

Effekten av regional arbeidsmarkedsmobilitet for sysselsettingsvekst i økonomien totalt og for kunnskapsbasert tjenesteyting*

Lasse Sigbjørn Stambøl

Denne artikkelen analyserer hvilken betydning den regionale arbeidsmarkedsmobiliteten har for sysselsettingsvekst i de lokale arbeidsmarkedene. Hypotesen er at økt mobilitet på arbeidsmarkedet øker sysselsettingen. Byer og regioner som viser sterkest vekst i antall sysselsatte ventes å vise størst arbeidsmarkedsmobilitet. Resultatene viser sterkere sammenheng mellom regional sysselsettingsvekst og arbeidsmarkedsmobilitet hos høyt utdannet enn hos lavt og middels utdannet arbeidskraft. Det er positiv sammenheng mellom økonomisk vekst og tilbøyeligheten til å forbli i en jobb lokalt samt å flytte til en jobb, mens det er en klar, men negativ, sammenheng mellom sysselsettingsvekst og tilbøyeligheten til utflytting fra jobb. Den kunnskapsbaserte tjenesteytingen er sentralt lokalisert og viser klart høyere bruttomobilitet enn økonomien for øvrig, og da spesielt med hensyn til jobbskifte og innflytting til jobb.

Bakgrunn og formål

Effektiv «matching» av lokal etterspørsel og tilbud av arbeidskraft med forskjellige kvalifikasjoner blir sett som en viktig forutsetning for sysselsettingsvekst i de regionale arbeidsmarkedene. Forventningene er at større mobilitet i arbeidsstyrken er med på å øke nivået på sysselsettingen, bl.a. på grunn av relativt stor bruttoetterspørsel etter arbeidskraft og problemene rundt den tiden det tar å fylle ledige vakanser på arbeidsmarkedet. Økt total arbeidsmarkedsmobilitet blir således sett på som et viktig redskap for å oppnå en av målsettingene i arbeidsmarkedspolitikken om å sysselsette så stor andel som mulig av arbeidskraften inn i ordinær sysselsetting. I analysen ser vi først på sammenhengen mellom sysselsettingsvekst og regional arbeidsmarkedsmobilitet i økonomien generelt. Deretter vises et eksempel der mobilitet og sysselsetting knyttes til den nye økonomien representert ved kunnskapsbasert tjenesteyting. Bruk av årlig statistikk for bruttostrømmer på arbeidsmarkedet bør være svært nyttig for slike analyser, med mulighet for mange-sidige analyser av arbeidsmarkedsmobiliteten både med hensyn til geografisk terminologi så vel som mellom næringer, statusgrupper og med hensyn til kvalifikasjonene til arbeidskraften.

Av næringene utgjør kunnskapsbasert tjenesteyting, her representert ved de såkalte KIFT-næringene (kunnskapsintensiv forretningsmessig tjenesteyting),

et viktig eksempel på den moderne og såkalte «nye økonomien». Effektiv tilegning og overføring av kunnskap står sentralt, og kunnskapsbasert tjenesteyting spiller en stor rolle i disse prosessene. Det er derfor viktig å analysere KIFT-næringenes betydning som en regional konkurransebase, for eksempel med hensyn til konkurransedyktigheten til byer og regioner målt gjennom sysselsettingsvekst, men spesielt med hensyn til mobiliteten hos de individer som rekrutteres til og forlater KIFT-næringene. Arbeidsmarkedsmobiliteten i denne voksende næringen kan også utgjøre en forløper for hva man kan forvente som struktur på arbeidsmarkedsmobiliteten i fremtiden, og er således av spesiell interesse for perspektivene i arbeidsmarked- og regionalpolitikken. Med kunnskapsbaserte tjenesteytende næringer (KIFT-næringene) mener vi her summen av sysselsatte i næringene telekommunikasjon, informasjonsteknologi, hjelpevirksomhet for finansiell tjenesteyting, forskning og utvikling samt alle konsulent- og rådgivningstjenester innen annen forretningsmessig tjenesteyting

Data, definisjoner, metoder og gjennomføring

Datagrunnlaget omfatter store koblinger av individdata i form av år-til-år panel bestående av hele befolkningen i yrkesaktiv alder, 16-74 år, for hvert av årene i perioden 1994-1999. Den regionale inndelingen følger i utgangspunktet Statistisk sentralbyrås inndeling i økonomiske regioner (se Hustoft mfl. 1999), som i analysen består av 86 regioner etter at de 5 økonomiske regionene i Oslo og Akershus slås sammen til én felles hovedstadsregion.

Lasse Sigbjørn Stambøl er forsker ved Gruppe for offentlig økonomi (lasse.sigbjorn.stambol@ssb.no)

* En spesiell takk til Nils Martin Stølen for nyttige kommentarer.

Tabell 1. Sammensetningen av en total mobilitetsindeks (TMI) for lokale arbeidsmarkeder. Rekrutteringsrater og avgangsrater i til sammen 24 mobilitetssegmenter

Status i år t:	Status i år t+1: Sysselsatt/eller utflyttet/emmigert/død		
	Grunnskoleutdanning	Videregående utdanning	Høyere utdanning
A. Sysselsatt i region r	A1. Fortsatt i jobb i region r	A2. Fortsatt i jobb i region r	A3. Fortsatt i jobb i region r
B. Arbeidsledig i region r	B1. Fra arbeidsledig til jobb i region r	B2. Fra arbeidsledig til jobb i region r	B3. Fra arbeidsledig til jobb i region r
C. Under utdanning i region r	C1. Fra utdanning til jobb i region r	C2. Fra utdanning til jobb i region r	C3. Fra utdanning til jobb i region r
D. Utenfor arbeidsstyrken i region r	D1. Fra utenfor arbeidsstyrken til jobb i region r	D2. Fra utenfor arbeidsstyrken til jobb i region r	D3. Fra utenfor arbeidsstyrken til jobb i region r
E. Alle typer status i andre regioner	E1. Innflyttet til jobb i region r	E2. Innflyttet til jobb i region r	E3. Innflyttet til jobb i region r
F. Alle typer status i andre land	F1. Innvandret til jobb i region r	F2. Innvandret til jobb i region r	F3. Innvandret til jobb i region r
G. Sysselsatt i region r	G1. Utflyttet fra jobb i region r	G2. Utflyttet fra jobb i region r	G3. Utflyttet fra jobb i region r
H. Sysselsatt i region r	H1. Utvandret/død fra jobb i region r	H2. Utvandret/død fra jobb i region r	H3. Utvandret/død fra jobb i region r

Hovedpunktene i gjennomføringen av analysen kan kort sammenfattes som følger:

- 1 Bruttomobiliteten mellom forskjellige statusgrupper på arbeidsmarkedet og mellom forskjellige regioner og utlandet blir kalkulert og målt ved hjelp av årlige bruttomobilitetsrater. For nærmere beskrivelser av beregningene vises bl.a. til Stambøl (2005a).
- 2 Vi har deretter kalkulert sammenliknbare spesifikke og totale indekser for å måle og analysere den urbane og regionale konkurranseevnen relativt til landsgjennomsnittet med hensyn til bruttomobilitet på arbeidsmarkedet etter tre utdanningsgrupper (lav, midels og høy), fire statusgrupper (sysselsatte, personer under utdanning, arbeidsledige og personer utenfor arbeidsstyrken) samt inn- og utflytting og inn- og utvandring (se tabell 1).
- 3 Til slutt har vi ved hjelp av regresjonsanalyser undersøkt om veksten i den regionale sysselsettingen, som avhengig variabel, viser positiv eller negativ sammenheng med de samme segmenter av brutto arbeidsmarkedsmobilitet beskrevet i punkt 2. Analysene er gjort både med hensyn til økonomien generelt, og mer spesielt for kunnskapsbasert tjenesteyting.

Beregning av spesifikke og totale indekser for bruttomobilitet i de lokale arbeidsmarkedene

En total mobilitetsindeks blir her satt sammen av et sett med forskjellige mobilitetsrater til og fra jobb i de lokale arbeidsmarkedene. Hensikten med en total indeks er å belyse hvordan hver region opererer med hensyn til total brutto arbeidsmarkedsmobilitet, mens den underliggende strukturen for denne totale mobiliteten er å finne i hvert enkelt overgangssegment på arbeidsmarkedet.

For å analysere graden av arbeidsmarkedsmobilitet i de ulike regionene blir hvert individ i yrkesaktiv alder klassifisert etter sin høyeste fullførte utdanning fordelt

på tre utdanningsgrupper: (1) grunnskole, (2) videregående skole og (3) høyere utdanning. Hvert individ blir også klassifisert etter karrierevei til jobb i år t+1 med utgangspunkt i fire forskjellige statusgrupper innenfor de lokale arbeidsmarkedene året før: (1) fra sysselsetting, (2) fra arbeidsledighet, (3) fra utdanning, eller (4) fra utenfor arbeidsstyrken for øvrig. Den totale mobilitetsindeksen settes sammen av 12 overgangsrater innenfor de lokale arbeidsmarkedene (se tabell 1). I tillegg tas også i betraktning den del av innflyttingen fra andre norske regioner og den del av innvandringen fra utlandet som fører til sysselsetting det påfølgende året. Som tabellen viser, blir altså overgangsrater til jobb målt etter seks hovedgrupper (A-F) som videre er fordelt på tre utdanningsgrupper. I analysen blir hver rate målt separat, men i forhold til noe forskjellige populasjoner. Overgangsrater for (A) fortsatt i jobb i samme region, (E) innflytting til jobb og (F) innvandring til jobb blir alle målt i forhold til total sysselsetting etter utdanning det første året. Overgangsrater (B) fra arbeidsledighet til jobb, (C) fra utdanning til jobb og (D) fra andre utenfor arbeidsstyrken til jobb, blir målt henholdsvis i forhold til antall arbeidsledige, antall personer under utdanning og antall personer utenfor arbeidsstyrken for øvrig.

Den totale mobilitetsindeksen tar også i betraktning avgangen fra sysselsetting i de lokale arbeidsmarkedene målt gjennom (G) utflytting fra jobb og (H) de som utvandrer fra en jobb eller dør. Alle ratene her blir målt i forhold til totalt antall sysselsatte etter utdanning i året før avgangen. Avgangen fra jobb innenfor de lokale arbeidsmarkedene blir indirekte målt gjennom raten for (A) fortsatt i jobb i samme region. Jo mindre «overlevelsesraten» for sysselsetting er, jo større er avgangen fra sysselsetting i de lokale arbeidsmarkedene.

For å komme frem til den endelige totale mobilitetsindeksen for hver region, vektes hver av de 24 ratene med den andel hver av dem representerer av den

totale bruttostrømmen av personer til og fra jobb i de lokale arbeidsmarkedene.

For å uttrykke mobiliteten som et relativt begrep i forhold til tilsvarende rater på landsbasis, blir de tilhørende nasjonale ratene trukket fra de regionale for alle de 24 overgangene som er vist i tabell 1.

Denne formuleringen sikrer at positive rater (høyere enn landsgjennomsnittet) for mobilitetssegmentene (A)-(F) bidrar positivt til den totale mobilitetsindeksen, mens det omvendte er tilfelle for negative verdier for hvert segment. På den annen side bidrar positive rater for segmentene (G)-(H) negativt til den totale mobilitetsindeksen, mens negative rater bidrar positivt.

Arbeidsmarkedsmobilitet i økonomien generelt: Overgangsrate etter utdanning og mobilitetssegment og sammenhengen mellom mobilitet og endringer i sysselsettingen

I Stambøl (2005a,b) ble det påvist til dels store forskjeller i mobilitetsprestasjon mellom typer av regioner, og at den beste totale mobilitetsprestasjonen ble observert i hovedstadsregionen for samtlige av utdanningsnivåene, mens den svakeste totale mobilitetsprestasjonen ble observert i mikroarbeidsområdene, som består av regionene med lavt folketall og mer perifer lokalisering. Det ble videre vist at den gode mobilitetsprestasjonen i hovedstadsregionen har et betydelig bidrag fra mobilitet fra utdanning til jobb, mens denne bidro lavest i mikroarbeidsområdene. En viktig forklaringsfaktor som skiller regionene med høyest og lavest mobilitetsprestasjon innen hver regiontype, synes å være tilbøyeligheten til å sysselsette personer

rett fra utdanningssystemet. På den annen side viste hovedstadsregionen klart større enn gjennomsnittlig avgang i sysselsettingen og samtidig lavere overgang fra ledighet til jobb en landsgjennomsnittet. Med hensyn til flytting var det lav utflytting fra jobb mer enn høy innflytting til jobb som skilte hovedstadsregionen fra landet for øvrig, og da spesielt for høyt utdannet arbeidskraft.

I avsnittet under har vi testet sammenhengen mellom mobilitet og økonomisk vekst, her målt i form av nettoendringer i sysselsettingen. Det er forventet at økt arbeidsmarkedsmobilitet vil være viktig for å få flere personer i jobb. Høy arbeidsmarkedsmobilitet i regionene er derfor ventet å øke sysselsettingen generelt og spesielt i forhold til regioner som opplever lave overgangsrate på arbeidsmarkedet. Vi har foretatt en regresjonsanalyse som viser sammenhengen mellom netto sysselsettingsendringer og bruttomobilitet til og fra jobb i de 86 lokale arbeidsmarkedene i Norge som analysen omfatter. Analysen er gjennomført slik at den regionale sysselsettingsendringen er benyttet som avhengig venstresidevariabel, mens spesifikke og totale regionale mobilitetsindekser er benyttet som uavhengige variable. Regresjonene er foretatt simultant for de spesifikke mobilitetsindeksene, men utført partielt for den totale regionale mobilitetsindeksen.

Tabell 2 viser en klart positiv og signifikant sammenheng mellom sysselsettingsvekst og tilbøyeligheten til å forbli i jobb i de lokale arbeidsmarkedene både for lavt og høyt utdannet arbeidskraft. Sammenhengen er også positiv, men ikke signifikant, for personer med videregående utdanning. Sammenhengen mellom sysselsettingsvekst og tilbøyeligheten til å gå rett fra utdanningssystemet til jobb er svak for lavt og mid-

Tabell 2. Sammenhengen mellom netto sysselsettingsvekst og brutto arbeidsmarkedsmobilitet uttrykt gjennom spesifikke og totale indekser for mobilitetsprestasjon. Etter type av mobilitet og utdanning 1997-1998: Basis: 86 arbeidsmarkedregioner i Norge

Mobilitetstype:	Lav utdanning	Middels utdanning	Høy utdanning
Fortsatt i jobb lokalt	0,462*** (3,48)	0,159 (1,23)	0,706*** (4,30)
Til jobb fra utdanning lokalt	-0,014 (-0, 27)	0,027 (0,76)	0,133*** (4,53)
Til jobb fra arbeidsledighet lokalt	0,041 (1,17)	0,077** (2,41)	0,006 (0,61)
Til jobb fra andre utenfor arbeidsstyrken lokalt	0,656*** (3,79)	0,070 (1,24)	0,121*** (3,77)
Til jobb fra innenlandsk innflytting	1,388*** (4,29)	0,959*** (4,67)	0,846*** (6,81)
Til jobb fra innvandring	0,316* (1,70)	4,073 (1,14)	0,548 (0,56)
Fra jobb pga. innenlandsk utflytting	-0,717** (-2,13)	-1,051*** (-5,06)	-0,843*** (-9,29)
Fra jobb pga. utvandring/død	-2,142** (-2,52)	-0,745 (-0,60)	-1,332* (-1,90)
Tilpasset R ²	0,88	0,93	0,79
Vektet gjennomsnitt	6,33*** (5,85)	1,139*** (6,34)	5,242*** (6,70)

Signifikansnivå: 99%***, 95%**, 90%*. (t-verdier i parentes). Antall observasjoner=86)

dels utdannede personer, men positiv og klart signifikant for personer med høy utdanning. Sammenhengen mellom sysselsettingsvekst og rekruttering av arbeidsledige viser en svak signifikant sammenheng kun for personer med videregående utdanning. Tilbøyeligheten til at netto sysselsettingsveksten øker med overgangen til jobb fra personer utenfor arbeidsstyrken er klart sterkere for lavt og høyt utdannede personer sammenliknet med middels utdannet arbeidskraft. Rekruttering gjennom innenlandsk innflytting til jobb viser positiv og signifikant forklaringskraft for sysselsettingsveksten for samtlige utdanningsnivåer, men sterkest for personer med høy utdanning. Netto sysselsettingsvekst og innvandring viser derimot en svak sammenheng med et lite unntak for personer med lavere utdanning. Utflytting fra jobb er derimot meget sensitiv overfor sysselsettingsendringer, og viser en høy men negativ sammenheng til sysselsettingsvekst for samtlige utdanningsgrupper, og særlig for høyt utdannet arbeidskraft. Det er her vi finner den sterkeste signifikante sammenhengen for samtlige mobilitetssegmenter. Den sterke, men negative, sammenheng mellom utflytting og jobbvekst kan forstås ut fra den forventning om at de sysselsatte har bedre informasjon om sine egne lokale arbeidsmarkeder enn om andre arbeidsmarkeder, og således regulerer utflyttingsprosessen fra jobb nærmere i samsvar med den regionale konjunkturutviklingen enn den tilvarende innflyttingsprosessen til jobb. Jobbavgang gjennom utvandring viser en viss signifikant, men negativ, sammenheng med sysselsettingsvekst for lavt og høyt utdannet arbeidskraft. Når alle mobilitetsratene i hvert av segmentene er vektet sammen til en total mobilitetsindeks ved hjelp av antall personer i hver mobilitetsgruppe (se tabell 1), er sammenhengen mellom sysselsettingsvekst og total brutto mobilitet sterk, positiv og signifikant for samtlige utdanningsnivåer, men likevel sterkest for personer med høyere utdanning. Dette siste er med på å bekrefte antakelsen om høy sammenheng mellom sysselsettingsvekst og mobilitet, men da slik at arbeidsmarkedet synes å fungere noe bedre for høyt utdannet arbeidskraft med hensyn til mobilitet.

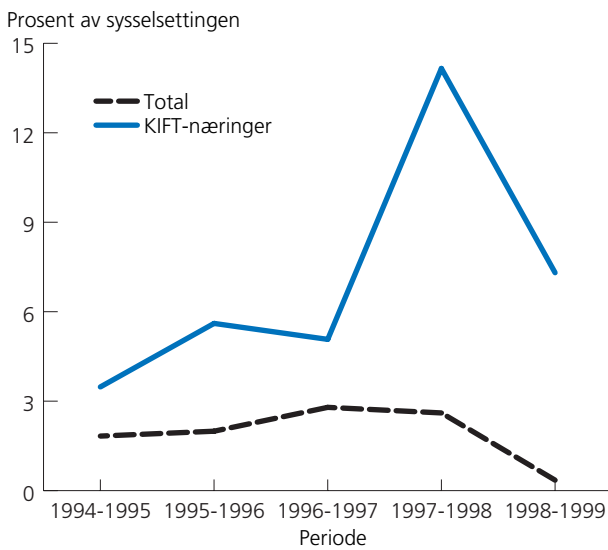
Arbeidsmarkedsmobilitet i kunnskapsbasert tjenesteyting

I den «nye økonomien» er informasjons- og kunnskapsbaserte næringer sett på som nødvendige drivkrefter i den økonomiske utviklingen. Som påpekt i innledningen er disse næringene spesielt knyttet opp mot den økonomiske utviklingen i de største byregionene. Her finnes de største utdanningsinstitusjonene og den høyest kvalifiserte arbeidskraften. Mye av utviklingen i disse sektorene er i stor grad basert på informasjons- og kunnskapsstrømmer utenfor landets grenser. Denne informasjonen skal absorberes, bearbeides og legges til rette for anvendt bruk i det norske samfunnet. Universitetene og høyskolene fungerer sannsynligvis som meget viktige arenaer for disse prosessene. Det er blant annet her nye informasjons-

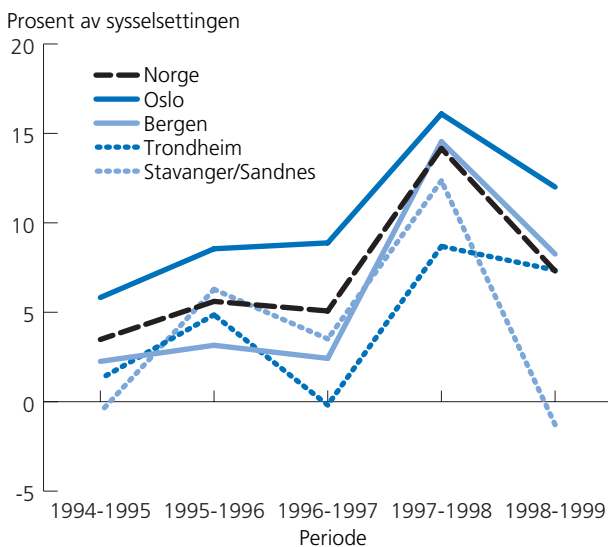
strømmer importeres, siles, klassifiseres og teoretiseres for deretter å legges til grunn for anvendelser i det moderne kunnskapssamfunnet. I nær tilknytning til høyere læreinstanser fungerer forskningsinstitusjoner som utvikler av ny, og formidler av etablert, kunnskap, gjerne i nær tilknytning til sentrale administrasjoner innen både privat og offentlig virksomhet. Nasjonale avdelinger av store internasjonale konsulentforetak har en tilsvarende funksjon for spredning av informasjon og ny kunnskap. I tillegg til dette får man et stadig større nettverk av aktører som representerer ulike sider ved den anvendte delen av det moderne informasjons- og kunnskapssamfunnet. Informasjons- og kunnskapsteknologi får innpass i stadig flere sammenhenger og danner et viktig marked for disse aktørene. En ny form for funksjonell, institusjonell og territoriell arbeidsdeling har imidlertid medført at den anvendte delen av informasjons- og kunnskapsbasert virksomhet gjerne er organisert som selvstendige enheter blant de tjenesteytende næringer. Stadig flere arbeidsoppgaver som tidligere ble foretatt internt i bedrifter og foretak er også blitt eksternalisert. Denne eksternaliseringsprosessen har i seg selv bidratt statistisk sett til en sterk økning av sysselsatte i kunnskapsbaserte tjenesteytende næringer. Hovedtyngden av virksomheten for disse tjenesteproducentene er rettet mot annen næringsvirksomhet. Den kunnskapsbaserte tjenesteytingen er dermed mer produsentrettet enn konsumentrettet. Med hensyn til arbeidsmarkedsmobilitet medfører næringens produsentrettede karakter at virksomheten foregår i tett samarbeid med kundene i annen næringsvirksomhet. Aktører i denne virksomheten vil derfor være i nær kontakt og forbindelse med et stort arsenal av forskjellige firmaer og bedrifter. På den annen side vil aktører i den øvrige næringsvirksomheten ha stor kontaktflate med den kunnskapsbaserte tjenesteytingen, slik at det oppstår nettverk av kontakter mellom virksomhetene. Vi kan forvente at en slik komplementær sammenheng mellom næringene gir økt intensitet i bruttomobiliteten både absolutt og i forhold til andre deler av økonomien. Geografisk sett forventer vi at mobilitetsstrømmene vil gå fra mindre- og mellomstore regioner i retning de største regionene. Dette begrunnes med at vi forventer en klar konsentrasjon i lokaliseringen av disse næringer. På grunn av næringens innovative karakter er det også grunn til å forvente at næringens etterspørsel etter personer med høy og moderne utdanning er større enn i økonomien for øvrig, og at rekrutteringen av personer direkte fra utdanningssystemet dermed også er høy.

Den generelle økonomiske utviklingen er av stor betydning for både brutto- og nettomobilitet i den nye tjenesteytende økonomien. Utviklingen i det øvrige næringslivet vil helt klart være bestemmende for hvor stor etterspørsel som rettes mot den kunnskapsbaserte tjenesteytingen. En måte å måle den økonomiske utviklingen på er gjennom den generelle veksten i sysselsettingen. Etter en klar nedgang og stagnasjon i

Figur 1a. Årlige endringer i netto rekruttering i sysselsettingen totalt og i kunnskapsbasert tjenesteyting (KIFT-næringene) i Norge 1994-1999. Prosent av sysselsettingen



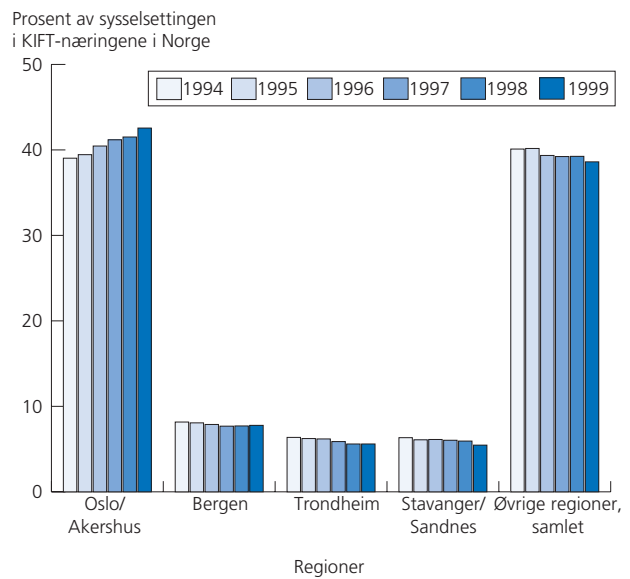
Figur 1b. Årlige endringer i netto rekruttering i sysselsettingen i kunnskapsbasert tjenesteyting (KIFT-næringene) i Norge og de fire største byene 1994-1999. Prosent av sysselsettingen



sysselsettingen på slutten av 1980-tallet og frem til 1993, tok sysselsettingen seg opp igjen fra 1994 og veksten holdt seg deretter stort sett positiv ut 1990-tallet. Sysselsettingen i kunnskapsbasert tjenesteyting (KIFT-næringene) vokste klart sterkere enn sysselsettingen i økonomien for øvrig i denne perioden. For landet som helhet var veksten i KIFT-næringene klart sterkere i 1997 og 1998 (se figur 1a).

Av storbyene var den sterkeste sysselsetningsveksten i kunnskapsbasert tjenesteyting å finne i Oslo, mens de øvrige storbyene for det meste viste sysselsetningsvekst under landsgjennomsnittet (se figur 1b). Det siste har bl.a. sammenheng med at både veksten i og omfanget av sysselsetting i kunnskapsbasert tjeneste-

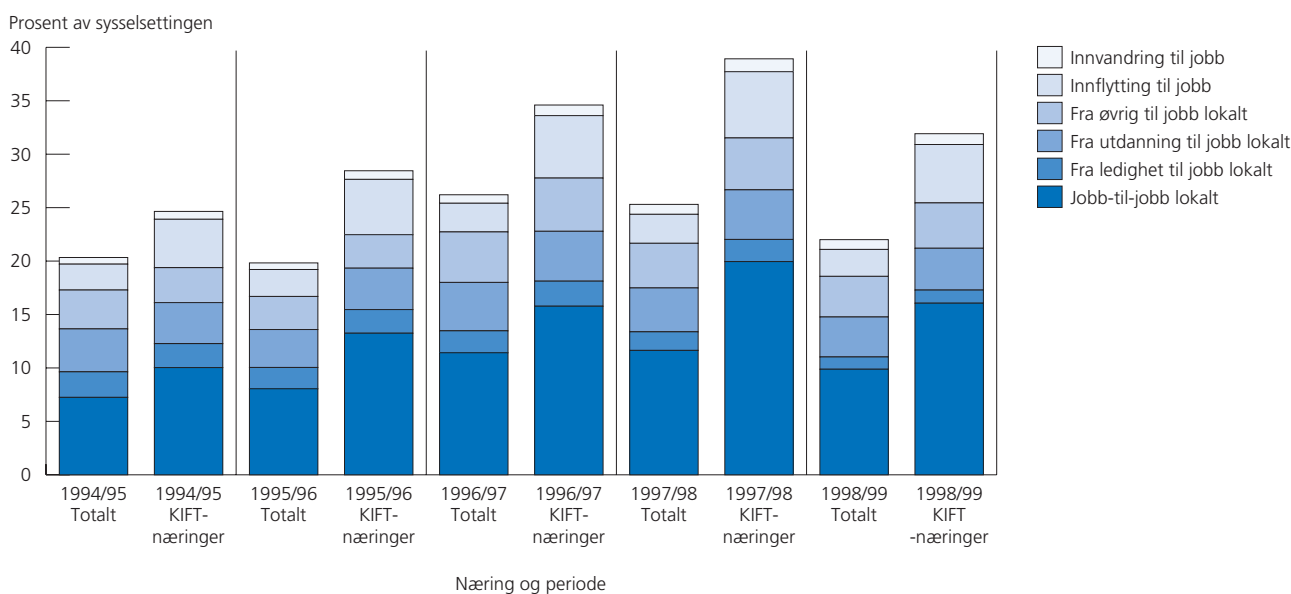
Figur 2. Andel av sysselsettingen i kunnskapsbasert tjenesteyting (KIFT-næringene) i Norge 1994-1999. Fire storbyregioner og regionene for øvrig. Prosent



ytting er så stor i Oslo og nabofylket Akershus, at dette er med på å trekke landsgjennomsnittet meget høyt.

Som vist i figur 2 hadde de fire største byregionene om lag 60 prosent av landets totale sysselsetting i kunnskapsbasert tjenesteyting. I løpet av 1990-tallet har det vært en gradvis tendens til ytterligere konsentrasjon ved at alle øvrige regioners andel av sysselsettingen har falt fra om lag 40 prosent i 1994 til rundt 38,5 prosent mot slutten av 1990-tallet. Konsentrasjonen gjenspeiles ytterligere ved at Oslo og det omkringliggende fylket Akershus, har økt sin andel av landets sysselsetting fra om lag 39 prosent til nesten 43 prosent i løpet av denne perioden. De øvrige storbyregionene viser derimot et ørlite andelstap i løpet av perioden. Bergens andel av landets sysselsetting i denne sektoren går fra litt over til litt under 8 prosent, mens både Trondheim og Stavanger reduserer sine andeler med om lag ett prosentpoeng fra ca. 6,5 til 5,5 prosent.

Som betegnelsen kunnskapsbasert tjenesteyting tilsier, forventes utdanningsnivået å være høyere i denne sektoren enn i de fleste av de øvrige næringssektorene. Sammenlikner vi nivå og endring i antall år under utdanning for personer sysselsatt i KIFT-næringene med samtlige næringer totalt, finner vi at sysselsatte i KIFT-næringene i gjennomsnitt har om lag 1,5 år lengre utdanningstid sammenliknet med alle sysselsatte i Norge. Som man kunne forvente har utdanningsnivået steget i løpet av 1990-tallet både i KIFT-næringene og i økonomien som helhet. Fra 1994 til 1997 steg utdanningsnivået noe mer i KIFT-næringene enn gjennomsnittet for alle sysselsatte i landet. Mot slutten av 1990-tallet var imidlertid situasjonen omvendt, slik at for hele perioden sett under ett foregikk det en svak tilnærming av utdanningsnivået mellom KIFT-

Figur 3. Total bruttomobilitet til alle næringene og til KIFT-næringene 1994-1999 brutt ned etter statusgrupper. Norge. Prosent av sysselsettingen

næringene og i sysselsettingen som helhet. Noe av forklaringen kan ligge i den meget sterke sysselsetningsøkningen som skjedde i KIFT-næringene i siste halvdel av 1990-tallet, da det i et generelt meget stramt arbeidsmarked ble vanskeligere å rekruttere personer med optimalt ønsket utdanningsnivå.

I figur 3 sammenlignes bruttomobiliteten til jobb i KIFT-næringene med bruttomobiliteten til alle næringene i økonomien samlet. Tallene representerer nasjonale gjennomsnitt i perioden 1994-1999. Det er klare forskjeller med en gjennomgående høyere bruttomobilitet i KIFT-næringene enn i økonomien for øvrig. Størrelsen på forskjellene synes også å være positivt korrelert med konjunkturforløpet, med størst forskjeller i de sterkeste vekstårene 1997 og 1998. Bruttomobiliteten er videre brutt ned etter statusgrupper på arbeidsmarkedet. Figuren viser klart betydningen av rekruttering gjennom skifte av jobb. Rekruttering direkte fra utdanningssystemet er også av stor betydning, men i KIFT-næringene er rekruttering gjennom innenlandsk flytting til jobb av enda større betydning. Rekruttering av personer utenfor arbeidsstyrken har også en viss betydning, mens rekruttering fra arbeidsledige og gjennom innvandring er av mindre betydning. Det er en veldig klar tendens til at KIFT-næringene rekrutterer mer gjennom jobb-til-jobb mobilitet og gjennom innenlands innflytting enn i økonomien for øvrig, mens det er små forskjeller med hensyn til rekruttering fra de andre statusgruppene.

I tabell 3 undersøkes mer i detalj hvordan de fire største byregionene presterer innen hvert av mobilitetssegmentene. Beregningene er gjort slik at hver av overgangene fra og til jobb i KIFT-næringene er målt relativt i forhold til landsgjennomsnittet for hvert utdanningsnivå. Det nasjonale gjennomsnittet settes til null. De fleste ratene for hver utdanningsgruppe er

målt i forhold til sysselsettingen, men ratene for overgang fra utdanning til jobb, fra arbeidsledighet til jobb og fra andre utenfor arbeidsstyrken til jobb, er målt henholdsvis i forhold til antall personer under utdanning, antall arbeidsledige og antall personer utenfor arbeidsstyrken (se tabell 1).

Totalt sett viser hovedstadsregionen Oslo/Akershus den høyeste mobiliteten i KIFT-næringene for både middels og høyt utdannet arbeidskraft. Av storbyregionene er det kun Stavanger/Sandnes som viser en total indeks over landsgjennomsnittet for personer med lav utdanning. Trondheimsregionen viser lavere totalindekser enn landsgjennomsnittet for samtlige utdanningsnivåer. Overgangene i hvert av segmentene viser at Oslo/Akershus og Stavanger/Sandnes har relativt høy avgang fra KIFT-næringene i de lokale arbeidsmarkedene, mens Bergen og Trondheim har klart mer stabil arbeidskraft. Jobb-til-jobb mobiliteten er også høy i hovedstadsregionen, men ligger under landsgjennomsnittet i de øvrige storbyene. Både Oslo/Akershus og Stavanger/Sandnes viser større enn gjennomsnittlig rekruttering direkte fra utdanningssystemet for alle utdanningsgrupper, men for Bergen og Trondheim gjelder dette kun for personer med høy utdanning. Alle storbyregionene bortsett fra Trondheim viser også klart større enn gjennomsnittlig rekruttering av arbeidsledige, mens Oslo/Akershus og Stavanger/Sandnes har større enn gjennomsnittlig rekruttering fra personer utenfor arbeidsstyrken. Innflyttingen til jobb i KIFT-næringene er over landsgjennomsnittet for middels utdannet arbeidskraft i Oslo/Akershus og Trondheim, og for lavt og høyt utdannede i Stavanger/Sandnes. For alle andre grupper er innflyttingen lavere enn landsgjennomsnittet. Dette er klart overraskende for høyt utdannede i Oslo/Akershus, men dette blir mer enn balansert gjennom meget lav utflytting av middels og spesielt høyt utdannet

Tabell 3. Relative mobilitetsrater i KIFT-næringene 1997-1998 etter statusgrupper og utdanning. De fire største byregionene. De tilsvarende nivåer på mobilitetsratene på landsbasis er satt til null. Avvik fra landsgjennomsnittet er gitt i prosentpoeng.

Mobilitetssegmenter og utdanningsnivå:	Oslo/Akershus	Bergen	Trondheim	Stavanger/Sandnes
Fortsatt i jobb lokalt (L)	-1,0	-4,6	-8,4	-3,0
Fortsatt i jobb lokalt (M)	0,9	-3,7	-2,9	1,0
Fortsatt i jobb lokalt (H)	0,3	-0,9	-3,5	4,6
Til jobb fra jobb lokalt(L)	-2,4	-8,6	-12,3	-1,0
Til jobb fra jobb lokalt(M)	0,2	-3,0	-5,1	-2,0
Til jobb fra jobb lokalt(H)	0,6	-0,4	-4,7	-0,1
Fra utdanning til jobb lokalt (L)	0,8	-0,1	-0,2	0,2
Fra utdanning til jobb lokalt (M)	2,3	-0,4	-0,5	0,7
Fra utdanning til jobb lokalt (H)	1,8	0,2	0,3	0,3
Fra ledighet til jobb lokalt (L)	1,0	0,1	-0,2	1,4
Fra ledighet til jobb lokalt (M)	1,6	0,6	-0,2	1,6
Fra ledighet til jobb lokalt (H)	1,2	0,5	-0,7	1,5
Fra øvrig til jobb lokalt (L)	0,2	0,0	0,0	0,2
Fra øvrig til jobb lokalt (M)	0,8	-0,1	-0,1	0,6
Fra øvrig til jobb lokalt (H)	1,5	-0,4	0,2	0,4
Innflytting til jobb (L)	-0,1	-0,4	-0,5	0,1
Innflytting til jobb (M)	0,3	-1,3	0,5	-0,6
Innflytting til jobb (H)	-0,3	-0,7	-0,7	0,8
Innvandring til jobb (L)	-1,0	-2,2	-0,4	1,4
Innvandring til jobb (M)	0,1	0,0	-0,2	0,0
Innvandring til jobb (H)	0,2	-0,2	-0,2	0,2
Utflytting fra jobb (L)	0,3	-1,4	-0,5	0,0
Utflytting fra jobb (M)	-0,6	-1,2	-0,2	-0,6
Utflytting fra jobb (H)	-1,8	-0,5	0,4	0,2
Utvandring fra jobb (L)	0,3	0,0	0,2	0,2
Utvandring fra jobb (M)	0,1	-0,1	-0,2	-0,1
Utvandring fra jobb (H)	0,3	-0,2	-0,1	-0,1
Gjennomsnitt (L)	-0,1	-0,6	-0,6	0,6
Gjennomsnitt (M)	0,5	0,1	-0,3	0,0
Gjennomsnitt (H)	0,7	0,1	-0,3	-0,2

L = Lav utdanning (grunnskole), M = Middels utdanning (videregående skole), H = Høy utdanning

arbeidskraft i hovedstadsregionen. Oslo/Akershus viser dessuten høyere enn gjennomsnittlig innvandring til og utvandring fra jobb, noe som betyr at den internasjonale flyt av arbeidskraft til og fra KIFT-næringene har enn viss betydning for hovedstadsregionen

Til slutt har vi analysert sammenhengen mellom overgangene i de forskjellige segmentene og sysselsettingsveksten i KIFT-næringene i samtlige av de 86 lokale arbeidsmarkedene. Analysen er gjennomført på tilsvarende måte som beskrevet for analysen for økonomien generelt i tabell 2. Resultatene er vist i tabell 4. Tallene viser at det er en klar, men negativ, sammenheng mellom netto sysselsettingsvekst og tilbøyeligheten for å forlate en jobb i KIFT-næringene. Jobb-til-jobb mobiliteten viser en klar og positiv sammenheng med sysselsettingsveksten. Overgangen fra utdanning til jobb viser imidlertid litt svakere sammenheng med sysselsettingsveksten i KIFT-næringene enn det man

kunne forvente. Sammenhengen er riktignok positiv, men kun med en viss signifikans for middels utdannede. Overgangen fra ledighet til jobb viser kun positiv signifikant sammenheng for lavt utdannet arbeidskraft. På den annen side er det en klar positiv sammenheng mellom innflytting til jobb og sysselsettingsvekst for samtlige utdanningsnivåer, men sterkest for høyt utdannede personer. For utflytting er sammenhengen med sysselsettingsvekst klar, men negativ, og spesielt for middels og høyt utdannet arbeidskraft. For innvandring til jobb og utvandring fra jobb er sammenhengen klart sterkest og forventningsrettet for middels utdannet arbeidskraft. Totalt sett er sammenhengen mellom bruttomobilitet og sysselsettingsvekst i KIFT-næringene positiv og signifikant for samtlige utdanningsgrupper, men også her aller sterkest for middels utdannet arbeidskraft.

Tabell 4. Sammenhengen mellom netto sysselsettingsvekst og brutto arbeidsmarkedsmobilitet i kunnskapsbasert tjenesteyting uttrykt gjennom spesifikke og totale indekser for mobilitet. Etter type av mobilitet og utdanning 1997-1998: Basis: 86 arbeidsmarkedsregioner i Norge

Mobilitetstype:	Lav utdanning	Middels utdanning	Høy utdanning
Fortsatt i jobb lokalt	-0,963*** (-5,79)	-0,983*** (-13,77)	-0,907*** (-7,98)
Til jobb fra jobb lokalt	1,036*** (22,84)	1,183*** (25,26)	1,141*** (10,91)
Til jobb fra utdanning lokalt	0,724 (0,05)	1,702* (1,64)	0,690 (1,48)
Til jobb fra arbeidsledighet lokalt	11,579** (2,43)	-0,089 (-0,14)	0,251 (1,62)
Til jobb fra andre utenfor arbeidsstyrken lokalt	10,090 (0,22)	2,265 (1,04)	0,985 (1,64)
Til jobb fra innenlandsk innflytting	1,323** (2,14)	1,098*** (3,93)	0,875*** (4,78)
Til jobb fra innvandring	0,839* (1,95)	5,368*** (3,75)	0,993 (0,78)
Fra jobb pga. innenlandsk utflytting	-1,153* (-1,79)	-0,668*** (-3,00)	-0,833*** (-6,66)
Fra jobb pga. utvandring/død	-1,986 (0,86)	-2,30** (-2,58)	2,029 (1,49)
Tilpasset R ²	0,88	0,93	0,79
Vektet gjennomsnitt	7,43*** (15,40)	4,21*** (20,57)	7,70*** (13,84)

Signifikansnivå: 99%***, 95%***, 90%*. (t-verdier i parentes). Antall observasjoner=86

Sammendrag

Vi forventet at regionene som viser den største arbeidsmarkedsmobiliteten også viser den sterkeste sysselsettingsveksten. Resultatene viser at dette er tilfelle, men at sammenhengen er sterkere for høyt utdannet arbeidskraft enn for middels og lavt utdannede personer. Det er spesielt observert en sterk og positiv sammenheng mellom sysselsettingsvekst og innflytting til jobb, og en enda sterkere, men negativ, sammenheng mellom sysselsettingsvekst og utflytting fra jobb. Det siste kan støtte hypotesen om at de sysselsatte har best kjennskap til sine egne lokale arbeidsmarkeder, og således regulerer utflyttingsprosessen mer i samsvar med det regionale konjunkturforløpet enn hva tilfellet er med innflyttingsprosessen.

Om lag 60 prosent av landets sysselsetting i de kunnskapsbaserte tjenestenæringene (KIFT-næringene) er å finne i de fire største byregionene. I løpet av 1990-tallet viste utviklingen en ytterligere sentraliserende trend. Det er videre observert klart høyere mobilitet i disse næringene enn i økonomien for øvrig. Dessuten skiller KIFT-næringer seg fra øvrige næringer gjennom en klart større rekruttering fra andre sektorer i økonomien og gjennom større innflytting til jobb. Utdanningsnivået er, som man kunne forvente, klart høyere i de kunnskapsbaserte tjenestenæringene enn i økonomien for øvrig.

Det er videre observert en klar, men negativ, sammenheng mellom sysselsettingsvekst og tilbøyeligheten til å forlate en jobb i de kunnskapsbaserte næringene, mens den tilsvarende sammenhengen for jobb-til-jobb-mobilitet er sterk og positiv. Overgangen fra utdanningssystemet til jobb viser en noe svakere sammenheng med den regionale sysselsettingsveksten i KIFT-næringene enn forventet. Sammenhengen mellom sysselsettingsvekst og inn- og utflytting i forhold til jobb i KIFT-næringene viser henholdsvis en klar positiv og en klar negativ sammenheng, og da spesielt for middels og høyt utdannet arbeidskraft.

Referanser

Hustoft A.G., H. Hartvedt, E. Nymoen, M. Stålnacke ogd H. Utne (1999): *Standard for økonomiske regioner*, Rapport 6:1999, Statistisk sentralbyrå

Stambøl, L.S. (2005a): *Urban and Regional Labour Market Mobility in Norway*. Sosiale og økonomiske studier 110. Statistisk sentralbyrå

Stambøl, L.S. (2005b): *Arbeidsmarkedsmobilitet i like og ulike regionale arbeidsmarkeder*. *Økonomiske analyser* nr 4, 2005. Statistisk sentralbyrå