



Oslo Lufthavns betydning for sysselsetting og næringsutvikling

*En vurdering av lokale og regionale virkninger av landets hovedflyplass
OE-rapport 2014-19*

Om Oslo Economics

Oslo Economics utreder økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, myndigheter og organisasjoner. Våre analyser kan være et beslutningsgrunnlag for myndighetene, et informasjonsgrunnlag i rettslige prosesser, eller et grunnlag for interesseorganisasjoner som ønsker å påvirke sine rammebetingelser. Vi forstår problemstillingene som oppstår i skjæringspunktet mellom marked og politikk.

Oslo Economics er et samfunnsøkonomisk rådgivningsmiljø med erfarne konsulenter med bakgrunn fra offentlig forvaltning og ulike forsknings- og analysemiljøer. Vi tilbyr innsikt og analyse basert på bransjeerfaring, sterk fagkompetanse og et omfattende nettverk av samarbeidspartnere.

Næringsøkonomisk utredning

Oslo Economics tilbyr en rekke ulike typer økonomiske analyser, inkludert næringsøkonomiske analyser. Vi utfører analyser av konkurranseevnen til både enkelt næringer og næringsregioner, evaluering av næringspolitiske virkemidler, samfunnsøkonomiske analyser av næringspolitiske tiltak og analyser av offentlige investeringsprosjekter.

Oslo Economics jobber med et bredt spekter av analyser i skjæringspunktet mellom marked og politikk. Vi tilbyr innsikt og analyse basert på bransjeerfaring, sterk fagkompetanse og et omfattende nettverk av samarbeidspartnere.

Oslo Lufthavns betydning for sysselsetting og næringsutvikling

© Oslo Economics 2014

Kontaktperson:

Ove Skaug Halsos / Partner

osh@osloeconomics.no, Tel. 415 21 059

Innhold

Sammendrag og konklusjoner	4
1. Innledning	6
2. Metodisk tilnærming og usikkerhet i resultatene	8
3. Lufthavnrelaterte sysselsettingsvirkninger	11
4. Bosted til lufthavnrelaterte sysselsatte	16
5. Lufthavnrelatert bransjefordeling	19
6. Regional utvikling: Sterk vekst på Øvre Romerike	21
7. Prognoser for lufthavnrelatert sysselsetting	27
8. Kilder	30
Vedlegg 1: Metode for kartlegging sysselsatte	31
Vedlegg 2: Metode for kartlegging av bosted	34
Vedlegg 3: Metode for kartlegging av bransjefordeling	36
Vedlegg 4: Analyse av næringsstruktur og arbeidsmarked	38
Vedlegg 5: Spørreundersøkelsene	40
Vedlegg 6: Oversikt over respondenter	43
Vedlegg 7: Flypassasjerenes økonomiske betydning	45

Sammendrag og konklusjoner

Hovedfunnet i undersøkelsen er at antall sysselsatte direkte relatert til aktiviteten ved Oslo Lufthavn har vært stabilt på ca. 12 000 fra 2001 til 2014, trass en betydelig økning i flytrafikken. De fleste jobber i flyselskaper, eller i tilhørende tjenester, men den sterkeste sysselsettingsveksten har vært innen hotell, restaurant og varehandel. En økt andel av de sysselsatte bor nå i nærheten av lufthavnen.

På oppdrag fra Akershus fylkeskommune har Oslo Economics vurdert lokale og regionale virkninger på næringsliv og sysselsetting relatert til Oslo Lufthavn.

Vi har kategorisert fire hovedtyper av virkninger:

- **Direkte virkninger:** Aktivitet direkte knyttet til lufthavnen.
- **Indirekte virkninger:** Underleveranser til de direkte aktivitetene
- **Induserte virkninger:** Forbruk knyttet til inntekter av direkte og indirekte aktiviteter
- **Katalytiske virkninger:** Lokaliseringseffekter, reiseliv og handel, samt produktivitet og investeringer

Indirekte, induserte og katalytiske virkninger har vi omtalt som **ringvirkninger**.

Direkte lufthavnrelaterte sysselsettingsvirkninger

Totalt antall sysselsatte direkte knyttet til Oslo Lufthavn er ca. **12 400** personer i 2014. Dette er en økning på drøye 400 personer sammenlignet med 2005 og 2001. Sysselsatte per million passasjerer er redusert fra 752 til 539, og befester Oslo Lufthavns posisjon blant de mest effektive lufthavnene i Europa. De fleste av de sysselsatte jobber i flyselskaper, eller i tilhørende tjenester, slik som catering, handling, drivstofforsyning osv., men disse bransjenes sysselsettingsandel er redusert fra 67 prosent i 2005 til 55 prosent i dag. Det har vært en stor sysselsettingsvekst innen hotell, restaurant og detaljhandel, fra 11 prosent av de sysselsatte i 2005 til 21 prosent i dag.

Lufthavnrelaterte ringvirkninger

Ringvirkningene har vi anslått til drøye **10 000** arbeidsplasser. Av disse fordeler 5 200 seg på indirekte aktiviteter, 3 500 på induserte aktiviteter og 1 600 på lokaliseringseffekter.

De indirekte virkningene på sysselsetting ble anslått til knappe 3 000 i 2005, mot 5 200 i 2014, altså en betydelig vekst. Når summen av direkte og indirekte sysselsatte har økt, er også tallet på 3 500 sysselsatte i induserte aktiviteter høyere enn det tilsvarende studier fra 2001 og 2005 fant.

De katalytiske virkningene knytter det seg stor usikkerhet til i denne type studier. I vår studie har vi kun beregnet betydningen OSL kan tenkes å ha på beliggenheten til virksomhetene i omlandet rundt lufthavnen. Vi har estimert de katalytiske lokaliseringsevningene til ca. 1 600 arbeidsplasser. Av andre katalytiske virkninger har vi regnet på tilreisende flypassasjerers økonomiske betydning, og finner at deres forbruk genererer vel **17 000** årsverk. Vi har ikke regnet med disse 17 000 årsverkene som en ringvirkning av OSL da man også må vurdere tapt konsum på grunn av utreisende flypassasjerer. Dette har vi ikke undersøkt.

Bosted til lufthavnrelaterte sysselsatte

Studiene i 2001 og 2005 av Oslo Lufthavn viste at det siden etableringen av hovedflyplassen på Gardermoen har foregått en forskyvning i det sysselsettingsmessige tyngdepunkt fra områdene vest for Oslo til kommunene på Romerike. Vår analyse viser at denne trenden har fortsatt siden 2005. Ullensaker kommune har nå omtrent like mange direkte lufthavnrelaterte sysselsatte som Oslo, begge med en andel på 21 prosent. Men der Oslo sin andel er redusert fra 25 prosent i 2005, har Ullensaker kommune økt sin andel fra 15 prosent i samme periode. Videre øker andelen sysselsatte fra de øvrige kommuner på Øvre og Nedre Romerike, mens den i stor grad faller i Asker og Bærum kommuner og i Buskerud fylke. Andelen sysselsatte i de resterende regionene rundt Oslo Lufthavn forholder seg relativt stabilt, men det er verdt å merke seg en betydelig økning i antall sysselsatte fra utlandet. Fra 2 prosent i 2005 er det nå 5 prosent av de sysselsatte på Oslo Lufthavn som kommer fra utlandet.

Lufthavnrelatert bransjefordeling

Transport og lagring er den dominerende bransjen blant de direkte aktivitetene, med 63 prosent av sysselsettingen. Ringvirkningene domineres av personer sysselsatt i bygg- og anlegg (38 prosent) og forretningsmessig tjenesteyting (15 prosent). En stor del av ringvirkningene stammer fra aktiviteter knyttet til utvidelsen av terminalbygget på flyplassen. Selv om dette er en «unntakstilstand», antas bygg- og anleggstjenester samt ulike former for tjenesteyting over tid å være blant de dominerende ringvirkningene, særlig knyttet til de indirekte aktivitetene.

Indikatorer for regional utvikling

Vi har sett på indikatorer for bransjesammensetning og arbeidsmarkedsintegrasjon i Ullensaker kommune og syv regioner som omkranser Oslo Lufthavn. Indikatorer for Øvre Romerike viser at trenden vi så for aktivitetene ved Oslo Lufthavn er nokså lik den generelle utviklingen i regionens sysselsetting. Transport og lagring er den største bransjen i regionen, men bransjens andel av sysselsettingen er redusert fra 25 prosent i år 2000 til 20 prosent i 2013. Likevel har regionen en betydelig større andel sysselsatte i denne bransjen sammenlignet med landsgjennomsnittet. Det største vekstbidraget i antall arbeidsplasser i regionen har kommet fra bransjekategoriene helse- og sosialtjenester og varehandel.

Den generelle trenden i arbeidsmarkedsintegrasjonen fra 2000 til 2013 er at regionene blir mer integrert med hverandre. Sterkest vekst i integrasjon har det vært i regionene som i utgangspunktet var minst integrert med andre regioner; Glåmdalen, Hamarregionen og Hadeland. Endringene i disse regionene skyldes en sterkere innpendling. Unntaket blant regionene er Øvre Romerike, hvor både innpendlingen og utpendlingen er den samme i dag som den var i år 2000.

Konklusjon

Oppsummert så kan vår analyse slå fast at den utviklingen man kunne se på begynnelsen av 2000-tallet har fortsatt. På Oslo Lufthavn reduseres antall ansatte i flyselskaper og tilhørende tjenester, mens den øker innen detaljhandel, restaurant og hoteller. Videre flyttes tyngdepunktet for bostedet til de ansatte fra Oslo, Asker og Bærum til kommunene på Romerike. For ringvirkningene har vi ikke den samme muligheten til å se på utviklingen over tid, og det er verdt å presisere at de sysselsettingsmessige ringvirkningene som Oslo Lufthavn gir opphav til kan være større enn det vi har dokumentert. Dette gjelder særlig effekten av de katalytiske aktivitetene. Vi vil nevne noen faktorer som kan tale for at de katalytiske virkningene er større enn hva vi har kvantifisert:

- Vi har basert oss på svar fra virksomheter som i hovedsak ligger i Ullensaker kommune og i nabokommunene. Det kan imidlertid være virksomheter i kommuner lenger unna som også vil mene at Oslo Lufthavn er av vesentlig betydning for deres virksomhet.
- Sysselsettingen som oppstår grunnet den generelle befolkningsveksten i Ullensaker vil ikke nødvendigvis fanges opp via den metodikk vi har benyttet for å kvantifisere de katalytiske virkningene. Flytter eksempelvis en familie til Ullensaker kommune fordi én i familien har fått jobb i en virksomhet som har lokalisert seg nær flyplassen, mens den andre finner seg en annen jobb i Ullensaker, vil ikke nødvendigvis denne andre jobben fanges opp av tallene, selv om det kan hevdes at også dette er en ringvirkning av flyplassen.

Våre analyser kan derfor brukes som utgangspunkt for en diskusjon omkring størrelsesforhold, men de kan ikke slå fast de faktiske ringvirkningene med sikkerhet.

1. Innledning

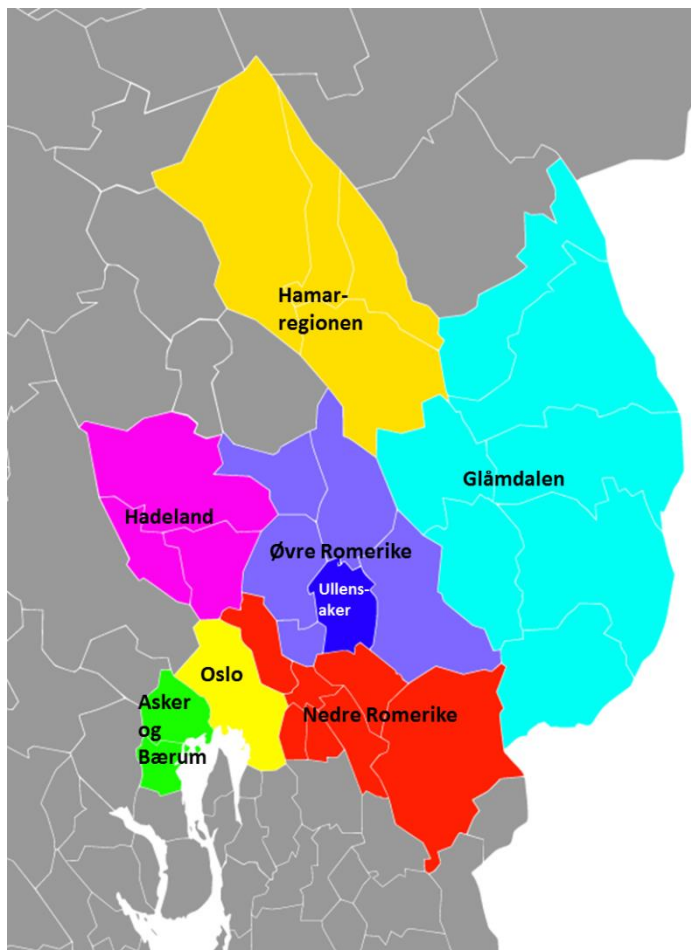
Denne rapporten vurderer omfanget av de sysselsettingsmessige virkningene av Oslo Lufthavn regionalt og lokalt. Oppdraget er gjennomført for Akershus fylkeskommune i samarbeid med Hedmark fylkeskommune, Oslo Lufthavn, Øvre Romerike Utvikling og Hamarregionen Utvikling.

Oslo Lufthavn (OSL) er Norges hovedflyplass, og transporterte 23 millioner passasjerer i 2013. Dette utgjorde 43 prosent av antall flypassasjerer i Norge det året. Lufthavner på størrelse med OSL genererer en betydelig sysselsetting både direkte og indirekte, og sammenhengen mellom aktivitetene ved en lufthavn og tilhørende sysselsetting har vært tema for en rekke studier både nasjonalt og internasjonalt. I denne rapporten bygger vi på tidligere studier av Oslo Lufthavns betydning, slik at vi kan se på utviklingen i antall sysselsatte, deres bosted og bransjetilhørighet over tid.

Videre ser vi i rapporten på den generelle utviklingen i bransjesammensetningen og arbeidsmarkedet i Ullensaker kommune og i syv regioner som omkranser Oslo Lufthavn. Med dette ønsker vi å se om utviklingen i antall sysselsatte som OSL genererer speiler generelle trekk i arbeidsmarked og bransjesammensetning i de respektive regionene. Regionene vi ser på, med tilhørende kommuner er:

- Akershus vest: Asker og Bærum kommuner
- Nedre Romerike: Skedsmo, Nittedal, Lørenskog, Rælingen, Sørum, Aurskog-Høland og Fet kommuner
- Øvre Romerike: Nes, Hurdal, Gjerdrum, Eidsvoll, Ullensaker og Nannestad kommuner
- Oslo kommune
- Glåmdalen: Nord-Odal, Sør-Odal, Eidskog, Grue, Åsnes, Våler og Kongsvinger kommuner
- Hamarregionen: Hamar, Ringsaker, Løten og Stange kommuner
- Hadeland: Lunner, Jevnaker og Gran kommuner

Figur 1: Kart over regionene rundt Oslo Lufthavn, som ligger i Ullensaker kommune



Rapporten er bygget opp som følger:

- Kapittel 2 beskriver metode, det vil si hvordan vi har gått frem for å avdekke virkningene
- Kapittel 3 viser Oslo Lufthavns sysselsettingsvirkninger
- Kapittel 4 viser hvor de lufthavnrelaterte sysselsatte bor
- Kapittel 5 viser den lufthavnrelaterte bransjesammensetningen
- Kapittel 6 viser regional utvikling i næringsliv og arbeidsmarked, inkludert ikke-lufthavnrelatert virksomhet
- Kapittel 7 forsøker å gi prognoser for lufthavnrelatert sysselsetting

Oppdraget ble gjennomført i tidsrommet juni-november 2014. Vi vil få benytte anledningen til å takke Innovasjon Gardermoen ved Steinar Kristensen for å bidra med liste over respondenter, Torolf Holte ved Oslo Lufthavn for innspill og informasjon underveis samt bedriftene som har besvart våre henvendelser.

2. Metodisk tilnærming og usikkerhet i resultatene

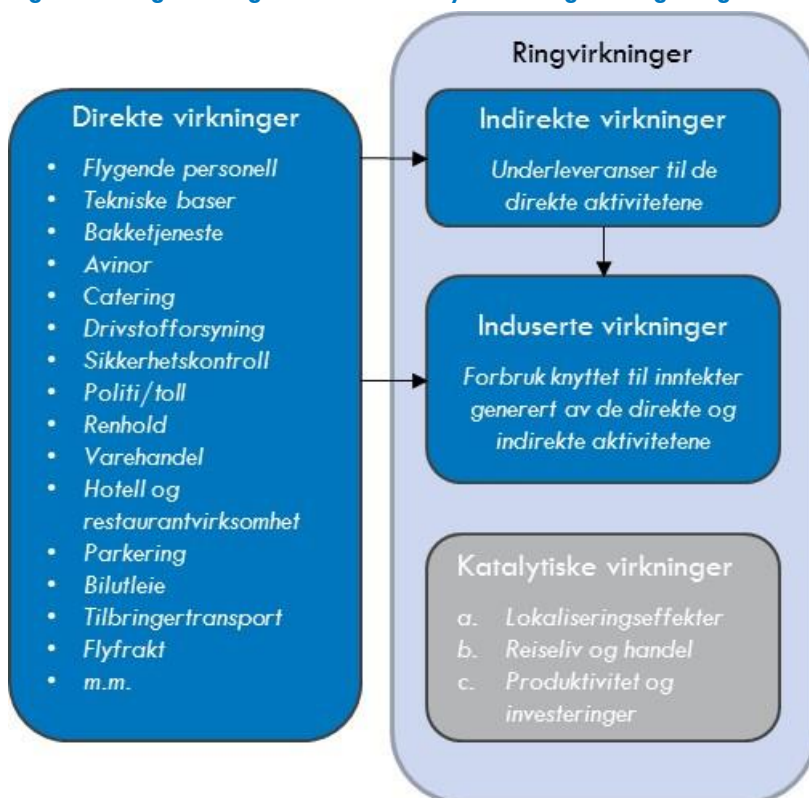
En lufthavn genererer mange virkninger som kan være av bedrifts- og/eller samfunnsøkonomisk betydning. Som nevnt i TØI-rapporten *Økonomiske og geografiske virkninger av Gardermoen 2001* (Strand 2002:5) kan dette inkludere endringer i boligpriser, tidsbruk, sysselsetting, støy, forurensing, bosetting med mer. I denne studien vil vi konsentrere oss om de nærings- og sysselsettingsmessige ringvirkningene av Oslo Lufthavn. I det videre redegjøres det nærmere for metodikken vi har brukt for å kartlegge disse virkningene.

2.1 Typer virkninger relatert til Oslo Lufthavn

Det finnes ulike måter for å beregne sysselsettingen en lufthavn genererer. For å lette sammenligningen over tid har vi benyttet en metodikk utviklet av York Aviation og ACI Europe, se for eksempel rapporten *The social and economic impact of airports in Europe* (2004). Samme metodikk ble brukt i både Strand (2002) og Strand (2005), og er vanlig ved studier av lufthavners betydning i hele Europa.

Metoden deler sysselsettingsvirkningene av en lufthavn i fire kategorier: Direkte, indirekte, induserte og katalytiske virkninger, hvor de tre siste kategoriene er definert å være ringvirkningene av OSL. I figuren under er sammenhengen mellom de ulike virkningene illustrert.

Figur 2: Kategorisering av lufthavners sysselsettingsmessige ringvirkninger



Kilde: ACI Europe/York Aviation/TØI

Direkte virkninger

Direkte virkninger er den sysselsetting som i sin helhet eller i det vesentligste kan knyttes til driften av lufthavnen, og som er lokalisert enten på selve lufthavnområdet, eller i umiddelbar nærhet. Virkningen er derfor mulig å avgrense både geografisk og funksjonelt. Det er de direkte virkningene som kan anslås med størst presisjon.

Ringvirkninger

Lufthavner vil i tillegg til de direkte virkninger ha positive eller negative virkninger i sekundærmarkeder. Ringvirkningene deles i indirekte, induserte og katalytiske virkninger. Hver av disse blir forklart under.

Indirekte virkninger

De indirekte virkningene er den sysselsetting som genereres av de bedriftene som selger varer og/eller tjenester

til virksomheter på lufthavnen. Selv om det i teorien er lett å trekke opp et skille mellom de direkte og indirekte virkningene, er ikke dette like lett i praksis. Som påpekt av Bråthen m.fl. (2006) kan tjenesteleverandører være lokalisert på lufthavnen, mens i andre tilfeller kan de tilby de samme tjenestene, men være lokalisert utenfor lufthavnsområdet. Hotellene er et eksempel på dette. Ved OSL ligger det flere hoteller nært, men ikke på lufthavnsområdet. Hovedaktiviteten til disse hotellene må antas å kunne knyttes til lufthavnen, men ikke nødvendigvis alt. Vi har imidlertid valgt å klassifisere hotellene ved lufthavnen under de direkte virkningene. Dette er også gjort i tidligere studier av OSL sin betydning. De indirekte virkningene har ikke den samme geografiske avgrensing som de direkte virkningene. Underleverandører til virksomhetene på OSL kan ligge spredt over hele landet, så vel som i utlandet. Å skulle kartlegge disse presist er derfor mer krevende.

Induserte virkninger

Konsumet til de som jobber direkte eller indirekte på Gardermoen gir grunnlag for sysselsetting i andre virksomheter. Det er denne sysselsettingen som omtales som induserte virkninger. ACRP (2008:6) mener denne effekten typisk vil være større enn både de indirekte og de direkte virkningene, da den representerer en resirkulering av de første to effektene. Hvor stor denne effekten blir, vil imidlertid bero på hvor mange ledd man virkningsberegner for. I første ledd vil sysselsetting genereres av konsumet til de som jobber ved lufthavnen. De personene som fyller disse arbeidsplassene vil også bruke deler av sin inntekt til konsum som igjen er opphav til nye arbeidsplasser osv. Det er imidlertid ikke vanlig å beregne slike virkninger i mer enn ett ledd.

De induserte virkningene vil, som de indirekte, ikke kunne avgrenses geografisk, men potensielt være spredt over store geografiske områder. Selv det er rimelig å anta at hoveddelen av inntektene konsumeres nær de ansattes bosted, er det en del av inntekten som brukes på reiser nasjonalt og internasjonalt.

Katalytiske virkninger

Katalytiske virkninger handler om hvordan lufthavnen påvirker økonomisk produktivitet lokalt og regionalt, inkludert hvordan den påvirker etableringer, investeringer og handel. I Lian m.fl. (2005:30) vises det til Cooper og Smith (2005), som opererer med tre former for katalytiske virkninger:

1. Lokaliseringseffekter (bedrifter og ansatte)
2. Effekter på handel og reiseliv (etterspørselssiden)
3. Effekter på produktivitet og investeringer (tilbudssiden)

Den første effekten handler om hvorvidt flere bedrifter velger å lokalisere seg i omlandet rundt lufthavnen. Dersom en bedrift plasserer seg i omlandet rundt OSL som følge av lufthavnen, vil sysselsettingen i denne bedriften være en katalytisk virkning, så fremt virksomheten ikke er en direkte eller indirekte leverandør til lufthavnen.

Den andre effekten handler om de arbeidsplassene som oppstår som følge av konsumet til de som benytter seg av lufthavnen. For å beregne netto ringvirkninger må det også tas hensyn til at en lufthavn i større grad muliggjør reiser ut av lufthavnen, som da vil føre til en større lekkasje av konsum.

Den tredje effekten går på produktivitet og investeringer. Lufthavnen kan øke produktiviteten til virksomhetene som ligger i omlandet rundt lufthavnen. Dette kan igjen påvirke investeringer og sysselsetting. Hvordan dette slår ut i antall sysselsatte er imidlertid uklart da økt produktivitet og investeringer ikke står i et én-til-én forhold med antall sysselsatte.

Selv om katalytiske virkninger er reelle og viktige virkninger, er de erfaringsmessig vanskelig å anslå nøyaktig, og det er fare for å telle enkelte av virkningene dobbelt. Sysselsettingen i en bedrift som ikke selger varer og tjenester til reisende på lufthavnen, men som har lokalisert seg til et sted på grunn av økningen i antall bosatte i området som jobber ved lufthavnen, vil eksempelvis kunne telles både i beregningen av induserte og av katalytiske virkninger. Videre vil særlig butikker og restauranter på lufthavnen samt hoteller i omlandet rundt trekke til seg noe av konsumet til de reisende. De katalytiske virkningene kan ei heller defineres ut fra et bestemt geografisk område. Selv om de vil oppstå i lufthavnens nærområde, kan det variere fra lufthavn til lufthavn hva som kan sies å være nærområde.

2.2 Kartlegging av virkninger

I kartleggingen av virkningene har vi benyttet et spekter av kilder for å få mest mulig fullstendige resultater:

- Identifikasjon av bedrifter med tilknytning til OSL

- Elektronisk spørreundersøkelse
- Oppfølging til bedrifter per telefon
- Data fra Brønnøysundregistrene (via Proff Forvalt)
- Statistikk fra SSB

Vi har sendt ut to elektroniske spørreundersøkelser; én ut til virksomhetene som er direkte forbundet med driften på OSL og én til virksomheter som antas å være indirekte knyttet til lufthavnen. Med enkelte justeringer var undersøkelsene lik dem som ble brukt i Strand (2002). Spørsmålene i undersøkelsene er gjengitt i vedlegg 5, mens en beskrivelse av hvordan svarene fra spørreundersøkelsene er benyttet til å beregne de ulike virkningene er redegjort for i vedlegg 1.

Både svarprosenten og svarkvaliteten på spørreundersøkelsen har vært relativt lav. Vi har derfor supplert med bruk av alternative innfallsmetoder. For kartlegging av de direkte virkningene har vi tatt direkte kontakt med de største virksomhetene for å få oversikt over postnummer og stillingsprosent til de ansatte, og supplert med tall på antall ansatte fra Proff Forvalt for dem vi ikke har fått svar fra. For beregning av de indirekte virkningene har vi basert oss på en oversikt over hvem som har adgangskort til Oslo Lufthavn. Hvordan vi har gått frem for å beregne de ulike virkningene er utførlig dokumentert i vedlegg 1-3.

Etter å ha kartlagt de sysselsettingsmessige virkningene har vi forsøkt å se utviklingen på lufthavnen i sammenheng med den generelle utviklingen i bransjesammensetning og bosetting i områdene rundt Oslo Lufthavn. I disse analysene har vi støttet oss på statistikk fra Statistisk sentralbyrå (SSB).

2.3 Avgrensinger og usikkerhetsfaktorer

Sysselsetting kan beregnes både i form av årsverk og av antall personer. I kartleggingen av sysselsettingsmessige virkninger har vi fokusert på antall sysselsatte.

Luftfarten, som andre produksjonsaktiviteter, har betydning for ressursallokering og verdiskapning. I en ringvirkningsanalyse som denne tar vi imidlertid ikke stilling til hva ressursene knyttet til Oslo Lufthavn kunne ha vært brukt til i alternativ anvendelse. Studien er derfor ikke å betrakte som en samfunnsøkonomisk analyse.

Det er usikkerhetsfaktorer forbundet med resultatene fra spørreundersøkelser. Som det presiseres av Strand (2002:29) vil utsagnskraften i beregningene primært være påvirket av i hvilken grad vi kan stole på bedriftenes egne anslag på de størrelser vi ber om i spørreundersøkelsen. Det er i praksis umulig å etterprøve størrelsene bedriftene oppgir, især hva gjelder avhengighet til lufthavnen, som er en viktig størrelse i beregningen av de indirekte og katalytiske virkningene. Likevel, det er ingen andre måter som vil kunne gi bedre anslag. Når vi da brukere tallene fra spørreundersøkelsene i beregningene, er det derfor viktig å være klar over den betydelige usikkerheten som tallene er beheftet med.

De sysselsettingsmessige ringvirkningene tolkes med varsomhet. Mens vi med stor grad av presisjon kan anslå de direkte virkningene er det en nær umulig oppgave å lage en fullstendig oversikt over ringvirkningene. Det vi har gjort er å benytte ulike metoder for etter beste evne å kunne synliggjøre omfanget av virkningene.

3. Lufthavnrelaterte sysselsettingsvirkninger

I beregningene av den sysselsettingen Oslo Lufthavn genererer har vi valgt å skille klart mellom de direkte virkningene, som vi kan anslå med relativt høy grad av presisjon og ringvirkningene, hvor tallene er beheftet med større usikkerhet.

Samlede sysselsettingsvirkninger av OSL er ca. 22 700, hvorav ca. 12 400 arbeidsplasser som følge av direkte virkninger, og ca. 10 300 arbeidsplasser som følge av indirekte, induserte og katalytiske virkninger.

I det videre presenteres de ulike virkningene i mer detalj.

3.1 Direkte sysselsettingsvirkninger av lufthavnen: Ca. 12 400

De direkte virkningene er den sysselsetting som i sin helhet eller i det vesentligste kan knyttes til driften av lufthavnen og skapes av bedrifter som er lokalisert enten på selve lufthavnsområdet eller i umiddelbar nærhet. En nærmere redegjørelse for metoden vi har benyttet, er gitt i vedlegg 1.

Med unntak av de ansatte i Forsvaret er vår metode for kartlegging av de direkte virkningene den samme som i Strand (2002, 2005). Vi kan derfor sammenligne hvordan de ansatte fordelte seg på hovedaktiviteter innenfor lufthavnen i 2014 sammenlignet med årene før.

Direkte virkninger

- Flygende personell
- Tekniske baser
- Bakketjeneste
- Avinor
- Catering
- Drivstofforsyning
- Sikkerhetskontroll
- Politi/toll
- Renhold
- Varehandel
- Hotell og restaurantvirksomhet
- Parkering
- Bilutleie
- Tilbringertransport
- Flyfrakt
- m.m.

Tabell 1: Direkte virkninger, ansatte etter hovedkategorier

	2001	2005	2014
Flyselskaper og tilknyttede tjenester (Catering, drivstoff, verksteder, spedisjon osv.)	8 200	8 000	6 863
Avinor og offentlige tjenester (Politi, toll, grenseveterinær)	750	800	1 077
Hotell, restaurant og detaljhandel	1 200	1 350	2 648
Forsvaret (inkl. vernepliktige)	250	250	-
Andre (Parkering, bilutleie, sikkerhet, tilbringertransport, renhold, bank og andre tjenester)	1 750	1 800	1 779
SUM	12 200	12 200	12 367

Note: Til forskjell fra tidligere undersøkelser har vi ikke inkludert ansatte i Forsvaret, som ikke ville gi de opplysningene.
Kilde: Oslo Economics/Strand (2002, 2005)

Vi har for 2014 beregnet de direkte arbeidsplassene på OSL til ca. 12 400 personer. Til sammenligning var tallet for både for 2001 og 2005 på ca. 12 200 personer, slik at antall ansatte på Oslo Lufthavn har forholdt seg relativt stabilt, på tross av en betydelig økning i antall passasjerer fra 14 til 23 millioner per år. Det er verdt å presisere at vi regner på antall sysselsatte, og ikke årsverk, som vil være lavere enn 12 400. Som nevnt under diskusjonen om ulike typer virkninger er det ikke rett frem å bestemme hvilke virksomheter som skal sortere under de direkte virkningene og ikke. For eksempel foregår det for tiden et omfattende arbeid med utbyggingen av OSL Terminal 2. Vi har valgt å ikke inkludere de store entreprenørene og de som jobber med dette prosjektet i de direkte virkningene, men i beregningene av de indirekte virkningene. Man kunne likevel ha argumentert for at entreprenørene burde telles med i de direkte virkningene da det har pågått ulike former for anleggsvirksomhet på Oslo Lufthavn nærmest kontinuerlig siden åpningen. Ulik sorteringspraksis kan altså føre til at ulike undersøkelser ikke er direkte sammenlignbare. Hvilke virksomheter vi har sortert i de ulike kategoriene er dokumentert i vedlegg 6.

Til tross for at det kan være forskjeller studier i mellom, synes det å være liten tvil om at antall sysselsatte på Oslo Lufthavn har forholdt seg relativt stabilt siden 2001. Heller ikke i de tidligere studiene av sysselsatte ved Oslo Lufthavn ble entreprenørene regnet med blant de direkte virkningene.

Det som imidlertid har endret seg er antall ansatte i de ulike hovedkategoriene av arbeidsplasser på OSL. Tallene viser at tendensen fra 2001 til 2005 har blitt forsterket. Antall ansatte i flyselskaper og tilknyttede tjenester har gått ned, mens antallet som jobber innen restaurant og detaljhandel omtrent har doblet seg. Reduksjonen i antall sysselsatte i flyselskaper og tilknyttede tjenester kan trolig tilskrives to faktorer; effektivisering og nedbemanning. Oslo Lufthavn har en høy grad av selvbetjening ved inspeksjon. Dette har økt effektiviteten og bidratt til å redusere behovet for antall sysselsatte. Videre har flyselskapene, og særlig SAS, gjennomført omfattende programmer for å redusere sine kostnader. Dette har ført til nedbemanning i Norge. SAS har eksempelvis i perioden lagt ned vedlikeholdsavdelingen, som hadde et betydelig antall ansatte. Også innen hotell, restaurant og varehandel synes virksomhetene på Oslo Lufthavn å bli mer effektive. Likevel har antall sysselsatte i denne kategorien økt, på grunn av den store veksten som har vært i omsetning. Oslo Lufthavn virker i større grad enn før å ha blitt et sted hvor de reisende også shopper og spiser, før de reiser hjem eller ut på feire.

3.2 Lufthavnrelaterte ringvirkninger: Minst 10 000 sysselsatte

Vi har estimert at ringvirkningene gir ca. 10 000 arbeidsplasser i 2014, men det er uten noen av de katalytiske virkningene, som det ikke har vært mulig å gi anslag på. Tallene er vist i Tabell 2.

Tabell 2: Ringvirkninger av Oslo Lufthavn

Virkning	2002*	2005*	2014
Indirekte virkninger	1 765	2 941	5 188
Induserte virkninger	3 000	2 579§	3 556
Katalytiske virkninger (kun lokaliseringseffekter)	-	-	1 590
Andre katalytiske virkninger			?
SUM	-	-	10 334

Noter: §Omfatter kun konsum fra de direkte virkningene. *Rapportene opererer med antall årsverk. Tallene er gjort om til antall ansatte med en fulltidsekvivalent på 0,85, som brukt i Strand (2002, 2005)

Kilde: Oslo Economics/Strand (2002, 2005)

Vi presiserer at tallene er beheftet med betydelig usikkerhet. Som også Julsrud m.fl. (2011) er inne på, er det stor usikkerhet knyttet til årsakssammenhenger i slike ringvirkningsanalyser da det i praksis er vanskelig å vite sikkert hva som kan tilskrives lufthavnen. Dette skyldes igjen at det er nær umulig å se for seg en kontrafaktisk situasjon uten lufthavn. Våre analyser kan derfor brukes som utgangspunkt for en diskusjon omkring størrelsesforhold, men de kan ikke slå fast de faktiske ringvirkningene med sikkerhet.

Ringvirkningene aktiviteten på lufthavnen genererer har vi gruppert i tre kategorier: indirekte, induserte og katalytiske virkninger. Disse er gjennomgått nærmere i det følgende.

3.2.1 Indirekte lufthavnrelaterte sysselsettingsvirkninger

Indirekte virkninger

Underleveranser til de direkte aktivitetene

De indirekte sysselsettingsvirkningene stammer fra ansatte i bedrifter som leverer varer og tjenester til de som driver aktivitetene på lufthavnen. Som nevnt i Strand (2002) er disse virkningene akkurat like reelle som de direkte virkningene, men de er vanskeligere å kvantifisere. Beregningene viser at det er 5 188 indirekte sysselsatte, et betydelig større tall enn i 2002 og 2005.

Årsaken til forskjellene mellom tallene i Strand sine studier og våre tall kan skyldes forskjeller i metode og datagrunnlag. Vi har kartlagt de indirekte virkningene ved å ta utgangspunkt i Avinors oversikt over virksomheter med adgangskort til OSL. En nærmere beskrivelse av beregningene er gitt i vedlegg 4. Å kartlegge antall ansatte på denne måten er beheftet med usikkerhet, da Avinor ikke har full oversikt over om adgangskort som er registrert faktisk er i aktiv bruk. Videre vil det også kunne være en del leverandører som ikke selv har adgangskort til OSL, men som bruker ulike transportører til å frakte varene. Leverandører av mat og drikke til restaurantene kan være eksempler på slike. Dette taler for at antall indirekte sysselsatte er lavere enn hva antall

kort skulle tilsi. På den andre siden vil det trolig også være virksomheter som leverer varer og tjenester til OSL, men som ikke er registrert med adgangskort. Selv om vi ikke kan si det for sikkert er det derfor ikke urimelig å anta at tallet viser den omtrentlige størrelsen på den indirekte sysselsettingen ved Oslo Lufthavn.

3.2.2 Induserte lufthavnrelaterte sysselsettingsvirkninger

Induserte virkninger

Forbruk knyttet til inntekter generert av de direkte og indirekte aktivitetene

De induserte virkningene er sysselsettingen som genereres av forbruket til de direkte og indirekte sysselsatte. For å beregne hvordan deres forbruk gir seg utslag i arbeidsplasser har vi gjort flere antakelser. Beregningene, som dokumenteres i vedlegg 1, viser at de induserte virkningene gir opphav til 3133 årsverk, som med en fulltidsandel på 0,88 vil gi arbeid til 3 556 personer. At dette tallet er høyere enn studiene fra 2002 og 2005 skyldes i all hovedsak at summen av de direkte og indirekte virkningene er estimert å være høyere nå. Andre forskjeller er at vi antar en høyere fulltidsandel, men en lavere lønn sett i forhold til omsetning per årsverk, slik at disse forskjellene i stor grad jevner hverandre ut.

I praksis vil vi kunne finne ytterligere induserte virkninger, da også forbruket til de 3 556 personene vil skape grunnlag for arbeidsplasser. Vi har imidlertid ikke gjort en vurdering av de videre ringvirkningene i denne studien.

3.2.3 Katalytiske lufthavnrelaterte sysselsettingsvirkninger

Katalytiske virkninger

- a. Lokaliseringseffekter
- b. Reiseliv og handel
- c. Produktivitet og investeringer

Katalytiske virkninger er de sysselsettingsmessige virkninger som ikke kan tilskrives aktivitetene på lufthavnen, men som likevel kan knyttes til lufthavnen og dens beliggenhet.

Tilgang til et godt flytilbud er av stor betydning for en rekke private og offentlige virksomheter. Lufthavnens lokalisering har derfor betydning for sysselsettingen ut over de direkte, indirekte og induserte arbeidsplassene. I praksis er det likevel svært vanskelig å si hvordan situasjonen hadde vært dersom lufthavnen lå et annet sted, noe som er nødvendig for å beregne de katalytiske virkningene.

Vi har i beregningen av de katalytiske virkningene gjort et forsøkt på å anslå to av de tre potensielle virkningene; lokaliseringseffekter, som vist i Tabell 2, og reiseliv og handel. For å beregne effektene på reiseliv og handel har vi sett på flypassasjerenes økonomiske betydning. I beregningene har vi ikke korrigert for det konsum som regionen måtte gå glipp av som følge av at personer benytter flyplassen til å reise ut av regionene. Analysen omtales derfor uavhengig av de øvrige ringvirkningene i resten av rapporten.

Lokaliseringseffekter

I beregningen av de katalytiske virkningene har vi inkludert lokaliseringseffektene. For å bestemme størrelsen på lokaliseringseffektene har vi benyttet svar på spørreundersøkelsen som ble sendt til de virksomheter som ikke var omfattet av de direkte virkningene av Gardermoen. Listen over respondenter talte i alt 222 virksomheter, hvorav vi fikk svar fra 63 stykker, noe som gir en svarprosent på 28 %. Av de 63 virksomhetene som besvarte undersøkelsen var 21 allerede fanget opp blant de indirekte virkningene. Det er derfor de resterende 42 virksomhetene vi har fokusert på i beregningen av de katalytiske virkningene. Hvordan vi har gjort dette er beskrevet i detalj i vedlegg 1.

Våre beregninger viser en katalytisk sysselsetting på 1 590 sysselsatte. Det er imidlertid verdt å presisere at dette estimatet er beheftet med stor usikkerhet og inneholder kun et utvalg av virksomheter i det nærmeste omlandet rundt lufthavnen. Som nevnte tidligere er det ikke noen definert geografisk grense for de katalytiske virkningene, og det kan derfor være virksomheter som ligger lenger unna Oslo Lufthavn enn hva vi har fanget opp som ligger der de gjør som følge av lufthavnen.

Slik de katalytiske virkningene er definert, fanger de ikke opp effekter på bosetting, men på sysselsetting. Dersom en region opplever en sterk vekst i befolkningen ved at de tiltrekker seg personer som ønsker å bo nært lufthavnen, men som ikke er ansatt i en virksomhet som i seg selv opplever noen katalytisk virkning av lufthavnen, vil ikke dette synes i tallene.

Reiseliv og handel

Reisende som benytter seg av Oslo Lufthavn vil legge igjen penger i de områdene de besøker og med det bidra til å skape eller opprettholde arbeidsplasser.

Tabell 3: Flypassasjerenes økonomiske betydning, konsum og antall årsverk

	2000		2003		2014	
	Konsum	Årsverk	Konsum	Årsverk	Konsum	Årsverk
Flypassasjerenes økonomiske betydning	9 mrd.	6 000	14 mrd.	9 000	22 mrd.	17 248

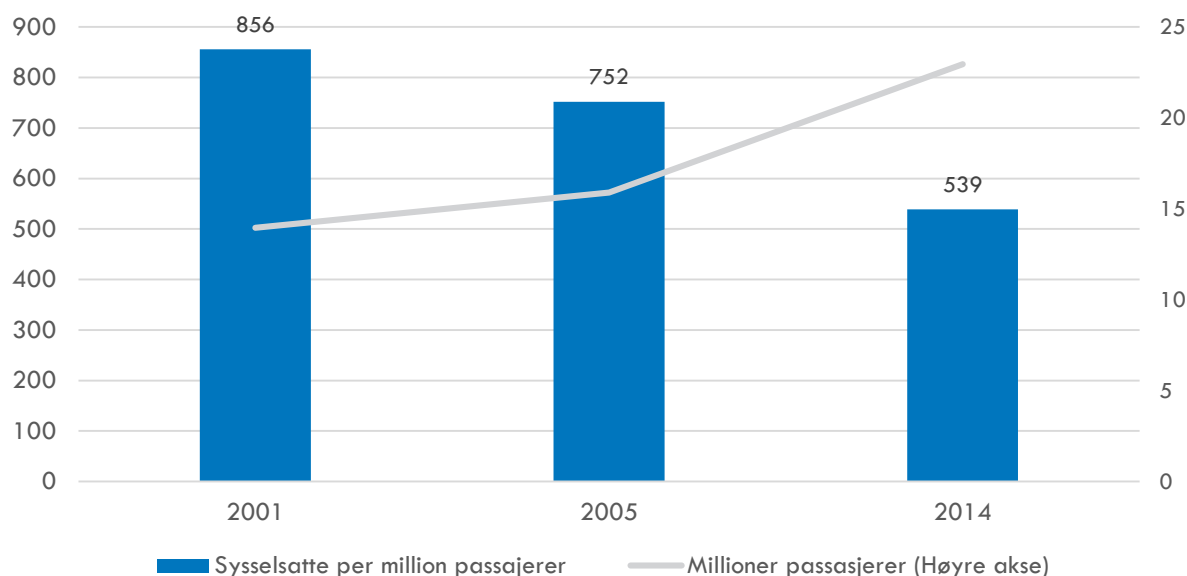
Kilde: Oslo Economics/Strand (2002, 2005)

Vi har beregnet det totale forbruket til flypassasjerene til drøye 22 milliarder per år, noe som er antatt å generere i overkant av 17 000 årsverk. Som vist i tabellen over er dette en betydelig økning, sammenlignet med hva tidligere studier har funnet. I beregningene har vi imidlertid ikke korrigert for det konsum som regionen taper fordi innbyggerne benytter flyplassen til å reise ut av regionene. For en nærmere presentasjon av hvordan vi har beregnet virkningene samt en diskusjon omkring hvorfor konsumet vi beregnet er antatt å skape flere årsverk enn hva tidligere studier har funnet, se vedlegg 7.

3.3 Færre sysselsatte per passasjer

Antall flypassasjerer på Oslo Lufthavn har økt betydelig siden 2001, fra ca. 14 til ca. 23 millioner passasjerer. Økningen i antall flypassasjerer har vært større enn økningen i antall sysselsatte, slik at antall sysselsatte per million passasjer dermed er redusert.

Figur 3: Utvikling i antall passasjerer og sysselsatte per million passasjerer*



*Tallene for sysselsatte per million passasjerer er ekskludert ansatte i Forsvaret

Kilde: Avinor og Oslo Economics

Mens antall sysselsatte per million passasjerer var på 856 i 2001, er den i dag på 539.¹ Måler vil effektivitet utelukkende som antall direkte sysselsatte per million flypassasjer, tilsvarer dette en effektivisering på 3,8 prosent årlig og gjør OSL til en av de mest effektive lufthavnene i Europa. Her er det imidlertid verdt å påpeke igjen at det kan være metodiske forskjeller i hvordan tallene beregnes og presenteres for ulike lufthavner. Dette gjelder da særlig hvordan man klassifiserer direkte og indirekte virkninger. På tross av mulige forskjeller i hvordan tallene kan beregnes er det likevel rimelig å anta at OSL har et svært lavt antall ansatte sammenlignet med andre lufthavner i Europa. Tendensen på Oslo Lufthavn ser vi også på andre flyplasser i Norge. Avinor har nettopp foretatt en kartlegging av sine øvrige lufthavner, og på både Sola og Flesland har antall sysselsatte per million flypassasjerer gått ned, mens det har økt noe på Værnes sammenlignet med i 2005.

¹ Vi har da benyttet passasjertall fra 2013. Men en ytterligere vekst i antall passasjerer i 2014 vil tallet være lavere

Oslo Lufthavn er også i det lavere sjiktet når vi ser på sysselsettingsmultiplikatoren, som er forholdet mellom den totale lufthavnbetingede sysselsetting og direkte sysselsetting. I litteraturen finnes både studier som inkluderer og ekskluderer de katalytiske virkningene i denne brøken. Utelater vi de katalytiske virkningene gir våre tall en multiplikator på 1,71 for Oslo Lufthavn, noe som er lavt sammenlignet med andre land. Ifølge Bråthen m.fl. (2006) ligger det internasjonale snittet på rundt 2,6.

Det er ikke enkelt å forklare hvorfor multiplikatoren for Oslo Lufthavn er lavere enn i utlandet. Men det skyldes trolig en kombinasjon av strukturelle forhold i Norge og forskjeller i metodebruk. Den mest brukte metoden for å måle de indirekte og induserte virkninger er ved bruk av regnemodeller. Panda-modellen er en mye brukt modell i Norge. Slike modeller vil aldri kunne speile virkeligheten fullstendig, og det må derfor gjøres ulike antakelser, blant annet om forholdet mellom omsetning og antall sysselsatte i hver enkelt bransje. Slike antakelser har vi også gjort i beregningen av de induserte virkningene. Resultatene fra ulike modeller avhenger i stor grad av hvorvidt disse forutsetningene stemmer. Innenfor rammene til dette prosjektet har vi verken undersøkt hvilke forutsetninger som har lagt til grunn i tidligere studier, eller hvordan de synes å harmonere med den tilnærmingen vi har benyttet.

Det er imidlertid grunn til å tro at det ikke bare er modelltekniske variasjoner som gjør at sysselsettingsmultiplikatoren er lavere ved Oslo Lufthavn enn gjennomsnittet av flyplasser ellers i Europa, men også strukturelle forhold ved norsk økonomi. I Norge har vi et høyt lønnsnivå som legger press på å redusere antall ansatte, slik at de sysselsettingsmessige ringvirkningene kan forventes å være noe lavere enn ellers i Europa. Hadde vi isteden sett på ringvirkninger i form av omsetningen kan det være Norge hadde plassert seg annerledes på listen, men dette har ikke vært tema for denne studien.

4. Bosted til lufthavnrelaterte sysselsatte

I dette kapitlet ser vi nærmere på hvordan den totale sysselsettingen som ble kartlagt i forrige kapittel fordeler seg geografisk, sammenlignet med hva som ble funnet i studien av Oslo Lufthavn i 2002 og 2005.

4.1 Direkte sysselsatte: Flere bor i Ullensaker, og flere fra utlandet

Tabellen under viser bosted til sysselsatte direkte relatert til Oslo Lufthavn i 2001, 2005 og 2014. En detaljert forklaring av hvordan vi har kommet frem til fordelingen er gitt i vedlegg 2.

Tabell 4: Direkte virkninger, sysselsatte etter bosted

Hjemsted	Antall 2001	Antall 2005	Antall 2014	Andel 2001	Andel 2005	Andel 2014
Ullensaker	1 475	-	2 583	12 %	15 %	21 %
Nannestad	810	-	937	6,5 %	6,5 %	8 %
Eidsvoll	830	-	1 039	7 %	7 %	8 %
Nes, Hurdal, Gjerdrum	480	-	651	4 %	3 %	5 %
Nedre Romerike	875	-	1 132	7 %	8 %	9 %
Asker og Bærum	1 510	-	726	12,5 %	9 %	6 %
Follo	320	-	215	2,5 %	3 %	2 %
Oslo	3 160	-	2 595	26 %	25 %	21 %
Kongsvinger og Odal	200	-	235	1,5 %	-	2 %
Hedmark for øvrig	330	-	222	2,5 %	4 %	2 %
Oppland	280	-	252	2,5 %	2,5 %	2 %
Buskerud	720	-	303	6 %	5 %	2 %
Østfold	310	-	201	2,5 %	2 %	2 %
Vestfold	200	-	262	1,5 %	2 %	2 %
Norge for øvrig	610	-	428	5 %	6 %	3 %
Utlandet	65	-	587	0,5 %	2 %	5 %
SUM	12 175	-	12 367	100 %	100 %	100 %

Kilde: Strand (2002, 2005) og Oslo Economics

Vi ser at tendensen hva gjelder utviklingen i bostedet til de sysselsatte fra 2001 til 2005 har blitt forsterket i 2014. De endringer det er særlig verdt å merke seg er for det første den markante økningen i antall sysselsatte på Oslo Lufthavn som bor i Ullensaker. Det er nå bare så vidt at Oslo er den kommunen som bosetter flest av de som jobber på Oslo Lufthavn. Ellers ser vi at det er en generell økning i andelen sysselsatte på lufthavnen som kommer fra Øvre eller Nedre Romerike. I motsatt ende finner vi Asker og Bærum, hvor antall ansatte fra disse kommunene på OSL nå er under halvparten av hva det var i 2001. Til slutt er det også verdt å merke seg at antall utledninger som sysselsettes på Oslo Lufthavn er nesten tidoblet fra 2001 til 2014, mens både andelen og antallet fra Oppland og Hedmark utenom Kongsvinger og Odal faller.

4.2 Lufthavnrelaterte ringvirkninger fordelt på bosted

Det er mer krevende å skulle anslå den geografiske spredningen av ringvirkningene på bosted. Mens vi for de direkte virkningene hadde oversikt over postnummer for over 80 prosent av de sysselsatte må vi for ringvirkningene gjøre grove anslag basert på den informasjon vi har tilgjengelig.

Den geografiske fordelingen av ringvirkningene er vist i tabellen under, men unntak av bruttovirkningene som følger av flypassasjerenes betydning. Totaltallet for de indirekte virkningene må tolkes med varsomhet da det er ulike og usikre metoder som er benyttet for å gjøre et anslag over de respektive virkningene. Hvordan vi har kommet frem til tallene, er nærmere beskrevet under tabellen.

Tabell 5: Ringvirkninger, sysselsatte etter bosted

Bosted	Indirekte	Induserte	Katalytiske*	Totalt antall	Andel
Ullensaker	701	665	404	1 770	17 %
Nannestad	140	218	76	434	4 %
Eidsvoll	37	218	248	503	5 %
Nes, Hurdal eller Gjerdrum	61	144	124	330	3 %
Nedre Romerike	360	302	129	792	8 %
Oslo og resten av Akershus	3 189	1 362	213	4 764	46 %
Oslo	2 863	1 106	-	-	-
Asker og Bærum	277	203	-	-	-
Follo	49	53	-	-	-
Hedmark og Oppland	250	194	207	651	6 %
Hamarregionen	19	36	-	-	-
Glåmdalen	114	75	-	-	-
Hadeland	41	35	-	-	-
Hedmark og Oppland for øvrig	76	48	-	-	-
Norge for øvrig	406	324	189	919	9 %
Sverige	20	83	0	103	1 %
Utlandet for øvrig	24**	45	0	69	1 %
SUM	5 188	3 556	1 590	10 334	100 %

* Kun lokaliseringsevirkningene.

**Norsk avdeling av utenlandsk foretak

Kilde: Oslo Economics

For bostedsfordeling til sysselsatte som følge av ringvirkninger har vi ikke fordelingen i 2002 og 2005, slik at vi ikke kan se på utviklingen over tid. Tabellen over viser at de fleste bor i Oslo og «resten av Akershus», som er Asker, Bærum og kommunene i Follo. Videre bor et nokså stort antall i Ullensaker kommune. Tabellen inkluderer ikke alle typene av katalytiske virkninger, og bostedsfordelingen av disse virkningene vil antakelig være annerledes enn virkningene vi har beregnet.

4.2.1 Bosted som følge av indirekte virkninger

De indirekte virkningene er beregnet på bakgrunn av postnumrene til de virksomhetene som har et eller flere adgangskort til Oslo Lufthavn. En slik fordeling gir kun et grovt anslag på hvor de sysselsatte bor, da det vil være ansatte i virksomheter registrert i én kommune som bor i en annen. De store entreprenørene er eksempelvis fordelt med adresse i Oslo, noe som trolig gjør at det beregnede antall bosatte i Oslo og Akershus er noe høyere enn den faktiske bosettingen. Tallene antas likevel å gi en god indikasjon på hvordan underleverandørene til OSL fordeler seg geografisk.

Strand (2005) bruker informasjon fra spørreundersøkelsen til å kartlegge underleverandører, og fikk da en liste på ca. 200 bedrifter. Til sammenligning er antallet underleverandører vi har identifisert i listen over virksomheter med adgangskort på 367. Ved at vi har tatt med de som har adgangskort, fanger vi også opp de som leverer varer og tjenester til Avinor og til administrasjonen ved OSL. Dette vil man ikke fange opp ved kun å spørre bedriftene om deres underleverandører. Det at vi har benyttet en annen fremgangsmåte synes også å ha gitt en betydelig endring i resultatene sammenlignet med Strand (2002, 2005). Tabellen under oppsummerer

fordelingen av leverandører i 2002, 2005 og 2014, når vi teller antallet leverandører, fordelt på deres respektive adresser:

Tabell 6: Fordeling av antall leverandører, sortert etter adresse

Leverandøradresse	2001	2005	2014
Ullensaker	25 %	28 %	11 %
Romerike for øvrig	11 %	8 %	22 %
Akershus for øvrig	4 %	5 %	10 %
Oslo	43 %	37 %	31 %
Østlandet for øvrig	9 %	7 %	20 %
Norge for øvrig	4 %	7 %	5 %
Utlandet	4 %	8 %	2 %

Kilde: Strand (2002, 2005), Oslo Economics

Til forskjell fra studiene fra 2001 og 2005 er det særlig påfallende at vi finner en lavere andel virksomheter lokalisert i Oslo og i Ullensaker, men en betydelig høyere andel virksomheter lokalisert på Romerike for øvrig, i resten av Akershus og på Østlandet for øvrig.

4.2.2 Bosted som følge av induuerte virkninger

De induerte virkningene følger av de direkte og indirekte virkningene. Vi har ikke gjort andre tilpasninger knyttet til hvordan forbruket fordeler seg geografisk, annet enn å anta at det treffer lokalt. Er en person bosatt i Ullensaker kommune, antar vi også at de forbruksbetingede virkningene gir seg utslag der. Endringer i den geografiske fordelingen av de induerte virkningene følger derfor av endringene i de direkte og/eller de indirekte virkningene slik vi har beregnet dette.

4.2.3 Bosted som følge av katalytiske virkninger (kun lokaliseringseffekter)

For å bestemme bosted til de som omfattes av de katalytiske lokaliseringseffektene har vi benyttet responsen fra spørreundersøkelsen. Respondentene oppgav her den geografiske fordelingen av sine ansatte, og på bakgrunn av dette har vi gjort antagelser om den totale geografiske fordelingen av de 1 590 personene vi har antatt er sysselsatte som en katalytisk virkning av lufthavnen.

5. Lufthavnrelatert bransjefordeling

I dette kapitlet presenterer vi resultatene fra vår kartlegging av hvordan den luftfartsrelaterte sysselsettingen fordeler seg på ulike bransjer. I fordelingen av bransjer har vi brukt SSBs standard for næringsgruppering (SN 2007).

5.1 Direkte lufthavnrelatert virksomhet fordelt på bransje: Transport og lagring er størst

Respondentene som besvarte undersøkelsen ble bedt om å klassifiseres sin virksomhets bransjetilhørighet. De øvrige respondentene har vi fordelt ut ifra hvilken bransjekode de står oppført med på Proff Forvalt. Vi får da følgende fordeling, når vi rangerer fra størst til minst:

Tabell 7: Direkte virkninger, bransjefordeling

	Antall	Andel
Transport og lagring	7784	63 %
Overnattings- og serveringsvirksomhet	1921	16 %
Forretningsmessig tjenesteyting	1099	9 %
Varehandel, reparasjon av motorvogner	1004	8 %
Offentlig adm. og forsvar, og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	188	2 %
Annen tjenesteyting	106	1 %
Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting	66	0,5 %
Industri	62	0,5 %
Bygge- og anleggsvirksomhet	60	0,5 %
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	25	0,2 %
Undervisning	23	0,2 %
Informasjon og kommunikasjon	15	0,1 %
Helse- og sosialtjenester	14	0,1 %
SUM	12 367	100 %

Kilde: Oslo Economics

Virksomhetene som sorterer under de direkte virkningene dekker 13 av de totalt 21 bransjekategoriene, og vi ser at *Transport og lagring* er den klart største kategorien.

5.2 Lufthavnrelaterte ringvirkninger fordelt på bransje: Bygg og anlegg er viktig

For lufthavnrelaterte ringvirkninger har vi kun greid å gi anslag for indirekte virkninger og katalytiske lokaliseringseffekter. Induserte virkninger og katalytiske virkninger har vi ikke data for, og det har ikke vært praktisk mulig å anslå disse virkningene med noen grad av presisjon. For en nærmere beskrivelse av hvordan vi har regnet oss frem til fordelingen, se vedlegg 2.

Tabell 8: Ringvirkninger, bransjefordeling*

	Indirekte	Katalytiske**	Total	Andel
Bygge- og anleggsvirksomhet	2428	139	2567	38 %
Forretningsmessig tjenesteyting	981	60	1041	15 %

Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting	561	120	681	10 %
Transport og lagring	296	322	618	9 %
Varehandel, reparasjon av motorvogner	320	183	503	7 %
Industri	289	213	502	7 %
Annen tjenesteyting	19	198	217	3 %
Overnattings- og serveringsvirksomhet	13	122	135	2 %
Undervisning	3	120	123	2 %
Informasjon og kommunikasjon	120	0	120	2 %
Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet	90	0	90	1 %
Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter	4	84	88	1 %
Helse- og sosialtjenester	31	0	31	0,5 %
Omsetning og drift av fast eiendom	29	0	29	0,4 %
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	2	22	24	0,3 %
Offentlig administrasjon og forsvar, og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	0	4	4	0,1 %
Jordbruk, skogbruk og fiske	0	2	2	0,03 %
Bergverksdrift og utvinning	2	0	2	0,03 %
SUM	5188	1590	6778	100 %

**Bransjekategoriene Elektrisitets-, gass-, damp-, og varmtvannsforsyning, Lønnet arbeid i private husholdninger og Internasjonale organisasjoner og organer er fjernet da de ikke hadde sysselsatte.*

*** Kun lokaliseringseffektene*

Kilde: Oslo Economics

Blant de indirekte virkningene er det bygge- og anleggsbransjen som dominerer. Dette er som forventet da entreprenører som for tiden holder på med byggingen av Terminal 2 sorterer i denne kategorien. Selv om byggingen av Terminal 2 må anses å representere en unntakssituasjon, er det likevel rimelig å anta at det er bygge- og anleggsbransjen over tid vil være den største indirekte leverandøren til Oslo Lufthavn. Videre ser vi også at det er et betydelig antall ansatte i bransjer knyttet til forretningsmessig og faglig tjenesteyting. Deler av disse sysselsatte tilhører rådgivende ingeniører knyttet til utbyggingen på lufthavnen, men også ellers er det rimelig å anta at ulike former for tjenesteyting vil utgjøre en betydelig andel av de indirekte virkningene.

Bransjefordelingen til de katalytiske virkningene avviker noe fra de indirekte. Her er det transport og lagring samt industri som er de to største bransjene.

6. Regional utvikling: Sterk vekst på Øvre Romerike

Dette kapitlet gjennomgår indikatorer for regional utvikling, inkludert ikke-lufthavnrelatert virksomhet. Indikatorene vi har sett på er bosetting, sysselsetting, pendling, bransjemessig sammensetning og arbeidsmarkedsintegrasjon. Den regionale utviklingen vil være påvirket av en rekke forhold, hvorav aktivitet og transport ved OSL utgjør én faktor. Andre faktorer som kan være verdt å nevne er andre transporttiltak, som vei- og jernbaneutbygginger.

De sysselsettingsmessige virkningene som Oslo Lufthavn genererer vil påvirke arbeidsmarkedet og bransjestrukturen i området rundt lufthavnen. Effektene vil nok i størst grad merkes i Ullensaker kommune, men også andre regioner kan i større eller mindre grad påvirkes av utviklingen på OSL. I dette kapitlet skal vi undersøke dette nærmere ved å se etter sammenhenger mellom utviklingen i sysselsettingen på OSL og den generelle utviklingen i bransjesammensetning og arbeidsmarked i Ullensaker kommune, og i de syv regionene som omkranser Oslo Lufthavn.

Det er særlig to forhold som skal belyses: den bransjemessige sammensetningen og arbeidsmarkedsintegrasjonen til regionene. Vi har derfor utarbeidet to hovedindikatorer, som begge ser på utviklingen i de respektive størrelsene over tid:

1. Endring i bransjesammensetningen fra 2000 til 2013
2. Endring i ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon fra 2000 til 2013

Den første indikatoren sier noe om hvordan bransjesammensetningen i en kommune eller en region har utviklet seg. Vi vil her se både på den faktiske fordelingen i bransjer, samt veksten i sysselsetting i de ulike bransjene fra 2000 til 2013. Ullensaker kommune og dens utvikling sammenlignet med landsgjennomsnittet brukes som eksempel, men tilsvarende beregninger for de ulike regionene er å finne i tilleggnotatet, *Regional utvikling - data om regioner og kommuner rundt Oslo Lufthavn*.

Den andre indikatoren er ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon. Arbeidsmarkedsintegrasjon er en størrelse som beregnes ved å ta andelen som pendler inn til et område som andel av samlet sysselsetting pluss andelen som pendler ut av området som andel av samlet antall sysselsatte med bosted i det aktuelle området, og begrepet «ekstern» brukes fordi vi i dette tilfellet ser på pendling inn og ut av regioner.

6.1 Regionale endringer i bosetting, sysselsetting og pendling

Som vist i kapittel **Feil! Fant ikke referanse kilden.** har antall ansatte på Oslo Lufthavn holdt seg relativt stabilt på rundt 12 000 siden starten av 2000-tallet. Det som har endret seg er bostedet til de ansatte samt hvilke bransjer de jobber innenfor. De klareste forskjellene var økningen i antall ansatte fra Ullensaker kommune samt nedgangen i antall ansatte fra kommunene Asker og Bærum.

I Tabell 9 er veksten i befolkning, antall sysselsatte og i antall arbeidsplasser i sju regioner, samt i Ullensaker kommune presentert. Tallene inkluderer da også de som er sysselsatt på Oslo Lufthavn. Ullensaker kommune skiller seg ut i denne oversikten. Selv om det i de ulike regionene er flere enkeltkommuner som har hatt sterkere vekst i antall arbeidsplasser, er det ingen som har hatt sterkere vekst enn Ullensaker kommune når det gjelder antall bosatte og sysselsatte.²

Tabell 9: Endring i befolkning, sysselsetting og arbeidsplasser, 2000-2013

	Bosatte	Sysselsatte	Arbeidsplasser
Akershus vest	15 %	14 %	27 %
Nedre Romerike	22 %	16 %	27 %
Øvre Romerike	34 %	28 %	25 %
Oslo	23 %	26 %	9 %

² For en oversikt over endringene i kommunene som utgjør de ulike regionene, se tilleggnotat.

Glåmdalen	-1 %	-5 %	-2 %
Hamarregionen	8 %	9 %	13 %
Hadeland	6 %	5 %	9 %
Ullensaker kommune	57 %	44 %	33 %

Kilde: SSB og Oslo Economics

Vi har ikke gjort analyser av hva som påvirker bosettingen i Ullensaker kommune, men trenden vi ser synes å være forenlig med utviklingen i den direkte sysselsettingen ved lufthavnen. Vi fant at det ikke var skjedd store endringer i antall arbeidsplasser på Oslo Lufthavn, men at det hadde vært en økning i antall jobber holdt av personer i Ullensaker kommune. Dette kan bidra til å forklare den relativt sett sterkere økningen i antall bosatte og sysselsatte i Ullensaker kommune, sammenlignet med økningen i antall arbeidsplasser.

Videre har vi sett på den totale pendlingen til Ullensaker kommune, og tallene vi finner harmonerer med utviklingen vi fant for sysselsettingen ved Oslo Lufthavn. Tabell viser hvor de som jobber i Ullensaker kommune var bosatt i 2000 og i 2013.

Tabell 10: Antall og andel sysselsatte i Ullensaker kommune, 2000 og 2013, regionfordelt etter bosted

	Antall 2000	Andel 2000	Antall 2013	Andel 2013
Akershus Vest	1186	7 %	741	3 %
Nedre Romerike	1300	7 %	2371	10 %
Øvre Romerike	9793	55 %	14275	60 %
Oslo	2399	13 %	3111	13 %
Glåmdalen	484	3 %	591	2 %
Hamarregionen	302	2 %	270	1 %
Hadeland	104	1 %	221	1 %
Andre regioner	2298	13 %	2190	9 %
SUM	17866	100 %	23770	100 %

Kilde: SSB og Oslo Economics

Vi ser at mens andelen sysselsatte fra Øvre Romerike øker, så faller den for de med bosted i Akershus Vest. Dette stemmer overens med hva vi fant for sysselsettingen på lufthavnen i kapittel **Feil! Fant ikke referansekilden..** Videre ser vi at en relativt liten andel av den totale sysselsettingen i Ullensaker kommune utgjøres av Glåmdalen, Hamarregionen og Hadeland. Fra Hamarregionen er det faktisk færre som jobber i Ullensaker kommune i dag enn det var i år 2000. Det var også færre fra Hedmark og Oppland som jobbet ved OSL i 2014 enn det var i 2001, jf. kapittel **Feil! Fant ikke referansekilden..**

6.2 Bransjemessig sammensetning i regionen

For å beregne den bransjemessige sammensetningen har vi tatt utgangspunkt i SSBs standard for næringsgruppering (SN 2007). Denne inndelingen fordeler virksomheter etter bransjer basert på deres næringskoder. SSB gjorde en omfattende revidering av næringsgrupperingen i 2007, som blant annet medførte en økning i antall bransjekategorier. Revisjonen har gjort det krevende å lage nøyaktige tidsserier for år før 2008. I og med at vi er interessert i utviklingen fra år 2000 og frem til i dag har vi måttet gjøre tilpasninger i dataene for å få sammenlignbare bransjekategorier over tid. Hvordan vi har gått frem i dette arbeidet er beskrevet i vedlegg 4.

Sammen med en oversikt over dagens bransjesammensetning, vil en endring i bransjesammensetningen over tid være den beste indikatoren for utviklingen i bransjestrukturen fremover. I det videre presenteres tallene for

Ullensaker kommune samt for landet totalt. For tilsvarende oversikt for de øvrige regionene, se tilleggsnotatet, *Tall for regioner og kommuner*.

Tabell 10: Andel sysselsatte i ulike bransjer i Ullensaker kommune og på landsbasis

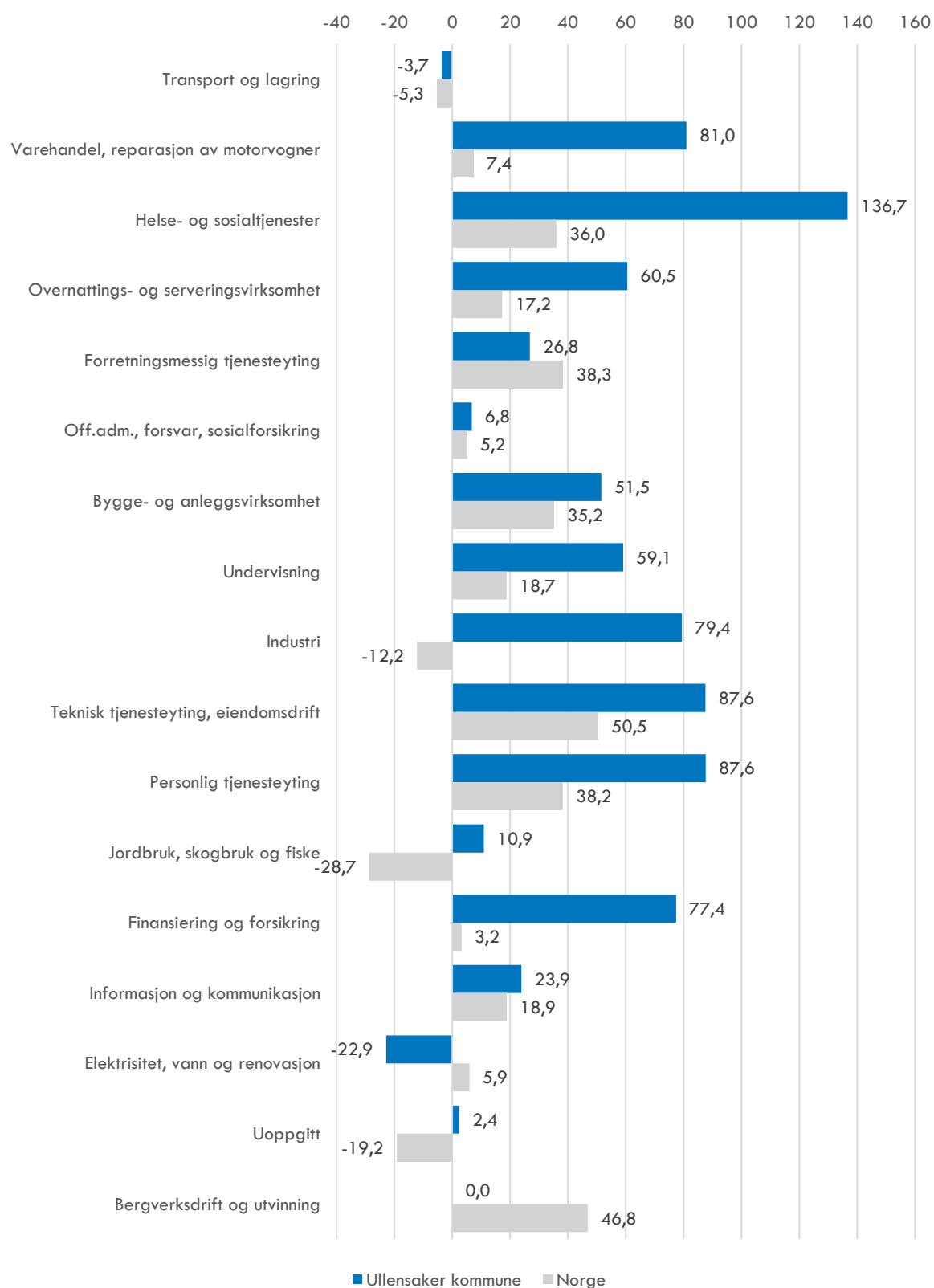
Bransje	Ullensaker 2000	Norge 2000	Ullensaker 2013	Norge 2013
49-53 Transport og lagring	42 %	7 %	30 %	5 %
45-47 Varehandel, reparasjon av motorvogner	14 %	15 %	19 %	14 %
86-88 Helse- og sosialtjenester	5 %	17 %	9 %	20 %
55-56 Overnattings- og serveringsvirksomhet	7 %	3 %	8 %	3 %
77-82 Forretningsmessig tjenesteyting	7 %	4 %	7 %	5 %
84 Off.adm., forsvar, sosialforsikring	8 %	7 %	7 %	6 %
41-43 Bygge- og anleggsvirksomhet	5 %	7 %	5 %	8 %
85 Undervisning	3 %	8 %	4 %	8 %
10-33 Industri	3 %	12 %	4 %	9 %
68-75 Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift	2 %	5 %	2 %	6 %
90-99 Personlig tjenesteyting	1,2 %	3 %	2 %	4 %
01-03 Jordbruk, skogbruk og fiske	1,6 %	4 %	1,3 %	2 %
64-66 Finansiering og forsikring	0,5 %	2 %	0,6 %	2 %
58-63 Informasjon og kommunikasjon	0,6 %	3 %	0,5 %	3 %
35-39 Elektrisitet, vann og renovasjon	0,7 %	1,2 %	0,4 %	1,1 %
00 Uoppgitt	0,5 %	0,7 %	0,4 %	0,5 %
05-09 Bergverksdrift og utvinning	0,0 %	2 %	0,0 %	2 %
SUM	100 %	100 %	100 %	100 %

Kilde: SSB

Som vi ser av tabellen har Ullensaker vesentlig flere ansatte innen transport og lagring enn landsgjennomsnittet. Vi ser imidlertid at transport og lagring sin relative betydning er redusert vesentlig fra 2000 og frem til i dag. Videre er Varehandel, reparasjon av motorvogner, samt Helse- og sosialtjenester to store næringer som nå sysselsetter en større andel enn hva de gjorde i 2000. Vi ser likevel at andel ansatte innen Helse- og sosialtjenester i Ullensaker kommune er vesentlig lavere enn for landsgjennomsnittet.

Ullensaker kommune har hatt en sterkere vekst enn landsgjennomsnittet i de fleste kategorier. Dette kommer tydeligere frem i Figur 4 (på neste side), hvor vi fortsatt har rangert kategoriene etter hvilke bransjer som sysselsetter flest i Ullensaker kommune. Særlig viktig for veksten i antall sysselsatte har vært veksten i de store bransjene, *Varehandel, reparasjon av motorvogner, Helse- og sosialtjenester* og *Overnattings- og serveringsvirksomhet*. Foruten *Bergverksdrift og utvinning*, hvor sysselsettingen i Ullensaker kommune er neglisjerbar, er det kun innen *Elektrisitet, vann og renovasjon* og *Forretningsmessig tjenesteyting* at Ullensaker kommune har hatt en svakere vekst enn landsgjennomsnittet.

Figur 4: Prosentvist endring i sysselsetting, 2000-2013. Ullensaker kommune og Norge



Kilde: SSB og Oslo Economics

6.3 Arbeidsmarkedsintegrasjon

Det er ulike måter man kan se på arbeidsmarkedsintegrasjon på. Vi har i denne rapporten brukt ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon som indikator. Vi ser da på pendlerstrømmer inn og ut av en region, og ikke strømmer mellom kommunene innad i regionen.³ Regioner med høy andel pendlere til andre regioner har høy ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon, mens regioner med lite pendling har lav ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon. I tabellen har vi beregnet ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon for de ulike regionene i 2000 og 2013 samt den prosentvise endringen i løpet av de årene som er gått.

Tabell 11: Ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon

Region	2000		2013	
	Innpendling som andel av samlet sysselsetting i regionen	Utpendling som andel av sysselsatte med bosted i regionen	Innpendling som andel av samlet sysselsetting i regionen	Utpendling som andel av sysselsatte med bosted i regionen
Akershus vest	45,2	47,0	50,1	46,2
Nedre Romerike	33,1	50,4	38,0	49,6
Øvre Romerike	30,4	41,1	29,7	41,9
Oslo	42,4	12,8	37,4	17,8
Glåmdalen	5,9	23,1	8,7	22,7
Hamarregionen	11,4	17,9	14,1	18,0
Hadeland	12,5	39,5	16,8	40,3

Kilde: SSB og Oslo Economics

Tallene viser at det er til dels store forskjeller i hvor integrert de ulike regionene er med regioner utenfor. Både Akershus vest og Nedre Romerike har en høy arbeidsmarkedsintegrasjon, både hva gjelder innpendling og utpendling. På den andre siden finner vi de to regionene i Hedmark, som begge har en relativt lav arbeidsmarkedsintegrasjon. Det er da innpendlingen til regionen som er særlig lav, selv om den har økt fra 2000 og frem til i dag. Deler av forskjellen mellom de nevnte regionene skyldes trolig også at både Glåmdalen og Hamarregionen er relativt store regioner i geografisk utstrekning.

Videre er det verdt å merke seg at alle regionene i større eller mindre grad har blitt mer integrert med andre regioner. Minst utvikling har det vært på Øvre Romerike, som har omtrent samme andel innpendling og utpendling som i 2000. At integrasjonen ikke har økt på Øvre Romerike kan trolig til dels forklares med at en større andel av arbeidsplassene på OSL bekles av personer fra Øvre Romerike, og da særlig fra Ullensaker.

Lav arbeidsmarkedsintegrasjon brukes gjerne som et tegn på sårbarhet. Det er imidlertid faktorer som taler mot en slik tolkning, særlig for en region som Øvre Romerike. For Øvre Romerike er trolig Oslo Lufthavn en medvirkende årsak til at integrasjonen har gått ned, og i motsetning til andre arbeidsplasser er det svært liten sannsynlighet for at Oslo Lufthavn legges ned i overskuelig fremtid. Når det er sagt, kan det likevel være rom for ytterligere effektivisering av arbeidsprosessene på lufthavnen. Skulle antall ansatte på lufthavnene reduseres, er det også slik at Ullensaker kommune vil være mest sårbar, med den høyeste andelen sysselsatte ved lufthavnen.

6.3.1 Andre mål på arbeidsmarkedsintegrasjon

Den finnes også andre former for arbeidsmarkedsintegrasjon enn den «eksterne». Begrensningen på hva man kan gjøre ligger i tilgangen på data. I det videre kommenteres kort to andre former for arbeidsmarkedsintegrasjon, arbeidsmarkedsintegrasjon for yrkesgrupper og for hovednæringer.

Arbeidsmarkedsintegrasjon for yrkesgrupper

I dette prosjektet har vi ikke hatt tilgang på data som muliggjør beregninger av arbeidsmarkedsintegrasjonen for ulike yrkesgrupper i de ulike regionene. Det vi imidlertid har gjort er å se på om det er store forskjeller i andelen

³ Se tilleggsnotat for ytterligere data om pendling.

av en yrkesgruppe som er sysselsatt i en region sammenlignet med andelen av en yrkesgruppe som er bosatt i en region i 2013. Her finner vi imidlertid små forskjeller. De to største avvikene er at:

- Øvre Romerike har en andel sysselsatte innen salg- og serviceyrker som er 7 prosentpoeng høyere enn andelen bosatt i regionen.
- Akershus vest har en andel sysselsatte innen akademiske yrker som er 4 prosentpoeng lavere enn andelen bosatte i regionen.

Detaljerte oversikter er å finne i tilleggsnotatet.

Arbeidsmarkedsintegrasjon for hovednæringer

Arbeidsmarkedsintegrasjon for hovednæringer har vi kun beregnet på kommunenivå, og ikke på regionnivå. Årsaken er at vi ikke får korrigerert for den interne pendlingen. Vi vet eksempelvis hvor mange som jobber med transport og lagring som pendler inn til Ullensaker, men vi vet ikke om disse kommer fra Skedsmo eller Hamar.

I tabellen under har vi beregnet arbeidsmarkedsintegrasjonen for ulike hovednæringer i Ullensaker kommune, fordelt etter de åtte bransjene som sysselsatte flest i 2013.

Figur 5: Arbeidsmarkedsintegrasjon for hovednæringer i Ullensaker kommune, 2013



Kilde: SSB og Oslo Economics

Fra figuren ser vi at den høyeste integrasjonen er innen forretningsmessig tjenesteyting. Her er det både en høy innpendling som andel av samlet sysselsetting og en høy andel av de bosatte med jobb innen forretningsmessig tjenesteyting som pendler ut. Videre ser vi at Transport og lagring er den bransjen med høyest innpendling som andel av samlet sysselsetting. Dette er ikke overraskende, da det er 7 156 jobber innen transport og lagring i Ullensaker kommune, mens det kun er 2 080 bosatte i kommunen med jobb innen denne bransjen. Dette illustrerer at man også må skule til antall ansatte i kommunen for å få en korrekt fortolkning av de ulike målene på integrasjon.

7. Prognoser for lufthavnrelatert sysselsetting

I dette kapitlet vil vi forsøke å si hva funnene i rapporten sier om utviklingen fremover for de direkte sysselsatte på Oslo Lufthavn. Vi har gjort en overordnet og enkel tilnærming, og resultatene må derfor tolkes med varsomhet. Det har ikke vært rom for detaljerte framskrivinger som tar hensyn til alle eventualiteter innenfor rammene av dette prosjektet. Vi har utarbeidet to prognoser for utviklingen frem mot 2024 basert på den historiske utviklingen fra 2001 og frem til i dag.

7.1.1 Framskrivning av direkte sysselsatte

Vi har identifisert to viktige drivere for antall direkte sysselsatte, som virker i motsatt retning. På den ene side vil forventet økning i antall flypassasjerer gi behov for flere sysselsatte. På den andre side er det en effektivisering av arbeidsprosesser som gir behov for færre sysselsatte per flypassasjer. Med effektivitet mener vi da antall direkte sysselsatte på Oslo Lufthavn per flypassasjer. Det er imidlertid slik at for deler av virksomheten på Oslo lufthavn er ikke sysselsatte per passasjer nødvendigvis et godt mål på effektivitet, for eksempel for flyfrakt samt kurs og konferansetjenester. I det store og det hele er likevel majoriteten av aktivitetene som omfattes av de direkte virkningene, fra flyselskaper og catering til sikkerhet og renhold, av en slik karakter at det er relevant å bruke antall sysselsatte per flypassasjer som et mål på effektivitet.

For å beregne den fremtidige utviklingen i direkte sysselsatte ved Oslo Lufthavn har vi antatt følgende omendringer i flytrafikk, jf. OSL Masterplan 2012-2050, og effektivisering av arbeidsprosesser:

	Scenario 1:	Scenario 2:	Scenario 3:
Vekst i antall flypassasjerer:	2,3 %	2,3 %	2,3 %
Effektivisering av arbeidsprosesser	3,8 %	0 %	-4,7 %

I de tre scenarioene er det store innbyrdes forskjeller hva gjelder endring i antall sysselsatte fra i dag og frem til 2024, og det antas at scenario 1 og scenario 3 representerer ytterpunktene av hva vi kan forvente vil skje med den direkte sysselsettingen på Oslo Lufthavn:

- I scenario 1 vil effektiviseringen i antall arbeidsplasser motvirke økningen i antall sysselsatte som følge av økt trafikk. Totalt antatt sysselsatte på Oslo Lufthavn vil da i 2024 være på 10 538 personer.
- I scenario 2 vil antall sysselsatte per million passasjerer være 539, som i dag, totalt antall sysselsatte på Oslo Lufthavn vil da i 2024 være på 15 525 personer.
- Til slutt har vi i scenario 3 antatt at antall sysselsatte per million flypassasjerer vil øke til 856, som er det samme nivå som i 2001. Det totale antatt direkte sysselsatte vil da være på 24 669 personer.

For å beregne fordelingen på hovedkategorier av arbeidssteder har vi antatt den samme prosentvise endring i andelen sysselsatte i de fire hovedkategoriene som vi har sett i årene 2001 til 2014. Antall sysselsatte i de tre scenarioene vil da fordele seg på følgende måte:

Tabell 13: Prognostisert endring i direkte sysselsetting, sortert etter hovedkategorier

	2014	2024 Scenario 1	2024 Scenario 2	2024 Scenario 3
Flyselskaper og tilknyttede tjenester	6 863	4 361	6 425	10 209
Avinor og offentlige tjenester	1 077	1 073	1 581	2 512
Hotell, restaurant og detaljhandel	2 648	3 775	5 561	8 836
Andre	1 779	1 329	1 958	3 112
Antall sysselsatte	12 367	10 538	15 525	24 669

Kilde: Oslo Economics

Som vi ser av tabellen vil en videre framskrivning av utviklingen fra 2001 til 2014 gi en økning i antall sysselsatte totalt sett i scenario 2 og 3 og en reduksjon i scenario 1. Endringer i det totale antall sysselsatte maskerer imidlertid forskjellene hovedkategoriene imellom. Det som blir særlig tydelig i alle scenarioene er at andelen sysselsatte innen flyselskaper og tilknyttede tjenester reduseres til fordel for sysselsatte innen hotell, restaurant og

detaljhandel. Det har siden 2001 vært en betydelig reduksjon i antall sysselsatte per flypassasjer i kategorien flyselskaper og tilknyttede tjenester, en trend som antas å fortsette i framskrivningene. Det kan argumenteres for at et videre kutt i antall sysselsatte i denne kategorien er en lite plausibel framskrivning. Uten at vi vet i hvilke selskaper de sysselsatte i 2001 jobbet, så er det rimelig å anta at SAS står for mye av reduksjonen i antall sysselsatte. Den tekniske basen til SAS er nedlagt, og det har vært store kutt i administrasjonen deres på OSL. Andre selskaper som også har kuttet ned på antall sysselsatte er trolig cateringselskapene som følge av reduksjoner i serveringstilbudet på de fleste flyvninger. Gitt at det er i disse selskapene «effektiviseringen» har skjedd, kan det være vanskelig å se for seg en ytterligere reduksjon i antall sysselsatte i flyselskaper og tilknyttede tjenester når antall passasjerer øker. Likevel, selv om det kan virke sannsynlig at antall sysselsatte i SAS og andre selskaper nå har nådd en nedre grense, kan det fortsatt være at selskapene i større grad vil benytte flygende personell som ikke har Oslo Lufthavn som sitt arbeidssted. Videre vil det kunne være stordriftsfordeler ved eksempelvis drivstofforsyning og handling, som gjør at antall sysselsatte innen flyselskaper og tilknyttede tjenester trolig ikke vil øke i samme takt som antall flypassasjerer.

Videre tilsier framskrivningene er videre vekst innen hotell, restaurant og detaljhandel, selv i scenario 1 hvor antall sysselsatte totalt sett går ned. Et økende antall reisende vil trolig stille økte krav til bemanning på hotellene rundt lufthavnen, og ved åpningen av terminal 2 vil arealet til flyplassen øke med 80 prosent. Dette vil gi plass til nye butikker og restauranter. At antall sysselsatte innen hotell, restaurant og detaljhandel vil øke er derfor ikke urealistisk. Videre vil en økning i areal medføre økt behov for renhold og sikkerhet. Det er derfor grunn til å tro at antall sysselsatte i kategorien «andre» vil øke. En reduksjon som i scenario 1 kan derfor fremstå som urealistisk. Når det er sagt, så synes det rimelig at veksten i «andre» blir mindre enn veksten innen hotell, restaurant og detaljhandel da det i større grad vil være stordriftsfordeler knyttet til eksempelvis renhold og tilbringertransport, sammenlignet med restaurant og detaljhandel.

Tilslutt antas antall sysselsatte i Avinor og andre offentlige tjenester å øke i scenario 2 og 3, og forbli på samme nivå i scenario 1. Med et økende antall passasjer og et økende antall virksomheter på flyplassen øker trolig behovet for administrasjon og andre offentlige tjenester, som politi. Det virker derfor rimelig å anta at antall sysselsatte i denne kategorien vil øke.

Basert på det vi vet i dag, så fremstår det mest realistisk at antall sysselsatte per flypassasjer forblir på samme nivå som i dag, slik som i scenario 2. Uansett, det er viktig å huske at å regne på slike scenarioer kun er en måte for å illustrere hva som kan skje, gitt ulike forutsetninger. Endres forutsetningene, så endres også anslagene på antall sysselsatte.

For bosetting har vi gjort samme antagelser som for fordelingen på hovedaktiviteter ved lufthavnen. Her har vi imidlertid fremskrevet antallet basert på utviklingen fra 2005 til 2014. Dette skyldes den store forskjellen i antall ansatte fra utlandet i 2001 og 2014. Andelen bosatte på de ulike stedene vil da være den samme i de to scenarioene. Dette gir følgende prognostiserte bostedsfordeling:

Tabell 14: Prognostisert endring i bosted for de direkte sysselsatte

	2014	2024 Scenario 1	2024 Scenario 2	2024 Scenario 3	Andel 2014	Andel 2024
Ullensaker	2 583	2 800	4 124	6 553	21 %	27 %
Nannestad	937	864	1 274	2 024	8 %	8 %
Eidsvoll	1 039	874	1 287	2 045	8 %	8 %
Nes, Hurdal, Gjerdrum	651	878	1 293	2 055	5 %	8 %
Nedre Romerike	1 132	933	1 375	2 184	9 %	9 %
Asker og Bærum	726	311	459	729	6 %	3 %
Follo	215	92	136	216	2 %	1 %
Oslo	2 595	1 486	2 188	3 477	21 %	14 %
Hedmark	457	325	479	761	4 %	3 %
Oppland	252	136	200	318	2 %	1 %
Buskerud	303	69	101	161	2 %	1 %

Østfold	201	143	211	335	2 %	1 %
Vestfold	262	186	275	436	2 %	2 %
Norge for øvrig	428	128	189	300	3 %	1 %
Utlandet	587	1 313	1 935	3 074	5 %	12 %
Antall sysselsatte	12 367	10 538	15 525	24 669	100 %	100 %

Kilde: Oslo Economics

Vi ser at en framskrivning i utviklingen vi har hatt fra 2005 til 2014 betyr en økning i antall sysselsatte fra Øvre Romerike og utlandet kombinert med en reduksjon i sysselsettingen i de andre regionene. Tallene man får ved å ekstrapolere på denne måten vil bli feil om perioden man baserer vekstanslagene på kan karakteriseres som «unormal». Dette gjelder trolig for Utlandet, som hadde en voldsom vekst i antall ansatte fra 2005 til 2014. At denne veksten skal fortsette i like stor grad i tiden fremover, slik at over 1 av 10 ansatte på Oslo Lufthavn er registrert med bostedsadresse i utlandet, synes å være lite plausibelt. Isteden er det rimelig å anta at en del av de som i framskrivningen er bosatt i Utlandet vil bo i Norge, slik at også andre regioner i Norge enn Øvre Romerike vil ha en stabil eller økende andel. Når det gjelder Ullensaker, er det ikke usannsynlig at en fortsatt økende andel av de sysselsatte vil være bosatt i kommunen. Selv om det er mange i Ullensaker som er ansatt i kategorien *Transport og lagring*, som må forventes å reduseres, er dette en bransje med høy innpendling som andel av sysselsetting, slik at det eventuelle fallet i sysselsettingen vil spres på flere kommuner. Videre er *Varehandel og reparasjon av motorvogner* en næring mange av de som bort i Ullensaker jobber i. Denne næringen er også antatt å ha en betydelig vekst på OSL i årene fremover.

7.1.2 Prognoser for indirekte virkninger

Vi har ikke grunnlag for å anta annet om de indirekte virkningene enn at de i fremtiden vil stå i samme størrelsesforhold til de direkte virkningene som i dag. Her har vi heller ikke sammenlignbare resultater som gjør at vi kan vurdere endringer i bransjer og bosted over tid. Med en fordeling på bransjer og sysselsetting som i dag betyr dette at de indirekte virkningene i hovedsak vil spres til Ullensaker, Oslo og resten av Akershus.

8. Kilder

ACI Europe/York Aviation (2004): The social and economic impact of airports in Europe

ARCP (2008), Airport Economic Impact Methods and Models. Synthesis of Airport Practice, ACRP Project 11-03.

Bråthen, Svein, Steinar Johansen og Jon Inge Lian (2006), An inquiry into the link between air transport and employment in Norway. Association for European Transport

Cooper, Adrian og Phil Smith (2005), The Economic Catalytic Effects of Air Transport in Europe. EEC/SEE/2005/004

Julsrud, Tom Erik, Anne Gjerdåker og Jon Inge Lian (2011), Oslo Lufthavn Gardermoen – trafikk og betydning for regional utvikling. TØI rapport 1133/2011

Lian, Jon Inge, Svein Bråthen, Steinar Johansen og Sverre Strand (2005), Luftfartens samfunnsnytte. Dokumentasjon av nytte og skisse til et løpende rapporteringssystem. TØI rapport 807/2005

Strand, Sverre (2002), Økonomiske og geografiske virkninger av Gardermoen 2001. TØI rapport 557/2002

Strand, Sverre (2005), Økonomiske og geografiske virkninger av Gardermoen 2001. TØI arbeidsdokument TR/1330

Vedlegg 1: Metode for kartlegging sysselsatte

I det videre redegjør vi nærmere for hvordan vi har kommet frem til antall sysselsatte direkte, indirekte, indusert og katalytisk på Oslo Lufthavn.

8.1 Direkte virkninger

For å kartlegge de direkte virkningene har vi benyttet tre ulike metoder for å sørge for at svarene vi har fått er så gode og så dekkende som mulig: spørreundersøkelse, oppfølging på telefon og søk på Proff Forvalt.

8.1.1 Spørreundersøkelsen

Det er i alt identifisert 94 virksomheter i den kategorien vi definerer som direkte knyttet til lufthavnen. Av disse ble spørreundersøkelsen sendt til 76 stykker. For de resterende virksomhetene manglet vi kontaktinformasjon, eller det var på forhånd bestemt at vi skulle ta kontakt på telefon. Virksomhetene vi skulle ta kontakt med på telefon var de som var særlig store og komplekse.

Vi mottok 22 svar på spørreundersøkelsen (en svarprosent på 29), og har da brukt anslagene som her ble gitt på antall ansatte i de videre beregningene. Antall ansatte i disse virksomhetene summerte seg til 6 prosent av alle de direkte sysselsatte ved Oslo Lufthavn.

8.1.2 Oppfølging på telefon

For å få et riktig bilde av sysselsettingen, samt hvor de ansatte bor valgte vi å prioritere en oppfølging av de største virksomhetene ved OSL på telefon. Det vi ba om å få oversendt var oversikt over postnummer til de ansatte, samt deres stillingsprosent. Ved å ha informasjon om postnummer sikrer vi en detaljert og korrekt vurdering av antall ansatte samt bosted, som overgår treffsikkerheten vi ville fått ved kun å belage oss på spørreundersøkelsen. I en nettbasert spørreundersøkelse som vi har benyttet ville det vært praktisk umulig å be respondentene fylle inn antall ansatte i alle landets kommuner. Vi ville heller ikke hatt muligheten til å kvalitetssikre de svarene vi faktisk fikk.

Totalt var det 19 virksomheter vi tok kontakt med som sendte oversikt over sine ansatte. De ansatte i disse 19 virksomhetene representerer 82 prosent av alle de direkte sysselsatte ved Oslo Lufthavn.

8.1.3 Proff Forvalt

Etter å ha avsluttet spørreundersøkelsen og informasjonsinnhentingen på telefon var det virksomheter vi manglet informasjon fra. For å kartlegge antall ansatte i disse virksomhetene har vi benyttet det antall ansatte virksomheten står registrert med i Proff Forvalt sin database.

Totalt var det 53 virksomheter hvor vi kartla antall ansatte på denne måten. De ansatte i disse 53 virksomhetene representerer 13 prosent av alle de direkte sysselsatte ved Oslo Lufthavn.

8.1.4 Viktige forutsetninger

Det kan være usikkert hvilke virksomheter man skal regne blant de direkte og hvem man skal regne blant de indirekte. Vi har måttet gjøre forutsetninger i våre beregninger, og mener de følgende er de viktigste å være klar over når senere sammenligninger skal gjøres:

- Til forskjell fra Strand (2002, 2005) er ikke ansatte i Forsvaret inkludert, da vi ikke har fått tilstrekkelig informasjon om Forsvarets sysselsatte.
- Til forskjell fra Strand (2002, 2005) har vi inkludert de sysselsatte ved hotellene med 100 prosent lufthavnafhengighet, mot 75 prosent i de nevnte studiene. Dette skyldes at vi ikke har fått tilstrekkelig respons fra hotellene til å kunne si noe om deres avhengighet til lufthavnen.
- Ansatte i Flytoget er i sin helhet inkludert, selv om hovedkontoret ligger i Oslo. Dette skyldes at deres virksomhet utelukkende er knyttet til Oslo Lufthavn.
- For flyselskapene SAS, Norwegian og Widerøe har vi kun tatt med i regnestykket de ansatte som er registrert med Gardermoen som arbeidssted.
- En del mindre flyselskaper er registrert med adresse i Oslo (se tabell 17 i vedlegg 6), men vi har valgt å telle de ansatte med blant de direkte virkningene
- Ingen av entreprenørene som for tiden bygger Terminal 2 er inkludert blant de direkte virkningene.

8.2 Ringvirkninger

8.2.1 Indirekte virkninger

I kartleggingen av de indirekte virkningene har vi basert oss på Avinors oversikt over adgangskort til Oslo Lufthavn. Avinor har oversendt en liste over virksomheter som har adgangskort til Oslo Lufthavn samt antall adgangskort per virksomhet.

Vi har gått gjennom denne listen og sortert vekk de virksomheter som er inkludert i de direkte virkningene samt andre enheter som ikke kan sies å være underleverandører til aktiviteten på lufthavnen. Dette inkluderer blant annet ambassader og fylkeskommuner. Videre har vi heller ikke regnet med i totalen dersom vår gjennomgang viser at virksomheter er konkurs, oppløst eller fusjonert inn i andre selskap.

Strand (2002, 2005) har basert på seg på spørreundersøkelser, og de svarene de har fått på spørsmål om hvem som er virksomhetene på lufthavnen sine viktigste underleverandører. I vårt tilfelle vurderte vi det dithen at dette ville gi et for unyansert bilde av leverandørmarkedet. Dels fordi svarprosenten på spørreundersøkelsen var lav, og dels fordi svarene vi mottok på spørreundersøkelsen var av varierende kvalitet. Videre er det også flere av respondentene som har oppgitt andre virksomheter på lufthavnsområdet som sine viktigste underleverandører.

8.2.2 Induserte virkninger

Vi har benyttet en metode som baserer seg på enkle nøkkeltallsberegninger, hvor vi har gjort følgende forutsetninger, basert på tall fra SSB

- Fulltidsandel = 88 prosent
 - SSB tabell 09174 (Sysselsatte personer/Årsverk, heltidsekvivalenter)
- Gjennomsnittlig inntekt per årsverk = 467 253
 - SSB tabell 09174 (Lønn/Årsverk, heltidsekvivalenter)
- Konsum som andel av lønnsinntekt = 1,0
 - Tall fra SSB viser at konsum i husholdningene har ligget over samlet lønnsinntekt.⁴ Som en forenkling antar vi derfor at hele lønnsinntekten brukes til konsum.
- Omsetning per årsverk = 2 618 473
 - SSB tabell 09941 (Omsetning/sysselsatte*0,88)

Våre beregninger viser en sum av direkte og indirekte virkninger lik 17 555, multipliserer vi dette med en fulltidsandel på 88 prosent kommer vi frem til 15 466 årsverk. Med våre forutsetninger vil konsumet til disse årsverkene ligge på drøye 7 milliarder, som igjen vil gi opphav til 3 133 årsverk. Regnet med en årsverksandel på 0,88 gir dette jobb til 3 566 personer.

8.2.3 Katalytiske virkninger

Vi har benyttet en elektronisk spørreundersøkelse for å kartlegge de katalytiske lokaliseringsevningene. Spørsmålene i undersøkelsen er gjengitt i vedlegg 5.

For å fremskaffe listen over respondenter har vi tatt utgangspunkt i medlemsbedriftene til Innovasjon Gardermoen (IG). Tilsvarende metodikk ble brukt i Strand (2002). IG er en interesseorganisasjon for lufthavnregionens bedrifter og karakteriserer seg selv som:

- En «møteplass» for nye relasjoner, kunder og forretningsforbindelser
- En «informasjonssentral» for regional næringsrettet informasjon
- En «åpningskanal» som taler bedriftenes interesse

IGs medlemsmasse omfatter til dels svært ulike virksomheter, fra fotballklubben Ullensaker Kisa fotball til entreprenøren Agathon Borgen. Blant disse er det også enkelte virksomheter vi definerte som direkte relatert til lufthavnen, dette inkluderer: GPC, Nettbuss Øst avd. Gardermoen og Oslo Lufthavn Tele og Data. Etter å ha fjernet direkte relaterte virksomheter talte listen over respondenter fra IG som vi hadde kontaktinformasjon til 144 stykker. Ut over IG sin medlemsmasse gjorde vi egne søk for å supplere undersøkelsen, og på denne måten få en enda bredere dekning av næringslivet i regionen rundt lufthavnen. Etter å ha kontrollert for om virksomhetene tilhørte IGs medlemsnettverk ble respondentlisten supplert med følgende:

- Bedrifter i omlandet med størst omsetning: 17 stk.

⁴ https://www.ssb.no/inntekt-og-forbruk/artikler-og-publikasjoner/_attachment/101116?_ts=13d44929168

- Bedrifter som har adgangskort til OSL: 49 stk.
- Bedrifter med postnummer 2060 Gardermoen: 11 stk.

Virksomhetene med størst omsetning og de med postnummer 2060 Gardermoen ble identifisert ved hjelp av søk på Proff Forvalt, mens bedriften med adgangskort ble hentet fra en oversikt tilsendt av Avinor. Totalt endte vi da opp med 222 bedrifter, hvorav vi mottok svar fra 63 stk. Dette gir en svarprosent på 28 %.⁵ Ikke overraskende var det flere av respondentene som allerede var talt med under de indirekte virkningene. Disse virksomhetene talte 21 stykker, eller 33 prosent av utvalget. Antall virksomheter vi har benyttet for å beregne de katalytiske lokaliseringsvirkningene er med det 42 stykker. I spørreundersøkelsen ble virksomhetene stilt følgende spørsmål:

På en skala fra 1 til 6, hvor viktig er tilknytningen til Oslo Lufthavn for din virksomhets lokalisering? 1=ikke viktig, 6=helt avgjørende

Det er svarene på dette spørsmålet vi har benyttet til å beregne en antatt andel av de sysselsatte i virksomhetene som kan sies å være en katalytisk virkning av lufthavnen. Mer bestemt har vi antatt følgende sammenhenger mellom vurderingen av OSLs betydning for lokaliseringen og andel katalytiske arbeidsplasser:

- 6 = 90 prosent av arbeidsplassene
- 5 = 70 prosent av arbeidsplassene
- 4 = 50 prosent av arbeidsplassene
- 3 = 30 prosent av arbeidsplassene
- 2 = 10 prosent av arbeidsplassene
- 1 = 0 prosent av arbeidsplassene

Basert på svarene fra de 42 respondentene finner vi en sysselsetting som kan tilskrives de katalytiske virkningene på 436 personer, i snitt 11 personer per virksomhet.⁶

For å finne en totaleffekt har vi antatt at de øvrige bedriftene som ikke har besvart undersøkelsen i snitt er tilsvarende like de som har svart. Dette betyr at det er 66 prosent av de resterende 159 bedriftene kan antas i snitt å ha 11 personer ansatt som en lokaliseringseffekt av Oslo Lufthavn. Dette gir et totalantall på de katalytiske virkningene lik $(159 * 0,66 * 11) + 436 = 1\ 590$ personer.

Det er verdt å merke at vi ikke har hatt muligheten til å kartlagt hele populasjonen av virksomheter for å se om de som har besvart undersøkelsen faktisk er representative.

⁵ Vi mottok 64 svar, men en av respondentene avga svar som ikke kunne benyttes i de videre analysene.

⁶ To av virksomhetene er utelatt fra gjennomsnittsberegningene, da de ikke har oppgitt antall ansatte.

Vedlegg 2: Metode for kartlegging av bosted

8.3 Direkte virkninger

I kartleggingen av den geografiske fordelingen til de direkte virkningene har vi utnyttet at vi for 80 prosent av de sysselsatte har en nøyaktig oversikt over bostedskommunen til de ansatte. Denne oversikten har vi fått fra de virksomheter som har oversendt lister over postnumrene til sine ansatte.

De virksomhetene som besvarte spørreundersøkelsen har også fordelt sine ansatte etter bosted, men kategoriene som var listet opp i spørreundersøkelsen var ikke kun kommuner, men også regioner og fylker. Eksempelet under viser hvordan vi har utnyttet informasjonen fra postnummerfordelingen til å fordelene svarene fra spørreundersøkelsen i mer finmaskede kategorier:

Eksempel: Nes, Hurdal og Gjerdrum er gruppert sammen i en kategori i spørreundersøkelsen. Via analysen av postnummer fant vi at totalt 489 var ansatt i Nes, Hurdal eller Gjerdrum. Av disse var 68 prosent bosatt i Nes, 15 prosent i Hurdal og 17 prosent i Gjerdrum. Denne fordelingen har vi så benyttet på responsen fra spørreundersøkelsen. Har en respondent svart at 100 stykker i hans virksomhet er ansatt i Nes, Hurdal eller Gjerdrum har vi fordelt 68 av disse til Nes, 15 til Hurdal og 17 til Gjerdrum.

Videre var det ikke alle virksomhetene som fordelte de ansatte i spørreundersøkelsen, og det var også flere som ikke har svart, og hvor vi har hentet informasjon om antall ansatte fra Proff Forvalt. Bostedet til de som er identifisert via Proff Forvalt og de som ikke har blitt fordelt via spørreundersøkelsen har vi bestemt etter en andelsnøkkel som er beregnet ut ifra fordelingen blant de virksomheter hvor vi har tilgang til postnummerfordelingen. Eksempelet under viser hvordan:

Eksempel: Blant de personene som er fordelt etter postnummer er det 20 prosent som kommer fra Ullensaker kommune, og 4 prosent fra Skedsmo. Vi har da tatt summen av de ansatte fra søkene på Proff Forvalt og de som ikke fordelte de ansatte på spørreundersøkelsen og fordelt dem med 20 prosent i Ullensaker kommune, 4 prosent i Skedsmo osv.

8.4 Ringvirkninger

8.4.1 Indirekte virkninger

De indirekte virkningene er beregnet på bakgrunn av postnumrene til de virksomhetene som har ett eller flere adgangskort til Oslo Lufthavn. Som en forenkling har vi antatt at de sysselsatte i virksomhetene er bosatt samme sted som virksomheten er lokalisert. For Oslo kommune vil da de bosatte utgjøre summen av adgangskort i virksomheter hvis postnummer er registrert i Oslo.

8.4.2 Induserte virkninger

Vi har antatt at de induserte virkningene fordeler seg på samme geografiske områder som summen av de direkte og indirekte virkningene. Vi beregner derfor hvordan de direkte og indirekte sysselsatte fordeler seg geografisk, og bruker de samme andeler til å fordele de 2 194 vi antar er sysselsatt som følge av de indirekte virkningene. Dette gir følgende fordeling:

Bosted	Andelsnøkkel	Antall
Ullensaker	19 %	665
Nannestad	6 %	218
Eidsvoll	6 %	218
Nes, Hurdal og Gjerdrum	4 %	144
Nedre Romerike	8 %	302
Oslo	31 %	1 106
Asker og Bærum	6 %	203
Follo	2 %	53

Hamarregionen	1 %	36
Glåmdalen	2 %	75
Hadeland	1 %	35
Hedmark og Oppland for øvrig	1 %	48
Norge for øvrig	9 %	324
Sverige	2 %	83
Utlandet for øvrig	1 %	45
SUM	100 %	3 556

Kilde: Oslo Economics

8.4.3 Katalytiske virkninger

Fra spørreundersøkelsen var det 42 virksomheter vi benyttet til å regne på de katalytiske virkningene. Av disse 42 var det igjen 22 virksomheter som fordelte sine ansatte på bostedsområder på en måte som var egnet til å bruke videre i analysen. Hvordan vi har regnet på de katalytiske virkningene er illustrert med følgende eksempel.

Eksempel: Virksomhet A har 100 ansatte, hvorav 50 er oppgitt å bo i Ullensaker, men de resterende 50 er oppgitt å bo i Hedmark og Oppland. Videre har Virksomhet A svart 4 på spørsmål om OSL sin betydning, noe vi har tolket som at 50 prosent av arbeidsplassene kan stamme fra den katalytiske impulsen Oslo Lufthavn gir. Av de 50 katalytiske arbeidsplassene Virksomhet A har er da 25 bosatt i Ullensaker og 25 i Hedmark/Oppland.

Når vi har gjort som med eksempelet med Virksomhet A for de 22 respondentene finner vi frem til en nøkkel for bosettingsfordeling som multipliseres med det totale antall katalytiske virkninger, som ble beregnet til 1 590:

Tabell 12: Katalytiske virkninger

Bosted	Andelsnøkkel	Antall
Ullensaker	25 %	404
Nannestad	5 %	76
Eidsvoll	16 %	248
Nes, Hurdal eller Gjerdrum	8 %	124
Nedre Romerike	8 %	129
Oslo og resten av Akershus	13 %	213
Hedmark og Oppland	13 %	207
Norge for øvrig	12 %	189
Sverige	0 %	0
Utlandet for øvrig	0 %	0
SUM	100 %	1 590

Kilde: Oslo Economics

Vedlegg 3: Metode for kartlegging av bransjefordeling

8.5 Direkte virkninger

Respondentene som besvarte undersøkelsen ble bedt om å klassifiseres sin virksomhets bransjetilhørighet. For de øvrige respondentene har vi fordelt de ut ifra hvilken bransjekode de står oppført med i Proff Forvalt sin database. Enkelte virksomheter er registrert under flere bransjekoder. Vi har da gjort en skjønnsmessig vurdering av hvilken bransje som passert best til den aktiviteten virksomheten bedriver på Oslo Lufthavn.

8.6 Ringvirkninger

8.6.1 Indirekte virkninger

For alle de virksomheter som har adgangskort til Oslo Lufthavn har vi søkt opp bransjekoden på Proff Forvalt. Fordelingen i bransjer er da beregnet ved å se på antall kort som bedriftene i de ulike bransjene er i besittelse av.

8.6.2 Induserte virkninger

Vi har ikke beregnet bransjefordeling for de induserte virkningene da informasjonen vi besitter ikke er tilstrekkelig til å estimere en slik fordeling.

8.6.3 Katalytiske virkninger

Vi har beregnet bransjefordeling kun for lokaliseringsfaktoren til de katalytiske virkningene. For å beregne dette har vi tatt utgangspunkt i svarene fra spørreundersøkelsen. Vi har da sett på hvordan de 436 sysselsatte som er ansatt i de 40 virksomhetene som har oppgitt antall ansatte fordeler seg på bransjer. Den prosentvise fordelingen på ulike bransjer som dette gir er så benyttet på de resterende 1 154 vi har funnet stammer fra den katalytiske sysselsettingen. Dette gir følgende fordeling:

Bransje	Andel	Antall
Jordbruk, skogbruk og fiske	0 %	2
Bergverksdrift og utvinning	0 %	0
Industri	13 %	213
Elektrisitets-, gass-, damp-, og varmtvannsforsyning	0 %	0
Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet	0 %	0
Bygge- og anleggsvirksomhet	9 %	139
Varehandel, reparasjon av motorvogner	12 %	183
Transport og lagring	20 %	322
Overnattings- og serveringsvirksomhet	8 %	122
Informasjon og kommunikasjon	0 %	0
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	1 %	22
Omsetning og drift av fast eiendom	0 %	0
Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting	8 %	120
Forretningsmessig tjenesteyting	4 %	60
Offentlig administrasjon og forsvar, og trykdeordninger underlagt offentlig forvaltning	0 %	4
Undervisning	8 %	120
Helse- og sosialtjenester	0 %	0
Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter	5 %	84
Annen tjenesteyting	12 %	198

Lønnet arbeid i private husholdninger	0 %	0
Internasjonale organisasjoner og organer	0 %	0
SUM	100 %	1 590

Kilde: Oslo Economics

Vedlegg 4: Analyse av næringsstruktur og arbeidsmarked

8.7 Tilpasning av bransjekategorier

Det vi ønsker med bransjekategoriene er å kunne gjøre analyser som sammenligner tall fra 2000 med tall fra 2014. Utfordringene er da at det ble gjennomført en omfattende revisjon av bransjekategoriene i 2007, slik at det er krevende å skulle lage sammenhengende tidsserier. Vi har likevel gjort et forsøk, hvor vi har tatt utgangspunkt i at vi for året 2008 har tall for fordelingen både med nye og gamle tall.

Hovedpoenget er å finne en måte å fordele de gamle bransjekategoriene på de nye på. Vi har da benyttet fordelingsnøkler som gjør avviket mellom den faktiske fordelingen i de nye bransjekategoriene tilnærmet lik tilpasningen av de gamle. Metoden er illustrert i tabellen under med Øvre Romerike som eksempel. Som en illustrasjon kan vi bruke den tidligere kategorien *Industri, bergv., olje- og gassutv.* Dersom vi multipliserer denne med 0,96, får vi det samme antall sysselsatte som i den nye kategorien *Industri*. En slik øvelse krever at man har en balansepost, og vi har da valgt å benytte den nye kategorien *Informasjon og kommunikasjon* som dette. Den vil da få tildelt overskudd eller bli fratrukket rest fra de øvrige kategoriene. Når vi så skal beregne andelen sysselsatt i de «nye» bransjekategoriene i 2000, bruker vi de samme andelsnøkler til å fordele. Eksempelvis hadde Øvre Romerike sysselsatt 2 247 i kategorien *Industri, bergv., olje- og gassutv.* i 2000, med vår metodikk blir da $(2\ 247 * 0,96) = 2\ 163$ av disse tilordnet bransjen *Industri* i år 2000. Det er beregnet egne fordelingsnøkler for alle regionene, med mål om å redusere avviket mellom faktisk og modellert fordeling i 2008.

Det vi ikke vil fange opp med en slik metodikk er om det har vært store endringer innad i en av de kategoriene vi deler opp i perioden 2000-2008. For eksempel, har det vært en vesentlig større økning i antall ansatte innen varehandel sammenlignet med overnatting vil det bli feil å fordele den gamle kategorien *Varehandel, hotell- og restaurantvirksomhet* på de nye kategoriene *Varehandel, reparasjon av motorvogner* og *Overnattings- og serveringsvirksomhet* med samme andelsfordeling i 2000 som i 2008. Dette er imidlertid en usikkerhet vi ikke får kontrollert for.

Tabell 16: Tilpasning av bransjekoder

Nye bransjekategorier	Nøkkel	Gamle bransjekategorier	Avvik
Jordbruk, skogbruk og fiske	1,00	Jordbruk, skogbruk og fiske	18
Bergverksdrift og utvinning	0,01	Industri, bergv., olje- og gassutv.	0
Industri	0,96	Industri, bergv., olje- og gassutv.	0
Elektrisitet, vann og renovasjon	1,00	Kraft- og vannforsyning	0
	0,05	Industri, bergv., olje- og gassutv.	0
Bygge- og anleggsvirksomhet	1,00	Bygge- og anleggsvirksomhet	0
	0,01	Industri, bergv., olje- og gassutv.	0
Varehandel, reparasjon av motorvogner	0,74	Varehandel, hotell- og restaurantvirksomhet	0
Transport og lagring	0,99	Transport og kommunikasjon	0
Overnattings- og serveringsvirksomhet	0,26	Varehandel, hotell- og restaurantvirksomhet	0
Informasjon og kommunikasjon	<i>Rest</i>	<i>Balanseres mot de bransjer som har overskudd/underskudd fra øvrig fordeling</i>	-39
Finansiering og forsikring	1,00	Finansiell tjenesteyting	0
Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift	0,30	Forretningsmessig tjenesteyting, eiendomsdrift	0
Forretningsmessig tjenesteyting	0,76	Forretningsmessig tjenesteyting, eiendomsdrift	0
Off.adm., forsvar, sosialforsikring	0,94	Off.adm. og forsvar, sosialforsikr.	0

Undervisning	1,00	Undervisning	-24
Helse- og sosialtjenester	1,00	Helse- og sosialtjenester	60
Personlig tjenesteyting	0,83	Andre sosiale og personlige tjenester	0
Uoppgitt	1,00	Uoppgitt	15
SUM			0

Kilde: Oslo Economics

Vedlegg 5: Spørreundersøkelsene

8.8 Spørreundersøkelse til virksomheter på Oslo Lufthavn

1. Hva er navnet på virksomheten du representerer?
2. Hvilken bransje representerer din virksomhet (velg alternativ)
 - a. Jordbruk, skogbruk og fiske
 - b. Bergverksdrift og utvinning
 - c. Industri
 - d. Elektrisitet, vann og renovasjon
 - e. Bygge- og anleggsvirksomhet
 - f. Varehandel, reparasjon av motorvogner
 - g. Transport og lagring
 - h. Overnattings- og serveringsvirksomhet
 - i. Informasjon og kommunikasjon
 - j. Finansiering og forsikring
 - k. Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift
 - l. Forretningsmessig tjenesteyting
 - m. Offentlig administrasjon og forsvar, og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning
 - n. Undervisning
 - o. Helse- og sosialtjenester
 - p. Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter
 - q. Annen tjenesteyting
 - r. Lønnet arbeid i private husholdninger
 - s. Internasjonale organisasjoner og organer
3. Hvilken yrkeskategori representerer hoveddelen av dine ansatte?
 - a. Administrative ledere og politikere
 - b. Akademiske yrker
 - c. Yrker med kortere høyskole- og universitetsutdanning og teknikere
 - d. Salg-, service og omsorgsykker
 - e. Yrker innen jordbruk, skogbruk, fiske
 - f. Håndverkere o.l.
 - g. Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv.
 - h. Yrker uten krav til utdanning
 - i. Militære yrker og uoppgitt
4. Hva var din virksomhets omsetning i 2013? Oppgi ca. beløp i kr.
5. Anslå i prosent hvor stor andel av omsetningen som kommer fra aktiviteter på, eller relatert til, Oslo Lufthavn
6. Omtrent hvor stor var den samlede lønnsutbetaling (ekskl. sosiale kostnader) til de ansatte i 2013) Oppgi ca. beløp i kr.
7. Hvor mange ansatte har din virksomhet på, eller i området rundt Oslo Lufthavn?
 - a. Antall personer i heltidsstilling:
 - b. Antall personer i deltidsstilling:
 - c. Antall årsverk i deltidsstilling:
8. Hvor bor disse ansatte? Gi et tallanslag for de respektive kommuner/regioner
 - a. Ullensaker
 - b. Eidsvoll
 - c. Nannestad
 - d. Nes, Hurdal eller Gjerdrum
 - e. Nedre Romerike
 - f. Oslo og resten av Akershus
 - g. Hedmark og Oppland
 - h. Norge for øvrig
 - i. Sverige
 - j. Utlandet for øvrig
9. Hvem er din virksomhets viktigste underleverandører? Vennligst oppgi navn og adresse på 1-3 av dem i feltet under

8.9 Spørreundersøkelse til virksomheter utenfor Oslo Lufthavn

1. Hva er navnet på virksomheten du representerer?
2. Hvilken bransje representerer virksomheten (velg alternativ)
 - a. Jordbruk, skogbruk og fiske
 - b. Bergverksdrift og utvinning
 - c. Industri
 - d. Elektrisitet, vann og renovasjon
 - e. Bygge- og anleggsvirksomhet
 - f. Varehandel, reparasjon av motorvogner
 - g. Transport og lagring
 - h. Overnattings- og serveringsvirksomhet
 - i. Informasjon og kommunikasjon
 - j. Finansiering og forsikring
 - k. Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift
 - l. Forretningsmessig tjenesteyting
 - m. Offentlig administrasjon og forsvar, og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning
 - n. Undervisning
 - o. Helse- og sosialtjenester
 - p. Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter
 - q. Annen tjenesteyting
 - r. Lønnet arbeid i private husholdninger
 - s. Internasjonale organisasjoner og organer
3. Hvilken yrkeskategori representerer hoveddelen av dine ansatte?
 - a. Administrative ledere og politikere
 - b. Akademiske yrker
 - c. Yrker med kortere høyskole- og universitetsutdanning og teknikere
 - d. Salg-, service og omsorgsykker
 - e. Yrker innen jordbruk, skogbruk, fiske
 - f. Håndverkere o.l.
 - g. Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv.
 - h. Yrker uten krav til utdanning
 - i. Militære yrker og uoppgitt
4. Selger din virksomhet varer eller tjenester til næringsdrivende eller reisende på Oslo Lufthavn?
 - a. Ja
 - b. Nei
5. Hva var din virksomhets omsetning i 2013? Oppgi ca. beløp i kr.
6. Omtrent hvor stor var den samlede lønnsutbetaling (ekskl. sosiale kostnader) til de ansatte i 2013) Oppgi ca. beløp i kr.
7. Anslå i prosent hvor stor andel av omsetningen som kommer fra aktiviteter på, eller relatert til, Oslo Lufthavn (Kun hvis ja på spørsmål 4)
8. Hvor mange ansatte har din virksomhet per i dag?
 - a. Antall personer i heltidsstilling:
 - b. Antall personer i deltidstilling:
 - c. Antall årsverk i deltidstilling:
9. Omtrent hvor mange av de arbeidsplassene er etter din vurdering avhengig av tilknytningen til hovedflyplassen? Vennligst oppgi ca. prosent: (Kun hvis ja på spørsmål 4)
10. Tenkt på den andelen av arbeidsplassene som er knyttet til aktiviteten på hovedflyplassen. Hvor bor disse ansatte? Gi et tallanslag for de respektive kommuner/regioner: (Kun hvis ja på spørsmål 4)
 - a. Ullensaker
 - b. Eidsvoll
 - c. Nannestad
 - d. Nes, Hurdal eller Gjerdrum
 - e. Nedre Romerike
 - f. Oslo og resten av Akershus
 - g. Hedmark og Oppland
 - h. Norge for øvrig
 - i. Sverige

- j. Utlandet for øvrig
11. Hvor bor disse ansatte? Gi et tallanslag for de respektive kommuner/regioner: (Kun hvis nei på spørsmål 4)
- a. Ullensaker
 - b. Eidsvoll
 - c. Nannestad
 - d. Nes, Hurdal eller Gjerdrum
 - e. Nedre Romerike
 - f. Oslo og resten av Akershus
 - g. Hedmark og Oppland
 - h. Norge for øvrig
 - i. Sverige
 - j. Utlandet for øvrig
12. På en skala fra 1 til 6, hvor viktig er tilknytningen til Oslo Lufthavn for din virksomhets lokalisering? 1=ikke viktig, 6=helt avgjørende
- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5
 - f. 6
13. Hvilket av følgende utsagn beskriver best din virksomhets valg av lokalisering:
- a. Vi leverer varer og tjenester i tilknytning til aktiviteten på OSL
 - b. Vi betjener den generelle veksten i befolkningen og næringsliv i vårt nærområde
 - c. Tilgjengelighet til flyplassen er hensiktsmessig for vår virksomhet
 - d. Andre årsaker, vennligst spesifiser her:
14. På en skala fra 1-6, hvor viktig mener du tilknytningen til Oslo Lufthavn vil være for din virksomhet i tiden fremover? 1=ikke viktig, 6=helt avgjørende

Vedlegg 6: Oversikt over respondenter

8.10 Direkte virkninger

Tabell 17: Flyselskaper og tilhørende tjenester

Aeroflot Russian Airlines	Jetpak Norge AS	Roadfeeders AS
Air France – KLM*	Kales Airline Services*	SAS
Airwing	Korean Air Line	Scan GSE as
Aviator	Kvalitetstransport AS	Scandinavian avionics
BenAir	LSG Skychefs Norge AS	Scanpartners International AS
Bring Express avd. Gardermoen	Lufthansa Cargo	Sodexo
British Airways	Lufttransport AS avd. Gardermoen	ST Aerospace Solution
Brussel Airlines*	Menzies	TCR
Cargo Care AS	Nayak Aircraft Services*	Thai Airways*
DHL Express AS	Nordicgsa AS	Thomas Cook
Executive Handling Sundt Air AS	Norway Aviation Services AS	TUIFLY NORDIC AB
Gate Gourmet	Norwegian Air Shuttle	Turkish Airlines*
Gardermoen Fuelling Service	Novair*	United Airlines
Gardermoen Perishable Center	Pakistan International Airlines*	UPS Norway AS avd. Gardermoen
ICTS	Pegasus Helicopter	Veidekke**
Inflight Media Norge A/S	Qatar Airways*	

* Har sitt registrerte kontor i Oslo

**Har vintervedlikehold med 120-130 personer som går inngår i turnus i vintersesongen. Har brukt 60 stk. i fordelingen av antall ansatte.

Tabell 13: Avinor og offentlige tjenester

Avinor	Mattilsynet	Politiet
Tollregion Oslo og Akershus		

Tabell 19: Hotell, servering, detaljhandel

Accessorize	Clarion Hotel Oslo Airport AS	Rica Hotel Gardermoen
Airport Retail	Comfort Hotel RunWay	Scandic Oslo Airport
Ark bokhandel	Dataspesialisten avd. Gardermoen	Select Service Partner
Best Western Oslo Airport Hotell	Gardermoen Airport Hotel	Thon Gardermoen AS
Blender AS	Oslo Lufthavn Tele & Data AS	Thune Gullsmed & Urmaker AS
Capi-Lux	Radisson Blu Airport Hotel	Travel Retail
Christiania Glasmagasin	Reitan Convenience Norge AS	

Tabell20: Andre tjenester

Airline Marketing and Sales	Gardermoen Parkering AS	NSB
Avis og Budget Bilutleie	Gardermoen Servicesenter	Nye Gardermoen Autosenter
CAE Centre Oslo	Global Blue Norge AS	Renab AS
Dalen Parkering	ISS	Securitas AS avd. Gardermoen
DnB	Nettbuss Øst AS avd. Gardermoen	Sita Information Networking
Europark	Nokas	Taxi depot
Flight Park AS	NOR-WAY Bussekspress AS	
Flytoget	Norwegian Special Mission AS	

Vedlegg 7: Flypassasjerenes økonomiske betydning

Reisende som benytter seg av Oslo Lufthavn vil legge igjen penger i de områdene de besøker og med det bidra til å skape eller opprettholde arbeidsplasser. Vi har beregnet det totale forbruket til flypassasjerene til drøye 22 milliarder per år, noe som er antatt å generere i overkant av 17 000 årsverk. Som vist i tabellen under er dette en betydelig økning, sammenlignet med hva tidligere studier har funnet.

Tabell21: Flypassasjerenes økonomiske betydning, konsum og antall årsverk

	2000		2003		2014	
	Konsum	Årsverk	Konsum	Årsverk	Konsum	Årsverk
Flypassasjerenes økonomiske betydning	9 mrd.	6 000	14 mrd.	9 000	22 mrd.	17 248

Kilde: Oslo Economics/Strand (2002, 2005)

I våre beregninger har vi basert oss på samme metodikk som i Strand (2002). Beregningene er gjort med basis blant annet i den siste nasjonale reisevaneundersøkelsen (2011), Gjesteundersøkelsen 2011, Reisevaner på fly 2011 og tall på besøkende til Oslo Lufthavn 2013 levert av Avinor. Videre er det brukt forbrukstall fra Innovasjon Norges turistundersøkelse 2013 samt TØIs undersøkelse om utenlandske turistforbruk i Norge 2007.

I beregningene har vi tatt utgangspunkt i de passasjerer som kommer til OSL fra en annen lufthavn og som skal besøke steder i Oslo eller Akershus. Dette omfatter altså ikke hjemreisende personer. I 2013 hadde Oslo og Akershus i overkant av 2,7 millioner besøkende som kom via OSL. Basert på lengden på oppholdet samt forbrukstall på dag- og døgnopphold har vi gjort et anslag på hvor mye penger de besøkende legger igjen i regionen. For å fange opp forskjellene i forbruket til de besøkende opererer vi med to reisehensikter, forretningsreiser og private reiser. Forskjellen i forbruksmønster mellom norske og utenlandske besøkende er hensyntatt ved å skille mellom besøkende fra innland og utland. Informasjon om forbruk og forholdet mellom andel forretningsreiser og private reiser er hentet fra TØI-rapportene Reisevaner på fly (2011) og Gjesteundersøkelsen (2011). Vi opererer derfor med TØIs definisjon for de to reisehensiktene, samt for innlands- og utlandsreisende (Se Kilde):

- *Forretningsreiser:* 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:* Private reiser består av reiser mellom hjemsted og skole/studiested, reise til/fra kultur- og idrettsarrangement, besøk til slekt og venner, helgeturer, lengre feriereiser og andre private reiser.
- *Innlandsreisende:* Tilreisende som starter sin reise på en annen lufthavn i Norge.
- *Utlandsreisende:* Tilreisende som starter sin reise på en lufthavn utenfor Norges grenser.

Med dette som utgangspunkt har vi fire forskjellige grupper som håndteres separat videre i analysen. Årsaken til å gjøre det på denne måten er at de ulike gruppene har ulikt forbruksmønster og forskjellig lengde på oppholdet. De fire gruppene er:

- Forretningsreiser innlandspassasjerer
- Forretningsreiser utlandspassasjerer
- Private reiser innlandspassasjerer
- Private reiser utlandspassasjerer

Forretningsreisende

Med utgangspunkt i tall levert av Avinor, Gjesteundersøkelsen 2011 og Reisevaner på fly (TØI 2011) har vi beregnet antall forretningsreiser i 2013 (enkeltreiser) til 2 519 410. Av de tilreisende som er på forretningsreiser er 26 % på forretningsreise fra utland, mens 74 % er passasjerer som startet sin reise på en annen lufthavn i Norge.

Forretningsreiser innlandspassasjerer:

Totalt har vi beregnet antall forretningsreiser for innlandspassasjerer til 1 852 674 enkeltreiser. Vi vil videre forutsette at de reisende benytter fly både ved ankomst og når de reiser hjem. Ettersom antall enkeltreiser vil

telle en tur/retur reise som to passasjerer, vil vi dividere antall enkeltreiser på to, slik at vi får et anslag for antall passasjerer. Disse reisene har vi gjort om til dagsreiser og besøksdøgn ved hjelp av følgende fordelingsnøkkel:

- Dagsreiser: 22 % av innlandspassasjerene er på dagsreiser
- Besøksdøgn: 78 % av innlandspassasjerene er på er besøk som varer lengre enn en dag, med gjennomsnittlig besøkstid på 2,7 dager

På bakgrunn av forutsetningen om at alle reiser tur/retur og de to fordelingsnøkkelene har vi estimert antall dagsbesøk og gjestedøgn:

- Antall dagsbesøk forretningsreiser innlandspassasjerer: $(1\ 852\ 674/2) \times 0,22 = 203\ 794$ dagsbesøk
- Antall gjestedøgn forretningsreiser innlandspassasjerer: $(1\ 852\ 674/2) \times 0,78 \times 2,7 = 1\ 950\ 866$ gjestedøgn

I Innovasjon Norges turistundersøkelse fra 2013 estimeres forbruket til forretningsreisende i Norge til 2 930 kroner i gjennomsnittlig forbruk per gjestedøgn. Selv om det ikke kommer klart frem fra undersøkelsen hva definisjonen på forretningsreisende er, har vi valgt å bruke dette anslaget på forbruk, da vi tror et eventuelt avvik i definisjonen vil ha liten betydning. Ettersom omtrent halvparten av forbruket er beregnet til overnattingskostnader, vil vi anslå et gjennomsnittlig forbruk for dagsbesøk for forretningsreiser innlandspassasjerer til 1 500 kroner.

Vi kan med dette anslå forbruket til innlandsreisende på forretningsreiser:

Tabell22: Forbruk fra forretningsreiser innenlands

	Dager/døgn	Forbruk per dag/døgn	Forbruk
Dagsbesøk	203 794	1 500	305 691 000
Gjestedøgn	1 950 866	2 930	5 716 037 380
SUM			6 021 728 380

Forretningsreiser utenlandspassasjerer:

Av antall forretningsreiser (2 519 410) er 26 % tilreisende med avreise fra en lufthavn i utlandet. Dette tilsvarer 655 047 enkeltreiser. Med forutsetningen om at alle reiser er tur/retur, vil anslaget på utlandspassasjerer med forretningsformål være halvparten av dette. For disse har vi bruk følgende fordelingsnøkkel på dagsreiser og besøksdøgn:

- Dagsreiser: 6,3 % av utlandspassasjerene er på dagsreiser
- Besøksdøgn: 93,7 % av innlandspassasjerene er på er besøk som varer lenger enn en dag, med gjennomsnittlig besøkstid på 4,7 dager.

Dette gir følgende estimat for antall dagsbesøk og gjestedøgn:

- Antall dagsbesøk forretningsreiser utlandspassasjerer: $(655\ 047/2) \times 0,063 = 20\ 634$ dagsbesøk
- Antall gjestedøgn forretningsreiser utlandspassasjerer: $(655\ 047/2) \times 0,937 \times 4,7 = 1\ 442\ 381$ gjestedøgn

Forbrukstallene for utlandspassasjerer har vi som ved innlandspassasjerer hentet fra Innovasjon Norges turistundersøkelse 2013. På samme måte som for innlandspassasjerer har vi anslått forbruket for dagsbesøk til halvparten av gjennomsnittlig døgnforbruk. På bakgrunn av dette vil vi derfor operere med et forbruk per besøksdøgn på 3 550 kroner og forbruk per dagsreise på 1 775 kroner. Dette gir

Tabell23: Forbruk fra forretningsreiser fra utland

	Dager/døgn	Forbruk per dag/døgn	Forbruk
Dagsbesøk	20 634	1 775	36 625 350
Gjestedøgn	1 442 381	3 550	5 120 452 550
SUM			5 157 077 900

Private reiser

Med utgangspunkt i tall levert av Avinor, Gjesteundersøkelsen 2011 og Reisevaner på fly (TØI 2011) har vi beregnet antall private enkeltreiser i 2013 til 2 915 274. Av disse er 61 % reiser hvor reisen begynte ved en lufthavn i Norge, mens 39 % er private reiser fra utlandet.

Private reiser innlandspassasjerer:

Antall private reiser for innlandspassasjerer er beregnet til 1 778 317 enkeltreiser, noe som tilsvarer 889 158,5 passasjerer om en forutsetter at alle reiser tur/retur. For å estimere antall dagsreiser og besøksdøgn har vi bruk følgende fordelingsnøkkel, basert på data fra Gjesteundersøkelsen 2011 og Reisevaner på fly (TØI 2011):

- Dagsreiser: 5 % av innlandspassasjerene er på dagsreiser
- Besøksdøgn: 95 % av innlandspassasjerene er på er besøk som varer lenger enn en dag, med gjennomsnittlig besøkstid på 7,4 dager

Dette gir følgende estimat for antall dagsbesøk og gjestedøgn:

- Antall dagsbesøk private reiser innlandspassasjerer: $(1\,778\,317/2) \times 0,05 = 44\,458$ dagsbesøk
- Antall gjestedøgn private reiser innlandspassasjerer: $(1\,778\,317/2) \times 0,95 \times 7,4 = 6\,250\,784$ gjestedøgn

Turistundersøkelsen fra Innovasjon Norge (2013) anslår forbruksutgifter for private innlandspassasjerer til å være 1 160 kroner per gjestedøgn. Basert på antagelsen om at halvparten av utgiftene er knyttet til overnatting vil vi operere med et forbruk for private innenlandsreiser på 580 kroner. Dette gir et anslag på forbruket til private innlandspassasjerer lik:

Tabell24: Forbruk fra private innenlandsreisende

	Dager/døgn	Forbruk per dag/døgn	Forbruk
Dagsbesøk	44 458	580	25 785 640
Gjestedøgn	6 250 784	1 160	7 250 909 440
SUM			7 276 695 080

Private reiser utlandspassasjerer:

For utlandspassasjerer har vi beregnet antall private reiser til 1 136 957 ($2\,915\,274 \times 0,39$), noe som tilsvarer 568 478,5 passasjerer. Også for disse har vi brukt informasjon fra Gjesteundersøkelsen 2011 og Reisevaner på fly (TØI 2011) og kommet frem til følgende fordelingsnøkkel for dagsreiser og besøksreiser:

- Dagsreiser: 6,3 % av utlandspassasjerene er på dagsreiser
- Besøksdøgn: 93,7 % av utlandspassasjerene er på er besøk som varer lenger enn en dag, med gjennomsnittlig besøkstid på 8,1 dager

Dette gir følgende estimat for antall dagsbesøk og gjestedøgn:

- Antall dagsbesøk private reiser utlandspassasjerer: $(1\,136\,957/2) \times 0,063 = 35\,814$ dagsbesøk
- Antall gjestedøgn private reiser utlandspassasjerer: $(1\,136\,957/2) \times 0,937 \times 8,1 = 4\,314\,581$ gjestedøgn

Forbrukstall har vi hentet fra TØIs undersøkelse *Utenlandske turister forbruk i Norge 2007*. Ved å ta snittet av forbruket for vinter- og sommersesongen, samt justere det med konsumprisindeksen (SSB) har vi kommet frem til et gjennomsnittlig forbruk per gjestedøgn på 915 kroner. Dette tilsvarer et forbruk på 457,5 kroner per dagsbesøk.

Tabell25: Forbruk fra private reiser fra utland

	Dager/døgn	Forbruk per dag/døgn	Forbruk
Dagsbesøk	35 814	457,5	16 384 905
Gjestedøgn	4 314 581	915	3 947 841 615

SUM	3 964 226 520
------------	----------------------

Totalt forbruk

Tabell26: Totalt forbruk fra flypassasjerer i Oslo og Akershus

Forretningsreiser innlandspassasjerer	6 021 728 380
Forretningsreiser utlandspassasjerer	5 157 077 900
Private reiser innlandspassasjerer	7 276 695 080
Private reiser utlandspassasjerer	3 964 226 520
Totalt forbruk	22 419 727 880

Det anslås at flypassasjerer som besøker Oslo og Akershus genererer en omsetning for bedrifter i regionene på nesten 22,5 milliarder kroner i året. Forbrukstall av denne størrelsen representerer selvsagt et betydelig antall arbeidsplasser, selv om det er stor usikkerhet forbundet med hvordan konverteringen faktisk er. Dette ser vi nærmere på senere i denne analysen. Av forbruket på 22,5 milliarder er det naturlig å anta at mesteparten havner i Oslo, men flere passasjerer har også Romerike, Asker, Bærum eller Akershus for øvrig som reisemål. På bakgrunn av data levert av Avinor har vi følgende oversikt over passasjerene fordelt på besøkskommune til de ulike regionene:

- Oslo: 88,39 %
- Asker og Bærum: 2,26 %
- Romerike: 8,02 %
- Follo: 1,34 %

Dersom en forutsetter at forbruket til de tilreisende skjer i den kommunen de besøker får vi en oversikt over flypassasjerenes økonomiske betydning for de ulike områdene som ser slik ut:

- Oslo 19 816 797 473,-
- Asker og Bærum 506 685 850,-
- Romerike 1 798 062 176,-
- Follo 300 424 354,-

Den desidert største andelen av forbruket til flypassasjerene tilfaller altså Oslo, med et forbruk på 19,8 milliarder. Romerike, som inkluderer kommunene Aurskog-Høland, Sørum, Fet, Rælingen, Lørenskog, Skedsmo, Nittedal, Gjerdrum, Ullensaker, Nes, Eidsvoll, Nannestad og Hurdal, blir også i stor grad berørt av flypassasjerenes tilstedeværelse. Et forbruk på om lag 1,8 milliarder vil tilfalle Romerike. Innad på Romerike er det spesielt kommunene Skedsmo og Ullensaker passasjerene reiser til, med henholdsvis 34,7 % og 38,8 % av de tilreisende passasjerene i regionen. Disse genererer en omsetning på i overkant av 600 millioner i Skedsmo og nesten 700 millioner i Ullensaker. Det er viktig å være klar over at denne fordelingen bygger på antagelsen om at forbruket til de tilreisende skjer i den kommunen de besøker.

Forbruksbetingende arbeidsplasser

Pengene de tilreisende passasjerene legger igjen i de ulike regionene vil skape arbeidsplasser. Konverteringen fra forbruk til antall arbeidsplasser er usikker, men det er mulig å gjøre et anslag på hva dette forbruket vil ha å si for antall arbeidsplasser i regionen. Ved hjelp av strukturstatistikk fra Statistisk Sentralbyrå kan en beregne omsetning per sysselsatt for ulike næringer. Dersom vi forutsetter at 40 % av de tilreisende sitt forbruk skjer innen overnattingsvirksomhet, 30 % for serveringsvirksomhet og 30 % for detaljhandel, får vi et anslag på omsetning per sysselsatt på 1,14 millioner. Ved å anta samme forhold mellom sysselsatte og årsverk som tidligere (fulltidsekvivalent lik 0,88), gir dette omsetning per årsverk på 1,3 millioner.

- Oslo 15 244 årsverk
- Asker og Bærum 390 årsverk

- Romerike 1 383 årsverk
- Follo 231 årsverk

Det er naturlig å anta at de tilreisende har betydelig innvirkning på sysselsettingen på Romerike. Selv om det er knyttet usikkerhet til antagelsen om at forbruket til de tilreisende skjer i den kommunen de besøker og omregningen fra omsetning til årsverk, kan dette gi en idé om hva effekten på sysselsettingen er for de ulike kommunene. På bakgrunn av dette vil effekten for Skedsmo være ca. 480 årsverk og 540 årsverk for Ullensaker.

Dersom en sammenlikner estimatene på de tilreisende passasjerenes økonomiske betydning med estimatet fra Strand (2002), er det forskjeller det er verdt å merke seg. I Strand (2002) beregnes det totale forbruket til ca 9 milliarder kroner i 2001, altså under halvparten av vårt estimat for 2013. Denne forskjellen skyldes hovedsakelig økningen i antall tilreisende passasjerer, men også prisutvikling (inflasjon) vil være en sentral årsak til denne økningen. En interessant observasjon er veksten i antall passasjerer som har Romerike som besøkssted. Tall fra Avinor viser at 8,02 % av de tilreisende passasjerene hadde Romerike som reisemål i 2013. Strand (2002) opererer med et anslag på mellom 1 % og 4 %. Dette vil gi utslag i forbruket og arbeidsplassene som er beregnet å tilfalle regionen. Forskjellen i omregningsfaktoren fra omsetning til antall årsverk vil også gi stort utslag på hvor mange årsverk de reisende er beregnet å generere. I Strand (2002) benyttes en omregningsfaktor på 1,5 millioner, mens vi har valgt å bruke 1,3 millioner per årsverk. Basert på de to estimatene som er gjort genererte passasjerene 1 133 (1 383-250) årsverk mer i Romerike i 2013 enn det de gjorde i 2001.

oslo**economics**

www.osloeconomics.no

post@osloeconomics.no
Tel: +47 21 99 28 00
Fax: +47 96 63 00 90

Besøksadresse:
Dronning Mauds Gate 10
0250 Oslo

Postadresse:
Postboks 1540 Vika
0117 Oslo