....	16
5.2.2	Sysselsettingseffekter .....	18
5.3	Reisevaner i det regionale flyplassnett.....	19
5.3.1	Reiser til medisinsk behandling .....	20
5.3.2	Arbeidsbetingede reiser.....	21
6	Norsk innenlands luftfart i europeisk perspektiv .....	23
7	Trafikk- og tilskuddsutvikling .....	26
8	Om offentlig kjøp av flyplasstjenester .....	28
9	Om prissetting av flytjenester i et regionalt perspektiv .....	29
9.1	Flyplasstjenester.....	29
9.2	Flyrutetjenester.....	31
	Referanser .....	32

# 1 Innledning

Dette notatet skal gi en overordnet beskrivelse av hvilken rolle luftfarten spiller i forhold til næringsliv, bosetting og sysselsetting i regionene. I tillegg skal vi også presentere noen økonomiske nøkkeltall rundt driften av det regionale rute- og flyplassnett. Vi omtaler også noen trekk ved norsk luftfart generelt, når vi kort sammenligner med internasjonale forhold.

Beskrivelsen er hovedsakelig avgrenset til Avinors del av det regionale luftfartsnett. Dette betyr at eksempelvis Sandefjord lufthavn (Torp) og Stord Lufthavn ikke er omtalt, det samme gjelder også en del mindre lufthavner som Dagali, Geiteryggen og Notodden. Avinor eier og driver i dag 28 regionale flyplasser.

Avinor ble etablert som statlig aksjeselskap 1. januar 2003, (jfr. St.prp.nr 1, tillegg nr. 2 (2002-2003)). Samtidig ble det, med bakgrunn i Stortingets behandling av St.prp.nr. 61 (2001-02), innført en todeling av Avinors finansieringsform, hvor alle kostnader (korrigert for trafikkinntekter) til investeringer og drift av de regionale lufthavnene dekkes av staten gjennom offentlig kjøp.

Det er liten tvil om at det regionale luftfartssystemet som helhet spiller en viktig rolle i forhold til en balansert bosettings- og næringsutvikling i Norge. Slik luftfartssystemet er organisert, med et regionalt rutenett som mater til og fra stamrutenettet, er det *samspillet* mellom disse to systemene som gir den fulle nyttevirkingen. Som vi skal se nedenfor, går drøyt 8 av 10 reiser med det regionale flytilbudet til eller fra en stamruteflyplass. I dette notatet skal vi imidlertid fokusere på den regionale delen av luftfartssystemet.

I forhold til en tidligere analyse av kortbanenettet (Bråthen og Hervik 1992), var erfaringene at dette nettet representerte:

- Betydelig tidsbesparelse i forhold til alternativ transport.
- Betjening av et næringsliv som i betydelig grad var eksportrettet.
- Nytteverdien av nettet var betydelig større enn statstilskuddet, mye av den tilkom næringslivet.
- Selv om nytten ble beregnet til å være høy, ble det påpekt at det kunne være et potensiale for effektivisering.

Lothe (1989) fant indikasjoner på at befolknings- og sysselsettingsveksten i vertskommunene for kortbaneflyplasser hadde vært større enn for omkringliggende kommuner. Det ble også påpekt at en rendyrking av "kortbaneeffekten" var forbundet med usikkerhet, fordi det kunne være andre strukturelle og historiske forskjeller kommunene i mellom som kunne påvirke denne veksten.

Siden 1992 er en flåte av større fly (vesentlig De Havilland Dash 8) blitt faset inn i hoveddelen av nettet. Dette har påvirket både kostnadene til driften av flyrutene, samt kravene til standard på infrastrukturen ved flyplassene. Krav til andre faktorer som kan påvirke de flyoperative forholdene (eksempelvis terreng og vindforhold) er

også noe annerledes, noe vi omtaler nærmere nedenfor. Dette har i seg selv aktualisert spørsmål om både samfunnsøkonomisk lønnsomhet og flyoperative forhold på enkelte av flyplassene. Når vi skal vurdere flyplasser og tiltak knyttet til infrastruktur eller flyruter, er det verd å legge merke til følgende:

- For nye flyplasser krever høye investeringer i utgangspunktet et betydelig trafikkgrunnlag, med mindre tidsbruken ved alternativ transport er vesentlig høyere. Brukernytten blir i slike tilfeller fort betydelig sammenlignet med alternativ transport, selv med et relativt beskjedent trafikkgrunnlag.
- Når det gjelder eksisterende flyplasser så er hoveddelen av investeringene allerede tatt. Sammenligningsgrunnlaget for nytten for brukerne av å opprettholde flyplassen er i prinsippet driftskostnadene knyttet til infrastruktur og rutedrift, og nødvendige investeringer i forbindelse med videre drift.

Flere undersøkelser viser at regionale flyplasser er viktige og gir positive ringvirkninger for lokalsamfunnene. Regionale lufthavner er ett av flere tiltak som kan brukes for å kunne oppnå en ønsket regional utvikling ved bruk av offentlige virkemidler. Kolstad og Solvoll (1997) har i intervjuer med bedrifter og etater i 5 kommuner (hvorav 3 vertskommuner for regionale lufthavner) trukket fram at de fleste vareprodusentene betjener sentrale markeder utenfor regionen. Disse regnet med å tape dersom flytilbudet ble dårligere, og flytting av deler av virksomheten kunne bli aktuelt. For de private tjenesteytende bedriftene var bildet mer sammensatt; de som først og fremst betjente et lokalt marked så ikke bort fra at de kunne tjene på å bli utsatt for mindre konkurranse, mens de som eksporterte sine tjenester ut av regionen ville tape. Virksomheter innen offentlig sektor regnet med at et dårligere flytilbud ville bety et dyrere og/eller dårligere tjenestetilbud til publikum. Det vil være krefter som trekker både i retning av sentralisering og desentralisering av funksjoner ved endret regional tilgjengelighet. Dette er kjent fra teorien på feltet, se f. eks Bråthen et al (2003).

Store deler av det regionale flyrutenettet legges ut på anbud under Forpliktelse til Offentlig Tjenesteyting (FOT). Widerøes Flyveselskap ASA er den dominerende aktøren i inneværende anbudsperiode, ved siden av andre aktører på enkeltstrekninger. Dette gjelder Coast Air på strekningen Fagernes-Oslo, Danish Air Transport AS på strekningene mellom Florø og Oslo/Bergen, Kato Airline AS mellom Bodø og Narvik/Røst samt Norwegian Air Shuttle AS (NAS) på Lakselv-Tromsø og Andenes-Bodø/Tromsø. NAS har sagt opp kontrakten, og ny anbudsutlysning er foretatt.

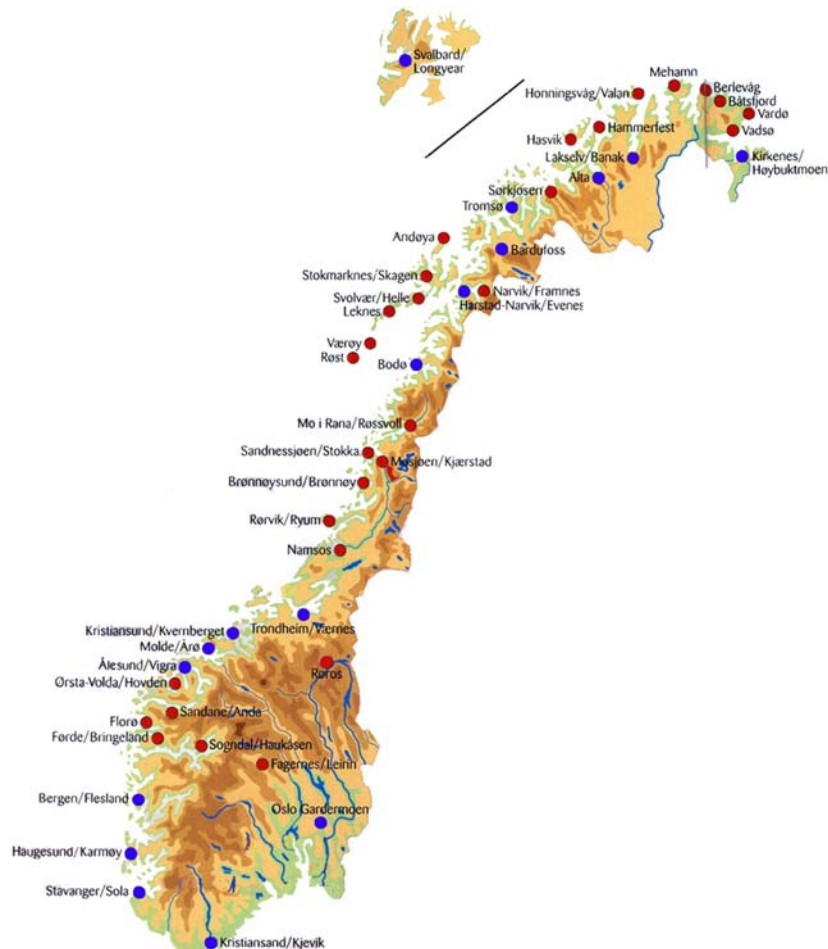
Staten ved Luftfartsverket (nå Avinor) overtok eierskapet til de regionale lufthavnene<sup>1</sup> fra vertskommunene i 1997/1998, og har i tillegg til lufttrafikkjenesten også ansvaret for investeringer og driftstiltak på disse lufthavnene.

---

<sup>1</sup> Den eneste lufthavnen med betydelig sivil lufttrafikk uten statlig eierskap er Sandefjord lufthavn, Torp.

## 2 Dagens flyplassinfrastruktur og samspill med øvrig transportnett

De første regionale flyplassene ble anlagt mot slutten av 1960-årene, den gang som rene kortbaneflyplasser. Utgangspunktet var betjening med STOL-fly (”short take-off and landing”) som Twin-Otter og senere Dash-7. Figur 2.1 viser det norske flyplassnettet.



**Figur 2.1** Avinors regionale flyplasser (rødt) og stamruteflyplasser i Norge Sandefjord, Stord, Ørland og andre, mindre lufthavner er derfor ikke med.

Infrastrukturen ble tilrettelagt spesielt for disse flytypene med små krav til rullebanelengde. Lokaliseringen av plassene, ofte svært nær opp til kommunesentrene, tok i liten grad hensyn til framtidige flytyper og flyoperative krav. I første rekke skulle flyplassene dekke behovet for rask og god kommunikasjon mot fylkessentra, fylkessykehus og øvrige deler av landet. Hovedtyngden av de regionale flyplassene ble dermed anlagt i terreng som i betydelig grad satte begrensninger for senere utvidelser. Dette problemet ble svært aktualisert mot slutten av 1980-årene da hovedtyngden av produksjonen av STOL-fly opphørte, og det ble nødvendig å vurdere nye flytyper. Manglene ved flere av de regionale flyplassene har blitt ytterligere aktualisert nå, i tilknytning til den pågående prosessen i forbindelse med Luftfartstilsynets (LT) vurderinger av sikkerhetskrav i forbindelse med disse flyplassene.

En foreløpig forskrift om utforming av store flyplasser (BSL E 3-2) trådte i kraft 01.01.2001. I kategorien ”store flyplasser” inngår alle Avinors 45 lufthavner, også de regionale. Som grunnlag for arbeidet med revisjon av forskriften er det gjennomført en risikoanalyse. Konklusjonene her var at det, for å opprettholde et tilfredsstillende sikkerhetsnivå på linje med vesteuropeisk luftfart, vil være nødvendig med omfattende utvidelser av sikkerhetsområdene langs med, og ved enden av, rullebanene. Dette gjelder særlig ved de regionale lufthavnene.

Utkast til endelig forskrift ble sendt på høring 27.03 (LT 2003). Høringsfristen er satt til 15.07.03. Forskriften skal tre i kraft 1. januar 2004. Det legges opp til en overgangsperiode på fem år innen forskriften får full effekt. Til dette tidspunkt skal også samtlige lufthavner ha fornyet sine konsesjoner. I utkastet er kravene til bane-system, endefelt og andre sikkerhetsområder, lysanlegg og instrumentering vesentlig skjerpet. Dessuten vil kravene til flyoperative forhold, luftfartshindre og fjernterreg kunne medføre at det blir problematisk å utvikle mange lufthavner i samsvar med det kommende regelverket.

På bakgrunn av de vanskelige terrengforholdene mange steder, vil LT åpne for bruk av kompenserende tiltak. Det vil imidlertid da være en forutsetning at slike tiltak bringer flyplassen opp på samme sikkerhetsnivå som om det foretas fysiske utbedringer. Tilsynet deler slike kompenserende tiltak inn i tre hovedgrupper: Flyplassens utforming, bakketjenesten og flyoperasjonene. Det er flyplassoperatørens oppgave å fremme forslag til kompenserende tiltak, og forslagene skal være underbygget med en risikoanalyse utført i samsvar med anerkjente metoder.

Det gjenstår å se hva som blir konsekvensene for den enkelte flyplass. Det er behov for omfattende analyser før en har tilstrekkelig kunnskap om dette. I tillegg til BSL E 3-2 arbeider Luftfartstilsynet også med andre forskrifter som kan få konsekvenser for regionalplassene. En streng fortolkning i anbefalingene gitt i risikoanalysen som danner bakgrunn for arbeidet med revisjon av forskriften (Eddowes et al 2002) kan bety en vesentlig skjerping av de flyoperative kravene. Denne rapporten åpner for at mangler ved selve flyplassinfrastrukturen kan kompenseres ved strengere flyoperative krav. Dersom slike kompenserende krav ikke er tilstrekkelige for å oppnå et ønsket sikkerhetsnivå på den enkelte flyplass, signaliserer LT i sitt høringsforslag at dette kan gi konsekvenser for trafikkbildet ved den aktuelle flyplassen.

En analyse fra 1992 (Bråthen og Hervik 1992) konkluderte med at det regionale flyplassnettets *helhet* hadde en svært god samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Den samme analysen konkluderte også med at det ikke kunne utelukkes at det likevel eksisterte muligheter for effektivisering i deler av nettet når det gjelder rute- og flyplasstruktur. Dette spørsmålet er aktuelt fordi en siden etableringen av de regionale lufthavnene har oppnådd en betydelig forbedring i øvrige transporttilbud. Det har derfor vært stilt spørsmål ved om det er hensiktsmessig å opprettholde regionale flyruter ved samtlige 27 lufthavner. Dette forholdet ble analysert i Bronger og Bråthen et al (2001 a og b). Det ble konkludert med at blant de 10 flyplassene med minst trafikk og/eller størst behov for oppgradering var det 5 flyplasser som var klart samfunnsøkonomisk ulønnsomme å opprettholde. Vi viser i den forbindelse til St.meld. nr. 15, 1994-95 der det bl.a. heter:

Det er viktig å sikre at det over tid skapes en rasjonell arbeidsdeling mellom ulike flyplasser uavhengig av hvilken region flyplassen er lokalisert i. Andre transporttilbud er sterkt forbedret de senere år. Nye veg-, bru- og tunnelprosjekter og andre standardforbedringer er gjennomført på vegsektoren. I tillegg er nye transporttilbud på hurtigbåt- og ekspressbussiden utviklet. Samferdselsdepartementet vil føre en samferdselspolitikk der de enkelte transportmidlene sees i nær sammenheng slik at den samlede effekten av investeringer blir best mulig. Det vil bli lagt vekt på å legge forholdene til rette for en mest mulig rasjonell arbeidsdeling mellom ulike transportformer innen en region der de enkelte transportmidlenes fortrinn vurderes på tvers av forvaltningsnivå.

Vi viser også til St.meld. nr. 46, 1999-2000, ”Nasjonal transportplan 2002-2011 (NTP)” (Samferdselsdepartementet 2000), der det bl.a. heter at:

... det er flere forhold som kan tale for å se nærmere på i hvilke områder og regioner det vil kunne være aktuelt å justere statens engasjement i regional luftfart. Samferdselsdepartementet legger opp til å komme tilbake til Stortinget med konkrete forslag etter en grundig vurdering av konsekvensene av et endret statlig engasjement i regional luftfart.

Videre påpekte komitéens flertall allerede i Innst. S. nr. 128 (1994-95) at:

... der det er flere flyplasser innenfor et begrenset geografisk område, bør departementet vurdere å samle flytrafikken på en plass, eventuelt etablere en ny flyplass til erstatning for flere andre.

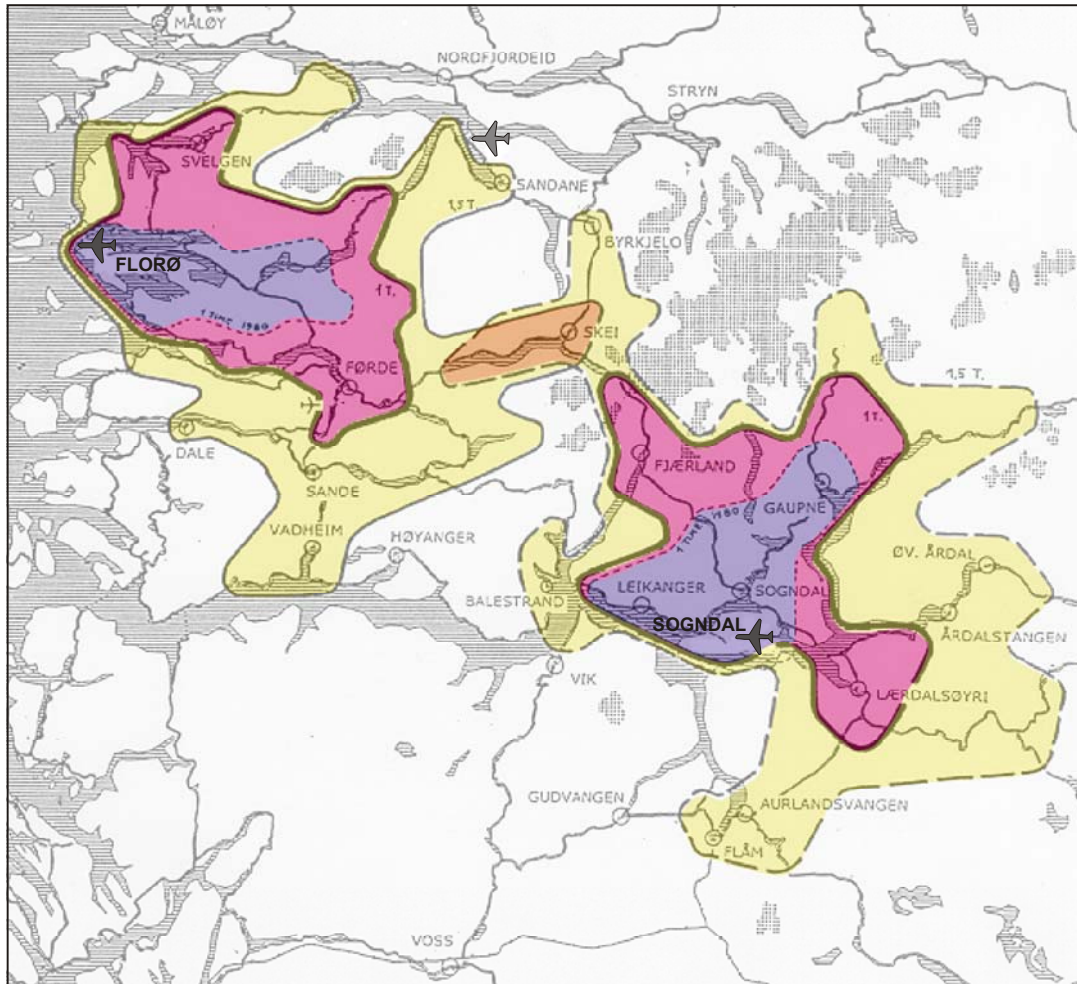
Den videre prosess rundt endringer i flyplasstrukturen er imidlertid stilt i bero, etter politisk behandling av St. prp. nr. 61 (2001-2002) våren 2002. Samferdselskomiteen anbefalte i Innst. S. nr. 269 (2001-2002) som en forutsetning at avbøtende tiltak kommer på plass før eventuelle strukturelle endringer blir gjennomført, med mindre det er oppnådd aksept for noe annet blant de berørte kommuner eller områder. Samtidig forutsettes det at det blir lagt opp til en tett dialog for å sikre løsninger alle kan leve med.

### **3 Endring i tilgjengelighet til flyplasser**

De regionale lufthavnene ble bygget i en tid da distriktene hadde relativt dårlig med alternative kommunikasjonstilbud. I mange områder er det i dag utviklet transporttilbud som i noen grad konkurrerer med flyet og/eller som gjør det lettere for trafikantene å nå en alternativ flyplass med et bedre rutetilbud. Mens det for ca. 15–20 år siden tok både 2 og 3 timer å komme seg til nærmeste naboflyplass, har man nå en situasjon der det tar under 1–1,5 time å kjøre bil fra mange av flyplassene til nærmeste alternative lufthavn, i noen tilfeller under 1 time. Samtidig har annen samferdsel overtatt noe av den funksjonen kortbaneflyet tidligere hadde. Det er imidlertid grunn til å understreke at en rekke områder fortsatt mangler tilfredsstillende alternative kommunikasjonsformer på helårs basis. I det regionale flyplassnettet kan avstanden mellom flyplassparene Florø-Førde og Hasvik-Alta stå som ytterpunkter. Mellom de førstnevnte er kjøreavstanden under en time, mens

Hasvik er avhengig av en lavfrekvent ferjeforbindelse (3 ganger daglig hver veg på virkedager) og rundt 12 miles kjøring for å komme til nærmeste flyplass.

Figur 3.1 viser et eksempel på endrede reiseavstander fra 1980-2001, hentet fra flyplassene i Florø og Sogndal.



**Figur 3.1** Eksempler på endringer i tilgjengelighet mellom 1980 og 2001. Endringer i tilgjengelighet til Florø og Sogndal lufthavner.

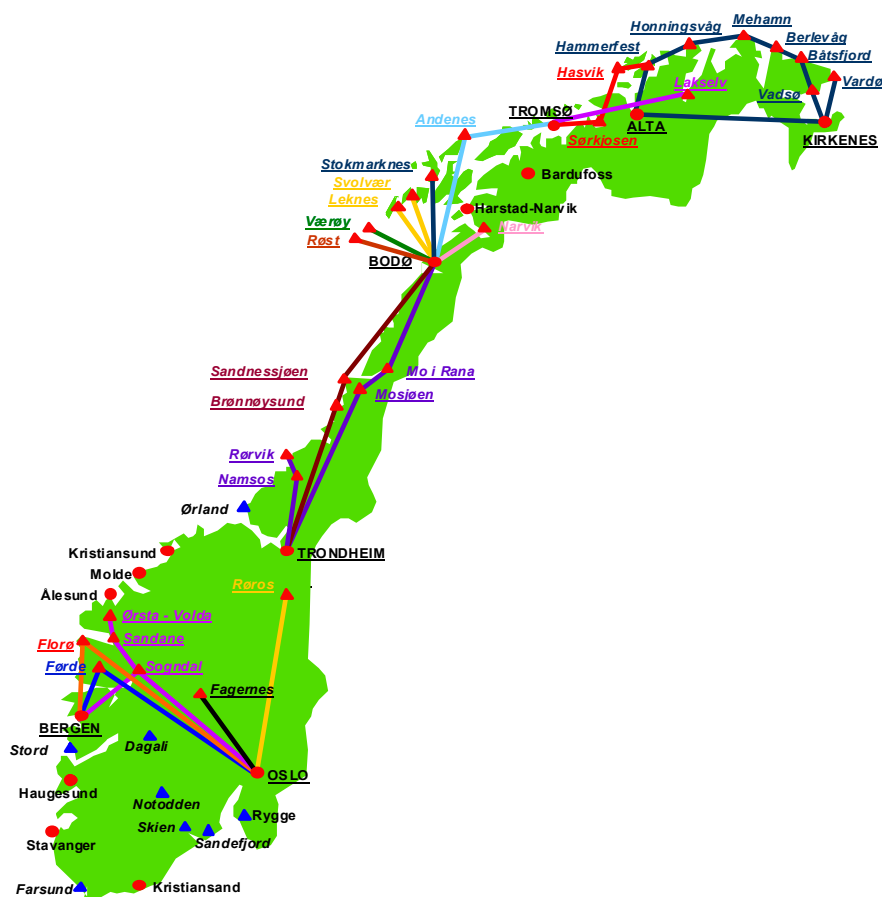
Figuren viser hvor langt man kom på 1 time i 1980 fra disse flyplassene (blåfiolett område for hver flyplass), 1 time i 2001 (blåfiolett + rødt område) og 1,5 time i 2001 (blåfiolett + rødt + gult område). Vi ser blant annet at Førde nå ligger godt innenfor timesonen fra Florø. Sogndal lufthavn har utvidet sin timesone betydelig i retning Lærdalsøyri og Stryn. Vi ser også en overlappende 1,5 timesone (oransje) i området rundt Skei.

Vi kan imidlertid ikke ut fra en slik betraktning trekke noen konklusjoner med hensyn på om det er grunnlag for å endre flyplasstrukturen. Det er eksempelvis stor forskjell kostnadsmessig på å drive allerede eksisterende anlegg (med mindre det er vesentlige behov for oppgradering), og å etablere nye flyplasser. Dette, sammen med det forhold at rundt en times reisetid innebærer betydelige merkostnader for de reisende, gjør at nærmere samfunnsmessige analyser er påkrevd. Samfunns-

økonomiske analyser er gjort i Bronger, Bråthen m fl (2001), og eksempler på økonomiske konsekvensberegninger av strukturendringer kan finnes der. I tillegg til samfunnsøkonomiske beregninger kan en gjennomføre nærmere beskrivelser av brukersiden, eksempelvis med hensyn på om det er et særlig flyavhengig næringsliv i området.

## 4 De regionale lufthavnenes rolle i regional utvikling

På tross av at infrastrukturen i deler det regionale flyplassnettet har begrensede fysiske utviklingsmuligheter og at noen flyplasser er trafikksvake og beliggende med relativt kort avstand til naboflyplass, er det ingen tvil om at nettet tjener viktige samfunnsmessige formål. Innslaget av forretnings-/tjenestereisende er svært høyt i det regionale rutenettet med en andel på ca. 50%. Figur 4.1 viser det regionale flyrutenettet.



**Figur 4.1** Det regionale flyrutenettet, tilskuddsberettigede ruter FOT-ruter 2003-2006. Ulike farger angir ulike ruteområder for anbud. Ruten Vadsø-Tromsø drives kommersielt, og er derfor ikke med på dette kartet.

Det er et viktig poeng at mye av verdiskapningen i dagens Norge skjer ute i distriktene, og det vil være spesielt viktig å ha best mulig kunnskap om hva flytilbudet betyr for de forretningsreisende. I deler av det området som er betjent av regionale flyruter finnes det klynger innen marin og maritime næringer samt innenfor olje- og gassrelatert

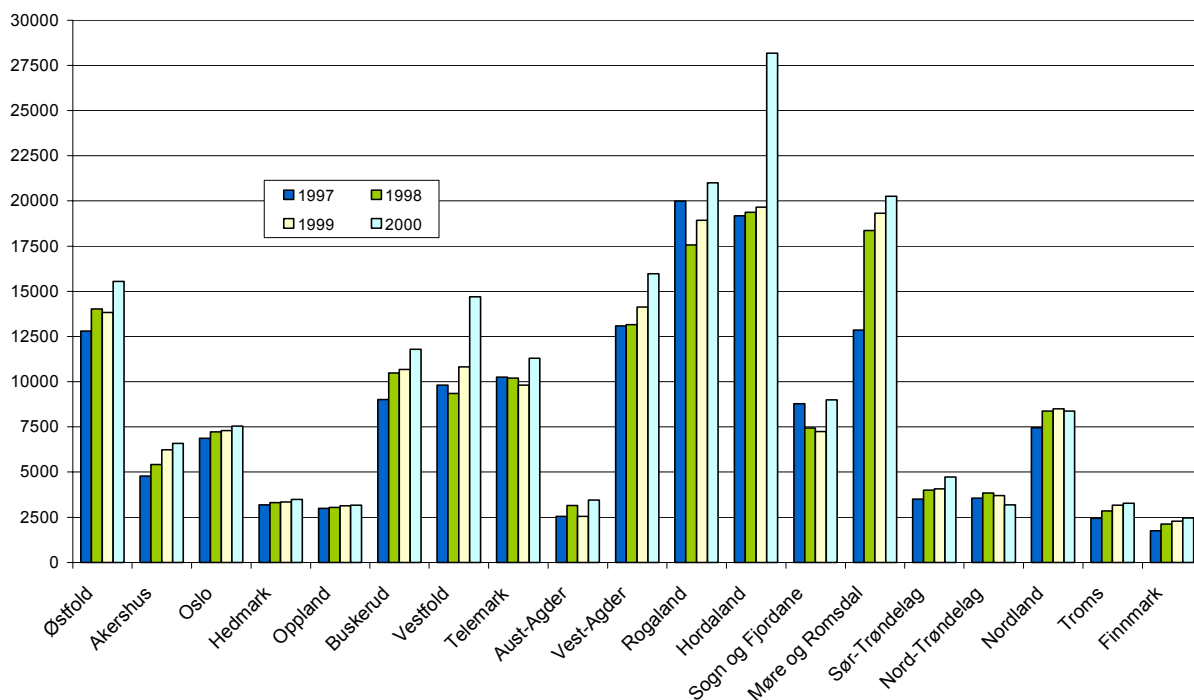
virksomhet. Det finnes utstrakt eksportrettet aktivitet særlig innenfor, men også utenfor disse næringsklyngene (Hervik 2001). I den sammenheng kan et godt transporttilbud, herunder regional luftfart, være viktig for å opprettholde konkurransekraften når det gjelder følgende effekter:

- Et større arbeidsmarked kan bli resultatet ved at flere knyttes til fungerende arbeidsmarkeder. Dette gir effektivitetsgevinster for bedriftene. Pendling i klassisk forstand vil først og fremst skje via land- eller sjøverts transport, men det er også innslag av langpendling for nøkkelpersonell der flytilbudet kan spille en viktig rolle.
- En integrering av regionen med mindre reell og følt avstand (og ikke minst gjennom redusert reisetid) til velferdstilbud kan bety noe når det gjelder livskvalitet og følelse av tilhørighet med det nasjonale og internasjonale samfunnet. Mye tyder på at mobilitet og mulighet for å oppsøke urbane miljøer har en stigende viktighet i befolkningen. Som et å propos viser Båtevik et al (2002) i en studie at 75% av nøkkelpersoner i arbeidsmarkedet i Møre og Romsdal mener at en flyplass i regionen har stor betydning for å kunne leve et godt liv der de bor. Bråthen og Hervik (1992) drøftet begrepene "mental avstand" og om det kan identifiseres en opsjonsverdi av det å vite at man har muligheten til å oppsøke ulike velferdstilbud. Det var klare indikasjoner på at *muligheten* for å reise (selv om dette ikke manifesterer seg i dagens bruk av flytilbudet) har en verdi.
- En region som både oppnår bedre intern kommunikasjon og som har god kommunikasjon med aktører/steder utenfor regionen, vil også kunne utvikle grunnlaget for bedre informasjonsstrømmer når det gjelder rekruttering, utdanning, forskning og utvikling. En kan oppnå og videreføre kontakt med sentrale FoU-miljøer. Dette, sammen med et fungerende arbeidsmarked med en viss størrelse og en viss arbeidskraftmobilitet, gjør at kompetansebasen i regionen kan bli opprettholdt og styrket.

De viktigste ringvirkningene av dette kan bli:

- Høyere forekomst av nyetableringer, flere arbeidsplasser.
- Større vilje til satsing fra etablert næringsliv, noe som også kan resultere i flere arbeidsplasser.
- Lavere transportkostnader for transportavhengige bedrifter gir bedret økonomisk resultat, og dermed ekspansjonsmuligheter.
- Mulig økt konkurranseeksponering mot "utenbygds" bedrifter, noe som på den annen side kan presse lønnsomheten i lokale virksomheter.

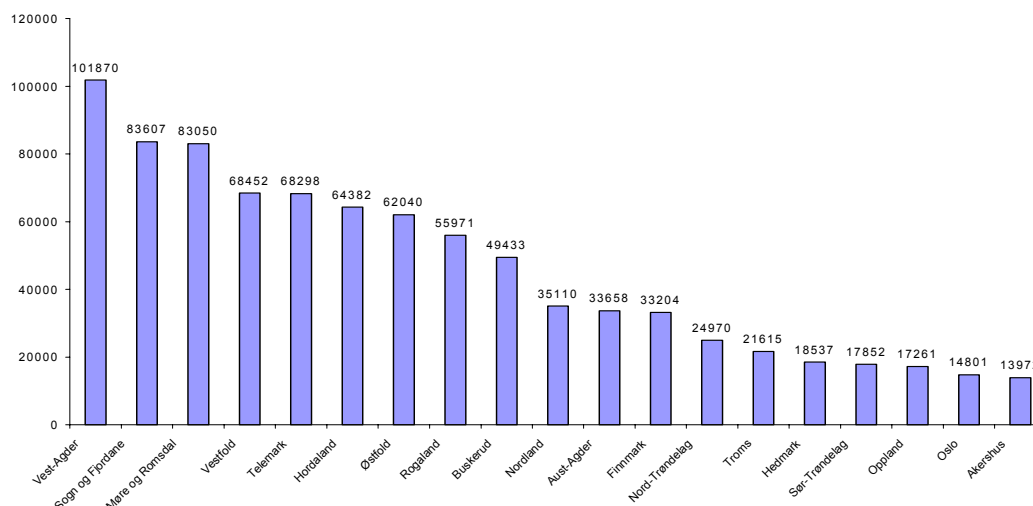
Mye av grunnlaget for verdiskapningen i de områdene som betjenes av det regionale flyrutenettet består av kapitalintensive, ressursbaserte næringer (fiskeri, petroleumsvirksomhet) som gir Norge komparative fortrinn i forhold til resten av Europa. For å belyse omfanget noe nærmere skal vi vise noen få generelle nøkkeltall knyttet særlig til eksportrettet næringsliv. Figur 4.2 viser vareeksport for alle fylkene i årene 1997-2000. Vi har ikke tatt med råolje og naturgass, mens raffinerte oljeprodukter er med. Dette forklarer den store endringen for Hordaland mellom 1999 og 2000, noe som skyldes raffineriet på Mongstad.



**Figur 4.2** Fylkesfordelt vareeksport mill. NOK for perioden 1997-2000.  
(Kilde: Hervik 2001)

Vi ser at region Vest-Norge (fra Rogaland til Møre og Romsdal) er den dominerende eksportregionen. Nordland er også blant de større eksportfylkene på varesiden.

Figur 4.3 viser vareeksport pr. innbygger i år 2000 etter fylke.

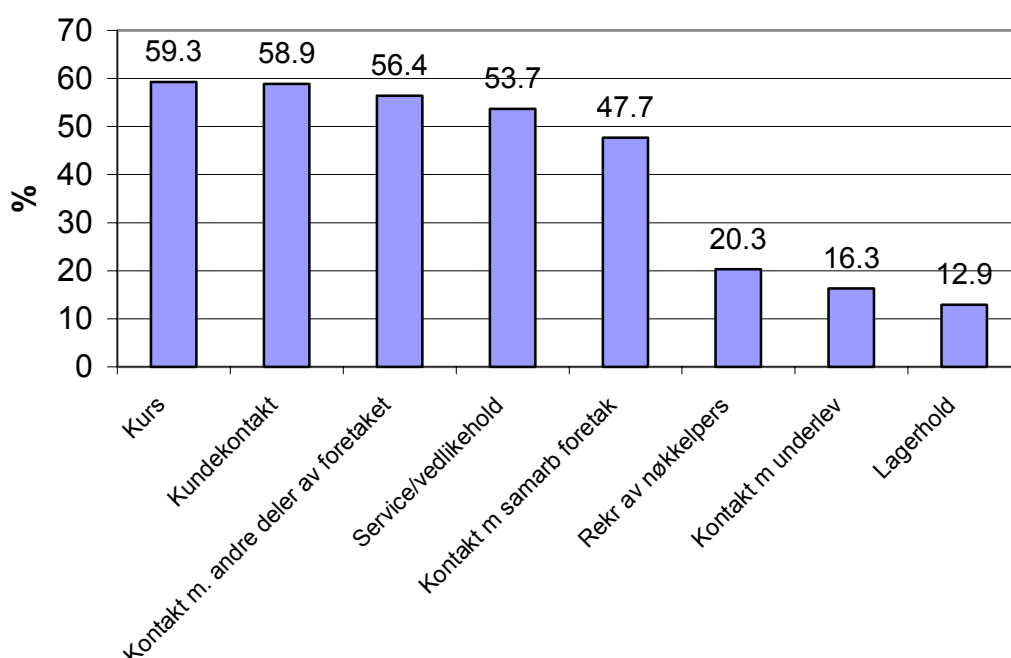


**Figur 4.3** Vareeksport pr. innbygger i år 2000  
(Kilde: Hervik 2001)

Vi ser av begge disse figurene at flere av de "tyngre" fylkene innen vareeksport også er de som har regionale flyruter. Dette gjelder særlig Sogn og Fjordane samt Møre og Romsdal. Ser vi på eksport pr. innbygger viser det seg at også Nordland, Troms og Finnmark ligger betydelig over sentrale østlandsfylker målt i vareeksport pr. innbygger.

Vi kan imidlertid ikke trekke ut noen årsakssammenheng mellom satsingen på det regionale flyrutenettet og innslaget av vareeksport, basert på denne korte, overordnede gjennomgangen. Vi bare påpeker at i en del av de områdene som de regionale flyplassene betjener, befinner det seg eksportintensiv virksomhet der framtidig internasjonal konkurransekraft nok blant annet vil avhenge av raske fysiske kommunikasjoner. Figur 4.4 gir et grovt inntrykk av hvordan næringslivet vurderer viktigheten av flytilbudet i forhold til en del sentrale funksjoner. Resultatene er hentet fra Bråthen og Hervik (1992), og beskriver oppfatningen hos ca. 500 respondenter intervjuet på flyplassene Fornebu, Florø, Brønnøysund, Hammerfest og Mehamn. Det er god grunn til å anta at disse resultatene gir en brukbar antydning i forhold til situasjonen i dag.

**Næringslivets nytte av et regionalt flytilbud.**  
**Andel (%) som angir forholdet som svært viktig el. viktig**



**Figur 4.4** Viktigste nyttekomponenter for næringslivet

(Kilde: Bråthen og Hervik 1992)

Vi ser at typiske nettverksaktiviteter som kundekontakt og samarbeidsaktiviteter knyttet til eget og samarbeidende foretak scorer høyt. I tillegg er kursing av egne ansatte samt muligheter for rask utførelse av serviceoppdrag i egen og andres virksomhet vurdert som svært viktig eller viktig hos over 50% av de spurte.

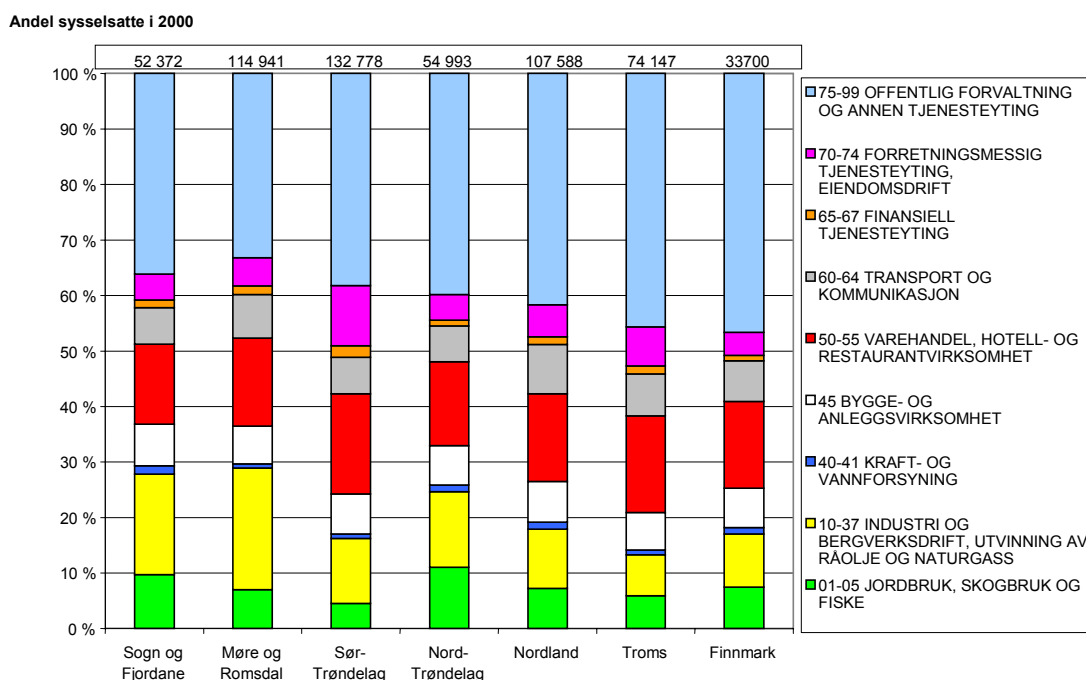
Det er grunn til å gjøre grundige vurderinger av den enkelte flyplass sin betydning for lokalt næringsliv. Samfunnsøkonomiske analyser (se f.eks Bronger og Bråthen m fl 2001) tar i rimelig grad hensyn til de samlede produktivitetsvirkningene for det berørte næringslivet. Men slike analyser behandler ikke i utgangspunktet de *fordelingsmessige* aspektene, hvis f.eks kjernevirksomheter flytter som følge av endringer i flyplasstrukturen. På generelt grunnlag vil det regionale næringslivet være opptatt av *forutsigbarhet* i sine rammebetingelser, der transportsystemene

utgjør en viktig del. Rundt 60 % av reisene i det regionale flyrutenettet er forretningsreiser. Forutsigbarhet er viktig fordi:

- Forventninger kan påvirke lokalisering og ekspansjon.
- Usikkerhet kan gjøre lokalisering i distrikts-Norge mindre attraktiv.
- Omlokalisering som følge av denne usikkerheten kan sette i gang ”negative spiraler”:
  - Svakere lokalt næringsliv forsterker kostnadsulempene ved å ligge fjernere fra markedene.
  - Konkurransulempene kan forsterkes.

Det vil alltid være usikkerhet knyttet til framtidig næringsutvikling, som nyetableringer, flytting av virksomhet, og nedleggelse. De fordelingspolitiske konsekvensene av eventuelle tiltak i rute- eller flyplassnett, gjør det naturlig at også distriktpolitiske forhold tillegges vekt i aktuelle beslutningsprosesser.

Figur 4.5 viser næringsstrukturen i de fylker som har regionale flyplasser.



**Figur 4.5** Næringsstrukturen (2000)  
(Kilde: SSB: Nærings- og sysselsetningsstatistikk)

Figuren viser andel sysselsatte i de ulike næringene. Samlet antall sysselsatte står over søylene. Vi ser at andelen offentlig sysselsatte er høyest i Finnmark (rundt 45%), og lavest i Møre og Romsdal, mens industrisysselsettingen er høyest i Møre og Romsdal med noe over 20%.

## 5 Befolkning og reisevaner i flyplassenes influensområde

### 5.1 Befolkning og reisefrekvens i ulike regioner

Tabell 5.1 viser befolkning og flyreiser i de regionene der det regionale flyrutenettet er størst.

Region	Befolkning 2002	Trafikk 2002	Reiser pr innbygger 2002
Vestlandet/Trøndelag	165000	268900	1,6
Nordland eks. Lofoten/Vesterålen	100500	258000	2,6
Lofoten/Vesterålen	48100	217700	4,5
Nord-Troms/Finmark	46700	206200	4,4
<b>SUM/gj. Snitt</b>	<b>360300</b>	<b>950800</b>	<b>2,6</b>

**Tabell 5.1** Befolkning og reiseaktivitet.

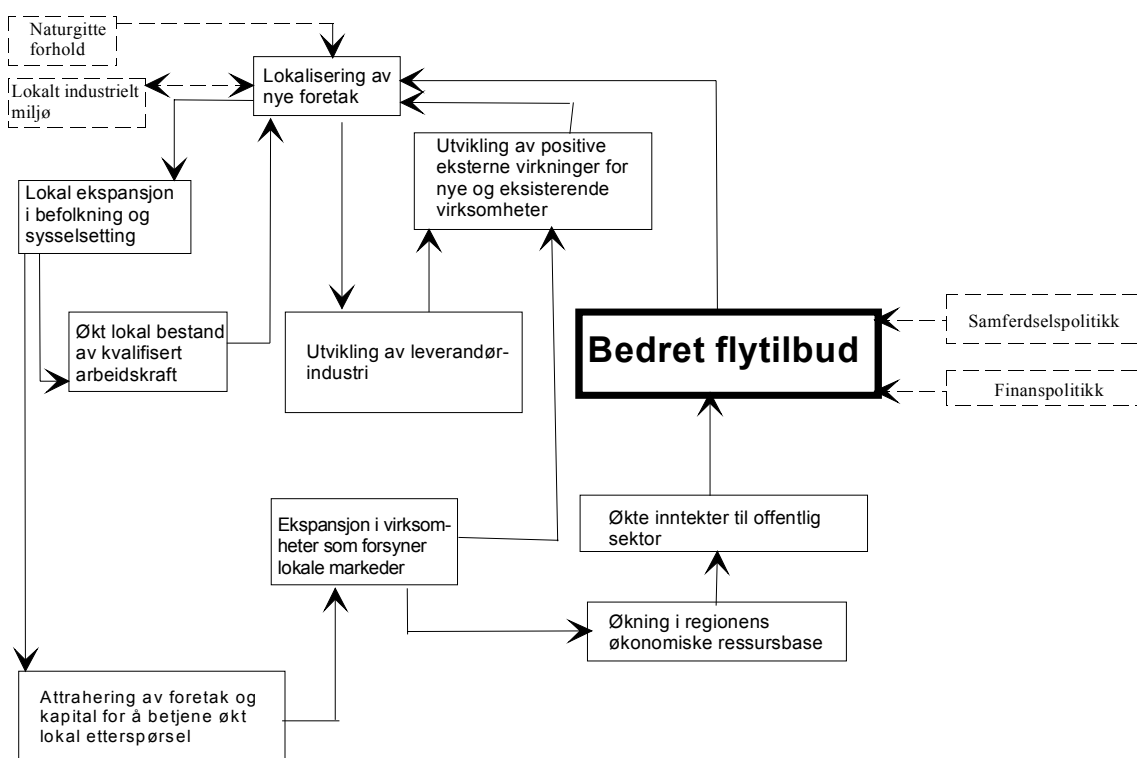
Befolkningstallene i tabellen er basert på de basisgeografiske kraftfeltene i Strand (1995), og sier noe om den befolkningen som ut fra reiseavstand til flyplassen, naturlig sogner til den. For en nærmere omtale av kraftfeltsbegrepet viser vi til Strand (1997a). De basisgeografiske kraftfeltene kan være forskjellige fra de *funksjonelle* kraftfeltene på grunn av konkurrerende transport (også flyplasser i nærheten), reisevaner i befolkningen etc. *Nivået* på tallstørrelsene skal derfor tolkes med en viss forsiktighet, men den *innbyrdes rangeringen* av antall reiser pr. innbygger er robust.

Med Røros og Fagernes lufthavner inkludert havner vi i nærheten av 400 000 innbyggere innenfor lufthavnenes influensområde, og med opp mot 1 mill. reisende. De nordligste delene av landet har den klart høyeste reiseaktiviteten. Tendensen er naturlig nok at reiseaktiviteten er klart høyest der det er dårligst utbygd alternativ transport. Det kan imidlertid være at kombinasjoner av årsaker skaper høy reiseaktivitet, eksempelvis høy besøksfrekvens og/eller pendling til lokalt næringsliv i tillegg til svak tilgjengelighet til/fra sentrale punkter. Slike eksempler er reiseaktiviteten i forbindelse med offshorebasen i Florø og Snøhvitprosjektet i Hammerfest. Florø er den lufthavnen i det regionale rutenettet som har den høyeste andelen petroleumsrelatert trafikk (29% i 1998). Leknes og Svolvær i Lofoten samt de fleste flyplassene langs Finnmarkskysten har svak tilgjengelighet uten rask, alternativ transport til sentrale knutepunkter. Vi har fra andre analyser (Luftfartsverket 2002) sett at trafikkveksten har vært sterkest i de sørlige delene av landet. I nord kom man raskt opp i en høy reisefrekvens pr. innbygger etter at det regionale flyplassnett ble satt i drift, noe som understreker regionalnettets betydning i områder med tidkrevende alternativ transport. Veksten i de nordligste fylkene har deretter vært lavere enn i sør, noe som kan tyde på at det største vekstpotensialet nordpå er tatt ut.

## 5.2 Befolkningsutvikling i ulike kommunetyper. Sysselsetting.

### 5.2.1 Befolkningsutvikling

Et hovedspørsmål i utforming av samferdselspolitikken er i hvilken grad transportinfrastruktur bidrar til å fremme regionaløkonomisk utvikling. Spørsmålet er todelt, i den forstand at slik lokal vekst kan bestå av *overført* aktivitet fra andre regioner, og *nyskapt* vekst som følge av bedre utnyttelse av tilgjengelige ressurser. Figur 5.1 viser hvordan vi skjematisk kan tenke oss lokal økonomisk utvikling som følge av at et flytilbud i sin tid ble introdusert i regionene.



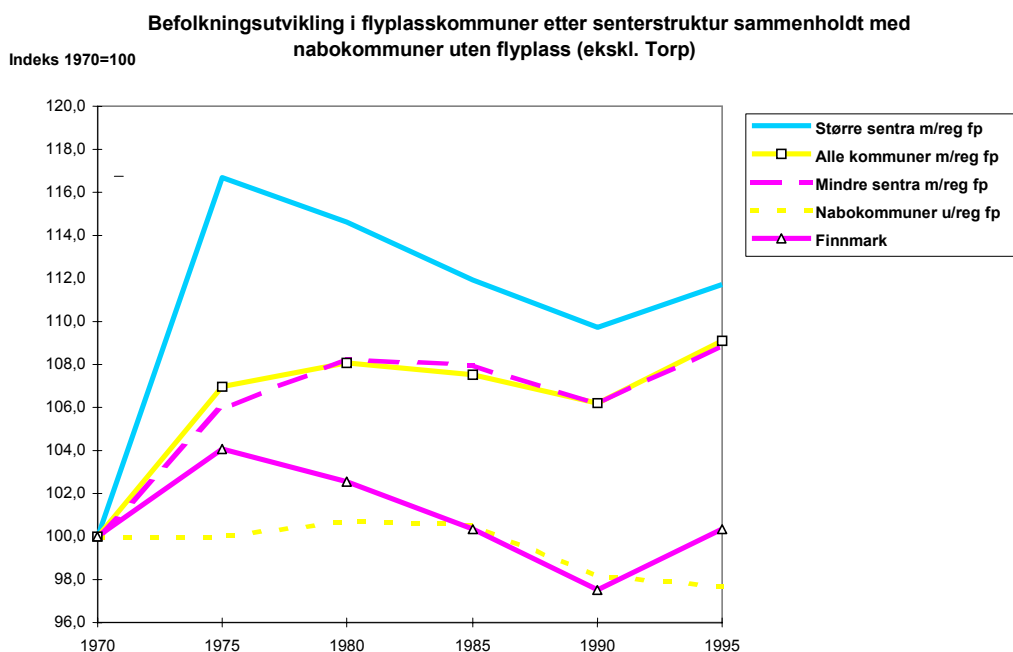
**Figur 5.1** Infrastrukturens betydning for økonomisk utvikling i en region  
(Kilde: Bråthen og Strand 2002)

Figuren viser et mulig årsaks- virkningsforhold når bedringen i flytilbudet er av en slik karakter at det innebærer en vesentlig reduksjon i transportkostnadene. Dette kan sette i gang en selvforsterkende vekstprosess. I figuren er det 4 sløyfer som beskriver en slik prosess. Den første oppstår dersom regionen tiltrekker ny virksomhet, noe som i sin tur medfører økt etterspørsel etter arbeidskraft og kapital. Derne vil denne ekspansjonen i sin tur kunne medføre at foretak tiltrekkes eller etableres for å betjene veksten i lokal etterspørsel etter varer og tjenester som den nye arbeidskraften skaper. For det tredje vil leverandørindustri kunne vokse fram. Både den andre og tredje sløyfen kan skape positive virkninger for nye og eksisterende virksomheter. Disse virkningene kan oppstå som følge av et større antall aktører som samhandler. Den fjerde sløyfen illustrerer hvordan økt økonomisk aktivitet styrker inntektssiden i offentlig sektor<sup>2</sup>, noe som gjør investeringer innen f.eks luftfart mulig. Slike

<sup>2</sup> Avinor er et offentlig eid aksjeselskap som henter en vesentlig del av inntektene fra passasjerene. I tillegg skapes en inntektsstrøm til offentlige myndigheter som blant annet kjøper FOT-rutetjenester.

investeringer kan i sin tur bidra til en ny omgang i en lokal “vekstspiral”. Noen viktige faktorer som er påvirket av offentlige myndigheter og som kan påvirke disse kretsløpene, er vist til høyre i figuren. Det er grunn til å understreke at tiltak innen luftfart er ett av flere mulige virkemidler for å kunne oppnå en selvdrevet vekstprosess på lokalt nivå.

Dersom en skal vurdere endringer i flyplasstrukturen er det en naturlig oppfølging av Stortingets behandling av St. prp. nr. 61 (2002-2002) å vurdere den lokale næringsstrukturen med tanke på om der er særlig flyavhengige næringer som før større ulemper enn det en normalt regner med. Dette notatet inneholder ingen analyse av næringsutvikling knyttet til de regionale lufthavnene, så vi vet ikke så mye om hvilke vekstprosesser som har funnet sted, sett ut fra perspektivet ovenfor. Men vi skal se litt på befolkningsutviklingen. Figur 5.2 viser befolkningsutviklingen i flyplasskommuner etter senterstruktur, sammenholdt med nabokommuner/distrikter uten regional flyplass.



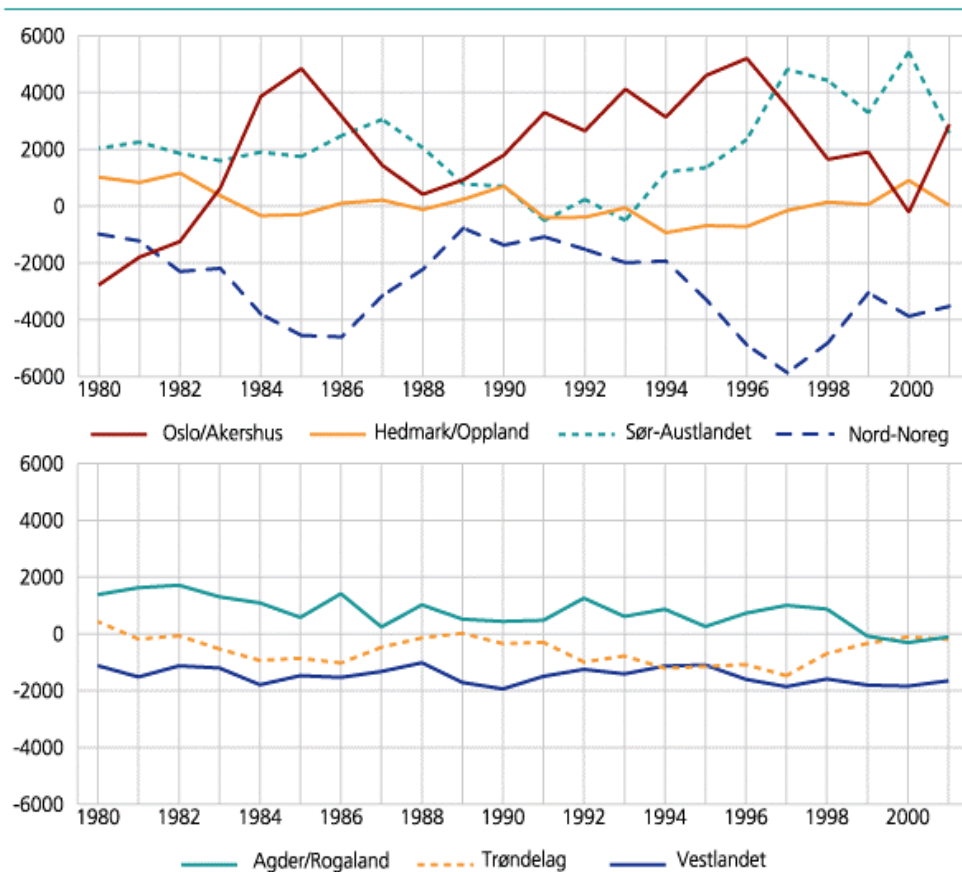
**Figur 5.2** Befolkningsutvikling, ulike kommunetyper.  
(Kilde: Hjelle (1996))

De større senterkommunene (over 15 000 innbyggere) med regional flyplass har hatt den største veksten. De øvrige kortbanekommunene har også hatt en befolkningsvekst som er høyere enn sine nabokommuner uten flyplass, og også sammenlignet med Finnmark generelt. Denne kurven følger omtrent den for mindre sentra (under 10000 innbyggere). Hvorvidt dette er en effekt av flyplassene, eller om det er et resultat av en generell sentraliseringstendens som uansett ville ha gjort seg gjeldende, er et ubesvart spørsmål. Tidligere analyser (Hervik 1988) viste at det også før kortbanenettet ble anlagt, var forskjeller i folketallsutvikling mellom flyplasskommuner og sammenlignbare nabokommuner. Dette kan skyldes at kommunene allerede i utgangspunktet kan representere ulike nivåer i et tettstedshierarki, med tilhørende underliggende forskjeller som kan forklare ulik utvikling. Men antydningvis kan flyplassene i seg selv ha skapt rundt 10% høyere befolkningsvekst. Strand (1997b) fokuserer også på ulikheter i befolkningsutvikling

mellom kommuner, og på flyets betydning for å kunne utnytte steders komparative fortrinn, for eksempel med tanke på utnyttelse/foredling av naturressurser.

Makrotall knyttet til flytting viser at områder som betjenes av det regionale flyrutenettet har en svakere utvikling enn det sentrale østlandsområdet. Figur 5.3 viser denne tendensen.

**Innanlandsk nettoinnflytting. Landsdelar. Oslo/Akershus, Hedmark/Oppland, Sør-Austlandet, Nord-Noreg, Agder/Rogaland, Trøndelag og Vestlandet. 1980-2001**



**Figur 5.3** Innenlands nettoinnflytting

(Kilde: SSB, flyttestatistikk)

Vi ser at det er en betydelig netto utflytting fra Nord-Norge (knappe 4000 personer i 2001) og også fra Vestlandet (knappe 2000 personer i 2001). Nettoutflyttingen har vært en tendens av varierende styrke de siste 20 årene. Det er grunn til å tro at kortbanenettet (senere det regionale flyplassnettet) kan ha virket dempende på denne tendensen. Sammenhengen mellom fly og befolkningsutvikling er imidlertid et område der nyere analyser ikke foreligger.

## 5.2.2 Sysselsettingseffekter

I Bronger og Bråthen m fl (2001) beregnet Luftfartsverket den gjennomsnittlige sysselsettingen pr. regional lufthavn til 12,4 årsverk. Dette tallet inkluderer ikke andre operatører eller eventuell annen forretningsdrift på plassene. Disse aktørene sysselsetter om lag 6 årsverk i snitt pr. flyplass. For de 28 lufthavnene utgjør dette

om lag 500 årsverk, eller rundt 600 sysselsatte dersom vi tar hensyn til deltidsstillinger. Analyser av de totale sysselsettingsvirkningene av lufthavnaktiviteten for de regionale lufthavnene, finnes ikke. Strand (2002) viser noen beregninger av de totale sysselsettingsvirkningene på større flyplasser i utlandet, samt Oslo. Disse virkningene er uttrykt som en multiplikator i forhold til de sysselsatte som er direkte tilknyttet lufthavnen. Multiplikatoren gir ideelt sett samlet sysselsetting i regionen som kan knyttes til flyplassen. For en definisjon av hva som er tatt med i de totale sysselsettingsvirkningene, se Bråthen og Strand (2000). For flyplasser av Oslos størrelse ligger denne multiplikatoren mellom 1,5 og 4,1. Anvender vi dette tallet i forhold til totalt antall årsverk på de regionale lufthavnene, får vi mellom rundt 30 og 75 sysselsatte direkte og indirekte avledet av flyplassaktiviteten, pr flyplass. For alle 28 plassene i Avinors eie utgjør dette mellom om lag 850 og 2100 sysselsatte. Det er imidlertid grunn til å understreke at slike undersøkelser er beheftet med betydelige metodiske utfordringer, og problemet forsterkes her fordi tallene ikke representerer mindre lufthavner. Som illustrasjon på de metodiske problemene kan vi nevne at multiplikatoren for flyplassen i Manchester er målt til 1,6 og 3,6 i to ulike studier. Selv om det er to år mellom studiene, er det liten grunn til å tro at denne store forskjellen skyldes tidsforløpet alene.

### 5.3 Reisevaner i det regionale flyplassnett

Den samfunnsøkonomiske nytten av et transporttilbud avhenger av flere forhold, men en viktig parameter er knyttet til reisehensikt. Høyt innslag av arbeidsbetingede reiser indikerer at flytilbudet har en viktig funksjon når det gjelder å opprettholde og videreutvikle næringsliv, offentlig sektor og bosetting. Tabell 5.2 viser reisehensiktsfordelingen på lange reiser i Norge med stamflyruter, regionale ruter, bil og tog.

	Regionale flyruter	Stamruter	Jernbane	Bil
Tjenestereiser	49	50	15	14
Til/fra arbeid/	13	12	7	3
Private reiser	38	38	78	83
SUM	100	100	100	100

**Tabell 5.2** Reisehensikt (avrundet til nærmeste %), ulike transportmidler (reiser 100 km og over) (Kilde: TØI: RVU på fly 1998 og Den nasjonale reisevanundersøkelsen RVU 2001)

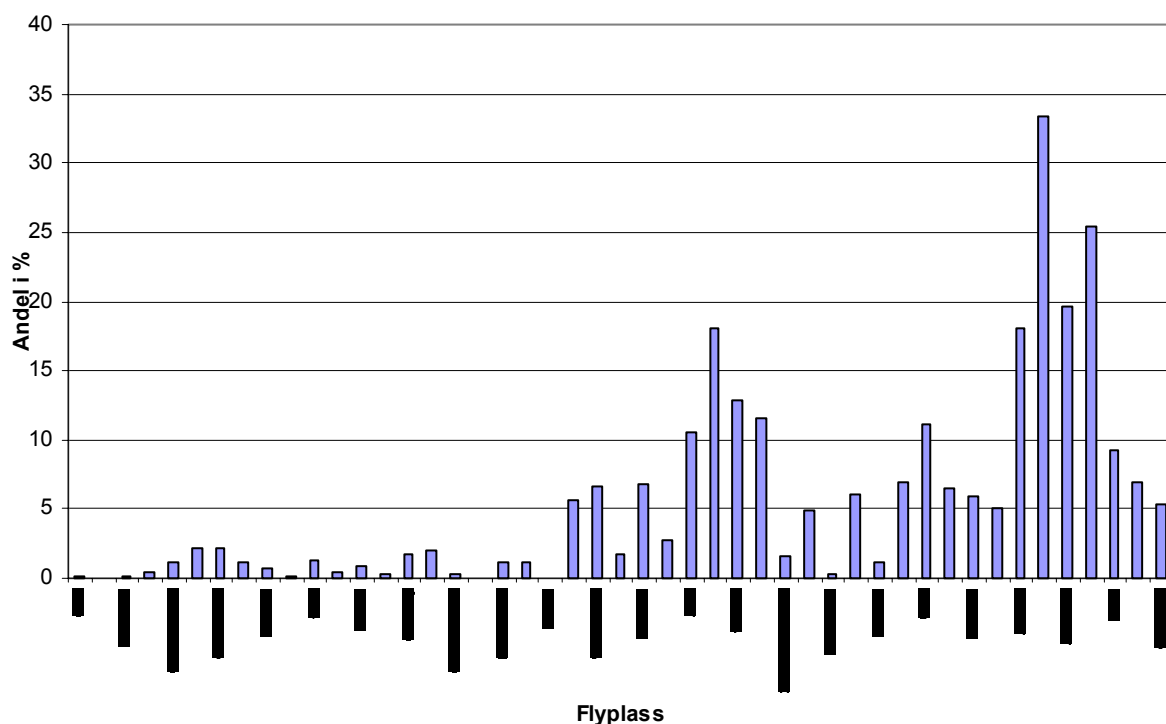
Tabellen viser at det er en andel på over 60% arbeidsbetingede reiser med fly, herav ca 50% reiser i arbeid. Det er ingen vesentlig forskjell på reisehensiktsfordelingen i stamruter og regionale ruter. Andelen arbeidsbetingede reiser ligger vesentlig over jernbane og bil (disse har hhv. 22 og 17%). Vi kan si at en gitt endring i reisetiden vil slå kraftigere ut på trafikantnyttens pr. reisende i flymarkedet, enn for de andre transportmidlene, noe som blant annet skyldes de flyreisendes tidsverdsetting som følge av den høye andelen tjenestereiser. Næringsliv og offentlig forvaltning er en stor bruker av det regionale flyrutenettet, og bruken er rettet inn mot de større nasjonale sentra (85% til stamrute-flyplasser i 1988, og det er lite som tilsier en vesentlig endret andel nå). Det er om lag 10% som oppgir ferie-/helgetur som reisemål. Dette segmentet er av interesse fordi det i ulike sammenhenger har framkommet at preferansene i deler av befolkningen dreier i retning av ”urbane

verdier”, i den forstand at man ønsker tilgang til et mangfoldig kultur-/fritidstilbud. Dette skjer gjerne som en følge av at befolkningen i gjennomsnitt får høyere utdanning og høyere yrkesdeltakelse. Vi vet ikke så mye om det regionale flytilbudets betydning i denne sammenhengen, men en kan se for seg at muligheten for høy mobilitet kan gjøre det enklere å opprettholde og rekruttere høyt utdannet arbeidskraft til distriktene. En del av disse vil også være innflyttere, med ønske om kontakt med både profesjonelle og sosiale nettverk annetsteds. Lignende aspekter er drøftet i kapittel 4.

Vanligvis har reisen en større verdi enn det den reisende faktisk betaler, og dette er gjerne i særlig grad til stede for arbeidsrelaterte reiser der kort reisetid kan være av særlig stor betydning. Denne nytten kan være så høy at den i seg selv forsvarer tilskuddene i betydelige deler av rutenettet. For en diskusjon av forholdet mellom offentlig tilskudd/kjøp og trafikantenes egenbetaling viser vi til kapittel 9.

### 5.3.1 Reiser til medisinsk behandling

Fra tidligere undersøkelser (bl.a. Bråthen og Hervik 1992) har vi sett at andelen reiser til/fra medisinsk behandling er stedvis relativt høy. Dette kan være en indikator på at flytilbudet har en viktig funksjon i forhold til befolkningens tilgjengelighet til helsetjenester. En slik tilgjengelighet blir gjerne betraktet som noe lokalsamfunnene har krav på. Figur 5.4 viser andelen reiser til og fra medisinsk behandling for de ulike lufthavnene.



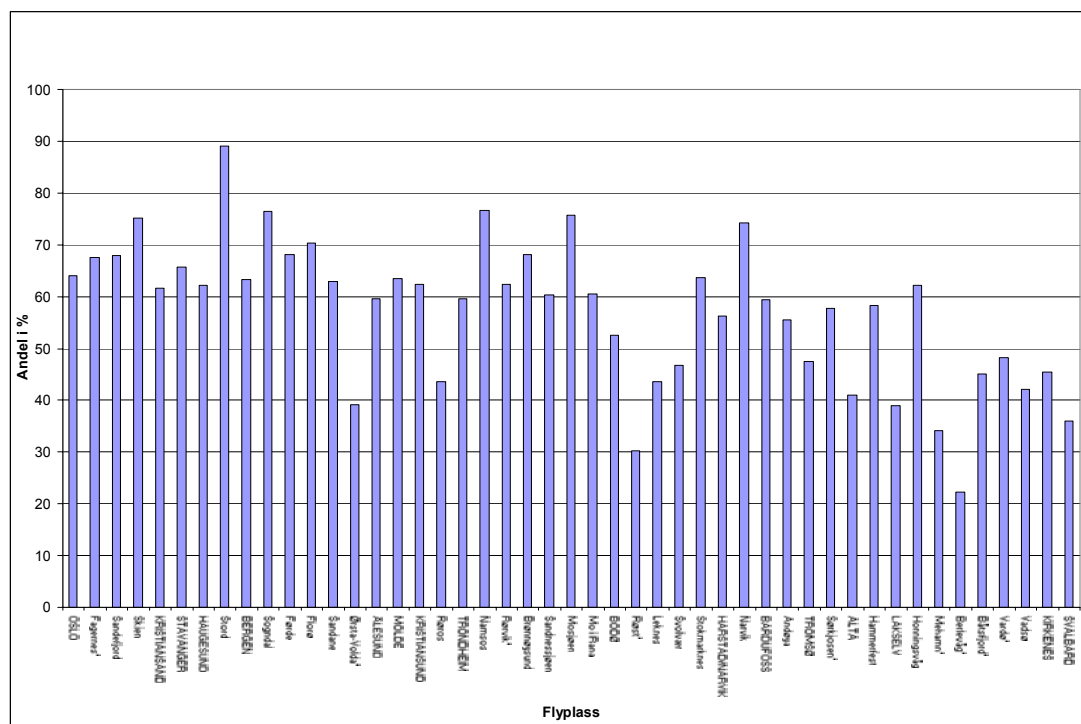
**Figur 5.4** Andel reisende til/fra medisinsk behandling/undersøkelse.  
 (Kilde: Fugleberg: Reisevaneundersøkelsen på innenlands rutefly 1997-98.\* er flyplasser med under 200 respondenter i undersøkelsen)

Denne figuren viser at en vesentlig andel av de som benytter fly, reiser til/fra medisinsk behandling-/undersøkelse i deler av Helgeland, Lofoten og særlig Øst-Finnmark. Dette er en velferdseffekt som det er vanskelig å få gode målinger av. Betydningen av denne tilgjengeligheten bør kunne kartlegges særskilt med tanke på hvilke alternative transportmuligheter som foreligger, og hva slags type helserelaterede reiser det er snakk om. Dette vil være viktig kunnskap for utforming av et best mulig transporttilbud for befolkningen i de aktuelle områdene. I gjennomsnitt er det en flybevegelse med ambulansefly per regionalflyplass per dag.

Det store antallet reiser til medisinsk behandling i helseregion IV (Nordland, Troms og Finnmark) forteller også at det er en forutsetning for organisasjon og oppbygging av denne helseregionen at det eksisterer et flytilbud.

### 5.3.2 Arbeidsbetingede reiser

Figur 5.5 viser arbeidsbetingede reiser. Vi har regnet reiser til/fra arbeid og reiser i tjeneste som arbeidsbetingede reiser.

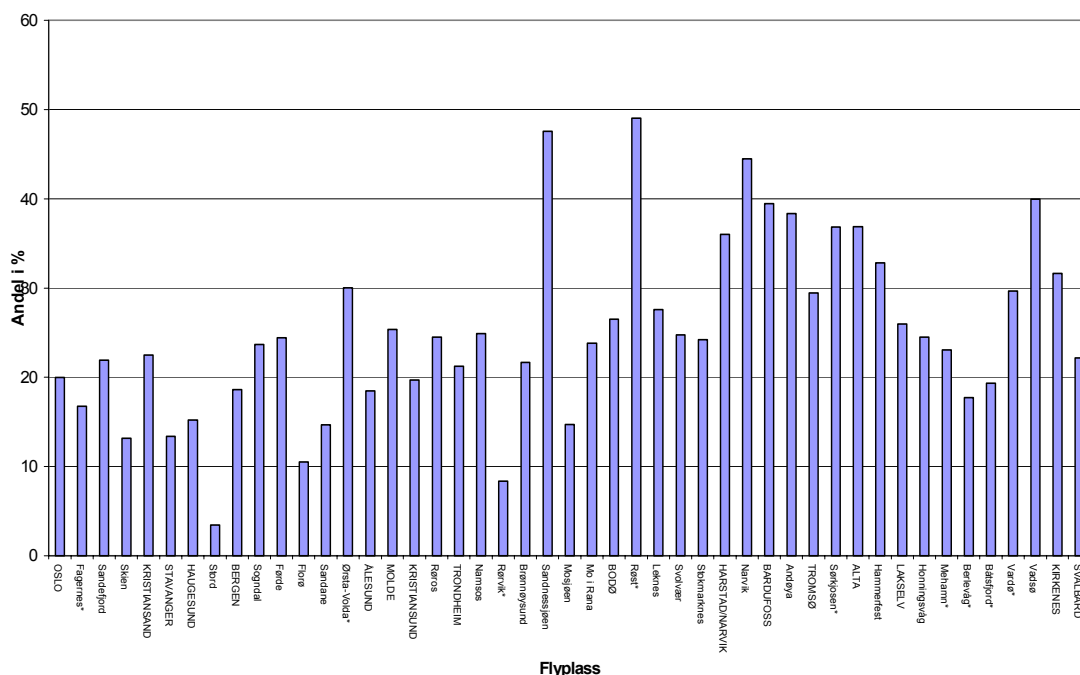


**Figur 5.5** Andel arbeidsbetingede reiser etter lufthavn  
 (Kilde: Fugleberg: Reisevaneundersøkelsen på innenlands rutefly 1997-98.\* er flyplasser med under 200 respondenter i undersøkelsen)

Vi ser at andelen arbeidsbetingede reiser er høy, med få unntak ligger den på over 50%. Det er en svak tendens til at andelen arbeidsreisende avtar jo lenger nord man kommer. Dette kan være en indikasjon på at flytransport er viktigere her også for andre reisemål, kontakt med mer sentrale områder krever flytransport også for mer fritidspregede formål. Ovenfor har vi sett at flytransportens rolle i forbindelse med helserelaterede reiser er vesentlig større i deler av Nord-Norge. Det er likevel grunn til å understreke at andelen arbeidsbetingede reiser gjennomgående er vesentlig høyere enn det vi finner på en gjennomsnittlig vegstrekning, for samtlige av

flyplassene.<sup>3</sup> Den høye andelen arbeidsbetingede reiser indikerer også at gjennomsnittlig verdi pr. flyreise er høy, sammenlignet med annen transport.

Figur 5.6 viser andelen arbeidsbetingede reiser som gjennomføres av reisende som er tilknyttet offentlig administrasjon/tjenesteyting.<sup>4</sup>



**Figur 5.6** Andel arbeidsbetingede reiser innen offentlig sektor etter lufthavn (Kilde: Fugleberg: Reisevaneundersøkelsen på innenlands rutefly 1997-98.\* er flyplasser med under 200 respondenter i undersøkelsen)

Vi ser noe av den samme stigende tendensen mot høyere andel offentlig tilsatte blant de arbeidsbetingede reisende i de nordligere delene av landet. Dette kan ha sammenheng med flere forhold. I enkelte kommuner (f.eks tilknyttet Bardufoss) er det en høy andel sysselsatte i offentlig sektor. Et annet forhold er at administrativ kontakt mot fylkessentra, landsdelssentra og Oslo gjør flytransport hensiktsmessig grunnet lange avstander. I en tid med rask utvikling i elektroniske kommunikasjonsformer er det usikkert hvordan betydningen av personlig kontakt mellom aktører vil utvikle seg. Men slik kontakt er tradisjonelt vesentlig for å få organisasjoner og styresett til å fungere. Målsettingen om spredt bosettingsmønster ligger fast, og raske fysiske transportere kan spille en viktig rolle i forhold til et velfungerende kontaktmønster mellom ulike deler og nivåer av offentlig sektor. Dette er kanskje særlig viktig i utsatte deler av distrikts-Norge.

<sup>3</sup> For samtlige flyplasser der utvalgsstørrelsen er robust

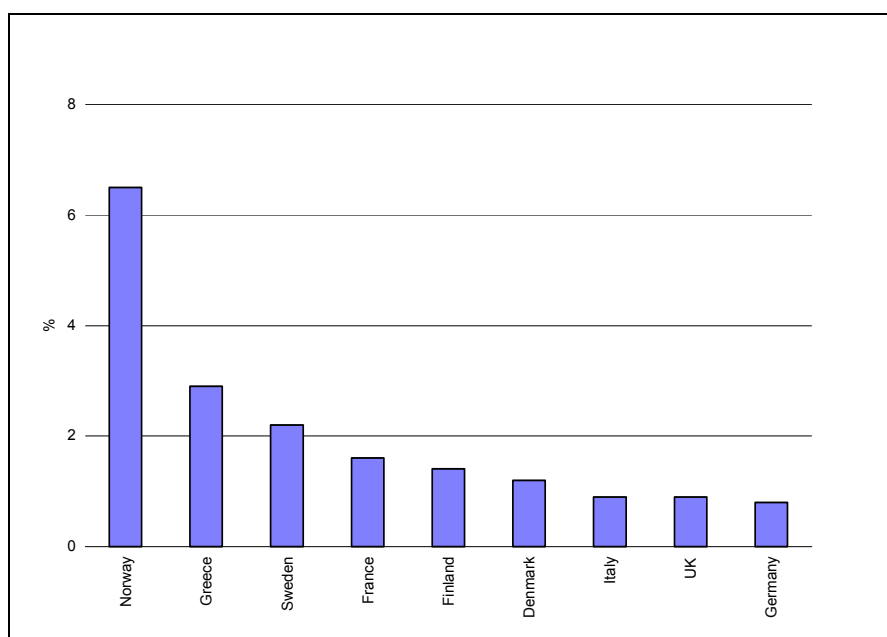
<sup>4</sup> Vi har latt andelen som oppgir denne bransjetilknytningen telle som tilsvarende andel av arbeidsbetingede reiser. Det kan ligge en liten feilkilde her (f.eks at ulike bransjer har forskjellig reisetilbøyelighet til private reiser), men den er neppe av vesentlig betydning.

## 6 Norsk innenlands luftfart i europeisk perspektiv

I dette kapittelet skal vi presentere noen nøkkeltall for innenlands norsk luftfart sammenlignet med innenlandstrafikken i noen andre europeiske land. Innenlands reiseaktivitet omfatter også tilbringertransport via regionalnettet til internasjonale lufthavner. Gjennomsnittstallene gjelder imidlertid for luftfartsområdet som helhet, og ikke bare for det regionale nettet.

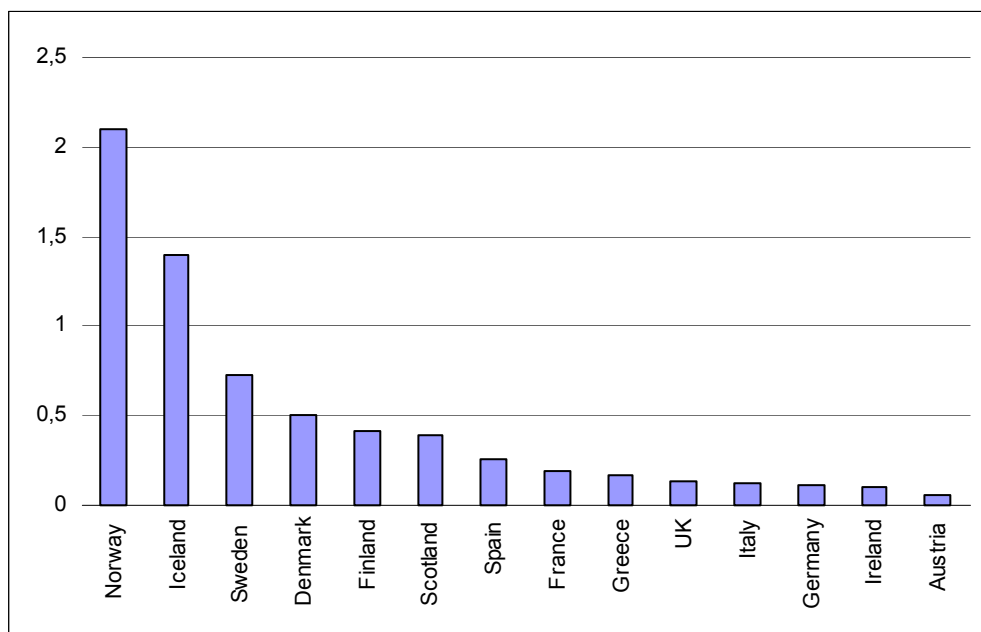
Befolkningen i Norge er blant de hyppigste flybrukerne i Europa. Dette har blant annet sammenheng med topografi, spredt bosetting og et aktivt, distriktsbasert næringsliv (se kap. 4) som i vesentlig grad er eksportrettet. Det er grunn til å hevde at et velfungerende luftfartssystem er viktig for Norges konkurranseposisjon i internasjonale markeder. Selv om andelen flyfrakt av samlet eksport er liten, har personlig kontakt med markedsaktører både nasjonalt og internasjonalt, vesentlig betydning.

Figur 6.1 viser luftfartens andel av persontransportarbeidet i Norge sammenlignet med en del europeiske land.



**Figur 6.1** Innenlands transportarbeid – luftfartens andel  
(Kilde: Fewings et al 1998)

Figuren viser at luftfartens andel av persontransportarbeidet ligger vesentlig høyere (knappe 7%) enn i en del andre europeiske land. Figur 6.2 viser reisefrekvenser pr. innbygger pr. år.

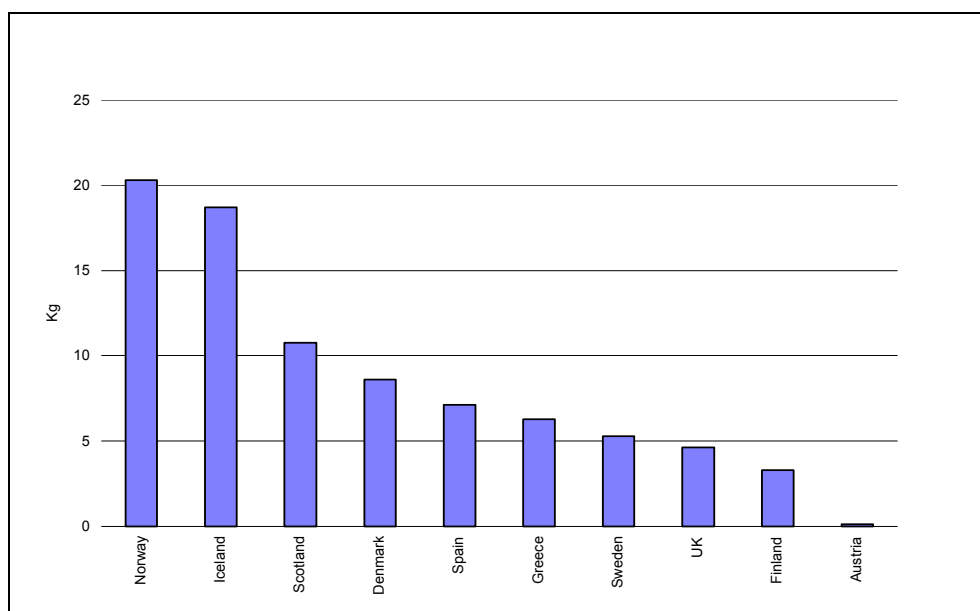


**Figur 6.2** Reisefrekvenser – innland

(Kilde: Fewings et al 1998)

I gjennomsnitt ligger reisefrekvensen pr. innbygger i Norge på over 2 pr. år. Island kommer nærmest med knappe 1,5 reiser pr. innbygger pr. år.

Figur 6.3 viser at Norge sammen med Island ligger på topp når det gjelder frakt av post og gods pr. innbygger.



**Figur 6.3** Innenlandsk frakt av gods og post, kg pr. innbygger.

(Kilde: Fewings et al 1998)

Tabell 6.1 viser flyplasstettheten pr. mill. innbygger i en del land.

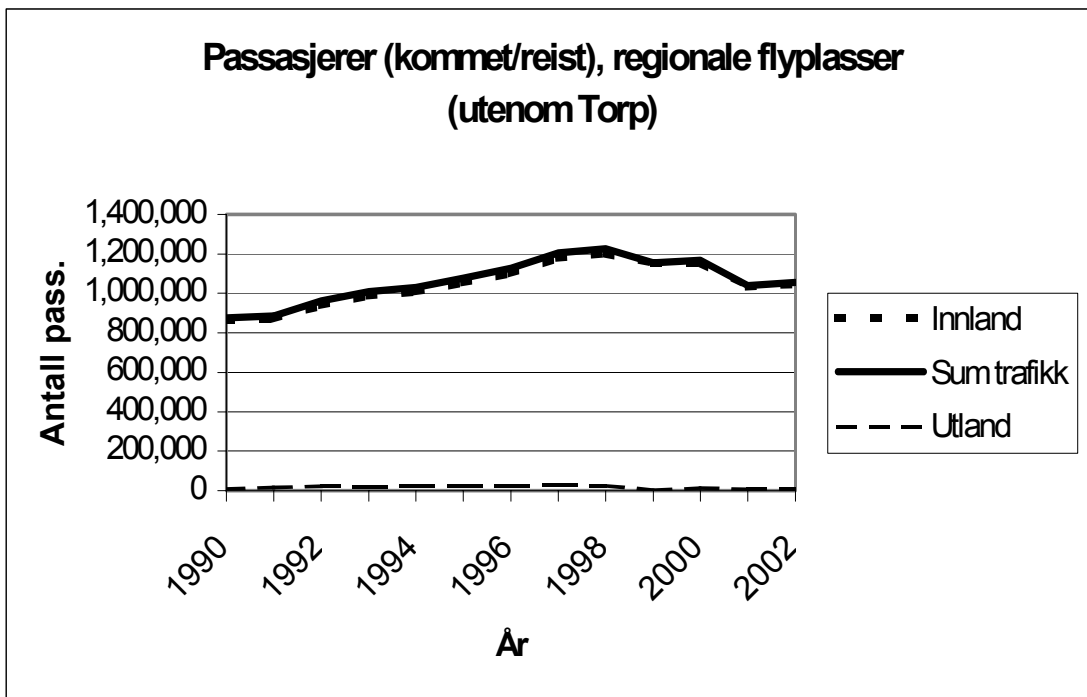
Rullebane- lengde	Antall flyplasser			Pr. millioner innbyggere		
	≥ 1600 m	< 1600 m	Total	≥ 1600 m	< 1600 m	Total
Østerrike	6	0	6	0,8	0,0	0,8
Danmark	10	2	12	1,9	0,4	2,3
Finland	21	0	21	4,1	0,0	4,1
Frankrike	61	7	68	1,0	0,1	1,1
Tyskland	26	7	33	0,3	0,1	0,4
Hellas	26	12	38	2,5	1,2	3,7
Island	6	7	13	22,5	26,2	48,7
Irland	4	9	13	1,1	2,5	3,6
Italia	32	4	36	0,6	0,1	0,7
Norge	23	28	51	5,2	6,4	11,6*)
Skottland	8	11	19	1,6	2,1	3,7
Spania	34	2	36	0,9	0,1	1,0
Sverige	38	6	44	4,3	0,7	5,0
Storbritannia	39	19	58	0,7	0,3	1,0

**Tabell 6.1** Flyplass tetthet. \*) Nord-Norge: 60 pr. mill innbyggere

Tabellen viser at det norske flyplassnettet er relativt tett i europeisk målestokk. Sammenholdt med Island så er tettheten i Nord-Norge større. Dette er i seg selv ingen indikasjon på at nettet er *for* tett, selv om det alltid er grunn til å stille slike spørsmål. Særlig tallene fra Nord-Norge gir en klar indikasjon på at det har vært politisk vilje til å bruke betydelige ressurser på å tilby rask transport til steder der en tradisjonelt har hatt svak tilgjengelighet.

## 7 Trafikk- og tilskuddsutvikling

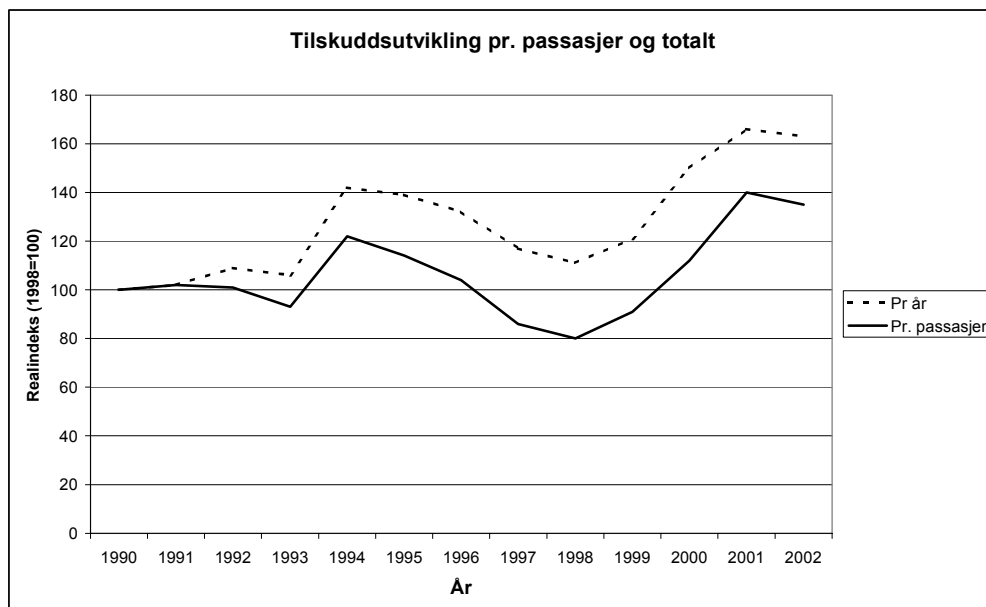
Det regionale flyrutenettet betjener i dag knappe 1.1 mill. passasjerer pr. år. Figur 7.1 viser trafikkutviklingen fra 1990 til 2002.



**Figur 7.1** Trafikkutvikling på regionale lufthavner

Passasjervolumet hadde en topp i 1997/98, og en kraftig nedgang fra 2000 til 2001. Trafikkutviklingen har imidlertid hatt en fallende tendens siden 1998, og volumet i dag er på rundt 1995-nivå. Vi ser en viss økning fra 2001 til 2002. Utenlands- trafikken er hovedsakelig knyttet til charterreiser over Dagali og Fagernes lufthavner.

Figur 7.2 viser tilskuddsutviklingen, målt ved en realindeks.



**Figur 7.2** Årlig tilskuddsutvikling for regionalnettet som helhet, og pr. passasjer.

De årlige tilskuddene (i 2002-kr) har variert mellom knappe 250 mill.kr i 1996 til rundt 400 mill.kr i 2002. Dette tilsvarer et tilskudd pr. passasjer på mellom ca 280 kr i 1996 og ca 380 kr. i 2002. Vi ser at realveksten i tilskudd for nettet som helhet har hatt en realvekst på rundt 60% (35% vekst hvis vi regner pr. passasjer). Vi ser også at den første anbudsperioden (1997-2000) forsterket en tendens til nedgang fra den første toppen i 1994. Denne økningen i 1994 skyldes flere forhold, deriblant innfasing av nye, større flytyper. Den andre anbudsperioden (2000-2003) ga en betydelig realvekst i tilskuddene.

De statlige tilskuddene til flyplasstiltak har vært relativt små i hele perioden fram til nå, også etter at Staten ved Luftfartsverket overtok eieransvaret for det regionale flyplassnettet i 1997/1998. Tilskudd til regionale lufthavner blir nærmere omtalt i kapittel 8.

## 8 Om offentlig kjøp av flyplasstjenester

Staten har gitt tilskudd til lufthavntjenester på de regionale flyplassene helt siden disse ble overtatt av Luftfartsverket i 1997/98. Det årlige tilskuddet har imidlertid ikke vært tilstrekkelig til å dekke de reelle kostnadene. Regionalplassene har således vært avhengige av krysssubsidierting fra de andre lufthavnene. Noe av årsaken til dette har vært at en del av flyplassene hadde et relativt stort vedlikeholdsmessig etterslep ved overtakelsen.

Tabell 8.1 viser at årlig statlig driftstilskuddsnivå eksklusive investeringer og felleskostnader har vært som følger:

År	Mill. kr	Herav til LV
1994	108	
1995	110	
1996	148	
1997	159*	52
1998	174*	97
1999	263*	88
2000	116*	90,5
2001	104	94
2002	107	97

**Tabell 8.1** Tilskudd til regionale lufthavner.

\*) For årene 1997 – 2000 inneholder beløpene totalt ca. 203 mill. kroner oppgjør til kommunene for statens kjøp av regionale lufthavner ved overføringen til LV.

(Kilde: Regnskapstall, St.prp. nr. 1)

I tillegg ble det i perioden 1998-2001 brukt ca. 25% (eller 150 mill.kr per år) av Luftfartsverkets samlede investeringsmidler på regionalplassene. Disse plassene bidrar med 5% av de samlede inntektene fra lufthavndriften. Krysssubsidierting i disse årene ble dermed spesielt stor.

Med bakgrunn i behandlingen av St.prp.nr 61 er det som en overgangsordning i forbindelse med etableringen av Avinor som et eget statseid selskap satt av 250 mill.kr til statlig kjøp av lufthavntjenester for 2003. Dette beløpet gir ikke rom for noen standardhevinger, eller utbedringer ut over kravene i gjeldende forskrift om utforming av flyplasser (BSL E 3-2). En kan ikke se bort fra at ny BSL E 3-2, som nå er ute til høring, vil føre til at de årlige investeringer etter hvert må opp på et atskillig høyere nivå. Det er naturlig at finansieringen av et slikt høyere investeringsnivå blir gjort til gjenstand for politisk behandling.

Fra og med 2004 skal det etableres et forhandlingsopplegg for offentlig kjøp av bedriftsøkonomisk ulønnsomme lufthavntjenester. Med utgangspunkt i forutsetningene for omgjøring av Luftfartsverket til aksjeselskap samt i behandlingen av St. prp. nr. 61, er det klart at det skal være full kostnadsdekning gjennom offentlig kjøp, dvs. at det ikke lengre skal være krysssubsidierting mellom stamrutepllassene og de regionale flyplassene. Utfordringen her er å etablere et godt og transparent system for regnskapsføring av inntekter og kostnader (drift, investeringer, overhead). For å møte lav lønnsomhet og subsidiebehov er søk etter kostnadseffektivisering ønskelig.

Luftfarten står for knappe 7% av innenlands persontransportarbeid. Vi skal ikke gi noen inngående drøfting av hvordan luftfartstjenester er finansiert sammenlignet med annen transport. Kostnadsstrukturen i et effektivt regionalt flyplassnett kan tilsi et større engasjement fra offentlige myndigheter, noe som blir drøftet i neste kapittel. Noen overordnede nøkkeltall fra inneværende NTP-periode (2002-2011) viser at Jernbaneverket er 100% statsfinansiert, Statens vegvesen er vel 85% statsfinansiert, mens Kystverket har 50% statlig finansiering. Inntil 2002 var luftfarten 100% fullfinansiert. I forbindelse med offentlig kjøp i det nye forhandlingsopplegget for de regionale lufthavnene blir det en viss offentlig finansieringsandel. Stamrutenettet skal fortsatt gå med full brukerfinansiering.

Når det gjelder statlige kjøp av rutetjenester, er det planlagt brukt 7,7 mrd kr til årlig statlig kjøp av kollektivtransport, herav 5 % (rundt 400 mill.kr) til anbudsruiter på regionalplassene.

## **9 Om prissetting av flytjenester i et regionalt perspektiv**

### **9.1 Flyplasstjenester**

Luftfartsgebyrene skal dekke kostnadene ved å stille flyplassanlegg og tjenester til disposisjon for flyselskapene. Alle innbetalinger til Avinor og Staten inngår i billettprisene, og følgelig i de totale reisekostnadene. Gebyrene er utviklet gjennom internasjonalt samarbeid, og er utformet i tråd med anbefalinger gitt til samtlige 160 medlemsstater i ICAO. Som hovedregel skal alle gebyrene være betaling for påviselige og relevante kostnader forbundet med tjenesteproduksjon. Gebyrene er regnet ut fra et gjennomsnittskostnadsprinsipp. Inntektene fra annen kommersiell virksomhet (vesentlig fra større, kommersielle lufthavner) vil dessuten også kunne påvirke gebyrnivået. Det betyr at luftfartsgebyrene i rutenettet ikke uten videre avspeiler de rutedriftsavhengige kostnadene som oppstår på den enkelte flyplass.

Det kan vises at gebyrer ilagt for gjennomsnittlig kostnadsdekning kan gi et samfunnsøkonomisk effektivitetstap. Dette gjelder først og fremst der hvor grunnlagsinvesteringene er såvidt høye i forhold til volumet i det markedet som skal betjenes, at vi opererer med fallende gjennomsnittskostnader, eller *stordriftsfordeler*. Dette betyr at når de faste kostnadene (vesentlig anleggskostnader og grunnbemannings) først er tatt og det er ledig kapasitet, så koster det hovedsakelig det samme pr. flybevegelse om man betjener få eller mange bevegelser pr. dag. Det er grunn til å tro at de ekstra kostnadene som påløper ved å betjene en flybevegelse på en lufthavn med ledig kapasitet, er lave. Samtlige regionale lufthavner har ledig kapasitet når det gjelder evnen til å betjene flybevegelser.

Disse gebyrene kan i seg selv ha medført at den trafikken som benytter flyplassene pr. i dag, er lavere enn den trafikken som en prissetting etter samfunnsøkonomiske prinsipper ville ha gitt. Dersom situasjonen er slik at det å opprettholde sin reiseaktivitet betyr at andelen av disponibel inntekt brukt til flyreiser øker vesentlig, vil også prisfølsomheten kunne øke – særlig i markeder som innen luftfart der etterspørselen er sterkt knyttet til utvikling i realdisponibel inntekt. Denne tendensen kan forsterkes dersom det foreligger alternative reisemåter enn fly til viktige destinasjoner, og dette kan særlig slå ut i markedet for fritidsreiser.

Konkurransetilsynet (KT) problematiserer nivået og strukturen på luftfartsgebyrene i sitt brev til Luftfartsverket av 3. oktober 2002. KT påpeker at finansieringssystemet skal ivareta to hensyn, nemlig hensynet til samfunnsøkonomisk effektivitet, og til kostnadsdekning knyttet til lufthavndrift. Etter KTs oppfatning bør gebyrene følge et samfunnsøkonomisk kostnadsansvarsprinsipp der satsene i størst mulig grad settes lik marginalkostnadene. Kravet om at brukerne også skal dekke de faste kostnadene, kombinert med en kostnadsstruktur med stordriftsfordeler, gjør imidlertid at satsene må settes over marginalkostnadene. Det er imidlertid utviklet prisingssystemer som gir minst mulig samfunnsøkonomisk tap, selv om man har slike krav til fullfinansiering. Dette innebærer at man priser høyest der hvor trafikkbortfallet ved prisøkningen blir minst, for å la denne delen av markedet dekke en større andel av de faste kostnadene ved flyplassdriften. Dette krever et betydelig informasjonsgrunnlag om markeder på de ulike flyplassene. Man kan likevel komme et godt stykke på veg ved å følge noen enkle hovedprinsipper basert på foreliggende markedskunnskap. KT anfører at en kan se på billettypen (forretningsreisende på normalpris er gjennomgående mindre prisfølsomme enn fritidsreisende), der en eksempelvis kan la gebyret variere med gjeldene billettpris som et fast prosentvis påslag. De minst prisfølsomme reisende har gjennomgående de dyreste billettene, både fordi de i større grad har behov for å velge/omberamme reisetidspunkt fritt, og fordi reisende på de lengste og dyreste strekningene i mindre grad har alternative reisemåter.

Det er verd å legge merke til at de bedriftsøkonomisk minst lønnsomme lufthavnene normalt har lav kapasitetsutnyttelse, og dermed tilsvarende lave grensekostnader sett i forhold til gjennomsnittskostnadene. Pris lik gjennomsnittskostnad for det aktuelle trafikkvolum betyr at de faste kostnadene også skal dekkes. Samtlige regionale lufthavner hører hjemme i denne gruppen. KT anbefaler at i motsetning til å heve gebyrene på disse lufthavnene for å redusere "underskuddet" eller "kryssubsidieringen", så vil et prisregime basert på samfunnsøkonomiske prinsipper innebære ekstra lave lufthavngebyrer for de regionale lufthavnene. I beste fall kan slike lave gebyrer i følge KT gi incentiv til økt trafikk og dermed høyere kapasitetsutnyttelse.

En kan også argumentere for at denne type kostnadsstruktur med typiske stordriftsfordeler som er kombinert med relativt lav kapasitetsutnyttelse, kan gi rom for et økt statlig engasjement. Dersom dette skal skje på en kostnadseffektiv måte, vil det samtidig være ønskelig å finne fram til gode reguleringsordninger for Avinor som monopoleier av lufthavnene. På denne måten vil en kunne dempe presset på de minst prisfølsomme markedssegmentene (f.eks lange forretningsreiser). Staten økte sitt engasjement i det regionale flyplassnettet med 150 mill.kr i 2003.

Det er også et reguleringsproblem knyttet til prosjektvalg innenfor Avinors virkefelt. I og med at Avinor skal være selvfinansierende, vil valg av prosjekter knyttet til utbygging og drift være knyttet opp mot prosjektets bedriftsøkonomiske inntjeningssevne. Det er lett å finne prosjektkategorier som kan være samfunnsøkonomisk meget gode, men som ikke har nevneverdig bedriftsøkonomisk inntjening. Innføring av instrumentlandingsystemer kan være et eksempel på dette. Her vil overflygning på grunn av vanskelige landingsforhold ofte generere en inntektsstrøm på den flyplassen som blir valgt for landing, og slik sett ikke ha noen innvirkning på Avinors inntektsstrøm. Ulempen for de reisende knyttet til ekstra tidsbruk og andre ulemper vil ikke inngå i et bedriftsøkonomisk regnskap, men de vil opptre i en

samfunnsøkonomisk analyse. Disse utfordringene knyttet til ulike suksesskriterier for prosjektvalg henger sammen med måten en finansierer infrastrukturtiltak på. Fordi en innenfor andre transportformer med stordriftsfordeler (fallende gjennomsnittskostnader) har et statlig engasjement, er avveiningsproblemene knyttet til bedriftsøkonomi og samfunnsøkonomi mindre for disse sektorene. Men vi har sett lignende problemstillinger knyttet til vegprosjekter der en høy andel bompengefinansiering har redusert den samfunnsøkonomiske lønnsomheten, vesentlig på grunn av avvist trafikk. Vi har også sett at mulighetene for å kunne privatfinansiere prosjekter har påvirket valg av utbyggingsrekkefølge (Bråthen og Odeck 1998). Oppsummert kan vi konkludere slik:

- Det er grunn til å vurdere prissetting av regionale lufthavntjenester ut fra et samfunnsøkonomisk kostnadsansvarsprinsipp. En bør kritisk vurdere både det hensiktsmessige nivået på statens engasjement og det totale kostnadsnivået i flyplassnettet med tanke på å få størst mulig utbytte av de ressurser som legges ned i investeringer og drift.

## 9.2 Flyrutetjenester

Tilskudd til rutedrift, eller offentlig kjøp av rutetjenester, bør vurderes ut fra den nytten tilskuddene skaper for de som reiser. Et lønnsomhetsmål på det regionale rutenettet vil legge stor vekt på den tidsbesparelse man oppnår med flytilbudet. Tidligere undersøkelser, blant annet Hervik (1988) har vist indikasjoner på at det regionale flyrutenettet har hatt positiv innvirkning på befolkningsvekst og antall nyetableringer. Et flytilbud vil kunne ha stor betydning for å kunne rekruttere og beholde en type arbeidskraft som er nødvendig for å kunne sikre et variert og lønnsomt næringsliv i distriktene. I samfunnsøkonomisk forstand er det i prinsippet riktig at offentlige myndigheter kjøper denne type offentlige tjenester der midlene blir skaffet til veie ved hjelp av mest mulig nøytral beskatning. Grunnen til det er at vi har en kostnadsstruktur i det regionale flyrutenettet som er preget av høye faste kostnader, men hvor det koster relativt lite å befordre passasjerer når tilbudet først er der og når det ikke er behov for å øke kapasiteten. Regler for samfunnsøkonomisk optimal prissetting tilsier en pris lik den kostnaden som medgår til å befordre den enkelte passasjer. Dette medfører et underskudd for operatøren, og behov for tilskudd. Gitt at nytten av et gitt rutetilbud er *høy nok* til å forsvare de totale kostnadene, vil det være samfunnsøkonomisk riktig å la det offentlige bære en stor del av de faste kostnadene. Dette skyldes at når tilbudet først er gitt og det er ledig kapasitet, er det riktigst at de reisende kun dekker de variable kostnadene som reiseaktiviteten påfører rutenettet. Denne tenkningen har hatt fotfeste hos de bevilgende myndigheter når det gjelder rutedrift, men i mindre grad vært til stede når det gjelder flyplassdrift.

Godt utførte samfunnsøkonomiske analyser vil kunne gi svar på om et rutetilbud skal gis, eller ikke ut fra den nytten det har for trafikantene. Hvis det av ulike årsaker skulle være budsjettmessige grunner til at passasjerene vil måtte bidra til å dekke dette underskuddet gjennom noe høyere priser, er det utviklet et sett av regler ("Ramsey-prising") for å sette prisene slik at det samfunnsøkonomiske tapet blir minst mulig. Vi viser til den parallelle diskusjonen om prising av flyplass tjenester

ovenfor, der en kan prise noe høyere de markedssegmentene som får minst trafikkbortfall som følge av prisøkningen. Vi kan oppsummere slik:

- Ut fra tidligere analyser er det samfunnsøkonomisk gode grunner til å gi tilskudd til regional flyrutedrift.
- Det er grunn til å hevde at dersom en ønsker å redusere kostnadene ved offentlig kjøp av flytjenester, vil det være mest å hente på å gå kritisk gjennom rute- og flyplasstrukturen med tilhørende kostnadsbilde, framfor å øke billettprisene for å redusere eller fjerne tilskuddene.

## Referanser

Båtevik, F O, G M Olsen og B Vartdal (2002). Det gode liv - for folk Vest. Ein studie blant nøkkelpersonar på arbeidsmarknaden i Møre og Romsdal. Møreforsking Volda, notat 7/2002.

Bråthen, S og A Hervik (1992). Nyttan av kortbanenettet. Rapport 92056, Møreforsking Molde.

Bråthen S og J Odeck (1998). Road Financing in a Planning Perspective - Some Experiences. In: Le financement de la route: Construction, entretien, exploitation. Symposium International, Paris 4-6 novembre 1998. Presses de l'école nationale des ponts et chaussées, Paris.

Bråthen S og S Strand (2000). Luftfartens ringvirkninger : et forsøk på systematisering: forprosjekt. Arbeidsrapport, Møreforsking Molde og TØI.

Bråthen S, C Bronger, K S Eriksen og K Fuglum (2001a). Regionale lufthavner : analyse av utvikling og struktur (hovedrapport). Fellesrapport fra Luftfartsverket, Møreforsking Molde og TØI. Rapport nr. 0104A, Møreforsking Molde.

Bråthen S, C Bronger, K S Eriksen og K Fuglum (2001b). Regionale lufthavner: analyse av utvikling og struktur (samfunnsøkonomiske analyser). Fellesrapport fra Luftfartsverket, Møreforsking Molde og TØI. Rapport nr. 0104B, Møreforsking Molde.

Bråthen S, K S Eriksen, H Minken, F Ohr og I Thorsen (2003): Virkninger av tiltak innen transportsektoren. En kunnskapsoversikt. Rapport til Aalbu-utvalget (Effektutvalget), Kommunal og Regionaldepartementet.

Eddowes, M, J Hancox and A MacInnes (2002). Final Report on the Risk Analysis in Support of Aerodrome Design Rules. AEA technology, report no AEAT/RAIR/RD02325/R/002, UK.

Fewings, A, P Morrell, R Pagliari, C Whelan and G Williams (1998): A Comparative study of European Airport Provision. Report, Air Transport group, College of Aeronautics, Cranfield University, UK.

- Fugleberg, O (1999): Reisevaner på innenlands rutefly 1997-1998. Rapport, Luftfartsverket.
- Hervik A (1988). Distriktene og kortbanenettet. Møreforsking Molde 1988 (Utgitt som publikasjon fra Widerøes Flyveselskap as).
- Hervik A (2001). Utvikling av komparative fortrinn for Vest-Norge. Møreforsking Molde, rapport 0101.
- Kolstad, P og G Solvoll (1997): Samfunnsnyttene av luftfarten. Nordlandsforskning, NF-rapport nr. 3/97.
- Konkurransetilsynet (KT) (2002): Luftfartsverkets høring av forslag til takstregulativ for 2003. Brev av 3. oktober 2002.
- Lothe, T (1989): Kortbaneflyruter og regional utvikling: virkninger på befolknings- og næringsutvikling med spesiell vekt på utviklingen i Finnmark Hovedoppgave i geografi, UiB
- Luftfartstilsynet (LT) (2003). Høringsforslag - revisjon av forskrift om utforming av store flyplasser av 27. mars 2003.
- Luftfartsverket (2002): Forelesningsnotater, gjesteforelesning ved Høgskolen i Molde (K Fuglum) nov. 2002.
- Samferdselsdepartementet (2002): St. prp. nr. 61 (2002-2002) Om Luftfartsverkets tilbud av tjenester i det regionale flyplassnett.
- Stortingets samferdselskomité (2002): Innst. S. nr. 269 (2001-2002).
- Strand, S (1995). Trafikkpotensialet for norske flyplasser. TØI rapport 293/1995.
- Strand S (1997a). Samferdsel og samfunn. Del 5, dr. philos. avhandling, Universitetet i Bergen.
- Strand S (1997b). Fly og flytting. Del 4, dr. philos. avhandling, Universitetet i Bergen.
- Strand S (2002). Økonomiske og geografiske virkninger av Gardermoen 2001. TØI rapport 557/2002.
- TØI v/ Denstadli, J M: Datakjøringer fra RVU på fly 1998, og den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2001.