



Økonomiske og geografiske virkninger av Gardermoen 2001

Sverre Strand

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

Tittel: Økonomiske og geografiske virkninger av Gardermoen 2001

Forfatter(e): Sverre Strand

TØI rapport 557/2002

Oslo, 02-2002

40 sider

ISBN 82-480-0244-6

ISSN 0802-0175

Finansieringskilde:

Oslo Lufthavn Gardermoen (OSL)

Prosjekt: 2753 Geografiske og økonomiske virkninger av Oslo lufthavn Gardermoen

Prosjektleder: Sverre Strand

Kvalitetsansvarlig: Randi Hjorthol

Emneord:

Hovedflyplass; Gardermoen; Virkningsstudie

Sammendrag:

Kartlegging av økonomiske og geografiske direkte og indirekte virkninger av Gardermoen hovedflyplass pr 2001/2002. Hensikten er å dokumentere kortsiktige samfunnsmessige virkninger tre år etter åpning.

Title: Economic and Geographic Impacts of Gardermoen 2001

Author(s): Sverre Strand

TØI report 557/2002

Oslo: 02-2002

40 pages

ISBN 82-480-0244-6

ISSN 0802-0175

Financed by:

Oslo Lufthavn Gardermoen (OSL)

Project: 2753 Economic and Geographic Impacts of Oslo Airport Gardermoen

Project manager: Sverre Strand

Quality manager: Randi Hjorthol

Key words:

Main airport; Oslo Gardermoen; Impact study

Summary:

A survey of economic and geographic impacts of Norway's main airport Gardermoen. The purpose is to describe short term impacts three years after the opening date.

Language of report: Norwegian

Rapporten kan bestilles fra:
Transportøkonomisk institutt, biblioteket,
Postboks 6110 Etterstad, 0602 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - Telefax 22 57 02 90
Pris kr 100

The report can be ordered from:
Institute of Transport Economics, the library,
PO Box 6110 Etterstad, N-0602 Oslo, Norway
Telephone +47 22 57 38 00 Telefax +47 22 57 02 90
Price NOK 100

Forord

Fornebu ble nedlagt i 1998, og Gardermoen overtok rollen som Fornebu og daværende Gardermoen til sammen hadde. Et tidligere prosjekt kartla noen økonomiske og geografiske virkninger av disse to flyplassene i en førsituasjon definert som 1995/96. Hovedhensikten var å etablere et sammenligningsgrunnlag for en tilsvarende etterundersøkelse av den nye storflyplassens betydning.

Denne første etterundersøkelsen av nye Gardermoen skal være et grunnlag for å kartlegge utviklingstendenser i en hovedflyplass' betydning for sin region mer generelt, og i tillegg den spesielle virkningen av en omlokalisering.

I forbindelse med den omfattende innhenting av primærdata vil vi takke Bjørn Arne Skogstad og Nina Ellingsen i Innovasjon Gardermoen, og Astrid Myrdal i OSL, Kjell Wilsberg i Braathens og Jan Mannerud i SAS. Arne Rideng har vært med å skrive kapittel 7. Tove Ekstrøm har stått for mye arbeid med spørreskjemaene, og har dessuten hatt ansvaret for den avsluttende tekstbehandlingen. Kontaktpersoner i oppdragsgiver OSL har vært Kjell Arne Sakshaug og Knut Stabæk.

Forskningsleder, geograf Sverre Strand har ledet prosjektet og skrevet rapporten.

Oslo, februar 2002
TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT

Knut Østmoe
instituttssjef

Randi Hjorthol
forskningsleder

Innhold

Sammendrag

Summary

1 Bakgrunn og målsetting	1
2 Virkningsbegreper og avgrensning av prosjektet.....	2
3 Nasjonale og internasjonale undersøkelser	6
4 Metodisk tilnærming og datainnsamling.....	10
5 Direkte virkninger: Struktur, bosettingsmønster og økonomi.....	16
5.1 Arbeidsplassene etter kategori og geografi.....	16
5.2 Betydningen for bosettingsmønstret på Øvre Romerike spesielt.....	19
5.3 Økonomisk betydning: Lønninger, omsetning og forbruksbetingede virkninger	20
5.4 Leveranser til flyplassbedriftene: En innfallsport til å identifisere ringvirkninger.....	22
6 Innovasjon Gardermoen: Forsøk på å tallfeste noen indirekte virkninger	24
6.1 Geografisk fordeling	25
6.2 Funksjonell karakteristikk av flyplassavhengigheten	26
6.3 Flyplassavhengighet og økonomiske og geografiske virkninger.....	28
6.4 Framtidsforventningene: Stagnasjon eller vekst?	29
7 Flypassasjerenes økonomiske betydning	31
7.2 Forretningsreiser	31
7.3 Private reiser	32
7.4 Forbruksbetingede virkninger	33
7.5 Forbruksbetingede arbeidsplasser	35
8 Oppsummering og sluttord	36
Referanser.....	40

Sammendrag:

Økonomiske og geografiske virkninger av Gardermoen 2001

Denne rapporten dokumenterer en første etterstudie av geografiske og økonomiske langtidsvirkninger av den nye hovedflyplassen på Gardermoen.

Denne ettersituasjonen defineres som ca årsskiftet 2001/2002, dvs tre år etter åpningen. Det er et av målene å presentere denne kartleggingen av Gardermoen på en så ryddig og 'gjennomsiktig' måte at kartleggingen med jevne mellomrom kan gjentas på en sammenlignbar måte.

Virkninger kan kategoriseres på en rekke forskjellige måter. Én hensiktsmessig måte kan være å skille mellom direkte, indirekte, induserte og katalysator-virkninger.

Direkte virkninger er her definert som sysselsetting, inntekt/verdiskaping, produksjon og skatteinngang som i sin helhet eller i det vesentligste kan knyttes til driften av flyplassen og lokalisert enten på selve lufthavnområdet eller dets umiddelbare nærhet. *Indirekte virkninger* defineres som tilsvarende virkninger generert av de direkte virkningene og nedfelt i økonomien som underleverandører av varer og tjenester til disse, og uavhengig av lokalisering. *Induserte virkninger* defineres som tilsvarende virkninger generert av forbruket av inntektene i de direkte og indirekte virkningene, og omfatter m a o alle slags bedrifter og tjenester. *Katalytiske virkninger* defineres som tilsvarende konsekvenser av en økonomisk utvikling generert av flyplassbetinget tilgjengelighet til markedet.

Vi har etter hvert fått mange undersøkelser av flyplassens betydning for sin region, med basis i den virkningsstruktur som er beskrevet her. Men det er få eksempler på at man har gjennomført den datainnsamling som er nødvendig for å beregne troverdig noe annet enn de primære, direkte virkningene. Vi har her forsøkt å ta noen steg videre i forhold til dette.

Datainnsamlingen i et prosjekt som hviler på primærdata er risikofyllt, fordi man er avhengig av folk og bedrifters velvilje til å svare.

Med bakgrunn i litteraturstudier og undersøkelser fra andre flyplasser med mer eller mindre samme siktemål som denne undersøkelsen, har vi formulert noen i hvert fall i formen enkle spørsmål om sysselsetting og økonomi overfor virksomhetene som er direkte forbundet med driften av flyplassen, og medlemmene i Innovasjon Gardermoen, interesseorganisasjonen for flyplassregionens bedrifter. Rapporten drøfter i detalj spørreskjema, praktisk opplegg, databearbeiding og representativitet.

Resultatene av undersøkelsen kan kort oppsummeres slik:

- Direkte sysselsettingsmessige og økonomiske virkninger av virksomheter direkte knyttet til driften av flyplassen, dvs flyselskaper og tilknyttede tjenester, offentlige myndigheter og tjenester, handelsvirksomhet av forskjellige slag og andre tjenester, har i dag til sammen ca 12 200 ansatte og ca 10 500 årsverk. Dette er nesten 20% flere enn gamle Gardermoen og Fornebu hadde til sammen.
- I bostedssammenheng er det i dag to omtrent like store tyngdepunkter: Romerike og Oslo/Asker/Bærum, som hver har en andel av de ansatte på 35-40%. Øvre Romerikes andel alene, med stor konsentrasjon til Ullensaker, er ca 30%.

Gardermoen-bedriftene står samlet for en omsetning ca 18 milliarder kroner, og med en lønnsandel på ca 3,8 milliarder.

Når disse lønnsinntektene forbrukes til skatter, sparing og vanlig forbruk, kan de tilsvare ca 2 200 årsverk i salg- og tjenestevirksomheter. Forutsetter vi at forbruket skjer lokalt i samme forhold som hjemstedene fordeler seg geografisk, vil 6-700 av disse årsverk kunne være lokalisert til Øvre Romerike.

Leverandørstrukturen er en annen indikator på den geografiske fordelingen av virkninger. En kartlegging av den viser at Oslo, som for Fornebu, er adresse for over 40% av leverandørbedriftene. Ullensaker er det andre helt dominerende tyngdepunkt i så måte, med 25% av disse bedriftene.

- Betydningen av indirekte virkninger kan illustreres av medlemsbedriftene i Innovasjon Gardermoen (IG) og deres avhengighet av flyplassen, og om vi ser bort fra de medlemmene som er direkte flyplasstilknyttet.
- I gjennomsnitt er disse IG-bedriftenes avhengighetsgrad i dag ca 20%. Et bilde på hva dette betyr, er at de til sammen tilsvarer en 100% flyplassavhengig bedrift med en omsetning på ca 2,9 milliarder kroner fordelt på ca 1500 årsverk, hvorav ca 1 000 på Øvre Romerike, forutsatt en geografisk fordeling som for medlemsbedriftenes adresser.

Lønnsandelen skaper også her forbruksgenerert sysselsetting, kanskje 350 årsverk, hvorav så mange som ca 250 kan være lokalisert til Øvre Romerike.

Framtidsperspektivet belyses ved at over halvparten av bedriftene mener flyplassens betydning vil bli større enn i dag.

- En viktig indirekte virkning er de beløp flypassasjerene legger igjen under sine besøk til Oslo og Akershus. Dette beløp er beregnet til ca 9 milliarder kroner årlig. Det aller meste, kanskje 8 milliarder, legges igjen i Oslo. Romeriksregionen er nå som før mindre aktuelt som besøkssted, men befolknings- og næringslivsutviklingen her viser at potensialet også når det gjelder slike virkninger er betydelig.
- Samlet har vi gjennom våre undersøkelser tallfestet Gardermovirkninger tilsvarende ca 21 000 årsverk og ca 24 500 arbeidsplasser. Ca 5 200 årsverk og ca 6 100 arbeidsplasser kan ha bostedsadresse Øvre Romerike.

Disse virkningene representerer en samlet omsetning på ca 35 milliarder kroner, hvorav Øvre Romerike kan stå for ca 9 milliarder.

Store som disse tallene er, så representerer de allikevel ikke totaliteten. Det kan vi si med stor sikkerhet, selv om vi foreløpig ikke vet *hvor* stor andel av de totale virkningene vi har klart å identifisere i denne undersøkelsen, eller hvor de uidentifiserte virkningene i hovedsak har nedfelt seg.

Men om vi som en illustrasjon velger det vanlig anvendte gjennomsnittet for europeiske flyplasser for forholdstallet mellom totale virkninger og direkte virkninger, dvs ca 3,5, finner vi at Gardermoen 2001 representer ca 43 000 arbeidsplasser og ca 36 000 årsverk.

Det er til slutt nødvendig å understreke at noen av disse tallene er usikre, men at de til sammen skulle gi et troverdig bilde på størrelsesorden.

Den generelle hovedkonklusjonen i denne undersøkelsen er:

Vi har vist at de økonomiske virkningene av Gardermoen er reelle og målbare, at de er betydelige og at vi ser en utvikling der mange av dem allerede manifesterer seg i flyplassens nærregion, samtidig som vi kan si at potensialet for nærregionens andel av de totale virkningene ennå ikke er nådd.

Summary:

Economic and Geographic Impacts of Gardermoen 2001

This report is a documentation of the first after-study of geographical and economic short term impacts of the new Norwegian main airport at Gardermoen. One reference here is the before-study described in TØI-report 361/1997.

The after-situation is defined as 2001/2002, i.e. three years after the opening of the new airport in November 1998. One ambition is to present this situation for Gardermoen in as 'transparent' and credible a way as possible, in order to be able to carry out comparable after-studies at future points in time.

Impacts may be defined in a number of ways, and the literature is not unambiguous here. One appropriate way is to distinguish between direct, indirect, induced and catalytic impacts, appropriate because it is practical: The direct impacts can in principle be registered, the indirect impacts must be calculated, while the induced impacts in general must be modelled, for example by economic base and input-output techniques.

In this context, multipliers are defined as the ratio between impacts. One such multiplier is the ratio between induced and the sum of direct and indirect impacts, another is the ratio between the total and the direct impacts, and, consequently, there are others.

The data collection in a project like this is a 'risky' undertaking. One reason is a general problem related to primary data. One makes oneself totally dependent upon the good will of people and firms. Another is that the questions may be time consuming and partly difficult to answer, and especially so for the major actors, such as airlines.

Referring to the literature and investigations of more and less comparable international airports, we designed our survey to include information on number of on-site and off-site employees, home addresses, payrolls and other budget components of the altogether some 125 interviewees. The report discusses in some detail the practical organization of the data collection, and of the resulting quality.

The findings themselves may be briefly summarized as follows:

- As of January 1, 2002, the number of jobs directly associated with Oslo airport Gardermoen is some 12 200.
- 70% of the jobs are airline and airline servicing jobs, 5% are governmental and other public service jobs, 10% are related to hotels, restaurants and retailing, and 15% are other activities, including ground transport.
- Grouping home addresses of the employees by municipality, we observe a clear-cut picture in that two well-defined areas are dominating: Three of the

The report can be ordered from:

Institute of Transport Economics, PO Box 6110 Etterstad, N-0602 Oslo, Norway

Telephone: +47 22 57 38 00 Telefax: +47 22 57 02 90

most nearby municipalities have a share of 35-40%, the same share as the capital of Oslo together with the core area of the employees of the old main airport Fornebu.

- These activities correspond to an enterprise with a yearly turnover of ca NOK 18 billion, with a salary budget of some 3,8 billion.
- These salaries when consumed may support a labor force of some 2 200 man-years in the corresponding sales and service enterprises.
- Regarding indirect impacts, we have tried to illustrate their importance by quantifying the impacts on the member enterprises of Innovation Gardermoen, i.e. a local business organization. On the basis of their degree of dependence, we have found that these enterprises correspond to a 100% airport dependent enterprise with a yearly turnover of ca NOK 3 billion.
- Another important impact is the consumption generated by the air passengers visiting the Oslo region. We have estimated an yearly amount of NOK 9 billion, which may correspond to 6 – 7 000 man-years in the corresponding sales and service enterprises.
- Summing up, we have identified direct and indirect impacts corresponding to a turn-over figure of NOK 35 billion, and some 21 000 man-years, impacts of which 25% manifests themselves in the host region of Ullensaker, Nannestad and Eidsvoll municipalities.
- If we apply an multiplier of 3,5 for the ratio between total impacts and direct impacts , we find that Gardermoen 2001 may represent a total of some 35 000 man-years and a turn-over figure of NOK 63 billion.
- The general conclusion in this investigation is the following:

We have shown that economic impacts of Oslo airport Gardermoen are real and measurable, that they are significant, that we observe that many of them are already manifest in the geographic vicinity of the airport, but also that the potential impacts on this region not yet have been fully realized.

1 Bakgrunn og målsetting

I 1996-97 ble det gjennomført en undersøkelse som kartla de geografiske og økonomiske virkningene av Gardermoen og Fornebu pr ca 1995. (TØI-rapport 361/1997) Hovedhensikten var imidlertid å etablere et sammenligningsgrunnlag for etterundersøkelser av Gardermoens betydning.

Foreliggende rapport dokumenterer resultatene fra den første etterundersøkelsen, etter at Gardermoen som hovedflyplass nå har 'virket' i vel tre år.

Vi har valgt å prioritere innhenting av det originale erfarings- og vurderingsmateriale flyplasssvirksomhetene og bedrifter for øvrig i regionen sitter inne med – og er *alene* om å sitte inne med. Dette gir mulighet til å tallfeste en god del både direkte og indirekte virkninger. Det vil dessuten utgjøre det mest troverdige fundament for videre arbeid, og det er her offentlig statistikk og ressurspersoner i kommuner og organisasjoner vil spille en større rolle.

I denne tilnærmingen og begrensningen ligger også begrunnelser for oppfølging. En generell begrunnelse bunner i at perspektivet er den *samfunnsmessige* betydning, dvs et perspektiv som både dekker bedriftsøkonomi, samfunnsøkonomi og de mange andre kvantitative og kvalitative aspekter som disse begrepene ikke dekker.

En spesiell begrunnelse, og en bekreftelse på betydningen av den generelle, er den interesse lokalt og i interesseorganisasjoner som ble uttrykt i forbindelse med oppstarten av dette prosjektet.

2 Virkningsbegreper og avgrensning av prosjektet

Hva slags virkninger kunne vi *ønske* å kartlegge?

Ideelt ville vi selvsagt ønske å kartlegge *alle* virkninger. Men en kort oppsummering av hva slags virkningsspektrum vi faktisk står overfor, og hvor komplisert det er å avdekke dem, blir en troverdig begrunnelse for hvorfor vi må begrense prosjektet.

Virkninger kan kategoriseres på en rekke forskjellige måter, og blir det, slik at mulighetene for begrepsforvirring i høy grad er tilstede. Dette gjør at sammenligningen flyplasser imellom ikke er lett, noe vi kommer tilbake til.

Men her velger vi i alle fall i tråd med siste ACI-retningslinjer (ACI Europe 1998) å skille mellom følgende fire kategorier, som figuren side 3 hentet fra York Consulting (2000) illustrerer:

- *Direkte virkninger* kan da defineres som

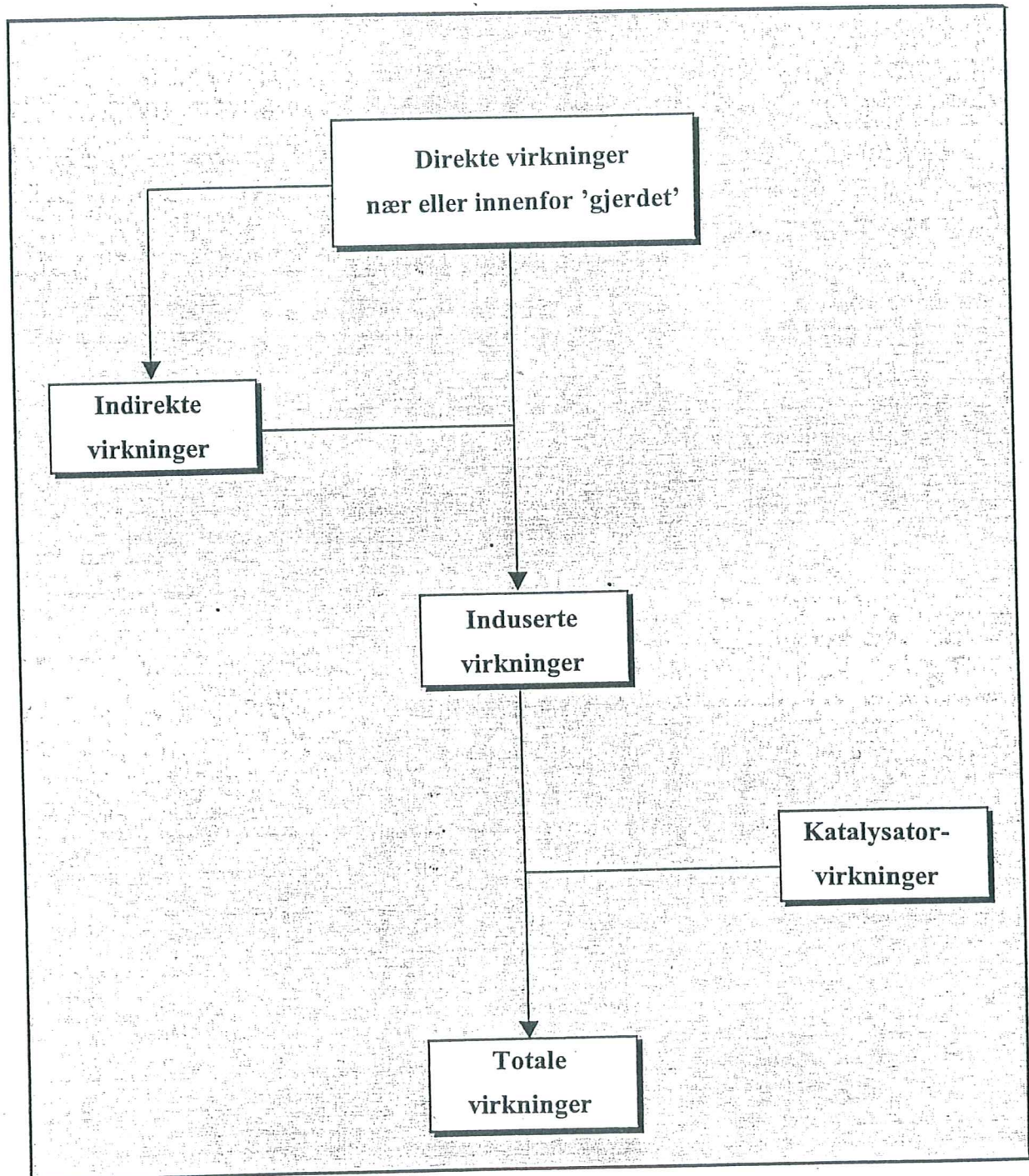
sysselsetting, inntekt/verdiskapning, produksjon og skatteinngang som i sin helhet eller i det vesentligste kan knyttes til driften av flyplassen og lokalisert enten på selve lufthavnområdet eller umiddelbar nærhet. Eksempler er lufthavnorganisasjonen, flyselskaper, handling, kontrollinstanser, speditører, fasiliteter for besøkende, kurertjenester, (fly)vedlikeholdtjenester, catering, drivstofforsyning, lagervirksomhet og internttransport.

Dette er bedrifter som kjenner sin egen sysselsetting og sine egne regnskaper. Av forskjellige grunner kan det allikevel være vanskelig å få disse data *ut*, f.eks. fordi flyplassledelsen har oversiktsdata, men ikke detaljert informasjon om den enkelte bedrift. Men *metoden* for å kartlegge direkte virkninger er grei og uten alternativer - direkte 'intervju' av den aktuelle aktør. Dette er altså de enkleste virkningene å kartlegge, men også tidkrevende i og med det antall aktiviteter en større flyplass har.

- *Indirekte virkninger* kan defineres som

sysselsetting, inntekt/verdiskapning, produksjon og skatteinngang generert av de direkte virkningene og nedfelt i økonomien som underleverandører av varer og tjenester til disse, og da uavhengig av lokalisering. Eksempler er tekniske tjenester, detaljhandel, reklame og renhold.

Noen av disse virkningene kan være lette å identifisere, andre mye vanskeligere, fordi bare *deler* av deres virksomhet kan knyttes til flyplassen. Denne andel må anslås gjennom direkte intervjuer med bedriftene selv. Metoden er m a o generelt den samme som for direkte virkninger. Men usikkerheten er vesentlig større enn for disse, selv om vi har klart å



identifisere de aktiviteter og bedrifter som er relevante. Andel av sysselsetting, omsetning osv som skal assosieres med flyplass, må nemlig anslås også av bedriften selv, og ikke en gang hos den er kunnskapen om denne andelen eksakt. Vi må altså ta standpunkt til et større innslag av skjønn og vurderinger enn hva gjelder direkte virkninger, og også at det er flere metodiske feller å se opp for, f eks dobbelttellings-fellen.

- *Induserte virkninger* kan defineres som sysselsetting, inntekt/verdiskapning, produksjon og skatteinngang generert av forbruket av inntektene i de direkte og indirekte virkningene, omfatter m a o alle slags bedrifter og tjenester.

Dette er altså virkninger av de direkte og indirekte virkningene, dvs av 'mottagerne' av forbruket til den direkte og indirekte sysselsettingen. Den induserte virkningen er altså en funksjon av de direkte og indirekte virkningene.

- *Katalytiske virkninger* kan defineres som sysselsetting, inntekt/verdiskapning, produksjon og skatteinngang som en konsekvens av en økonomisk utvikling generert av flyplassbetinget tilgjengelighet til markedet.

Direkte virkninger defineres altså som å ha en geografisk referanse – på eller nær flyplassen, og dessuten en funksjonell driftsreferanse. De indirekte og induserte virkningene har nødvendigvis ingen geografisk referanse, men en funksjonell 'kjede' referanse.

Her kommer vi med en gang inn på gråsoneproblematikken. Skal flyplasshotellene defineres som direkte eller indirekte virkninger? Vi har i kapittel 5 definert dem som direkte, men kunne like gjerne valgt annerledes. Dette er en påminnelse om at det viktigste er å identifisere så mange virkninger som mulig, betegnelsen er av mindre betydning, fordi alle er like reelle. Men en slik rangering av viktighet forutsetter at vi i hver enkelt undersøkelse presiserer våre valg, kfr multiplikatorsammenligningene i kapittel 3.

Katalysatorvirkningene har heller ikke i prinsipp noen geografisk forankring, men vil i lys av sin definisjon som regel være begrenset nettopp til et nærområde, som f eks 1-timessonen. Men denne avgrensningen vil da være et resultat og ikke et premiss.

Både når det gjelder indirekte, induserte og katalysatorvirkninger, ville man sannsynligvis finne at for det store flertall av underleverandører representerer flyplassen bare en liten og kanskje meget liten del av deres totalinntekt. Dette kompliserer bl a konverteringen av den økonomiske betydningen til arbeidsplasser.

Som i anvendelsen av tidsbesparelser i lønnsomhetsanalyser er det ikke nødvendigvis slik at summen av en rekke marginale virkninger summerer seg opp til en signifikant økning i antall arbeidsplasser, i hvert fall ikke på kort sikt. Men kroner lar seg derimot alltid umiddelbart summere til en målbar betydning for økonomien.

Vi har kort beskrevet hva slags virkninger vi ideelt kunne ønske å kartlegge. Men hva slags virkninger er det realistisk at vi *klarer* å kartlegge innenfor rammen av dette prosjektet?

Det er en lang rekke 'fenomener' som kan assosieres med flyplassaktivitet, - utbygging og -flytting, og alle med drifts- og samfunnsøkonomiske konsekvenser. Noen hovedstikkord er:

Tomte- og eiendomspriser, kjøre- og tidskostnader i tilbringersystemet og for selve flytrafikken, pendlings- og flyttekostnader for flyplassassosiert sysselsetting, flytting av eksisterende aktivitet for Luftfartsverket og flyselskaper; driftsinntekter og driftsutgifter/kostnader for Luftfartsverket, NSB, Vegdirektoratet og Forsvaret, flystøy; utslipp fra fly, utslipp fra overflatetransport, trendbrudd i utbygging av kommunal infrastruktur; lokalt nærmiljø, boligekspropriasjon og flytting, 'ny' avstand mellom flyplass og bosted for attraktiv arbeidskraft, ulykker; bosettingsmønstret; nærings- og sysselsettingsutvikling.

Også disse fakta bidrar til å begrense dette prosjektet på en realistisk måte. Det innebærer at vi her – som i førundersøkelsen – konsentrerer oss om å kartlegge de direkte virkningene så grundig som mulig.

'Bare' å kartlegge geografisk og funksjonelt den direkte sysselsetting, og økonomien i den, er en omfattende oppgave. Vi har derfor en primæravgrensning av prosjektet i tråd med en slik vurdering. Men vi har også forsøkt å tallfeste noen virkninger innen alle de andre virkningskategoriene, selv om ingen av dem i sin helhet.

3 Nasjonale og internasjonale undersøkelser

For å ha et perspektiv på denne konkrete undersøkelsen, og ikke minst som en referanse i en oppfølging og senere etterundersøkelser, vil vi kort referere til noen utvalgte undersøkelser.

Strand (1997) gjennomgår en rekke europeiske og amerikanske virkningsstudier. Av norske undersøkelser opp til det tidspunkt er nevnt disse:

Tjade og Engebretsens (1992) 'Program for overvåking av regionale konsekvenser av hovedflyplass på Gardermoen' kan sammen med Tjade (1991) betraktes som en tidlig førsituasjonsstudie, og med geografisk fokus i Ullensaker og Nannestad.

Isaksen (1991) er en oppsummering av utredninger i forbindelse både med Hurum og Gardermoen, og vil være viktig å konsultere i en oppfølging. Det samme vil Miljøverndepartementets sluttrapporter om 'Regionale virkninger av hovedflyplass på Gardermoen' (1992) være.

Gardermoen-prosjektet i Samferdselsdepartementet (1991) utarbeidet et 'økonomisk analyseskjema' som skulle belyse konsekvensene for Luftfartsverket, NSB, Statens Vegvesen, Forsvaret, flyselskaper, flypassasjerer og andre trafikanter, ansatte ved flyplassen, kommuner, og staten, samt miljøkonsekvensene for omgivelsene rundt flyplass og tilbringersystemene.

Beregningene skulle videre være "både av bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk karakter" og slik at det blir "samsvar mellom bedriftsøkonomiske vurderinger og samfunnsøkonomiske lønnsomhetskriterier". I det hele tatt skulle skjemaet "bidra til å sikre at *alle relevante størrelser* som er viktige for Regjeringens anbefaling og Stortingets behandling kommer fram i planleggingsfasen. Dette gjelder alle realøkonomiske størrelser uansett om det er mulig eller hensiktsmessig å uttrykke de i monetære termer eller ikke".

Dette var m a o et ambisiøst foretagende i sin funksjonelle spennvidde, inkludert prediksjon av virkninger som beslutningsgrunnlag. Men skjemaet ble aldri anvendt etter intensjonene, dvs forsøkt *utfyllt*, og har derfor til nå bare vært av generell interesse.

Tabellen på side 7 er en oversikt over europeiske virkningsstudier mht flyplassbetinget sysselsetting i 90-årene. Vi har her definert sysselsettingsmultiplikatoren som forholdet mellom den totale flyplassbetingede sysselsetting og direkte sysselsetting. Når denne er f eks 3,5 – som antydnet for Fornebu/Gardermoen – betyr det at direkte sysselsetting multipliseres med denne faktor for å angi summen av direkte, indirekte, induserte og katalysatorvirkninger. De avledede virkningene er i dette tilfelle $(3,5 - 1) = 2,5$, dvs to og en halv gang større enn de direkte virkningene.

Sysselsettingsmessige flyplassvirkninger

Flyplass/år	Trafikk (mill passasjerer)	Forholdet mellom total og direkte sysselsetting (M)	Direkte antall sysselsatte pr mill passasjerer (DS)	Totalt antall sysselsatte pr mill passasjerer (TS)
*Paris 1996	59,1	2,1	1 300	2 800
Paris 1991	44,8	2,3	1 600	3 700
Heathrow 1991	40,5	3,2	1 500	4 700
Gatwick 1996	24,3	1,7	1 000	1 700
Amsterdam 1997	31,0	1,5	1 600	2 400
Amsterdam 1993	21,3	2,0	1 700	3 400
München 1996	15,7	3,0	1 100	3 200
Düsseldorf 1997	15,5	2,2	800	1 700
Manchester 1993	13,4	1,6	1 500	2 300
Manchester 1991	10,8	3,6	1 000	3 600
Milano 1994	13,0	4,1	600	2 600
København 1991	11,9	2,9	1 200	3 500
Oslo 1996	11,1	3,5	900	3 200
Barcelona 1994	10,7	2,0	500	900
Brussels 1993	10,0	1,5	2 000	3 000
Malaga 1993	6,3	3,0	400	1 200
Glasgow 1995	5,5	2,4	1 000	2 300
Birmingham 1994	4,9	1,5	1 000	1 500
Newcastle 1994	2,5	1,3	900	1 100
Valencia 1994	1,8	8,5	500	4 400
Cardiff 1997	1,2	1,3	1 600	2 100
Exeter 1994	0,2	1,7	2 800	4 900

*: CDG + Orly

** : Fornebu + Gardermoen

Kilder: ACI 1998, Hakfoort et al. 2001, Strand 1997.

Bildet som tegnes kan godt karakteriseres som forvirrende i sin mangfoldighet. Multiplikatoren varierer fra 1,3 til 8,5, omkring et gjennomsnitt på 2,6. Denne variasjonen slik den står har selvsagt meget store konsekvenser for anslagene på sysselsettings- og tilhørende økonomiske virkninger. Det er heller ikke så enkelt at det er en åpenbar sammenheng mellom f eks trafikkstørrelse og multiplikator, og heller ikke mellom trafikkstørrelse og sysselsettingsvirkning pr passasjer.

Det er i det hele tatt vanskelig å se systematiske variasjoner i dette bildet. Skal vi generalisere, dvs 'låne' resultater fra én flyplass til en annen, er lærdommen at det er maktpåliggende å drøfte variasjonsårsakene nærmere, fordi disse helt sikkert ligger i en rekke både substansielle og formelle (metodiske) forhold.

Et par eksempler understreker dette med all tydelighet.

Hvis vi trekker ut flyplassene av Oslos størrelsesorden, finner vi følgende variasjonsbredde:

Flyplass	M	DT	TT
Manchester 1993	1,6	1 500	2 300
Manchester 1991	3,6	1 000	3 600
Milano 1994	4,1	600	2 600
København 1991	2,9	1 200	3 500
Oslo 1996	3,5	900	3 200
Barcelona 1994	2,0	500	900
Brussels	1,5	2 000	3 000

Det er all grunn til å tro at disse variasjonene ikke bare skyldes regionale forskjeller, men også metodiske. Dette understrekes av at den store multiplikatorforskjellen mellom Manchester 1991 og 1993 neppe kan skyldes en toårsutvikling alene.

Hakfoort J, Poot T og Rietveld P (2001) er en spesielt oppdatert referanse, og refereres her som en oppsummering av noen av de praktiske og metodiske utfordringer vi her står overfor i kartleggingen av samfunnsmessige virkninger:

Forfatterne tar utgangspunkt i flyplassens to hovedfunksjoner, den trafikale og den regionaløkonomiske. Den første beskrives av generert og attrahert trafikk i flyplassens kraftfelt, og transfertrafikk, som ikke er avhengig av kraftfeltegenskapene som sådan. Den andre hovedfunksjonen ligger i regionkarakteristikk og det økonomiske samspillet mellom flyplass og kraftfelt.

Det er et hovedpoeng at det er en gjensidig påvirkning mellom disse to funksjonene. Trafikkstruktur og -volum vil vel primært i større grad være avhengig av den regionale karakteristikk enn omvendt, men over tid vil det uansett være en kumulativ vekselvirkning med årsaks-virkningspiler i begge retninger. Dette innebærer bl a at de forskjellige ringvirkningsmultiplikatorene vil variere som en følge av genuine områdeforskjeller, et faktum som bare understreker betydningen av også å drøfte metodebetingede forskjeller.

I dette virkningsperspektivet er det viktig å ikke overse negative eksterne virkninger som støy og forurensning, og som må med i regnestykket sammen med de forutsetningsvis positive regionaløkonomiske virkningene.

Et sentralt punkt er også realøkonomiske versus omfordelingsvirkninger. Det kan godt tenkes en situasjon med en ny flyplass der virkningen for angjeldende region er positiv, men negativ for nasjonen som helhet. På den annen side, og spesielt interessant i dagens norske saneringsdiskusjon, er det å drøfte når en nedleggelse vil være negativ for regionen, men positiv for nasjonen!

Forfatterne refererer til en rekke studier fra Europa og USA, og viser at det absolutt ikke er konsensus om størrelsen på multiplikatorer. Det spennende er altså da hva dette skyldes, - substansielle eller metodebetingede årsaker.

Indirekte virkninger (på Schipol) beregnes via en utvidet kryssløpsmodell, og prøver også å ta hensyn til det 'klassiske' spørsmål: Hva ville skjedd uten den aktuelle impuls? Dette er et viktig poeng, selv om det er vanskelig å si noe om hvor pålitelige disse modellberegningene er, fordi det ikke synes som om de er kalibrert på noe vis ved hjelp av konkrete bedriftsundersøkelser.

Av induserte virkninger har man bare forsøkt å beregne forbrukseffekter av besøkende flypassasjerer. Dette er i kontrast til mange undersøkelser, der de induserte virkningene forutsettes å være den tyngste bidragsyter. Resultatet er da også at man for Schipol har funnet relativt beskjedne avledede virkninger.

Hovedårsaken til dette kan altså tillegges den beskjedne forutsetningen om induserte virkninger. Forfatterne peker i sin sammenligning med andre studier også på andre forklaringer. Den viktigste, i hvert fall metodisk sett, er kanskje den som er knyttet til hva som ville skjedd uten den aktuelle impuls. Dette spørsmål må i prinsipp besvares for å få en idé om akkurat denne impulsens betydning. Forfatterne selv hevder at her ligger en hovedårsak til at andre studier kommer til vesentlig høyere multiplikatorer enn Amsterdam, dvs at disse forutsetter null vekst uten flyplassvirkninger, dvs ignorerer dette problem. Andre årsaker kan ligge i mer genuint forskjellige områdekarakteristika, a priori og for snevre kraftfeltbegrensninger, og forskjeller i organisering av flyplassedriften.

Denne gjennomgangen bekrefter at virkningsstudier av flyplasser som av alle andre impulser, er meget kompliserte og ressurskrevende. Utfordringen i praksis er derfor

- å ha en viss kontroll over usikkerhetene i kartleggingen av direkte virkninger,
- å presisere hvor slik empiri slutter og spekulasjoner omkring multiplikatorer og ukalibrerte modellberegninger overtar,

og alt i dette perspektiv:

- Hvor omfattende beregninger er tilstrekkelig gode for det aktuelle formål?

4 Metodisk tilnærming og datainnsamling

Vi har i denne undersøkelsen valgt en så direkte tilnærming som mulig, ved å sette fokus på konkrete bedrifter og virksomheter og det erfaringsmateriale og de vurderinger disse (og ingen andre) sitter inne med. Dette synet er også nedfelt i introduksjonsbrevet til alle som har fått spørreskjema, kfr side 11. Offentlig statistikk vil være nyttig som støttespiller i en bredere anlagt oppfølging, men til liten hjelp i den grunnleggende kartleggingen av selv direkte virkninger.

Datainnsamlingen i et prosjekt som dette blir dermed et risikofylt foretagende i den forstand at man er helt prisgitt folk og bedrifters velvilje. Vi har heller særlig mange 'maktmidler' å sette inn, som f eks Statistisk sentralbyrå kan gjøre i sin løpende innsamling av statistikk.

På den annen side stiller vi spørsmål som burde være ganske lette å besvare, selv om noen kan være tidkrevende. Særlig gjelder dette de 'tunge' aktørene, med mange ansatte og komplisert økonomisk struktur, og som det er av avgjørende betydning å få med.

Vi stiller altså enkle spørsmål. Forutsetningen for å lykkes er allikevel at det foreligger interesse og motivasjon for å svare. Erfaringen i så måte er, både i forundersøkelsen og nå, i det vesentlige positiv. Unntakene bunner i visse konfliktforhold mellom OSL og et antall flyplassassosierte virksomheter i nærheten av Gardermoen.

Men i sum lyktes vi som forrige gang å oppnå tilfredsstillende svarprosenter, både i forhold til virksomheter innenfor og nær 'gjerdet', og til medlemsbedriftene i Innovasjon Gardermoen.

Den *geografiske avgrensningen* av studieområdet er i utgangspunkt det område der Gardermoen på en eller annen måte har innflytelse. Dette området er definisjonsmessig ukjent i forkant av undersøkelsen, fordi det ikke kan defineres før virkningene er kartlagt. Dette synet har også vært styrende for oss, idet vi har latt resultatene fra spørreundersøkelsene definere de forskjellige kraftfelt.

I vår beskrivelse har vi særlig forsøkt å få fram betydningen for vertskommunen og nærregionen forøvrig. I en oppfølging vil vi imidlertid måtte legge vekt på betydningen også for andre områder. Ved å gå dypere inn i leveransestrukturen, vil vi nemlig finne at ringvirkninger av Gardermoen manifesterer seg over hele landet og til dels i utlandet. At dette ikke er noen antagelse, men et faktum, viser for øvrig mange eksempler allerede fra denne undersøkelsen.

Spørreundersøkelsene

Vi har gjennomført to spørreskjemaundersøkelser:



Den samfunnsmessige betydningen av Gardermoen

Transportøkonomisk institutt skal på oppdrag fra Oslo lufthavn AS kartlegge betydningen av hovedflyplassen, og særlig for sin nærregion. Det innebærer at myndigheter og bedrifter som helt eller delvis er 'avhengig' av flyplassen vil bli bedt om informasjon om sin virksomhet. En slik framgangsmåte er valgt fordi det bare er disse som kjenner sin egen sysselsettingsmessige og økonomiske situasjon godt nok til å få fram de nødvendige opplysningene.

Vi er mer helt avhengig av at disse spørsmålene besvares så bra som mulig.

Spørsmålene skulle være slik at de kan besvares på basis av interne oversikter og regnskaper, og forhåpentligvis slik at de ikke innebærer alt for mye arbeid.

Eventuelle spørsmål rettes til Transportøkonomisk institutt v/Sverre Strand.

Alle svar blir behandlet strengt konfidensielt.

Vi håper på rask respons, og sier på forhånd takk for hjelpen!

Vennlig hilsen

Oslo Lufthavn AS

Transportøkonomisk institutt

Knut Stabæk
Markedssjef

Sverre Strand
forskningsleder

På grunnlag av informasjon fra OSL kunne vi bygge opp et navn- og adressearkiv over alle driftsrelaterte virksomheter innenfor og nær 'gjerdet', det vi har valgt å assosiere med 'direkte virkninger'.

På grunnlag av informasjon fra Innovasjon Gardermoen fikk vi et tilsvarende arkiv for deres medlemsbedrifter.

Skjemaet hadde en introduksjon som vist på side 11. Spørsmålene til Innovasjon Gardermoen-medlemmene er vist på side 13. Bedriftene på Gardermoen fikk det samme skjema, med unntak av avhengighets- og framtidsspørsmålene og den verbale beskrivelsen av betydning, men isteden et spørsmål om navn og adresse på sine viktigste underleverandører. Disse spørsmålene representerer en faglig-økonomisk kompromissløsning. Mange flere kunne og kanskje burde vært stilt, og mer detaljert, også til disse 'primæraktørene'. Dette vil uansett bli et tema i en oppfølging, når bedriftene må 'plages' på en helt annen måte.

Vi har kort vurdert hva vi faktisk fikk ut av de forskjellige spørsmål:

Antall ansatte: Sysselsettingen målt i antall personer kobles først og fremst til diskusjonen av bosettingsmønster, mens årsverk kobles til lønninger, forbruk og økonomiske multiplikatoreffekter.

Antall flyplassansatte utenfor flyplassen: De aller fleste besvarte dette med et 'nei'. Vi vurderer det slik at dette ikke alltid gjenspeiler virkeligheten, men at det var enklest å svare slik, fordi omfanget av slik sysselsetting godt kan være vanskelig å anslå selv for bedriften selv. Her dreier det seg jo ikke alltid om klart definerte stillinger, men om brøkdeler av flere personer og årsverk på f.eks et hovedkontor, men like fullt *reell* sysselsetting.

Dette betyr at tallene fra spm 1 sannsynligvis undervurderer avhengigheten til flyplass. Men det er uten meget inngående undersøkelser umulig å anslå *hvor* mye mindre. For å markere denne underestimeringen, valgte vi i førundersøkelsen med grunnlag i enkeltteksempler å tallfeste den til 5%. Dette var allikevel et skjønn, og som vi valgte å ikke anvende denne gang.

Bosted: Ved hjelp av opplysninger om bosted på postnummernivå får vi kartlagt det geografiske bosettingsmønsteret i stor geografisk detalj. For de fleste formål i denne sammenheng ville det ellers vært tilstrekkelig å be om bosted på kommunenivå.

Lønnsutbetaling: Pålitelige opplysninger om lønn er av stor betydning i en undersøkelse som denne. De er grunnlaget for forbruksberegninger og assosierte arbeidsplasser. Vi vet at multiplikatorene kan være usikre, og det er da desto viktigere at lønn, som er grunnlaget for det vi skal multiplisere *med*, er oppgitt så nøyaktig som mulig. Spørsmål om lønn o.l. vurderes ofte som litt sensitivt, men dette viste seg i meget liten grad å være tilfelle her.

Omsetning: Omsetning er en annen indikator på størrelse enn sysselsetting, og kan karakterisere variasjoner i verdiskapning og hvor arbeidsintensiv bedriften er. Sammen med tallene for lønn og investerings- og driftsutgifter vil omsetningstallet kunne gi et inntrykk av (de store) strukturforskjellene i de bedriftene som til sammen 'befolker' en stor flyplass. Også dette spørsmål ble godt besvart.

1. Hvor mange ansatte har «navn» pr i dag?

- i heltidsstilling: personer
- i deltidstilling: personer med til sammen årsverk

2. Hvor bor disse ansatte?

- Angi totalt antall for hvert postnummer, se vedlegg

3. Omtrent hvor mange av disse arbeidsplassene er etter bedriftens vurdering avhengig av tilknytningen til hovedflyplassen?

- alle
- ca % av arbeidsplassene

4. Omtrent hvor stor vil den samlede lønnsutbetaling (ekskl sosiale kostnader) være til de ansatte i 2001?

- Ca kroner

5. Omtrent hvor stor vil omsetningen være i 2001?

- Ca kroner

6. Omtrent hvor stor del av denne omsetningen er etter bedriftens vurdering avhengig av tilknytningen til hovedflyplassen?

- hele omsetningen
- ca % av omsetningen

7. Beskriv med stikkord hovedflyplassens største betydning og viktigste funksjon i forhold til bedriften. (Fysisk nærhet? Leveranser? Annet?)

8. Hva er forventningene til hovedflyplasstilknypningen sett framover?

- betydningen vil være omtrent som i dag:
- betydningen vil bli større enn i dag:
- betydningen vil bli mindre enn i dag:

Leverandører: I førundersøkelsen spurte vi her om flyplassinvesteringer og driftsutgifter fordelt på innkjøp av varer og tjenester, og om kapitalkostnader, alt fordelt på leverandører. Vi forventet at dette var det mest krevende spørsmålet, en forventning som slo til. Hovedårsaken til at spørsmålene ikke ble besvart tilfredsstillende, er ikke at de i og for seg er *vanskelige* i den forstand at opplysningene ikke er til å finne igjen i bedriftregnskapet slik det foreligger, men at det krever tid og derfor må stilles i en annen kontekst enn pr spørreskjema.

Denne gang nøyde vi oss da med å be om en oversikt over leverandørstrukturen til bedrifter og organisasjoner fysisk lokalisert på og nær Gardermoen, for å kunne ha en satsplanke i en oppfølging overfor underleverandører.

Spørreskjemaene ble sendt ut pr post med introduksjonsskriv, hjelpeskjema for bostedsadresser til de ansatte, og ufrankert svarkonvolutt. Postintervju er en kompromissløsning mellom kravet til kvalitet og kravet til økonomi. Personlige intervjuer, godt forberedte også fra respondentenes side, ville vært kvalitetsmessig best. Men kostnadmessig er en slik prosedyre ofte helt umulig å gjennomføre. Telefonintervjuer ble vurdert, men også det ville blitt for kostnadskrevende. Vår samlede oppfatning er at postintervjuer er den beste løsningen i et prosjekt med vårt ambisjonsnivå.

Vi må alltid forutsette å måtte purre på svar. Her måtte vi, som sist, ha tre purrerunder for å oppnå en brukbar svarprosent.

Svarprosenten i Gardermoen-intervjuene er ca 70%, målt i forhold til antall aktører. Fordi alle de store svarte, blir svarprosenten i forhold til antall sysselsatte vesentlig større, anslagsvis 95%. Det betyr at bare en liten del av tallene for sysselsetting, lønninger osv er 'normert'.

Det tilsvarende tallet for medlemsundersøkelsen i Innovasjon Gardermoen er vesentlig lavere, vel 30%. Vi vil allikevel karakterisere responsen som meget tilfredsstillende, og særlig fordi vi her henvendte oss til mange bedrifter som i hvert fall til i dag opplever de har en relativt svak kobling til flyplassen.

Svarkvaliteten må generelt karakteriseres som meget god.

Svarene er avgitt under en konfidensialitetsforutsetning, slik at noen karakteristikker av hver enkelt 'bedrift' ikke blir offentliggjort i denne rapporten. Som en referanse til oppfølgingen viser vi på side 15 en ikke-kategorisert oversikt over dem som besvarte spørreskjemaene.

Bedrifter og virksomheter som besvarte spørreskjema:

Agathon Borgen, Allkopi, Arkiv & Lager, Bakehuset Kjelstad, Bedrifts-Assistanse, BenAir, BF-Plateprofiler, BN Data og Elektronikk Råholt, Bowe Data, Braathens, Clarion Oslo Airport Hotel, Coast Air, Createurene, Danzas AEI Intercontinental, DFDS Tollpost-Globe, Driftsassistanse, Edwis Leker, Elrom, Enøk Akershus, Europark, EVI, Finsbråten, Fjell og Fjord Konferanser, Fjellanger Widerøe Aviation, Flybussen SAS, Flytoget, Franchise, GAPRO Norge, Garder Kurs og Konferansesenter, Gardermoen Arrangement, Gardermoen Distribusjonsservice, Gardermoen Flystasjon, Gardermoen Gjestegård, Gardermoen Pluss, Gardermoen Presse og Mediatjeneste, Gardermoen Reiseservice, Gardermoen Tomteselskap, Garuda Norge, Gjensidige NOR, Glåmdalsvekst, Global Refund Norge, Gravør Høines, Grenseveterinæren, Grødegaard, Gruva Firmagaver, Gustav Käser Training International, Harald Kværner Eiendom, Hertz Bilutleie, Horwath Revisjon Eidsvoll, Hygoform, Ing. E. Braadland, InterContact Norway, ISS Airportservice, Jaktslottet Raasjøen, Jessheim Auto, Jessheim Storsenter Senterforening, Johs Granås, K-bank Gardermoen, Kinnarp, Kjærnsmo Gård, KLM Miljø, KLM Royal Dutch Airlines, Kontor og Lagerhotell, LOT Polish Airlines, LSG Sky Chefs, Maarud Gård, Manpower, Mediahuset, Melskog Bedriftsrådgivning, Nannestad Renhold, Narvesen, Nes Næringssselskap, Nettbuss Hadeland, Nordialog Gardermoen, Norgesbuss, Norsk Økokjøtt, Northern Cargo, NOR-WAY Bussekspress, Norwegian Air Shuttle, NSB Gods, Octapharma, Oppdragslink, ORAS Gardermoen, Oslo Lufthavn Tankanlegg, Pan Buss, Pegasus helicopter, Politiet, Postgården v/Tunet Eiendom Undrum, Premiair, Radisson SAS Airport Hotell Oslo, OSL, Ragn. Sells Gardermoen, Real Eiendomsmegling, Regnskap og Kontorservice, Rica Travel Hotel Gardermoen, Roadfeeders, Rognstad VVS, Romerike Consult, Romerike Motor, Romerike Plan og Prosjektering, Romerike Sentrum, Sapa Profiler, SAS, SAS Euroshop, Seminarpartner, Serviceair Norge, Sjøtil & Fornæss, Skedsmo Bud og Vare, Ski og Follo Taxi, Sodexo Trafikservice, Star Tour, Tanum, Tekrom, Tollvesenet, Totalprosjekt, Trugstad Gård, Ullershov Gård, UtviklingsConsult, Værtjenesten, VIA Flyspesialisten, Wilson, Øko Regnskap, Ø.M.Fjeld, Øvre Romerike Taxi

5 Direkte virkninger: Struktur, bosettingsmønster og økonomi

Vi har for årsskiftet 2001/02 beregnet antall arbeidsplasser direkte assosiert til virksomheten på Gardermoen til ca 12 200, tilsvarende ca 10 500 årsverk. Dette tilsvarer en fulltidsandel ca 0,85, dvs den samme som i 1996.

Med direkte assosiert mener vi virksomheter som er knyttet til driften av selve flyplassen, og som vi definerer som 100% flyplassavhengig. (Et lite unntak gjør vi som tidligere nevnt for flyplasshotellene, slik at de tallene for direkte virkninger vi her opererer med er justert ut fra den avhengighetsgraden de selv har oppgitt, i gjennomsnitt ca 75%.)

Til sammenligning hadde gamle Gardermoen og Fornebu i 1996 til sammen 10 250 arbeidsplasser. Den nye hovedflyplassen har nå o nesten 2 000 eller nesten 20% flere direkte arbeidsplasser og årsverk enn den gamle Gardermoen/Fornebu-kombinasjonen. Dette innebærer også at Gardermoen 2001 har ca 11 ganger så mange direkte sysselsatte som Gardermoen 1996, med de konsekvenser det vil måtte ha bl a for Gardermoens nærregion.

5.1 Arbeidsplassene etter kategori og geografi

Etter hovedtype arbeidsplass fordeler disse arbeidstakerne seg i dag slik:

• Flyselskaper og tilknyttede tjenester, (Bl a catering, drivstoff, verksteder, spedisjon)	ca	8 250
• OSL og offentlige tjenester (Politi, toll, værtjeneste, grenseveterinær)	ca	750
• Hotell, restaurant, detaljhandel	ca	1 200
• Forsvaret (inkl vernepliktige)	ca	250
• Andre (Bl a reisebyrå, parkering, bensinstasjon, bilutleie, sikkerhet, tilbringertransport, flyfoto, renhold, bank, andre tjenester)	ca	1 750
Sum	ca	12 200

Flyselskapene og direkte tjenester til dem er naturlig nok den klart største aktøren, med to tredjedeler av de ansatte. Det er allikevel interessant å registrere at andelen på Fornebu var enda høyere, noe som gjenspeiler den økte betydningen av andre

funksjoner lokalisert på en flyplass enn de rent driftsrelaterte. Først og fremst er dette forskjellige former for handelsvirksomhet, men også andre tjenester.

Denne strukturforskjellene mellom nye Gardermoen og Fornebu illustreres av følgende tabell:

Virksomhet	Fornebu 1996	Gardermoen 2001
Flyselskaper	80	70
Offentlige tjenester	5	5
Detaljhandel	5	10
Andre tjenester	10	15
Sum	100	100

Grupperer vi arbeidsplassene på basis av hjemstedskommune for den ansatte, får vi følgende geografiske fordeling:

Hjemsted	Antall	Andel (%)
Ullensaker	1 475	12,0
Nannestad	810	6,5
Eidsvoll	830	7,0
Nes, Hurdal, Gjerdrum	480	4,0
<i>Øvre Romerike i alt</i>	3 595	29,5
Nedre Romerike	875	7,0
Asker og Bærum	1 510	12,5
Akershus for øvrig	320	2,5
Oslo	3 160	26,0
Kongsvinger og Odal	200	1,5
Hedmark for øvrig	330	2,5
Oppland	280	2,5
Buskerud	720	6,0
Østfold	310	2,5
Vestfold	200	1,5
Norge for øvrig	610	5,0
Utlandet	65	0,5
Sum	12 175	100

Øvre Romerike, og Ullensaker spesielt, er blitt et tyngdepunkt, men ikke et desidert tyngdepunkt. Vi må inkludere Nedre Romerike før vi til sammen får en andel på linje med Oslo/Asker/Bærum, dvs 35-40%.

Disse tallene er i skarp kontrast til forholdet mellom arbeidssted og bosted når Fornebu var hovedflyplass. I forhold til Gardermoen er 30-35% bosatt innenfor ca 20 km, mens 70-75% bodde like nær Fornebu.

Dette er ikke overraskende observasjoner. For Fornebu gjenspeilte fordelingen forholdet til en meget etablert arbeidsplass og en økonomisk sett ressurssterk arbeidsstokk som i stor grad kunne etablere seg etter sine preferanser i attraktive og nærliggende boområder.

Det er treggheten i en slik situasjon dagens fordeling kan forklares med, og særlig det at Oslo, Asker og Bærum fortsatt er hjemsted for svært mange. I dette ligger også et ytterligere potensial mtp omlokalisering i retning Øvre Romerike, og som vil kunne bli utløst over tid om forholdene ellers tilsier det.

Tyngden i denne treggheten illustreres også av geografien i Fornebus bosettingsmønster i forhold til en omlokalisering av hovedflyplassen til Gardermoen. Ut fra en tilgjengelighetsmessig vurdering fant vi da at forskjellige områder og arbeidsplassandeler ville komme verre eller bedre ut:

I. Verre ut :

Bærum, Oslo V, Drammen, Asker,
Vestfold, Ringerike, Buskerud rest ca 70%

II. Verre ut, eller i en gråsoner, som er nærmest 'verre':

Oslo Ø, Follo, Østfold ca 20%

III. Bedre ut:

Romerike, Oppland, Hedmark ca 10%

Det er fortsatt grunn til å forvente at innflyttingen av både bedrifter og arbeidstakere til Gardermoenens nærområde og korridoren sydover mot Oslo vil fortsette, bl a fordi det fortsatt bare er tre år siden hovedflyplassen åpnet. Samtidig er det ikke grunn til å se for en sentraliseringsgrad av den flyplassassosierte virksomheten som vi så for Fornebu.

Til det ligger Gardermoen for nær Oslo, og Oslo vil dessuten fortsatt være hovedstaden i Norge med de funksjoner og føringer for lokaliseringssadferd det representerer.

Følgende tabell oppsummerer de relative endringene i bosettingsmønstret knyttet til de arbeidsplassene som direkte er knyttet til driften av hovedflyplassen:

Hjemsted	Fornebu 1996 Andel (%)	Gardermoen 2001 Andel (%)
Oslo	35	26
Asker og Bærum	31	12
Oslo, Asker og Bærum	66	38
Romerike	9	37
Akershus for øvrig	3	3
Hedmark og Oppland	2	6
Buskerud	12	6
Østfold og Vestfold	5	4
Norge for øvrig og utlandet	3	6
Sum	100	100

Det bilde disse tallene tegner er tydelig, og interessant i sine konsekvenser:

- Oslo, Asker og Bærums andel er fortsatt er meget stor, men allikevel nær halvert,
- Romerikes samlede andel er ikke er større enn Oslo, Asker og Bærums, men allikevel mangedoblet i forhold til før,
- i ringvirkningssammenheng er det også interessant å slå fast at Hedmark og Oppland har tredoblet sin andel, men til en andel som fortsatt er relativt liten,
- Buskerud har fått halvert sin andel av hovedflyplassassosierte bosteder.

5.2 Betydningen for bosettingsmønstret på Øvre Romerike spesielt

Det antall arbeidsplasser som vi her har vist Gardermoen står for, i denne omgang de direkte tilknyttede arbeidsplassene, - hvilket omfang har de i forhold til det totale antall arbeidsplasser og arbeidstakere i de respektive kommunene, i denne omgang kommunene på Øvre Romerike?

Følgende tabell viser utviklingen i Gardermoenens absolutte og relative betydning for disse kommunene i forhold til direkte sysselsetting, der Øvre Romerike rest er Nes, Hurdal og Gjerdrum kommuner:

Bostedskommune	Antall direkte sysselsatt på Gardermoen		Andel av alle arbeidstakere i kommunen (%)	
	1996	2001	1996	2001
Ullensaker	400	1 475	4	13
Nannestad	190	810	4	17
Eidsvoll	180	830	2	9
Ø Romerike rest	55	480	0,5	4
<i>Øvre Romerike i alt</i>	<i>825</i>	<i>3 595</i>	<i>2,5</i>	<i>10</i>

Ullensaker har i dag ca 22 000 innbyggere og så mye som ca 16 000 arbeidsplasser i sekundær- og tertiærnæringene. Dette indikerer stor netto innpendling, det motsatte av for fem år siden. En meget stor andel av disse arbeidsplassene er direkte knyttet til hovedflyplassen. Men 'bare' ca 1 500 av de tilsvarende arbeidstakerne er bosatt i Ullensaker, det store flertall altså besatt av innpendlere. Til sammenligning fant vi for fem år siden at Ullensaker var hjemsted for ca 400 Gardermoen-sysselsatte.

Om vi antar at 50% av folketallet representerer arbeidstakere, har Ullensaker ca 11 000 arbeidstakere bosatt der. Da utgjør de ca 1 500 arbeidsplassene knyttet til Gardermoen en andel på ca 13%, mot ca 4% i forhold til 'gamle' Gardermoen.

Nannestad har i dag ca 9 500 innbyggere og ca 1 800 arbeidsplasser. Dette indikerer, i motsetning til for Ullensaker, at Nannestad (fortsatt) har stor netto utpendling. Vel 800 av dem som i direkte forstand er sysselsatt av hovedflyplassen, bor nå i Nannestad, og skatter og forbruker der. Om vi tilsvarende antar at Nannestad har ca 4 800 arbeidstakere bosatt der, utgjør disse 810 en andel på ca 17% mot ca 4% for fem år siden. Gardermoen's absolutte og relative betydning har med andre ord økt vesentlig.

Eidsvoll har i dag ca 18 000 innbyggere og ca 5 300 arbeidsplasser, noe som indikerer at også Eidsvoll nå som før er en typisk utpendlingskommune. Ca 850 av Gardermoen's direkte sysselsetting bor nå i Eidsvoll. Om vi antar at Eidsvoll har ca 9 000 hjemmehørende arbeidstakere, utgjør disse 830 en andel på snau 10% mot ca 2% for fem år siden.

Ser vi Øvre Romerike under ett, finner vi at det nå bor mer enn fire ganger så mange Gardermoen-sysselsette der enn da Fornebu og Gardermoen til sammen var hovedflyplass, i dag ca 3 600 eller ca 30% av alle. Den økte betydningen for kommunene illustreres av at dette tilsvarer ca 10% av alle arbeidstakere i disse kommunene, og ca 13% av alle arbeidsplassene.

5.3 Økonomisk betydning: Lønninger, omsetning og forbruksbetingede virkninger

Bedriftene genererer ringvirkninger gjennom sine investeringer og sin drift, og gjennom forbruket til sine ansatte. Utbetalte lønninger er m a o et grunnlag for forbrukerinduserte virkninger. Omsetningstallene for bedriftene vil også være et grunnlag for å anslå økonomiske og sysselsettingsmessige ringvirkninger.

5.3.1 Lønnsbudsjett

Dagens 'direkte' sysselsettingsmessige virkninger av Oslo lufthavn Gardermoen er beregnet til ca 10 500 årsverk. De representerer et samlet årlig lønnsbudsjett på ca 3,8 milliarder kroner, tilsvarende en gjennomsnittlig inntekt på ca 360 000 kroner pr årsverk. En slik gjennomsnittslønn er vesentlig høyere enn for landsgjennomsnittet for arbeidstakere.

(Vi vil naturlig nok finne en viss spredning rundt dette gjennomsnittet, fordi vi har med yrkesgrupper å gjøre i spennet fra piloter til renholdspersonale, uten at vi går nærmere inn på det her.)

Vi vil videre kunne finne noen geografiske variasjoner på f eks kommunenivå. Det skyldes særlig at høyinntektsgruppen flyselskapsansatte fortsatt i forholdsvis stor grad bor i Oslo, Asker og Bærum, i mindre grad i nærregionen, selv om også andelen der er betydelig. Den geografiske fordelingen av induserte virkninger av samme lønn kan også av andre grunner tenkes å variere, og særlig avhengig av det lokale tilbudet for forskjellige varer og tjenester.

5.3.2 Omsetning, også en indikator på størrelsen av 'bedriften' Gardermoen

De aller fleste virksomhetene som ble spurt om det, oppga sin forventede omsetning i 2001. For en del var det imidlertid lite relevant å spørre om omsetning. Vi tenker da særlig på de største aktørene, flyselskapene, som vil ha problemer med å bryte sin samlede omsetning ned på flyplassnivå. På grunnlag av erfaringene fra førundersøkelsen i 1996 unnlot vi derfor denne gang å spørre flyselskapene om dette. For illustrasjonens skyld forutsetter vi derfor samme produktivitet, målt som omsetning pr årsverk, for flyselskapene som gjennomsnittet for de virksomhetene vi faktisk har omsetningstall for.

Omsetning pr ansatt/årsverk kan variere sterkt med type bedrift, fra under en halv million til flere millioner kroner. Omsetning er m a o et bruttobegrep som kan disaggregeres på svært forskjellige måter, avhengig av bl a kostnadsstrukturen. Vi finner allikevel at de fleste i denne undersøkelsen har en omsetning pr årsverk som ikke avviker veldig mye fra gjennomsnittet, og vi anvender derfor dette som et nøkkeltall for å beregne størrelsesorden både for totalomsetning og avledet sysselsetting.

For Gardermoen representerer altså de aktivitetene som er definert som 'direkte' en bedrift med ca 12 200 ansatte sysselsatt i ca 10 500 årsverk og med en samlet omsetning på av størrelsesorden 18 milliarder kroner i 2001. Dette tilsvarer en gjennomsnittsomsetning pr årsverk på ca 1,7 millioner kroner. Til sammenligning beregnet vi de tilsvarende tall for Fornebu i 1996 til ca 10 milliarder kroner og 1,2 millioner kroner.

(Troverdigheten i disse anslagene underbygges av en tilsvarende beregning for medlemsbedriftene i Innovasjon Gardermoen, som gir en gjennomsnittlig omsetning pr årsverk på ca 1,9 millioner kroner.)

5.3.2 Forbruksbetingede arbeidsplasser

Den direkte sysselsettingen på Gardermoen tilsvarer altså et årlig brutto lønnsomfang på ca 3,8 milliarder kroner, med de forbruksinduserte ringvirkninger en slik sum vil måtte ha.

Forutsetningen er at lønn forbrukes av arbeidstakeren og hans husholdning til (skatter), sparing, kapitalutgifter og vanlig forbruk. Ved hjelp av beregningene av omsetning pr ansatt vil vi kunne få en idé om hvor mange arbeidsplasser et totalforbruk på 3,8 milliarder brutto, som kan tilsvare ca 2,9 milliarder netto, kan representere.

Vi forutsetter nå at disse 3,8 milliarder kroner forbrukes i sin helhet på denne måten, slik at beløpet også representerer en tilsvarende omsetning for stat, kommuner, organisasjoner og forretninger. Koblet til 1,7 millioner omsetning pr årsverk, tilsvarer dette ca 2 200 årsverk i 'mottagerapparatet'.

Dette tallet kan diskuteres, det er resultatet av ganske grove gjennomsnittsbetraktninger, men illustrerer utvetydig at det er mulig å identifisere og konkretiserte indirekte og reelle virkninger, i dette tilfelle forbruksinduserte virkninger.

Hvordan disse virkningene fordeler seg geografisk, er vanskelig å vite nøyaktig uten å kjenne forbruksstrukturen i detalj. Men bosettingsmønstret til disse lønsmottagerne gir selvsagt én pekepinn. Forutsetter vi f.eks. at forbruket skjer lokalt, dvs. i hjemstedskommunen, vil ca. 12% nedfelle seg i Ullensakers økonomi, og 30% for Øvre Romerike som helhet. Dette er neppe noen helt realistisk forutsetning, men altså en pekepinn.

(Vi har gjennomført samme resonnement for IG-bedriftene. Vi har 'justert' disse bedriftenes totale lønnsbudsjett med deres 18% avhengighetsgrad, noe som gir en flyplassavhengig lønnspost på ca. 600 millioner kroner. I forhold til en omsetning pr. årsverk på 1,7-1,9 millioner, kan dette tilsvare ca. 350 årsverk som en forbruksindusert flyplassvirkning. Geografisk vil fordelingen kunne gi en relativt sett større lokal virkning, fordi ca. 65% av de ansatte er bosatt på Øvre Romerike, mot altså bare ca. 30% av dem som er pr. definisjon 'direkte' flyplassansatte.)

5.4 Leveranser til flyplassbedriftene: En innfallsport til å identifisere ringvirkninger

Flyplassbedriftene fikk i denne forbindelse følgende spørsmål:

- **Hvilke er bedriftens viktigste underleverandører?**
 - Oppgi navn og adresse på de viktigste leverandørene av varer og tjenester, men uten nødvendigvis å angi hvilke varer og tjenester de enkelte leverandørene representerer. (Dette er for å kunne ta kontakt med noen av disse for å fastslå hvor viktig leveransen til xxxxxx er i deres totale virksomhet.)

Vi får her en oversikt over en geografisk struktur som representerer en innfallsport til første ordens ringvirkninger, dvs. til underleverandører til virksomheter som direkte er knyttet til driften av flyplassen. I spørsmålet ligger det altså først og fremst en oppfølgingsintensjon om å undersøke underleverandørenes økonomiske kobling til flyplassen, og videre deres leverandører igjen. Noe av det aller viktigste i en oppfølging vil være å gjøre en grundig jobb her, fordi det er den som virkelig vil avgjøre hvor langt vi kan komme både med å tallfeste multiplikatorer og ikke minst spesifisere geografiske kraftfelt.

Men i denne omgang må vi nøye oss med en indikator på det siste, gjennom en enkel kartlegging av hvor underleverandørene er lokalisert, og uten å vekte deres betydning på noen måte utover det.

Vi valgte å ikke spørre flyselskapene om dette, slik at vi fikk en geografisk (og bransjemessig) oversikt over ca. 180 underleverandører til de aller fleste av de øvrige flyplassvirksomhetene. Disse fordeler seg slik:

Leverandøradresse	Andel (%)
Ullensaker	25
Øvre Romerike for øvrig	3

Nedre Romerike	8
Akershus for øvrig	4
Oslo	43
Hedmark og Oppland	5
Buskerud, Østfold og Vestfold	4
Norge for øvrig	4
Utlandet	4
Sum	100

Det er altså to områder som dominerer meget sterkt. Det ene er selve nærområdet i Ullensaker, dvs Gardermoen-Jessheim, det andre – og klart viktigst – Oslo, som har tilnærmet samme leverandørandel overfor Gardermoen i dag som overfor Fornebu. Vi kan også ane en tendens til konsentrasjon i korridoren mot Oslo, mens Øvre Romerike utover Ullensaker og nærområdene nord- og østover bare er sporadisk representert i denne sammenheng.

Det er allikevel viktig å poengtere at nærområdet allerede tre år etter åpningen er blitt hjemsted for en meget vesentlig del av leverandørfunksjonene.

Til sammen betyr dette at av størrelsesorden 85% av første ordens indirekte leverandørvirkninger kan assosieres til Oslo og Akershus. Til sammenligning er dette samme andel Alkjær (1983) fant for de indirekte virkningene av Kastrup til Storkøbenhavn.

6 Innovasjon Gardermoen: Forsøk på å tallfeste noen indirekte virkninger

Kapittel 5 omfatter altså det vi har definert som direkte virkninger. Vi vil nå supplere med undersøkelsen av medlemsbedriftene i Innovasjon Gardermoen, i retning av å kunne beskrive et totalbilde. For igjen: Indirekte virkninger er nøyaktig like reelle virkninger som direkte virkninger, selv om de generelt er vanskeligere både å identifisere og tallfeste.

Innovasjon Gardermoen (IG) er en interesseorganisasjon for flyplassregionens bedrifter, og karakteriserer seg selv som

- en 'møteplass' for nye relasjoner, kunder og forretningsforbindelser,
- en 'informasjonsentral' for regional næringsrettet informasjon,
- en 'åpningskanal' som taler bedriftenes interesse.

Organisasjonen har i dag ca 230 medlemmer, med spennvidden eksemplifisert av navn som Eidsvoll kommune, advokatfirmaet Selmer i Oslo, Lillestrøm Fotball, Bakehuset Kjelstad på Skreia og Østerdal Viltforedling på Rena. (Både OSL, SAS og Braathens er medlemmer, sammen med andre store bedrifter som Clarion Oslo Airport Hotell, Europark, Gardermoen Arrangement, ISS Airport Service og LSG Skychefs. De behandles imidlertid ikke i denne delundersøkelsen, men som rene driftsrelaterte 'innenfor eller nær gjerdet'-bedrifter.)

Det betyr at vi her har fokusert på de medlemmene som forutsetningsvis (men ikke nødvendigvis) har en avhengighetsgrad av flyplass som er mindre enn 100%, og som uansett ikke har en ren driftsfunksjon.

Valg av metode – direkte spørreskjema – er begrunnet i kapittel 4.

Spørreskjemaet hadde altså spørsmål om antall ansatte, årsverk, hjemsted, bedriftens lønnsutgifter, omsetning, avhengighetsgrad, verbal beskrivelse av flyplassens betydning, og en vurdering av flyplassens framtidige betydning i forhold til i dag.

Vår hovedintensjon med dette var å bidra til å kunne avgrense flyplassens geografiske kraftfelt, og et forsøk på å tallfeste omfanget av flyplassavhengig omsetning og tilhørende arbeidsplasser, m a o av (noen) indirekte økonomiske virkninger i et geografisk perspektiv.

En interesseorganisasjon som Innovasjon Gardermoen gir oss derfor en ganske unik mulighet, og under enhver omstendighet muligheter som er utnyttet i liten grad også i internasjonale undersøkelser, til å konkretisere ringvirkninger og den samfunnsmessige betydningen av hovedflyplassen.

I alt er beregningene i det følgende basert på svar fra ca 75 av medlemmene i Innovasjon Gardermoen. Mange svarte altså, men dog et mindretall. Vi vil allikevel karakterisere responsen som meget tilfredsstillende, og særlig når vi via et annet spørreskjema (kapittel 5) også har svar fra de største og de fleste 100% driftsorienterte bedriftene.

Før vi drøfter de økonomiske ringvirkningene, vil vi kort beskrive det geografiske kraftfeltet til IG-medlemmene.

6.1 Geografisk fordeling

På grunnlag av medlemsoversikten viser følgende tabell den geografiske fordelingen av alle IG-medlemmene. Mange er nasjonale bedrifter og har hovedkontorer andre steder, men altså også i nærregionen:

<i>Adresse</i>	<i>Andel (%)</i>
Ullensaker	ca 45
Øvre Romerike for øvrig	ca 20
Nedre Romerike	ca 13
Oslo	ca 12
Andre steder	ca 10
Sum	100

Bedriftene, enten som selvstendig bedrift eller som avdeling, er sterkt konsentrert til vertskommunen Ullensaker, og lokalisert enten i umiddelbar nærhet til selve Gardermoen, f eks Gardermoen Park, eller på Jessheim. Til sammen er Ullensaker og Øvre Romerike for øvrig (dvs Nannestad, Eidsvoll, Gjerdrum, Nes og Hurdal) hjemsted for to tredjedeler av medlemmene. Lokaliseringsmønsteret gjenspeiler også korridorutviklingen mot Oslo.

Alle disse virksomhetene har forutsetningsvis et visst avhengighetsforhold til hovedflyplassen. Men graden av avhengighet kan variere sterkt. På den ene side kan dette være et 100% avhengighetsforhold i kraft av utelukkende å være direkte leverandør til en eller annen flyplassfunksjon. Motsatsen kan være en bedrift som har lokalisert seg nær flyplassen av rene tilgjengelighetsårsaker, men som for øvrig er uavhengig av driften av flyplass. Men også en slik virksomhet, en katalysatorvirkning, vil kunne ha en rekke indirekte virkninger av betydning for lokalsamfunnet.

Vi har forsøkt å tallfeste disse virkningene først og fremst gjennom indikatoren 'flyplassavhengig omsetning' og tilhørende sysselsettingseffekter. Men vi vil først se litt nærmere på hva slags type avhengighet som karakteriserer forholdet mellom IG-bedrift og flyplass.

6.2 Funksjonell karakteristik av flyplassavhengigheten

Medlemsbedriftene i Innovasjon Gardermoen ble i følgende spørsmål bedt om å karakterisere flyplassens betydning for sin virksomhet:

- **Beskriv med stikkord hovedflyplassens største betydning og viktigste funksjon i forhold til bedriften: -----**

De aller fleste kommenterte dette, selv om det var et åpent spørsmål, og til dels ganske utfyllende. Svarene kunne kategoriseres i tre hovedgrupper, men som godt kan overlape til en viss grad:

Leverandører: Dette er bedrifter og andre virksomheter som har leveranser av varer eller tjenester som direkte har med driften av flyplassen å gjøre, eller indirekte som underleverandør til driftsfunksjoner. Betydningen av disse leveransene for den enkelte bedrifter varierer fra målbar, men liten, til opp mot full avhengighet.

Vekstavhengige: Dette er bedrifter som satser på leveranser av varer og tjenester primært betinget av den vekst i befolkning og næringsliv flyplassen forventes å skape. Betydningen målt f eks som en andel av omsetningen vil pr i dag være relativt liten.

Tilgjengelighetsavhengige: Dette er virksomheter som begrunner sitt lokaliseringsvalg eller sin assosiasjon til flyplassen ut fra fysisk nærhet, og da særlig i forbindelse med reisevirksomhet til og fra. Slike virkninger kan kalles katalysatorvirkninger, men som kan ha like reelle virkninger for regionen som andre, men uten at betydningen for omsetningen i bedriften selv, i hvert fall i øyeblikket, trenger å være stor.

Sitatsamlingen side 27 illustrerer noen av nyansene i disse vurderingene, slik virksomhetene selv ordlegger seg.

Vi finner at leverandørbedriftene dominerer i antall. Ca 50% oppgir denne funksjonen som viktigst i forhold til flyplassens betydning. Ca 20% legger mest vekt på det etterspørselspotensial for sine varer og tjenester som den flyplassgenererte befolknings- og næringslivsutviklingen representerer, mens ca 30% vektlegger fysisk nærhet som viktigst.

At leverandørbedriftene dominerer er en svært konkret bekreftelse på genuine ringvirkninger av hovedflyplassen. Og, som vi har vist, disse er i meget stor grad lokalisert til nærregionen og i særdeleshet til Ullensaker, enten som filialer eller selvstendige bedrifter.

Noen stikkorduttalelser fra Innovasjon Gardermoen medlemmer

- Leveranser. Stort vekstpotensiale. Skaper/trykker arbeidsplassen.
- Tilgjengelighet, lokal vekst. Vi har fått lokal samlingsplass for en landsomfattende kjede.
- Utvidelsesmuligheter. Kommunikasjon.
- Effektiv kommunikasjon til andre deler av landet og at befolkningsvekst på Romerike gir økt etterspørsel er pluss, minus er skjerpet konkurranse om arbeidskraften.
- Byggeaktiviteten rundt Gardermoen.
- Nettverk/relasjoner med bedrifter innenfor og utenfor ”flyplassgjerdet”.
- Generator for tilflytting til regionen.
- Fysisk nærhet. Bedrifter i regionen.
- Utviklingsmuligheter/økt tilflytting.
- I påvente av veien
- Nye arbeidsplasser og dermed kunder i tilknytning til flyplassen, innflytting i området Romerike.
- Fysisk nærhet – leveranse til funksjonene rundt flyplass. Er motor for våre etablerte kunder.
- Signaleffekt at næringsvirksomhet etablerer seg i området og offentlig virksomhet ifb utbygging av nye boområder.
- Ikke viktig på nåværende tidspkt, men vil bli, fordi G-regionen satsingsområde.
- Drar til seg flere bedrifter. Bedriftsmarkedet øker. Beliggenhet.
- Genererer generell aktivitet.
- Leie/salg ved bolig og næringskunder som flytter til Romerike.
- Ringvirkninger, senter blir flyttet til øvre Romerike.
- Aktivitet på boligmarkedet som resultat av flyplassen med tilhørende utvikling.
- Fysisk nærhet – reisevirksomhet.
- Synergieffekt, større byggeaktivitet
- Møteaktivitet, knutepunkt, vekst i antall hotellovernattinger i distriktet.
- Nærhet til et stort antall reisende. Leveranser til hovedflyplassens hoteller.
- Mulig fremtidig levering av tjenester
- Fysisk nærhet. Brukes mest som et salgsargument.
- Økt aktivitet i området

6.3 Flyplassavhengighet og økonomiske og geografiske virkninger

De tre hovedkategoriene IG-medlemmer vi her har identifisert, uttrykker vesentlig forskjellige avhengighetsgrader. Det er en interessant, om enn nesten selvpoppfyllende registrering, slik kategoriene er definert. Vi finner en gjennomsnittlig avhengighetsgrad i forhold til total omsetning for de 'leveranseavhengige' på ca 40%, for de 'vekstavhengige' på ca 15% og nær null for de 'tilgjengelighetsavhengige'. Men denne avhengighetsfordelingen understreker allikevel sterkt betydningen av flyplassen, når altså de fleste virksomhetene også har klart størst avhengighet.

En ytterligere understreking ligger i at også de virksomhetene som i dag 'bare' påpeker fysisk nærhet og liten eller ingen omsetningsavhengighet, like fullt er lokalisert i et område med befolknings- og næringslivsvekst. Det innebærer at de i hvert fall over tid representerer en gråsonekategori mot både vekstbetingede og flyplassrettede leveransevirksomheter. Et betalende medlemskap i Innovasjon Gardermoen indikerer vel at en slik potensialvurdering er reell også sett fra bedriftens egen side.

Hvilke økonomiske størrelser tilsvarende så disse avhengighetsforholdene?

For kunne si noe om dette, stilte vi følgende to spørsmål:

Omtrent hvor stor vil omsetningen være i 2001?

- ca kroner

- Omtrent hvor stor del av denne omsetningen er etter bedriftens vurdering avhengig av tilknytningen til hovedflyplassen?

- hele omsetningen

- ca % av omsetningen

På grunnlag av denne informasjonen om omsetning og bedriftens egen vurdering av avhengighetsgrad, har vi beregnet den samlede flyplassavhengige omsetning. Denne er for hver bedrift beregnet som produktet av samlet omsetning og avhengighetsgrad: Er totalomsetningen 100 millioner kroner og oppgitt avhengighetsgrad 60%, blir flyplassavhengig omsetning lik 60 millioner.

Vi har informasjon fra ca 75 IG-medlemmer, dvs ca en tredjepart av alle. Disse har en samlet omsetning på ca 5 milliarder kroner i 2001, hvorav ca 950 millioner er beregnet å være 'flyplassavhengig' på den måten vi har gjort rede for, og som altså er resultatet av en gjennomsnittlig avhengighetsgrad på ca 18%.

Om vi enkelt forutsetter at de øvrige medlemsbedriftene i Innovasjon Gardermoen i gjennomsnitt har like stor omsetning og samme avhengighetsgrad som dem vi har faktisk informasjon fra, representerer de til sammen en årlig omsetning på ca 15 milliarder kroner, hvorav ca 2,9 milliarder kan assosieres til hovedflyplassen.

Fordeler vi omsetningen på geografi på samme måte, kfr fordelingen av IG-medlemmenes adresse, vil ca 6,8 av de totalt 15 milliarder kr i omsetning kunne

være knyttet til bedrifter med adresse Ullensaker, ca 3 milliarder til Øvre Romerike for øvrig, snaue 2 milliarder til Nedre Romerike og Oslo, og ca 1,5 milliarder til 'andre steder'. Tilsvarende tall for flyplassbetinget andel vil kunne være ca 1,3 milliarder til Ullensaker, snaue 600 millioner til Øvre Romerike for øvrig, ca 400 millioner til Nedre Romerike og Oslo, og ca 300 millioner til 'andre steder'.

På grunnlag av opplysninger om antall ansatte i IG-bedriftene, har vi på tilsvarende måte som for omsetning også anslått hvor mange flyplassavhengige arbeidsplasser disse kan representere.

Beregner vi den flyplassavhengige sysselsettingen ut fra et totaltall på ca 8 000 årsverk og forutsetter samme avhengighetsgrad som for omsetning, kan ca 1 500 av disse karakteriseres som flyplassavhengige.

Med samme fordelingsnøkkel kan ca 3 600 av de totalt 8 000 årsverk være lokalisert i Ullensaker, og hvorav ca 650 flyplassbetingede.

(Her må vi være oppmerksom på at denne fordelingen på geografi både av omsetning og sysselsetting er gjennomsnittsbetraktninger som beskrevet. Nøyaktigere beregninger omkring flyplassavhengighet vil være en oppfølgingsjobb. I denne omgang må vi nøye oss med å illustrere mulig størrelsesorden av slike indirekte virkninger.)

Når det gjelder utsagnskraften i beregningene for øvrig, er den primært påvirket av i hvilken grad vi vil stole på bedriftenes egne anslag på avhengighetsgrad. Disse er det i praksis umulig å etterprøve, men vår vurdering er at disse er de beste anslag det er mulig å få, og at de gir oss et troverdig inntrykk av hvilken størrelsesorden det er snakk om.

Det må videre presiseres at disse beregningene 'bare' omfatter medlemsbedriftene i Innovasjon Gardermoen. Selv om dekningsgraden på Øvre Romerike vel er relativt høy, er den liten, kanskje meget liten, i forhold til det totale antall bedrifter på Nedre Romerike. Det er grunn til å tro at også mange av disse i det minste vil være i kategoriene vekst- og tilgjengelighetsbetingede, og med et framtidspotensial i samme retning som dagens IG-bedrifter.

Hvis tallene for øvrig er troverdige, representerer de m a o et for lavt heller enn for høyt anslag på flyplassens betydning. Å gå nærmere inn i dette vil derfor stå sentralt i en oppfølging av dette prosjektet.

6.4 Framtidsforventningene: Stagnasjon eller vekst?

Medlemsbedriftene i Innovasjon Gardermoen ble i følgende spørsmål bedt om å karakterisere sin generelle forventning til betydningen av flyplassen for seg selv i framtida i forhold til betydningen i dag:

- **Hva er forventningene til hovedflyplasstilknytningen sett framover?**

- **betydningen vil være omtrent som i dag:**
- **betydningen vil bli større enn i dag:**
- **betydningen vil bli mindre enn i dag:**

Svarene fordeler seg nesten utelukket på større eller samme betydning som i dag, i forholdet 55-45. (Enkeltsvaret om mindre betydning er knyttet til en virksomhet som i sin funksjon skulle virke først og fremst i før- og umiddelbar ettertid.)

Denne fordelingen forteller at et flertall av bedriftene opplever at de fortsatt – tre år etter flyplassåpningen – er i en dynamisk fase i forhold til flyplasstilknytningens betydning, hele potensialet i så måte er ikke tatt ut, de ser fortsatt utviklingsmuligheter. Samtidig velger et stort antall bedrifter å svare at framtidens betydningen vil være omtrent som dagens, det gir uttrykk for at de *allerede* etter tre år er kommet i et slags stabilt og framtidsrettet avhengighets- og tilknytningsforhold.

I sum representerer derfor denne svarfordelingen mellom mindre, lik og større betydning et klart optimistisk syn når det gjelder bedriftenes 'egennytte' vurdering av flyplassen.

Vi har forsøkt å se på sammenhengen mellom den avhengighetsgrad mht bedriftens omsetning og den framtidens betydning bedriften selv rapporterer. Vi finner da en tendens til at bedrifter som mener at betydningen vil bli større enn i dag også har høyest avhengighetsgrad mht omsetning, i gjennomsnitt ca 25%, mens de som mener at betydningen forblir som i dag i gjennomsnitt oppgir sin avhengighetsgrad til vel 15%.

De mest flyplassavhengige bedriftene er m a o også de mest optimistiske.

7 Flypassasjerenes økonomiske betydning

I undersøkelsen av Fornebu og Gardermoen ble det beregnet noen av de induserte virkningene som skapes av forbruket til flypassasjerer som besøker Osloregionen. På grunnlag av hvor mange besøkende som kom til Oslo og Akershus via fly til Fornebu og lengden på oppholdet, ble det anslått hvor mye penger disse besøkende la igjen i denne regionen.

Vi har forsøkt å oppdatere disse beregningene med basis både i den siste nasjonale reisevaneundersøkelsen høsten 1998, dvs med Fornebu som hovedflyplass, og OSLs undersøkelse på Gardermoen i 1999. Den siste behandlet ikke utenlandsreisene. Men slik trafikkutviklingen har vært siden da, vil '98-tallene både volummessig og f eks mht reisehensiktsfordeling, være meget representative også for dagens situasjon.

De anvendte forbrukstallene er basert på bl a Nortra- og ECA-undersøkelser, Akselsen (1994), Jean-Hansen (1996) og Haukeland og Grue (1996).

Vi opererer her med bare to reisehensikter, forretnings og private reiser, og skiller i noen sammenhenger mellom besøkende fra innland og utland. *Romeriksregionen* er videre definert som Ullensaker, Nannestad, Eidsvoll, Gjerdrum, Hurdal, Nes, Sørums og Skedsmo.

Forretningsreiser består av reiser i forbindelse med kurs/konferanse/kongress, forhandlinger/salg/innkjøp, service- og konsulentoppdrag og annen forretnings- og tjenestevirksomhet, og arbeidsreiser og reiser til og fra militær førstegangstjeneste.

Private reiser består av reiser mellom hjemsted og skole/studiested, reiser til/fra kultur- og idrettsarrangement, besøk til slekt og venner, helgeturer, lengre feriereiser og andre private reiser.

7.2 Forretningsreiser

På grunnlag av de to reisevaneundersøkelsene har vi for ca år 2000 beregnet antall besøk i forretnings- og tjenesteøyemed til Oslo og Akershus fra resten av Norge til ca 1,4 millioner enkeltreiser, og geografisk slik:

	1998 (Fornebu)	ca 2000
• Til Oslo	ca 86%	ca 88%
• Til Asker og Bærum	ca 8%	ca 4%
• Til Romerike	ca 3%	ca 6%
• Til Akershus forøvrig	ca 3%	ca 2%

Oslo er fortsatt det desidert viktigste reisemålet, helt uavhengig av om Fornebu eller Gardermoen er hovedflyplass. Men samtidig synes vi å kunne registrere en tendens i retning av at Romerikskorridorens andel øker betydelig. Det er en interessant observasjon i lys av målsettingen og forventningen om nærings- og byutvikling i retning Gardermoen.

Antall tilsvarende forretningsreisebesøk fra utlandet er anslått til ca 620 000. Disse hadde et enda sterkere geografisk fokus:

- Til Oslo ca 96%
- Til Asker og Bærum ca 2%
- Til Romerike ca 1%
- Til Akershus forøvrig ca 1%

Disse forretnings- og tjenestereisene er gjort om til besøksdøgn på grunnlag av følgende nøkkel:

- 34% av de innenlandske forretningsreisene er dagsreiser, 66% har en gjennomsnittlig besøkstid på 3 døgn, mens
- 21% av besøkene fra utlandet er dagsreiser, og 79% har en gjennomsnittlig besøkstid på 4,2 døgn.

Når vi skal beregne hvor mange dagsbesøk og gjestedøgn dette representerer, er det viktig å presisere at antall reiser her er enkeltreiser. Dersom vi forutsetter at hvert enkelt besøk i Oslo-området representerer to enkeltreiser med fly, altså at alle reiser tur/retur med fly, gir dette følgende tall for dagsbesøk og gjestedøgn:

- ca 240 000 dagsbesøk for innenlandske forretningsreiser, og ca 460 000 besøk á 3 døgn, dvs ca 1,38 millioner gjestedøgn, og
- ca 65 000 dagsbesøk for utenlandske forretningsreiser, og ca 245 000 besøk á 4,2 døgn, dvs ca 1,03 millioner gjestedøgn.

7.3 Private reiser

For private reiser har vi tilsvarende beregnet ca 700 000 enkeltreiser til og fra Oslo og Akershus fra resten av Norge.

Oslo er også i denne sammenheng det desidert viktigste reisemålet, og like dominerende. Og her kan vi ikke på grunnlag av disse undersøkelsene se

tilsvarende tendens til geografiske vridninger i besøksmønstrer som for forretningsreisene:

	1998(Fornebu)	ca 2000
• Til Oslo	ca 81%	ca 88%
• Til Asker og Bærum	ca 8%	ca 4%
• Til Romerike	ca 4%	ca 4%
• Til Akershus forøvrig	ca 7%	ca 4%

Antallet private besøksreiser fra utlandet er beregnet til ca 265 000, og like sterkt fokusert mot Oslo som forretningsreisene:

- Til Oslo ca 95%
- Til Asker og Bærum ca 2%
- Til Romerike ca 2%
- Til Akershus forøvrig ca 1%

På tilsvarende måte og med samme begrunnelse som for forretningsreisene, er også disse reisene er gjort om til besøksdøgn:

- 5% av de innenlandske private reisene er dagsreiser, 95% har en gjennomsnittlig besøksdøgn på 5,2 døgn, mens
- 3% av besøkene fra utlandet er dagsreiser, og 97% har en gjennomsnittlig besøksdøgn på 9,7 døgn.

Dette gir da

- ca 18 000 dagsbesøk for innenlandske private reiser, og ca 337 000 besøk á 5,2 døgn, dvs ca 1,75 millioner gjestedøgn, og
- ca. 4 000 dagsbesøk for utenlandske private reiser, og ca 128 000 besøk á 9,7 døgn, dvs 1,24 millioner gjestedøgn.

7.4 Forbruksbetingede virkninger

I sum gir disse beregningene ca 2,4 millioner gjestedøgn på forretningsreiser i tillegg til ca 0,3 millioner dagsbesøk. Reiser med private formål representerer ca 22 000 dagsbesøk og ca 3 millioner gjestedøgn.

Disse besøkene representerer et betydelig forbruk i besøksområdene. Vi har ikke grunnlag for å fordele forbruket geografisk, utover å si at det antagelig vil være noenlunde slik besøksmønsteret antyder, dvs at det aller meste av 'førstehånds' forbruket skjer i Oslo. Og hvordan de indirekte virkningene av disse forbruksvirkningene fordeler seg, vet vi selvsagt ingen ting spesifikt om. Vi må derfor nøye oss med å anslå et totalforbruk, og i tillegg en spekulasjon m h t hvor mange avledede arbeidsplasser et slikt forbruk kan representere.

I den forrige undersøkelsen ble normtallene for forbruk assosiert til forretnings- og tjenestereiser basert på flere kilder, bl a det engelske ECA's komparative undersøkelse av prisnivået i verdens storbyer og NORTRAs undersøkelse av kongressdeltakere i Norge. Resultatene fra de forskjellige undersøkelsene sprikte ikke mye, og det ble stipulert et gjennomsnittlig døgnforbruk på 2 000 kroner og et gjennomsnittlig forbruk for dagsbesøk på 1 000 kroner. Dette forbruket inkluderer overnatting på godt hotell, utgifter til mat og drikke, transport og andre, tilfeldige utgifter.

Ifølge Statistisk sentralbyrås konsumprisindeks (Statistisk sentralbyrå 2001) har gruppen "Hotell- og restauranttjenester" hatt en prisvekst på 18,8% fra 1995 til 2000. Tilsvarende vekst for matvarer og transport var henholdsvis 17% og 20%. Vi har derfor valgt å øke anslaget for døgnforbruk med 20%, altså til 2 400 kroner. Når det gjelder forbruket for dagsbesøkende, har vi valgt å beholde beløpet på 1 000 kroner, fordi vi nå bedømmer dette som noe for høyt anslått i den forrige undersøkelsen.

De private reisene er en vesentlig mer uensartet gruppe enn forretningsreisene, og sikkert også mht forbruksvariasjoner, kanskje spesielt når det gjelder overnatting. Dette innebærer at for noen private reiser, f eks feriereiser, vil forbruket kunne være av samme størrelsesorden som for forretningsreiser, for andre vesentlig mindre.

Vi har her valgt å stipulere beløp vi tror heller ligger i underkant enn overkant av det virkelige gjennomsnittet. Det viktigste er allikevel, etter vårt syn, å oppgi disse normene, slik at de eventuelt kan korrigeres om bedre informasjon tilsier det.

På dette grunnlaget kommer vi fram til at flypassasjerene som har Oslo og Akershus som besøkssted årlig legger igjen et beløp i dette området av følgende størrelsesorden, og et beløp som altså ikke inkluderer selve flyreiseutgiftene:

Forretningsreiser:

2 400 x 2 400 000 = 5,76 milliarder kroner

1 000 x 300 000 = 300 millioner kroner

Private reiser:

1 000 x 3 000 000 = 3 milliarder kroner

500 x 22 000 = 11 millioner kroner

dvs til sammen et forbruk som representerer ca 9 milliarder kroner i 'omsetning' for dem som leverer de tilhørende varer og tjenester.

Om vi fordeler disse beløpene etter den nøkkel som besøkmønstret antyder, vil ca 90% av det forbruk de forretningsreisende representerer, dvs ca 5,4 milliarder kroner, skje i Oslo, mens 4-5%, dvs ca 270 millioner kroner, vil skje i Romeriksregionen. Tilsvarende tall for øvrige reisende er ca 2,7 milliarder og ca 120 millioner kroner. Til sammen 'tar' m a o Oslo ca 8 av de i alt 9 milliarder kroner, og Romeriksregionen kanskje 400 millioner, (men kanskje mindre, fordi den nøkkel som selve besøkmønstret antyder ikke nødvendigvis ikke er god nok mht tilhørende forbruk.)

7.5 Forbruksbetingede arbeidsplasser

Forbrukstall av den størrelse det her dreier seg om representerer selvsagt et betydelig antall arbeidsplasser, selv om det er stor usikkerhet forbundet med hvordan konverteringen faktisk er.

Vi har for virksomhetene direkte knyttet til driften på Gardermoen og medlemmene i Innovasjon Gardermoen beregnet en omsetning pr årsverk på i gjennomsnitt ca 1,8 millioner kroner. For 'vanlige' servicebedrifter og forretninger ser det ut til at gjennomsnittet er lavere, kanskje 1,5 millioner. Anvender vi dette tallet på skulle vi i gjennomsnitt ikke overvurdere den direkte sysselsettingseffekten av et forbruk på 9 milliarder kroner når vi anslår det til ca 6 000 årsverk, hvorav – med reservasjoner som ovenfor – kanskje 250 til Romeriksregionen.

Akselsen (1994) konkluderer til sammenligning med at 6 milliarder kroner i direkte og indirekte forbruk i hva han kaller 'besøksindustrien' i Oslo har en sysselsettingseffekt på 7 728 årsverk, dvs ca 800 000 pr årsverk.

Det som uansett er interessant i et framtidsperspektiv er i hvilken grad besøks- og forbruksmønster vil kunne bli vridd i lys av flyplassbetingete næringsutvikling vi faktisk registrerer i Gardermoens nærregion og Oslokorridoren.

8 Oppsummering og sluttord

Vi har i denne undersøkelsen forsøkt å tallfeste noen både direkte og indirekte økonomiske og geografiske virkninger av Oslo lufthavn Gardermoen slik de manifesterer seg høsten 2001:

Direkte virkninger, dvs sysselsetting og økonomi i virksomheter direkte assosiert til driften av flyplassen:

- Disse virksomhetene fordeler seg på flyselskaper og tilknyttede tjenester med ca 70% av de ansatte, offentlige myndigheter og tjenester med ca 5%, handelsvirksomhet av forskjellige slag med ca 10% og andre tjenester med ca 15%, som til sammen gir ca 12 200 ansatte og ca 10 500 årsverk.
- I bostedssammenheng er det i dag to omtrent like store tyngdepunkter: Romerike og Oslo/Asker/Bærum, hver med en andel av de ansatte på 35-40%. Øvre Romerikes andel alene, med stor konsentrasjon til Ullensaker, er ca 30%. Dette er resultatet av en utvikling der Oslo/Asker/Bærums andel er halvert i forhold til da Fornebu var hovedflyplass, mens Øvre Romerikes andel er mangedoblet.

Den relative betydningen for Øvre Romerike kan illustreres ved at de Gardermoen-ansatte tilsvarer ca 10% av alle arbeidstakere i disse seks kommunene, og ca 13% av alle arbeidsplassene.

- Den økonomiske betydningen kan eksemplifiseres ved indikatorene 'omsetning' og 'lønnsandel':

Gardermoen-bedriftene tilsvarer til sammen et foretak med omsetning ca 18 milliarder kroner, dvs med omsetning pr årsverk på ca 1,7 millioner.

Av denne omsetningen utgjør lønnsandelen ca 3,8 milliarder kroner, som tilsvarer en brutto gjennomsnittsinntekt på 360 000 kroner.

Under forutsetning av at disse lønnsinntektene forbrukes i sin helhet til skatter, sparing og vanlig forbruk, kan de tilsvare ca 2 200 forbruksgenererte årsverk. Forutsetter vi videre at forbruket skjer lokalt i samme forhold som hjemstedene fordeler seg geografisk, vil 6-700 av disse årsverk kunne være lokalisert til Øvre Romerike.

- En annen indikator på den geografiske fordelingen av virkninger, er leverandørstrukturen. En første kartlegging av den viser at Oslo, som for Fornebu, er adresse for over 40% av leverandørbedriftene. Ullensaker er det andre helt dominerende tyngdepunkt i så måte, med 25% av disse bedriftene.

Indirekte og induserte virkninger, her illustrert ved medlemsbedriftene i Innovasjon Gardermoen (IG):

- Disse bedriftene, hvorav 45% har adresse i Ullensaker og 20% på Øvre Romerike for øvrig, kan klassifiseres som i større og mindre grad leverandører til flyplassbedrifter (ca 50% av alle), eller som satser på å utnytte den vekst i befolkning og næringsliv som flyplassen bidrar til (ca 20%), eller som begrunner sitt lokaliseringsvalg ut fra tilgjengelighet og fysisk nærhet til flyplass (ca 30%).
- På tilsvarende måte som de 'direkte' flyplassbedriftene har vi anslått den økonomiske betydningen av den flyplassavhengige delen av disse bedriftenes totale virksomhet. Nøkkelbegrepet er da den grad av flyplassavhengighet slik de selv vurderer den som en andel av sin omsetning, og i gjennomsnitt til 18%.
- IG-bedriftene i sum tilsvarer da en 100% flyplassavhengig bedrift med en omsetning på ca 2,9 milliarder kroner fordelt på ca 1500 årsverk, hvorav ca 1 000 på Øvre Romerike, forutsatt en geografisk fordeling som for medlemsbedriftenes adresser.

Lønnsandelen utgjør tilsvarende ca 600 millioner kroner, som igjen kan tilsvare ca 350 forbruksgenererte årsverk.

- Forutsetter vi også her at forbruket skjer lokalt i forhold til hvordan hjemstedene fordeler seg geografisk, vil ca 230 av disse årsverk kunne være lokalisert til Øvre Romerike.
- Framtidsperspektivet belyses ved at ca 55% av bedriftene mener flyplassens betydning vil bli større enn i dag, ca 45% mener den vil forbli som i dag, dvs at praktisk talt ingen mener flyplassens relative betydning for dem vil bli mindre.

Indusererte virkninger, her illustrert ved flypassasjerenes forbruksstruktur:

- På grunnlag av til-fra trafikk tall og nøkkeltall for forbruk har vi beregnet at flypassasjerene som har Oslo/Akershus som reisemål årlig legger igjen et beløp utover selve flyreiseutgiftene på ca 9 milliarder kroner.
- Det aller meste, kanskje 8 milliarder, legges igjen i Oslo. Romeriksregionen er ikke så sentral som besøkssted som f eks leverandørsted, og står kanskje for ca 400 millioner.
- Vi har anslått at dette forbruket representerer 6 000 årsverk, hvorav kanskje ca 250 i Romerikeregionen.

Summerer vi disse tall, innebærer de at vi på grunnlag av våre undersøkelser har tallfestet direkte, indirekte og induserte Gardermoen-virkninger tilsvarende ca 21 000 årsverk og ca 24 500 arbeidsplasser, hvorav ca 5 200 årsverk og ca 6 100 arbeidsplasser kan ha bostedsadresse Øvre Romerike. Disse kan representere en samlet omsetning på ca 35 milliarder kroner, hvorav Øvre Romerike kan stå for ca 9 milliarder:

Kartlagte virkninger (arbeidsplasser)	Totalt	Øvre Romerike
Direkte virkninger	ca 12 200	3 600
Indirekte virkninger av Innovasjon Gardermoen-bedrifter	ca 1 800	1 200
Forbruksbetingede virkninger av bedriftsansatte og flypassasjerer	ca 10 500	1 300
Sum kartlagte virkninger	ca 24 500	6 100

Og denne tabellen representerer 'bare' *en del* av de totale virkningene.

Dette kan vi si med stor sikkerhet. Men vi kan ikke si med stor sikkerhet *hvor* mye større de totale virkningene er, dvs hvor mye vi ikke har klart å identifisere i denne undersøkelsen.

Betydningen for nærregionen kan også illustreres ved å sammenligne Gardermoen pr 1996 med dagens situasjon. Vi finner da ca 5 ganger så mange Gardermobetingede arbeidsplasser på Øvre Romerike i dag.

De totale virkningene og veien videre

Når det gjelder totale, økonomiske virkninger har man tradisjonelt anvendt multiplikatorer, dvs ulike forholdstall mellom forskjellige virkninger, kfr kapittel 3. Disse er beregnet på en rekke forskjellige måter og vil variere bare av den grunn, i tillegg til at de lokale og regionale forutsetningene for flyplassgenererte virkninger vil ha stor innflytelse på multiplikatorstørrelsen. Derfor er generaliseringer fra andre steder og anvendelser av 'tyvens metode' – som den danske professor Barfoed uttrykker det – en langt fra triviell oppgave.

For illustrasjonens og sammenligningens skyld vil vi referere til førsituasjonsundersøkelsen. Vi valgte der å anslå totalvirkningene ut fra en multiplikator for forholdet mellom totale og direkte virkninger på 3,5, dvs at hver ansatt i en direkte flyplassfunksjon skaper 2,5 indirekte arbeidsplasser. (Til sammenligning er den oppdaterte gjennomsnittsmultiplikatoren for europeiske flyplasser iflg ACI anslått til ca 3,6.)

På det grunnlag representerte Gardermoen/Fornebu ca 35 000 arbeidsplasser og ca 30 000 årsverk.

Anvender vi samme multiplikator på Gardermoen 2001, representerer den tilsvarende ca 43 000 arbeidsplasser og ca 36 000 årsverk.

Vi har i denne undersøkelsen vist at ringvirkningene av Gardermoen er reelle og målbare, at de er betydelige, at vi ser en utvikling der mange av dem allerede manifesterer seg i flyplassens nærregion, men også at potensialet for nærregionens andel av de totale virkningene ennå ikke er nådd.

Ut fra denne begynnelse ser vi nå for oss en oppfølging med hensikt å minske gapet mellom den totale virkning og de virkningene vi til nå har identifisert både m h t økonomi og geografi. Hovedoppgavene i en slik oppfølging vil måtte være

- å gå videre i det forholdsvis møysommelige arbeidet å kartlegge lokalspesifikt erfaringsmateriale, og som har vært i fokus her, og
- å vurdere nærmere substansen i andre studier m t p metodisk lærdom og generalisering av multiplikatorer.

Referanser

- ACI Europe 1998:
Creating Employment and Prosperity in Europe. Brussels:ACI, 28s.
- Akselsen R E 1994:
Effekter av de besøkendes forbruk i Oslo. Oslo: Reiselivsutvikling A/S, 10s.
- Alkjær E 1983:
Danmarks største arbeidsplass. København: SAS.
- Haukeland J V og Grue B 1996:
Turistenes forbruk i Norge sommeren 1995. Oslo: TØI-rapport 320, 41s.
- Hakfoort J, Poot T og Rietveld P 2001:
The Regional Economic Impact of an Airport: The Case of Amsterdam Schipol Airport. *Regional Studies* 35:7, 595-604.
- Isaksen A 1991:
Ringvirkninger av hovedflyplass - Oppsummering av resultater fra aktuelle analyser. Kristiansand: Agderforskning, 33s.
- Jean-Hansen V 1996:
Forbruksundersøkelser blant vinterturister og norske kurs- og konferansedeltakere. Oslo: TØI-rapport 337, 55s.
- Miljøverndepartementet 1992:
Regionale virkninger av hovedflyplass på Gardermoen. Hoved- og delrapporter.
- Orderud G 1991:
Flyplass, sysselsetting og regionale virkninger. Litteraturstudie med erfaringer fra andre land. Oslo: NIBR-notat 121, 60s.
- Samferdselsdepartementet 1991:
Økonomisk analyseskjema Gardermoen. Sd: Gardermoenprosjektet, 30s.
- Strand S 1997:
Økonomiske og geografiske virkninger av Fornebu og Gardermoen. Oslo: TØI-rapport 361, 59s.
- Tjade A S og Engebretsen Ø 1992:
Program for overvåking av regionale konsekvenser av hovedflyplass på Gardermoen. Oslo: TØI-arbeidsdokument TRU/0239/1992, 5s.
- York Consulting 2000:
Creating Employment and Prosperity in Europe: An Economic Impact Study Kit. Brussels/London: ACI Europe/York Consulting Ltd, 18s