The background of the cover is a detailed architectural drawing in a golden-brown color. It features a grid system with vertical lines labeled 'U' through 'I' and horizontal lines labeled 'I' through 'B'. A diagonal line cuts across the grid. In the lower-left quadrant, there are two circular markers with arrows pointing to them, labeled 'C + 48,325' and 'C + 48,26'. The drawing includes various lines, dimensions, and technical symbols typical of a floor plan or section.

Marianne Røed

# Effekter av innvandring i arbeidsmarkedet – en norsk kontekst

© ISF 2005  
Rapport 2005:4

Institutt for samfunnsforskning  
Munthes gate 31  
Postboks 3233 Elisenberg  
0208 Oslo  
[www.samfunnsforskning.no](http://www.samfunnsforskning.no)

ISBN: 82-7763-212-6  
ISSN: 0333-3671

Materialet i denne rapporten er omfattet av åndsverklovens bestemmelser. Det er lagt ut på internett for lesing på skjerm og utskrifter til eget bruk. Uten særskilt avtale med ISF er enhver eksemplarfremstilling og tilgjengeliggjøring utover dette bare tillatt i den utstrekning det er hjemlet i lov.

Utnyttelse i strid med lov eller avtale kan medføre erstatningsansvar, og kan straffes med bøter eller fengsel.

---

# Innhold

Forord .....	5
Sammendrag .....	7
1. Innledning.....	13
1.1 Problemstilling: Effekter på lønn og sysselsetting.....	13
1.2 Bakgrunn: Et vesentlig fenomen.....	14
2. Hvilken type arbeidskraft?.....	17
2.1 Hvem kan forvente god lønn? .....	17
2.2 Hvem kan forvente å få jobb?.....	22
2.3 Norske erfaringer med arbeidsinnvandring .....	23
3. Tilpasningsprosesser i markedsøkonomien .....	27
3.1 Lønnseffekter i lokale arbeidsmarkeder .....	27
3.2 Effekter av innvandring på nasjonal mobilitet.....	34
3.3 Effekter av innvandring på produksjonsstrukturen.....	36
4. Registerbaserte datamaterialer i Norge.....	39
4.1 Databehov og metodiske utfordringer .....	39
4.2 Hvilken informasjon finnes i registrene?.....	41
4.3 Et analyseeksempel: Effekten av innvandring på timelønn .....	45
5. Forsknings- og dokumentasjonstemaer .....	51
5.1 Lønns- og sysselsettingseffekter i mottakerlandets arbeidsmarked. ....	51
5.2 Innvandrenes funksjon i det norske arbeidsmarkedet. ....	54
Litteratur .....	57



---

## Forord

Denne rapporten er utarbeidet på oppdrag fra Arbeids- og sosialdepartementet i tilknytning til prosjektet «Tilpasningsprosesser i markedsøkonomier knyttet til økt arbeidskraftstilbud som et resultat av innvandring». Analysene av europeiske lønnsforskjeller (kapittel 2) som er basert på European Community Household Panel (ECHP) er utarbeidet i samarbeid med Erling Barth, i tilknytning til prosjektet «Education and wage inequality in Europe». De empiriske analysene i kapittel 4 er utarbeidet i tilknytning til prosjektet «Lønnsstrukturen i privat og offentlig sektor» som også er finansiert av Arbeids- og sosialdepartementet. Disse er basert på grunnlagsdata til Statistisk sentralbyrås (SSBs) Lønnsstatistikk. Takk til SSB for tilrettelegging av data. SSB er ikke ansvarlige for noen av beregningene eller konklusjonene som trekkes på grunnlag av disse analysene. Takk til forskningsleder Hege Torp for gjennomlesning og gode kommentarer.

Oslo, april 2005

Marianne Røed



---

## Sammendrag

Temaet for dette notatet er effekter av arbeidsinnvandring på lønns- og sysselsettingsutviklingen i mottakerlandet. Lønnsutvikling handler om endringer i det gjennomsnittelige lønnsnivået og i relative lønninger mellom forskjellige grupper i arbeidsmarkedet. Sysselsettingsutvikling kan dreie seg om individenes sannsynlighet for å være i jobb, bli arbeidsløse, skifte jobb, samt arbeidsstedets geografiske – og næringsmessige plassering. Hvilke forhold påvirker hvordan effektene av innvandring blir for arbeidsstyrken i gjennomsnitt og fordelingen av effekter mellom grupper med ulik kompetanse, geografisk og næringsmessig tilknytning?

Disse problemstillingene diskuteres her i en norsk sammenheng. Dette betyr at hovedkonklusjoner fra den internasjonale forskningslitteraturen relateres til norske innvandringserfaringer og sentrale kjennetegn ved arbeidsmarkedet her i landet. Dessuten diskuteres mulighetene for å analysere sentrale problemstillinger, innenfor dette temaområdet, med norske registerbaserte datamaterialer.

Spørsmål av denne typen er viktige for å forstå hvordan økt innvandring kan komme til å påvirke forskjellige deler av norsk arbeidsliv; hvilke arbeidstakergrupper taper og hvilke tjener, hvilke bransjer fremmes – og hemmes i sin utvikling, hvilke deler av den norske velferdsstatøkonomien komme under press og hvor kan presset komme til å lette?

### Hvilken type arbeidskraft?

I avsnittet 2 diskuteres det hvilke økonomiske insentiver forskjellige typer utenlandske arbeidstakere har til å velge Norge som innvandringsland. Spørsmålet er hvordan det innvandringspresset som rettes mot Norge er sammensatt med hensyn til evner og humankapital som gir avkastning i arbeidsmarkedet. Dette drøftes med basis i tilgjengelig statistikk om levekårsforskjeller og norske erfaringer med innvandring.

Siden Norge er et av verdens rikeste land er innvandringspresset relativt stort. Siden Norge har en av verdens jevneste (mest sammenpressede) lønnsfordelinger er det arbeidstakerne med relativt lav individuell produktivitet som har sterkeste insentiver til å velge Norge som innvandringsland. De norske «minstelønningene» er høyest i verden, mens topplønningene er lavere eller på linje med nivået i andre rike land.

Følgende punkter oppsummerer dette avsnittet:

- Det levestandardsforspranget Norge har på andre rike vestlige land er ikke stort nok til å skape netto innvandring av noen betydelig størrelse. Dette gjelder også for arbeidskraft med lav kompetanse. Denne konklusjonen kan trekkes på basis av erfaringene med det indre markedet innen EU/EØS.
- Mange med høy utdanning, fra ikke-vestlige land, kan oppnå vesentlige levestandardsgevinster ved å flytte fra hjemlandet til Norge. Når det gjelder de med internasjonalt overførbar kompetanse innen denne gruppen – er det mange konkurrenter i det internasjonale arbeidsmarkedet. De som ligger i den øverste delen av lønnsfordelingen – den relativt mest produktive delen blant de høyt utdannede – får trolig bedre økonomiske betingelser i land med større lønnsforskjeller. At Norge tilhører et lite språkområde teller også negativt for høyt utdannede. Både fordi kommunikasjon ofte er spesielt viktig i de jobbene disse går inn i, og fordi mange kan engelsk, eller et annet verdensspråk, fra før.
- Relativt lavt utdannet arbeidskraft fra de ikke-vestlige landene lar seg heller ikke rekruttere til det norske arbeidsmarkedet uten drahjelp. Det at kvotene for arbeidsinnvandring av fagarbeidere/spesialister (på videregående/UoH-nivå) ikke har vært i nærheten av å bli fylt – siden innføringen i 2002 – tyder på dette.
- Økningen i antall arbeidstillatelser til de nye EU-landene tyder på at det levestandardsforspranget Norge har på denne regionen kan gi grunnlag for netto innvandring av betydelig størrelse, i noen år fremover. Høye produktivetskrav i det norske arbeidsmarkedet kan imidlertid gjøre at de med den laveste kompetansen ikke får jobb og derfor enten ikke kommer, drar fort hjem igjen, eller ender opp i den uformelle delen av arbeidsmarkedet. De med høy utdanning og høy produktivitet kan trolig få bedre tilbud i andre land med større lønnsforskjeller. Dermed står vi kanskje igjen med midtsjiktet i produktivets/lønnsfordelingen?

## Tilpasningsprosesser i markedøkonomien

I avsnitt 3 skisseres det noen hovedtyper av økonomisk tilpasningsprosesser som kan utløses ved økt innvandring. Større innvandring betyr at arbeidstilbudet i vertslandet øker. Hvis den enkle loven om pris, tilbud og etterspørsel



gjelder skulle man observere at områder med relativt høy innvandring har en forholdsvis lav lønnsvekst eller en høy arbeidsløshet. Det er gjennomført mange kvantitative analyser i USA, Canada og Vest-Europa som utnytter geografiske og bransjemessige variasjoner i innvandring – innen landene – for å utlede effekter på den opprinnelige befolkningens lønns- og sysselsettingssituasjon. Konklusjonene fra USA er at innvandring har en svak negativ lønns-effekt. Undersøkelsene fra Canada og Vest-Europa viser gjennomgående at innvandring har ingen, eller en svak positiv effekt, på lønns- og sysselsetting utviklingen i de områdene som blir direkte berørt.

Et svakere lønnspress er imidlertid bare en av flere mulige mekanismer for å absorbere ny arbeidskraft. I land med nasjonalt og internasjonalt integrerte økonomier vil tilpassninger også skje ved endringer i andre (faktor og produkt) markeder enn i den delen av arbeidsmarkedet der tilbudet først øker. Økonomiske analyser viser at slike prosesser, i neste omgang, kan skape et sterkere lønnspress i disse markedene. Den kompetansemessige sammensetningen av arbeidsstyrken og innvandrerguppen, institusjonelle forhold i lønnsdannelsen og graden av åpenhet i økonomien er av betydning for det samlede utfallet av de endringsprosessene som utløses.

Årsaken til de manglende (svake) effektene på lønn av at arbeidstilbudet øker gjennom innvandring kan være at den kompetansen immigrantene tilfører utfyller – er komplementære til – kompetansen i den opprinnelige arbeidstyrken. Det kan grovt sett ligge to mekanismer bak slik komplementaritet, altså at tilskudd av en type arbeidskraft øker produktiviteten til en annen type. *Teknisk komplementaritet*: Når det blir flere sveisere øker produktiviteten til ingeniørene rett og slett fordi de oppgavene disse gruppene utfører er teknisk integrerte i produktfunksjonen. *Spesialisering*: Hvis det kommer flere sveisere fra utlandet – som tar på seg de letteste oppgavene – kan de som er her fra før konsentrere seg om de vanskelige oppgavene, bli flinkere og få høyere lønn.

Teorier knyttet til konkurrerende og komplementære produksjonsfaktorer peker i retning av at arbeidstakerne i mottakerlandet tjener på at innvandrerne er forskjellige fra dem selv. Men hva er forskjellig? I eksempelet som illustrert spesialiseringsgevinst var sveisere fra utlandet forskjellige fra sveisere fra mottakerlandet. Borjas (1999) argumenterer for at høyt og lav utdannet arbeidskraft er komplementære produksjonsfaktorer. Han viser at når dette er tilfelle da øker den samlede velferdsgevinsten ved innvandring av lavt utdannede med den andelen av den opprinnelige befolkningen som er høyt utdannet. Ut fra denne teorien skulle den norske velferdsstaten, p.g.a. sitt høye utdanningsnivå, være blant de land i verden som tjener mest på innvandring av lavt utdannet arbeidskraft.

En annen mulig årsak til at lønns- og sysselsettingseffekter av innvandring ikke blir negative er at innvandringen kan øke effektiviteten i arbeidsmarkedet. Arbeidsmarkedet fungerer ikke perfekt i den forstand at prismekanismen

på kort sikt eliminerer de ulikevekter som oppstår. Tariffavtaler, lovreguleringer og mobilitetskostnader, m.m., gjør at lønnsdannelsen tilpasser seg endringer i tilbud og etterspørsel med betydelige tregheter. Dermed oppstår det periodevis mangel på mange typer kompetanse i forskjellige deler av arbeidsmarkedet. Når slike *flaskehals* løses opp øker produktiviteten i de produksjonsprosessene som har vært hemmet av mangelen. Arbeidsinnvandrere har en tendens til å flytte til lokale arbeidsmarkeder med økonomisk vekst og ledige jobber. Dvs. til de områdene der flaskehals har en tendens til å oppstå. Hvis innvandring løser opp flaskehals og bidrar til større spesialisering, kan dette utløse vekstimpulser som øker produktiviteten til alle produksjonsfaktorene i økonomien – også de som direkte konkurrerer med den arbeidskraften som flytter inn.

At lønns- og sysselsettingseffektene fremstår som svake i de analysene som utnytter geografisk og bransjemessig variasjon i innvandringen, kan også være et resultat av at effektene ikke kan identifiseres ved utviklingen i slike lokale arbeidsmarkeder. De nasjonale økonomiene i utviklede land er sterkt integrerte. Det betyr bl.a. at lønn og sysselsetting i et lokalt arbeidsmarked påvirkes av endringer i andre lokale arbeidsmarkeder. Effektene av den økte innvandringen vil dermed spre seg fra det geografiske området som i første omgang blir berørt til hele det nasjonale arbeidsmarkedet. Analyser fra USA tyder på at de negative lønneffektene av innvandring er betydelig sterkere når analysene baseres på variasjoner i fordelingen av immigranter over tid, utdanningsnivåer og arbeidserfaring i helde det nasjonale arbeidsmarkedet under ett (Borjas 2003). En lignende analyse fra Israel gir imidlertid motsatt resultat (Friedberg 2001).

Et interessant, men utforsket spørsmål er hvordan institusjonelle forhold i arbeidsmarkedet kan påvirke effektene av innvandring på lønns og sysselsettingsutviklingen. Lønnsdannelsen i vest-europeiske land og Israel har i større grad enn i USA vært preget av fagforeninger og offentlige reguleringer. Slike ordninger kan lede til større treghet i opphevelser av ubalanser mellom lokale arbeidsmarkeder, yrker, og kompetansegrupper, enn når markedsmekanismen får friere spillerom slik som i USA. En mulig hypotese er at arbeidsinnvandrernes utjevne funksjon får sterkere positiv effekt for den økonomiske utviklingen når arbeidsmarkeder er preget av slike tregheter i tilpasningen.

## Registerdata i Norge – analysemuligheter og forskningstemaer

I avsnittet 4 og 5 drøftes det om norske registerdata egner seg til å beskrive, og analysere effekter av innvandringen i det norske arbeidsmarkedet. Kan

man for eksempel med basis i dette datamaterialet gjøre analyser som gir svar på spørsmål av typen:

- I hvilken grad har innvandring til Norge – i de siste årtiene – bidratt til å endre lønns- og sysselsettingsbetingelsene for forskjellige grupper av arbeidstakere?
- Bidrar innvandrere til å effektivisere ressursbruken i det norske arbeidsmarkedet ved å løse opp flaskehalsen og/eller fremme større spesialisering?

For å svare på denne typen spørsmål med statistiske analyser trenger vi representativ informasjon om de individene som inngår i arbeidsstyrken.

Etableringen av datamaterialer ut i fra administrative registre, er basert på at individdata, fra forskjellige slike, kobles sammen via personnummer. Disse tildeles i det sentrale personregister. Alle individer med lovlig opphold blir tildelt unike personnumre fra de blir født i Norge. Innvandrere får personnummer fra de melder flytting til Norge for mer enn seks måneder og har en lovlig grunn til opphold. Jæmført med Østby (2004) er så si alle innvandrere med lovlig opphold med i registrene. Data om følgende kjennetegn knyttet til individ i, vil stå sentralt i analysene:

- Demografi: Alder, kjønn, ekteskapeleg status, antall barn, bosted.
- Innvandrerbakgrunn: Fødeland, innvandringstidspunkt, oppholdsgrunn, utvandringstidspunkt.
- Arbeidsforhold: Periode individet er ansatt (ansiennitet), arbeidstid, yrke og/eller stilling.
- Arbeidssted: Næring, geografisk beliggenhet, antall ansatte.
- Kompetanse: Fagfelt og nivå for den formelle utdanningen, lengde på yrkeserfaringen.
- Inntekt: Lønn, skatt, trygd.
- Sysselsettingssituasjon: Arbeidsløs, arbeidstaker, selvstendig, utenfor arbeidsstyrken.

To, til dels overlappende, registerbaserte, datamaterialer kan etableres og gi opplysninger om disse variablene for representative utvalg av (alle) individer i (og utenfor) arbeidsmarkedet.

### Paneldata basert på administrative registre

Ved å koble data fra forskjellige administrative registre kan vi i prinsippet konstruere individenes historier så si fra første dag i det norske arbeidsmarkedet, med hensyn til: arbeidssted, bosted, utdanningsforløp, inntekt og lønn, arbeidsløshet, deltakelse på tiltak m.m. Det betyr at vi kan observere individenes tilstander (arbeidsløshet, jobb, inntekt) og hvordan de endres over tid;

jobbskift, skifte av arbeidssted, næring, lønnsutvikling. Dette kan gjøres for innvandrere med lovlig opphold og for de som er født i Norge. Ved aggregering av individdata kan registerinformasjonen også benyttes til å etablere data på markedsnivå. Begrensingene ligger i hvilke data som er registrert i forskjellige perioder og for ulike grupper. Ser vi nærmere på hvilke relevante data som er tilgjengelig fra omtrent 1990 og fremover, og konsentrerer oss om arbeidstakere og arbeidsløse, er relevante data godt registrert. Et unntak er opplysninger om individenes yrker og om innvandrernes formelle utdanning fra hjemlandet. Dette registermaterialet gir også et unøyaktig mål for individenes timelønn. Materialet kan trolig være tilgjengelig for analyseformål med ett til to års forsinkelse. Dvs. i 2005 kan man antagelig få tilgang til data til og med 2002 eller 2003.

### Tverrsnittsdata basert på grunnlagsmaterialet til lønnsstatistikken

Grunnlagsmaterialet til Lønnsstatistikken samles inn av SSB en gang i året. I offentlige sektor hentes det inn informasjon om alle ansatte. I privat sektor gjøres det et stort utvalg (rundt 600000) fra Bedrifts – og foretaksregisteret (BFR) i SSB. Populasjonen er alle foretak i Norge unntatt de som tilhører primærnæringene. Trekkeenheten er foretak. Alle bedrifter i et foretak blir altså gruppert som en enhet i populasjonen. Alle individer i et trukket foretak inkluderes i utvalget. Foreløpig er dette materialet tilgjengelig for analyseformål fra 1997 til 2003. Det kan oppdateres årlig med ca ett- til to års forsinkelse.

På tverrsnittsbasis kan dette materialet, når det gjelder arbeidstakere, inneholde omtrent de samme opplysningene som paneldataene (beskrevet ovenfor) som utelukkende er basert på registerinformasjon. I tillegg gir dette materialet grunnlag for å beregne en mer nøyaktig timelønn i privat sektor, fordi det gir bedre opplysninger om arbeidstid og om månedslønn, for samme periode. En annen fordel ved dette materialet er at yrke for ansatte i privat sektor er registrert i hele perioden fra 1997 og fremover.

Sammenlignet med data som har vært brukt til å analysere denne typen problemstillinger i mange andre land er det materialet som kan etableres på grunnlag av norske registerdata svært innholdsrikt med hensyn til relevant informasjon. Analyser basert på dette materialet kan derfor benyttes til å svare på de spørsmålene som ble stilt i innledningen til dette punktet.

## Innledning

### 1.1 Problemstilling: Effekter på lønn og sysselsetting

Temaet for dette notatet er effekter av arbeidsinnvandring på lønns- og sysselsettingsutviklingen i mottakerlandet. Lønnsutvikling handler om endringer i det gjennomsnittelige lønnsnivået og i relative lønninger mellom forskjellige grupper i arbeidsmarkedet. Sysselsettingsutvikling kan dreie seg om individenes sannsynlighet for å være i jobb, bli arbeidsløse, skifte jobb, samt arbeidstedets geografiske og næringsmessige plassering. Hvilke forhold påvirker hvordan effektene av innvandring blir for arbeidsstyrken i gjennomsnitt og fordelingen av effekter mellom grupper med ulik kompetanse, geografisk og næringsmessig tilknytning? Den internasjonale forskningslitteraturen tyder på at innvandrernes – og befolkningens – kompetansemessige sammensetning, institusjonelle forhold i lønnsdannelsen, og graden av åpenhet i økonomien, er av betydning for utfallet av de endringsprosessene som utløses.

Disse problemstillingene diskuteres her i en norsk sammenheng. Dette betyr at hovedkonklusjoner fra den internasjonale forskningslitteraturen relateres til norske innvandringserfaringer og sentrale kjennetegn ved arbeidsmarkedet her i landet. Dessuten diskuteres mulighetene for å analysere sentrale problemstillinger, innenfor dette temaområdet, med norske registerbaserte datamaterialer. Innfalsvinkelen til diskusjonene er forskningsbasert og samfunnsøkonomisk. Dvs. at de innsiktene som blir formidlet utledes fra teorier om arbeidsmarkedet og internasjonal økonomi, og fra empiriske analyser basert på kvantitative data og statistiske metoder.

Effekter av innvandring i mottakerlandenes arbeidsmarkeder har i de siste tiårene vært sentrale temaer innenfor den nord-amerikanske og europeiske immigrasjonsforskning (se, for eksempel, Boeri et al. (2002) for en litteratur gjennomgang). I norsk sammenheng har problemstillinger av denne typen ikke blitt analysert med kvantitative, statistiske metoder. Disse spørsmålene er imidlertid viktige for å forstå hvordan økt innvandring kan komme til å påvirke forskjellige deler av norsk arbeidsliv; hvilke arbeidstakergrupper taper og

hvilke tjener, hvilke bransjer fremmes og hemmes i sin utvikling, hvilke deler av den norske velferdsstasøkonomien komme under press og hvor kan presset komme til å lette? Denne typen kunnskap er et viktig grunnlag når innvandringspolitikken skal fastlegges.

Innvandrere til Norge er de som flytter hit for å bosette seg i en relativt lang periode. Jmført med Statistisk sentralbyrås definisjon er en første generasjons innvandrer en person med lovlig opphold i Norge (mer enn seks måneder), født i utlandet og med to utenlandskfødte foreldre. Arbeidsinnvandring har i dette notatet to betydninger. For det første betraktes innvandrerne som produksjonsfaktorer – arbeidskraft – individer som øker arbeidstilbudet. I denne forstand er alle innvandrere som bidrar til å øke arbeidsstyrken arbeidsinnvandrere. For det andre fokuseres det spesielt på atferden til den gruppen av innvandrere som flytter fordi de ønsker å ta, eller søke, en jobb i mottakerlandet.

Større innvandring betyr at arbeidstilbudet rettet mot spesielle geografiske områder og næringer øker og endres med hensyn til kompetansemessig sammensetning. Ut fra teorien om tilbud og etterspørsel er det nærliggende å tenke at lønningene synker, eller stiger relativt lite, i de delene av arbeidsmarkedet som blir direkte berørt av et høyere arbeidstilbud. Lavere lønn er imidlertid bare en av flere mulige mekanismer for å absorbere ny arbeidskraft. I land med nasjonalt og internasjonalt integrerte økonomier vil tilpasninger også skje ved endringer i andre markeder enn i den delen av arbeidsmarkedet der tilbudet i første omgang øker. Økonomiske analyser viser at slike prosesser, i neste omgang, kan skape et lønnspress oppover nettopp i disse markedene.

I forhold til denne diskusjonen om innvandringens effekter på lønns- og sysselsettingsforhold, er det viktig å huske på at vi står foran en lang periode der bidraget til arbeidsstyrken fra den norske befolkningen blir vesentlig mindre. I realiteten er det snakk om at innvandringen kan redusere reduksjonen, ikke skape en faktisk økning, i arbeidsstyrken. Et annet moment, man kan ha i bakhodet, er at grupper av innvandrere har hatt betydelige problemer med å få innpass i det norske arbeidsstyrke.<sup>1</sup>

## 1.2 Bakgrunn: Et vesentlig fenomen

Det er flere grunner til at effekter av innvandring i arbeidsmarkedet har blitt et mer aktuelt spørsmål i Norge.

*Arbeidsinnvandring har i stadig større grad blitt trukket fram som en mulig løsning på et vesentlig problem; at antall yrkesaktive pr pensjonist blir*

---

1. Problemet med ikke-vestlige innvandreres integrering i moderne vestlige økonomier og forskningsmessige utfordringer i denne sammenheng er drøftet i Røed og Bratsberg (2005).

vesentlig mindre i løpet av de neste femti åren (Brunborg 2004). Det å stimulere innvandringen av relativt ung arbeidskraft er lansert som en måte å bremse denne utviklingen. De som er skeptiske til dette forslaget hevder, at økt arbeidsinnvandring kan være en trussel mot viktige kjennetegn ved velferdsstaten. Det er særlig den jevne inntekts- og lønnsfordelingen i Norge som kan komme under press hvis arbeidsinnvandrerne har relativt lav kompetanse (Brox 2002)

*I løpet av de siste tretti årene har innvandring blitt et mer utbredt fenomen i Norge, som gradvis har endret karakter. Siden begynnelsen av 80- tallet har andelen av befolkningen som bor i Norge, men som er født i utlandet – og deres barn – økt fra 2 til litt nesten 8 prosent. Fra 2002 til 2003 vokste innvandrebebefolkningen med fem prosent, mens den innfødte befolkningen sto på stedet hvil. I samme periode har innvandrerbefolkningen i Norge endret sammensetning. For femogtjue år siden dominerte personer med bakgrunn fra andre vestlige og særlig skandinaviske land. I dag er det personer med bakgrunn fra såkalte ikke-vestlige land som utgjør majoriteten av innvandrerbefolkningen. I samme periode har beskyttelsesbehov og familiegjenforening erstattet arbeidssøking som viktigste innvandringsmotiv.<sup>2</sup> Vestlige land betegner her de relativt rike OECD landene i Vest Europa, Nord Amerika, samt Japan, Australia og New Zealand. Ikke-vestlige land refererer til resten av verden – også landene i Sentral- og Øst Europa (CEEC) som tidligere var innenfor Øst- boken. Dette er altså en svært heterogen gruppe av land, men med det til felles at de er betydelig fattigere enn Norge og (med unntak av noen av CEEC landene) ligger relativt langt borte både geografisk og kulturelt.*

*Arbeidsinnvandring kan bli mer utbredt i årene fremover. Analyser av drivkrefter bak internasjonal migrasjon har gitt noen klare resultater med hensyn til hva som påvirker retningen og størrelsen på flyttestrømmene mellom land og regioner:*

- Flyttestrømmene går fra relativt rike til relativt fattige land og har en tendens til å øke med velferdsgapet mellom hjemland og vertsland.
- Flyttestrømmen går fra områder med arbeidsløshet til områder med mangel på arbeidskraft og ledige jobber.
- Folk flytter heller til steder der andre fra samme land har flyttet før dem. Dette fenomenet kalles kjedemigrasjon.
- Folk flytter heller kort enn langt. Dvs. at geografisk og kulturell nærhet har en positiv effekt på flyttestrømmen.<sup>3</sup>

---

2. Denne utviklingen er dokumentert i SSBs innvandrerstatistikk.

3. Fischer et al. (19 97 ) gir en gjennomgang av forskning om drivkrefter bak internasjonale migrasjonsstrømmer.

Alle disse punktene underbygger at innvandringspresse mot Norge ikke komme til å minke. Knapt noe faktum gjentas så ofte, i den offentlige debatten, som det at vi lever i et av verdens rikeste land. Selv når det korrigeres for at Norge også har en av verdens høyeste kostnadsnivåer er dette riktig – i gjennomsnitt. OECD (2005) viser at Norge i 2002 hadde et kjøpekraftskorrigert BNP pr innbygger som (tett fulgt av USA og med unntak av Luxemburg) lå høyest i verden. 44 % høyere enn gjennomsnittet i OECD landene, og nesten 40 % høyere enn gjennomsnittet for EU-landene før siste utvidelse (EU15). Til sammenligning lå Polen 56 prosent under gjennomsnittet for OECD. Internasjonal statistikk viser også at Norge i forhold til andre land har lav arbeidsløshet. Siden 70-tallet har informasjonen om velferdskløften mellom rike og fattige land antagelig fått en betydelig større spredning – både som et resultat av den teknologiske utviklingen og den generelle økonomiske og kulturelle globaliseringen.

Kjedemigrasjon innebærer at det er en positiv sammenheng mellom størrelsen på innvandrerbefolkning og nivået på innvandringen. I den norske befolkningen er det etablert betydelige befolkningsgrupper fra flere av de store utvandringslandene (For eksempel fra Polen, Russland, Pakistan, se Statistisk sentralbyrå 2005)

I fjor fikk befolkningen i de nye EU-landene i CEEC-regionen friere tilgang til det norske arbeidsmarkedet – og friere skal den bli, i løpet av de neste årene. Velferdsgapet mellom disse landene og Norge er betydelig og større enn det som oppsto innenfor arbeidsmarkedet i EU da de relativt fattige syd-europeiske landene ble sluppet inn. Samtidig er den geografiske og kulturelle nærheten mellom disse landene og Norge betydelig større enn mellom Norge og de fleste andre ikke-vestlige utvandringslandene.

Som nevnt, er en faktor av betydning, for hvordan lønns- og sysselsettingsforholdene påvirkes, hvilken type kompetanse innvandringen bidrar med til arbeidsstyrken i mottakerlandet. Nedenfor drøftes derfor først, i *avsnitt 2*, hvilken type utenlandsk arbeidskraft som, ut i fra økonomiske motiver, kan tenke seg å velge Norge som innvandringsland. I *avsnitt 3* skisseres så, med bakgrunn i økonomisk teori og empirisk analyse, noen hovedtyper av tilpassingsprosesser som kan utløses ved økt innvandring til markedsøkonomier. *Avsnitt 4* beskriver norske registerdata som en kilde for denne typen studier i Norge. I *avsnitt 5* avsluttes notatet med en oppsummering av sentrale problemstillinger og det skisseres hvordan de kan utforskes ved hjelp av de norske registerdataene.



---

## Hvilken type arbeidskraft?

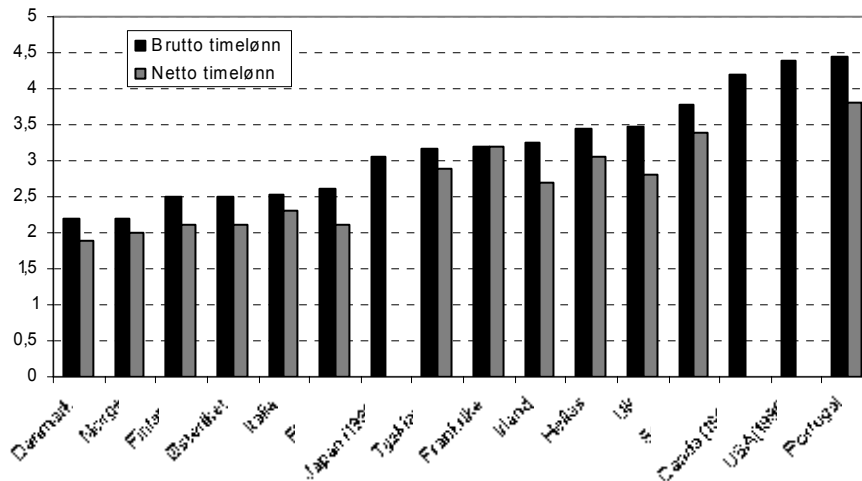
I dette avsnittet diskuteres det, med basis tilgjengelig statistikk og økonomisk teori, hvilke økonomiske insentiver arbeidstakere, med ulik individuell produktivitet, har til å velge Norge som innvandringsland. Spørsmålet er; hvilken type arbeidskraft har spesielt gode økonomiske grunner for å flytte til Norge fremfor andre innvandringsland? Eller med andre ord, hvordan er sammensetningen av det arbeidstilbudt som retter seg mot Norge – fra utlandet? Med sammensetning menes da innvandrernes fordeling med hensyn til evner og humankapital som gir avkastning i arbeidsmarkedet – altså individuell produktivitet.

### 2.1 Hvem kan forvente god lønn?

I tillegg til å være et av verdens rikest, er Norge et av de landene i verden der inntekten er jevnest fordelt mellom individer i befolkningen. Dette er et resultat av omfordelig via skattesystemet, men også fordi bruttolønnsfordelingen er sammenpresset. Jamført med FNs *Human Development Report* har Skandinavia verdens minste lønnsforskjeller før skatt (Barth et al. 2003).

Figur 1 viser to mål for spredningen i lønnsfordelingen, i en del av OECDs store innvandringsland; forholdet mellom øvre og nedre desillønn, i brutto- og netto- lønnsfordelingen. Alle arbeidstakerne rangeres etter timelønnsnivå. Ti prosent av arbeidstakerne har da, per definisjon, en timelønn som ligger høyere enn øvere desillønn, mens ti prosent av arbeidstakerne har en lønn som ligger under enn nedre desillønn. Forholdet mellom disse to lønnsnivåene er et mål på hvor stor avstand det er mellom toppen og bunden av lønnsfordelingen. Desto mindre forholdet er desto mer sammenpresset (jevn) er lønnsstrukturen. Av disse 16 landene ligger Norge og Danmark nederst med den klart jevneste (mest sammenpressete) lønnsfordelingen, både når det gjelder brutto- og netto timelønn.

Figur 1: Brutt- og netto lønnsforskjeller i 16 OECD land målt ved forholdet mellom øvre og nedre desillønn, brutto-og nett timelønn i 2001 (1995)



Kilder: 2001 tallene er egne beregninger basert på European Comunity Houshold Panel (ECHP). ECHP materialet er nærmere beskrevet i Barth og Røed (2003). Tallene for Norge er basert på egne beregninger på Levekårsundersøkelsen 2001, 1995 tallene er hentet fra OECDs Employment Outlook 1996

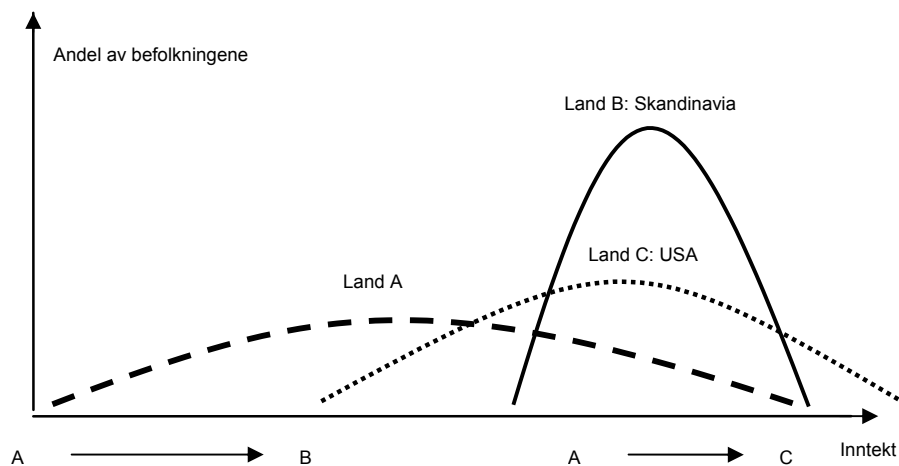
I internasjonal sammenheng har Norge altså, i tillegg til, et høyt gjennomsnittlig velferdsnivå, en svært jevn lønnsfordeling. Det innebærer at bunden i det norske arbeidsmarkedet ligger høyt. Dvs. at de som ligger nederst i lønnsfordelingen tjener bra og har gode arbeidsforhold sammenlignet med tilsvarende grupper i andre land. Kollektive tariffavtaler, med høy dekningsgrad, bidrar til at denne bunden også ligger ganske fast, dvs. den er lite fleksibel nedover. Dette kan gjøre det relativt vanskelig å komme inn i det norske arbeidsmarkedet nedenfra, fordi også de med minst kompetanse må ha høy produktivitet – sammenlignet med i andre land- for at det skal lønne seg å ansette dem.

Økonomisk teori og empirisk analyse tilsier at disse sentrale trekkene ved det norske arbeidsmarkedet påvirker sammensetningen av det immigrasjonspresset som retter seg mot landet. Borjas (1987) argumenter for at den relative spredningen (jevnheten) i landenes inntektsfordelinger bestemmer sammensetningen av migrasjonsstrømmene mellom dem, mens forskjellene i gjennomsnittlig velferdsnivå bestemmer størrelsen på strømmene. For samme gjennomsnittsnivå vil inntekten for den mest produktive delen av arbeidsstyrken ligge høyest der fordelingen er minst sammenpresset (skjevest). Det er derfor disse mottakerlandene har en tendens til å få de mest produktive innvandrerbefolkningene. Motsatt vil de arbeidstakerne som har en tendens til å havne nederst i lønnsfordelingen – de minst produktive – ønske å flytte dit

fordelingen er mest sammenpresset (jevnest), fordi det er der de *laveste* lønningene er høyest.

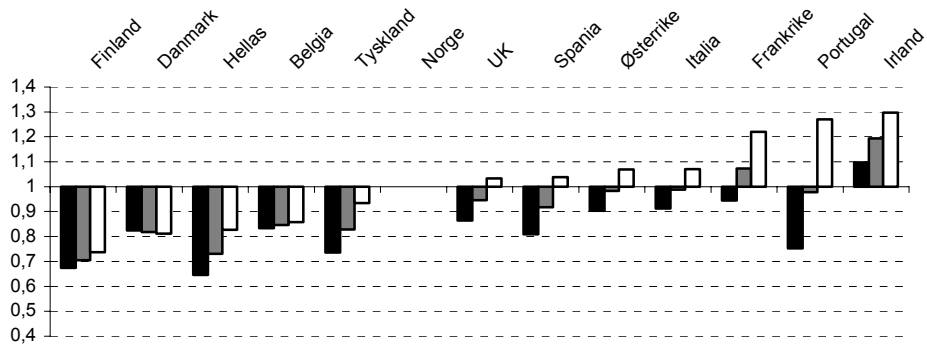
Figur 2 illustrerer Borjas' poeng, med en modell av verden som består av tre land: Et fattig land (A) med stor spredning i inntektsfordelingen. To rike land; et med ganske stor (C), og et med ganske liten (B), spredning i inntektsfordelingen. Disse tre kurvene viser hvordan befolkningene i de tre landene fordeler seg på forskjellige inntektsnivåer. Inntektsnivåene markeres horisontalt og andelen av befolkningene innen hvert nivå er markert vertikalt. Arealet under kurvene gir hele befolkningen i landene. Vi antar at det er de samme individuelle egenskapene som gir grunnlag for høyere lønn i alle landene. Med andre ord, individene inntar den samme rangen i inntektsfordelingen samme hvor i verden de befinner seg. Når det er økonomi som styrer individenes beslutninger går flyttestrømmen fra det fattige landet (A) til de to rike landene (B og C). Det er en tendens til at de minst produktive, de som ligger nederst i inntektsfordelingen i det fattige landet, vil flytte til land B fordi den nederste delen av inntektsfordelingen ligger høyest der. De mest produktive – øverst i inntektsfordelingen i det fattige landet – vil flytte til land C fordi toppen av inntektsfordelingen ligger høyest der.

Figur 2: Flyttestrømmer mellom land med forskjellig inntektsfordeling

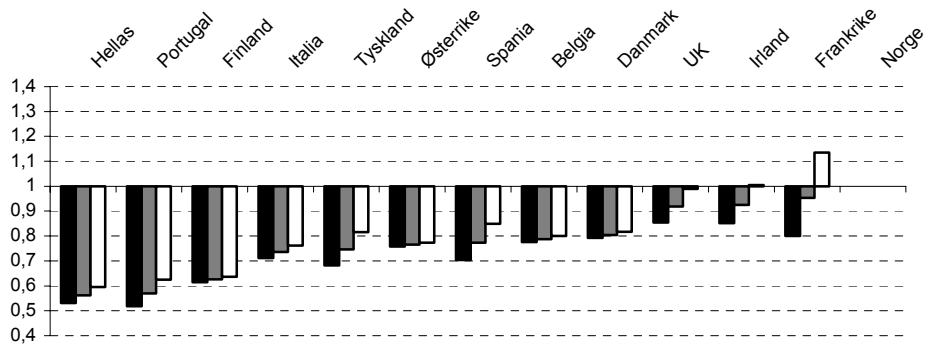


Figur 3: Verdien av kjøpekraftskorrigert nettolønn i vest-europeiske land sammenlignet med Norge, 2001. Gjennomsnittslønn, øvre og nedre kvartillønn

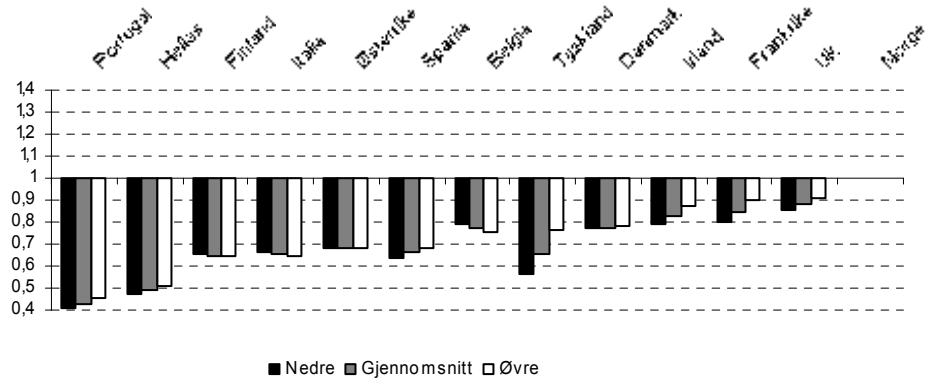
A: Arbeidstakere med høy (UoH) utdanning (mer enn 12 år)



B: Arbeidstakere med videregående utdanning (12 år)



C: Arbeidstakere med ungdomsskole utdanning (mindre enn 12 år)



Beregningene gjelder for heltidsarbeidende menn med 20 års arbeidserfaring. Kilde: Egne beregninger på European Community Household Panel (ECHP) og Den norske levekårsundersøkelsen. ECHP materialet er nærmere beskrevet i Barth og Røed (2003).

En sentral hypotese innen migrasjonslitteraturen er at det finnes en positiv sammenheng mellom det å velge å bli emigrant og individuelle egenskaper som gir relativt høy produktivitet i mottakerlandet (Chiswick 1978). Begrunnelsen for dette er i hovedsak at flyttekostnaddene synker med de samme typene egenskapene som øker produktiviteten: Pågangsmot, kontaktevne, intelligens, språkkø m.m. Hvis det gjelder, øker den gjennomsnittelige produktiviteten i hele emigrantgruppen fra land A. Med hensyn til fordelingen av innvandrere mellom land B og C vil land C fortsatt få den mest produktive delen.

Seriene i figur 3 A-C indikerer hvor attraktivt Norge er som innvandringsland, ut fra en ren privatøkonomisk betraktning, for forskjellige utdanningsgrupper – sammenlignet med andre rike vest- europeiske land. Det som vises, er forholdet mellom verdien av netto kjøpekraftskorrigert timelønn i disse 12 landene og i Norge. Beregningen er gjort separat for kvinner, menn og tre utdanningsnivåer med multivariat regresjonsanalyse, i en modell der timelønn forklares av arbeidserfaring og arbeidstid (heltid, deltid).<sup>4</sup> Resultatene i figuren gjelder for heltidsarbeidende menn med 20 års arbeidserfaring og ungdomsskoleutdanning(3C), videregående utdanning (3B) eller høyere utdanning (3C). For hver utdanningsgruppe vises beregninger for tre nivåer i lønnsfordelingen: Øvre og nedre kvartillønn og gjennomsnittslønn, sammenlignet med tilsvarende nivåer i Norge. Norge=1 innen hver gruppe, så verdier større enn 1 (stolpe over midtstreken) betyr at kjøpekraften av timelønnen er høyere i landet enn i Norge, mens mindre enn 1 betyr det motsatte. Igjen er tankegangen at forskjellige individer – ut i fra sine produktive egenskaper tilhører forskjellige deler av lønnsfordelingen. De 25 % mest produktive ligger øverst i fordelingen, innen sin utdanningsgruppe, og tjener mer enn øvre kvartillønn. De 25 % minst produktive ligger nederst i fordelingen og tjener mindre enn nedre kvartillønn.

Figur 3A viser at i syv av landene ligger den øvre delen av lønnsfordelingen, for de med universitets og høyskoleutdanning (UoH), høyere enn i Norge. I alle landene, unntatt Frankrike og Irland, ligger gjennomsnittsnivået og den nedre delene av fordelingen lavere. Bare i Irland har alle de tre gruppene med UoH utdanning et høyere lønnsnivå enn i Norge. Seriene i figurene 3B og 3C viser at med hensyn til de to utdanningsgruppene på lavere nivå, gjelder det for alle landene, og for alle de tre delene av lønnsfordelingen, at kjøpekraft av timelønnen er høyere hvis den blir tjent og konsumert i Norge. Unntaket er arbeidstakere med videregående utdanning i Frankrike, der gjennomsnittet er på linje med det norske, mens øvre kvartillønn ligger høyere.

Ser vi på serier som ikke er kjøpekraftskorrigerte blir det relative velstandsnivået Norge betydelig høyere enn det som framkommer i figurene 3A-

4. Beregning av timelønnen er gjort på samme måte som i Barth og Røed (2003) hvor det er brukt data for 1996 og 1997. I denne artikkelen er fremgangsmåten forklart mer utførlig.

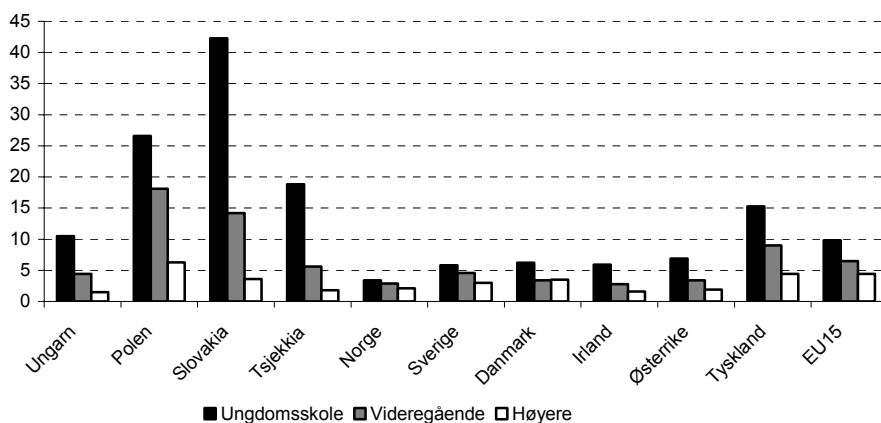
3C. For de innvandrerne som sparer og planlegger en relativt rask retur, og for de som sender penger hjem, er dette også relevante forskjeller. De kjøpekraftskorrigerede sammenligningene, er mest relevante for de som flytter til Norge for å bo og konsumere her i en relativt lang periode.

## 2.2 Hvem kan forvente å få jobb?

Undersysselsetting og arbeidsløshet er, jamført med migrasjonsforskningen, en viktig drivkraft – dytt(push)-faktor – bak flyttebeslutningen. Ledige jobber i mottakerlandet har, på den annen side, en dra (pull) effekt. Arbeidsløshetsnivået er en vesentlig indikator for sysselsettingssannsynligheten. Figur 4 viser arbeidsløsheten fordelt på tre utdanningsnivåer i Norge, noen av de gamle EU landene i Vest-Europa og i noen av de nye EU landene innen CEEC regionen.

Figur 4 viser at arbeidsløshetsnivået er betydelig høyere i de nye-, sammenlignet med i de gamle EU landene og i Norge. Denne forskjellen gjør seg imidlertid først og fremst gjeldende for de lavt utdannede, og særlig de ufaglærte, arbeidstakerne.

Figur 4: Prosent arbeidsløse av arbeidsstyrken, etter utdanningsnivå; noen gamle og nye EU land, gamle EU land i gjennomsnitt (EU15) og Norge 2002



Kilde: OECD, Employment Outlook 2004

Avkastningen av et flytteprosjekt påvirkes av forskjeller i sannsynligheten for å få jobb mellom hjemland og mottakerland. At lønnsnivået i et arbeidsmarked er høyt blir uvesentlig hvis det er umulig å få en jobb i dette markedet. Det ble ovenfor pekt på at gulvet i det norske arbeidsmarkedet ligger høyt, og at det derfor kan være vanskelig å komme inn i for de som, på grunn av individuelle egenskaper, har lav produktivitet.

Innvandrere er selvfølgelig en svært uensartet gruppe som fordeler seg over hele skalaen med hensyn til human kapital og evner. Som arbeidstakere har imidlertid relativt nyankomne innvandrere det til felles at de mangler den landspesifikke komponenten i sin kompetanse. I større eller mindre grad har de derfor en tendens til å starte med et kompetanseunderskudd i arbeidsmarkedet – sammenlignet med resten av befolkningen. Det vil si at de i gjennomsnitt er en gruppe med relativt lav individuell produktivitet som kan ha forholdsvis store problemer med å få fotfeste i det norske arbeidsmarkedet.

I løpet av de seneste ti årene har det vært gjennomført flere studier som viser at ikke-vestlige innvandrere, i gjennomsnitt, har betydelig lavere arbeidsstyrkedeltagelse, lavere lønn og høyere arbeidsløshet enn innfødte med samme kjønn, alder og utdanning. (Lie 2004, Østby 2004, Bratsberg et al. 2004, Barth et al. 2002, Longva og Raaum 2003). Dette tyder på at til tross for det lave gjennomsnittelige arbeidsløshetsnivået, har en relativt stor andel innen denne gruppen vanskeligheter med å komme inn og få fotfeste i det norske arbeidsmarkedet.

I forhold til en eventuell ny arbeidsinnvandring – som følge av mer liberal innvandringspolitikk – kan høye produktivitetskrav gjøre at utenlandske arbeidssøkere med den laveste kompetansen ikke får jobb og derfor enten ikke kommer, drar fort hjem igjen, eller ender opp i den uformelle delen av arbeidsmarkedet.

### 2.3 Norske erfaringer med arbeidsinnvandring

De erfaringene Norge har med arbeidsinnvandring er begrensede. Norden har hatt et felles arbeidsmarked siden 1954. I 1975 ble det innført stopp for arbeidsinnvandring fra alle land utenfor Norden. Unntaket fra regelen var spesialister som fikk arbeidstillatelse ut fra en vurdering av at deres kompetanse manglet i det innlandske markedet. Før innvandringsstoppen kom det ca titusen arbeidsinnvandrere fra Asia. Disse ble rekruttert til jobber med lave kompetansekrav. Denne gruppen har senere vokst betydelig gjennom familiegjenforening. I 1994 fikk vi et felles arbeidsmarked med de vest-europeiske landene innenfor EØS. Fra 2002 innførte Norge innvandringskvoter for utenlandske arbeidssøkere fra land utenfor EØS. For å bli omfattet av ordningen må søkerne oppfylle visse kompetansekrav; fagutdanning fra videregående

skole eller høyskole/universitetsutdanning. Arbeidssøkere som fyller kravene kan i prinsippet få visum for å lete etter jobb i Norge i tre måneder og arbeidstillatelse hvis de finner en jobb der utdanningen deres er påkrevd. Dette gjelder så lenge kvoten på fem tusen ikke er fylt opp og det har den alderig vært i nærheten av å bli. Fra 1. mai 2004 ble EØS område utvidet (med visse begrensninger knyttet til overgangsordningene) til å omfatte de åtte nye EU-landene i CEEC-regionen.

De siste årene har det vært en betydelig økning i arbeidstillatelser til disse nye EU-landene – særlig til Polen og de baltiske landene. Denne utviklingen ble utløst av Sovjetunionens oppløsning og startet altså lenge før utvidelsen av EØS mot øst. Økningen i arbeidstillatelser gjelder både kortvarige (sesongtillatelser) – under seks måneder – og langvarige arbeidstillatelser – ut over seks måneder. Det er særlig den siste kategorien som økte fra 2003 til 2004. I følge (egne) beregninger basert på data fra UDI (2005, 2004) økte tildelingen av arbeidstillatelser, med varighet ut over seks måneder, med neste 365 prosent, fra 2003 til 2004; fra 1874 til 5655. Til sammenligning økte tildelingen av sesongarbeidstillatelser med bar 18 prosent; fra 16296 til 19248.<sup>5</sup>

Bemanningselskapet Adecco leier ut fagarbeidere fra Polen til norske arbeidsgivere innen bygg- og anleggsbransjen og næringsmiddelindustri. I følge Ødegård (2004) er dette det eneste av de større norske utleiebyråene som rekrutterer arbeidtakere i Polen. I følge divisjonsdirektøren i Adecco Norge (Kornkveen 2004) leiet selskapet ut 200 polske fagarbeidere i 2002, 400 i 2003, 1000 i 2004 og planlegger 2000 i 2005. Det som utløste oppstart i Polen var innføringen av kvoter for utenlandsk arbeidskraft utenfor EØS-området fra 2002. Direktøren forteller (i et foredrag for Fafos Østforum i 2004) at selskapet gjorde mange feil og tapte penger de første årene, men at de nå har lært det polske markedet. Jmført med direktøren i Adecco Norge må deres polske arbeidere, før de blir ansatt, selv bekoste 300 timers fagrelatert norsk-opplæring, gå på kurs i helse, miljø og sikkerhet på norske arbeidsplasser, og dokumentere sin faglige kompetanse gjennom tester og intervjuer. Adeccos

---

5. UDI (2004) oppgir at det ble gitt 4661 arbeidstillatelser med varighet ut over seks måneder til de nye EU-landene og 2551 med varighet mellom 3 og seks måneder, pr uke 48 i 2004; altså henholdsvis 65 prosent (over seks måneder) og 35 prosent (mellom seks og tre måneder). UDI (2005) oppgir at det per uke 53 (2004) var gitt 8700 arbeidstillatelser med varighet ut over tre måneder (7493: EØS-tillatelser, 135 spesialisttillatelser, 1072 andre tillatelser). Her antas det altså at spesialisttillatelsene og de såkalte andre tillatelsene har varighet over seks måneder. Denne tolkningen er basert på beskrivelser av forskjellige typer arbeidstillatelser i (UDI 2003). Hvis vi antar samme prosentfordeling på tillatelsenes varighet (65,35) som for de først 48 ukene, var ca 5655 av disse langvarige (mer en seks måneder). UDI (2005) oppgir at 482 spesialisttillatelser og 1392 andre arbeidstillatelser ble gitt til de nye EU-landene i 2003 (I tillegg ble det gitt 16296 sesongarbeidstillatelser) Altså til sammen 1874 arbeidstillatelser av den kategorien som kan ha varighet ut over seks måneder.



direktør sier at de kan velge på øverste hylle blant Polske fagarbeidere – på grunn av det høye lønnsnivået i Norge.

Hva indikerer erfaringene på dette området når det gjelder Norges muligheter for økt tilstrømning av arbeidskraft fra utlandet?

For det første, det levestandardsforspranget Norge har på andre rike vestlige land – som kommer til uttrykk i figur 3- er ikke stort nokk til å skap netto innvandring av noen betydelig størrelse. Denne konklusjonen kan man trekke på basis av erfaringene med det indre markedet innen EU/EØS.

For det andre, mange med høy utdanning, fra ikke-vestlige land, kan trolig oppnå vesentlige levestandardsgevinster ved å flytte fra hjemlandet til Norge. Når det gjelder denne arbeidskraften er det imidlertid mange konkurrenter i det internasjonale arbeidsmarkedet. De som ligger i den øverste delen av lønnsfordelingen – den relativt mest produktive delen blant de høyt utdannede – får trolig bedre økonomiske betingelser i land med større lønnsforskjeller. At Norge tilhører et lite språkområde teller også negativt for høyt utdannede. Både fordi kommunikasjon ofte er spesielt viktig i de jobbene disse går inn i, og fordi mange i denne gruppen kan engelsk eller et annet verdensspråk fra før.

For det tredje, det at kvotene for arbeidsinnvandring ikke har vært i nærheten av å bli fylt, tyder på at heller ikke relativt lavt utdannet, utenlandsk, arbeidskraft (fagarbeidere på videregående nivå) rekeruteres til det norske arbeidsmarkedet uten videre. Det er antagelig vanskelig for individuelle arbeidssøkere, fra relativt fjerntliggende land, å finne en jobb som svarer til utdanningen innen tre måneder. Adeccos erfaringer kan tyde på at denne typen kompetanse kan rekrutteres med en vis drahjelp.

For det fjerde, økningen i antall arbeidstillatelser til de nye EU landene tyder på at det levestandardsforspranget Norge har på denne regionen kan gi grunnlag for netto innvandring, av betydelig størrelse, i noen år fremover. Sverige og Danmark har hatt en vesentlig lavere økning i tilstrømningen av arbeidskraft, enn Norge, fra de nye EU-landene, etter EØS – utvidelsen (Dølvik 2004). Dette kan tyde på at relative velferds- og konjunkturforskjeller er av vesentlig betydning for fordelingen av denne arbeidskraftsstrømmen innen Skandinavia.



---

## Tilpasningsprosesser i markedsøkonomien

I dette avsnittet gis det en kort skisse av tilpasningsprosesser som kan utløses av innvandring og konsekvensene for forskjellige grupper som opererer i mot-tagerlandets arbeidsmarked.

I følge økonomisk teori er det er først og fremst fire hovedtyper av prosesser som kan aktiveres i en markedsøkonomi: i) Endringer i relative lønninger og andre faktorpriser, ii) endringer i nasjonale migrasjonsmønstre, iii) endringer i produksjonsstrukturen (produktmiksen), iv) teknologiske og organisatoriske endringer. Det er pris(lønns) mekanismen i arbeidsmarkedet som utløser de andre endringsprosessene, som igjen virker tilbake på lønnsdannelsen. Vi tar derfor utgangspunkt i innvandringens effekter via lønnsendringen i de arbeidsmarkedene som først blir berørt av økt innvandring.

### 3.1 Lønnseffekter i lokale arbeidsmarkeder

Innvandrere fordeler seg ikke jevnt utover det nasjonale arbeidsmarkedet, men har en sterk tendens til å konsentrere seg i noen geografiske områder, i noen bransjer og kompetansegrupper. I Norge bor for eksempel ca 33 prosent av innvandrerbefolkningen i Oslo, mens bare ca 11 prosent av hele befolkningen gjør det. Arbeidstakere fra ikke-vestlige land er sterkt overrepresentert innen hotell-, restaurant- og rengjøringsvirksomhet. Om enn i noe mindre grad, gjelder dette også for innvandrere fra andre nordiske land og CEEC- regionen (SSB 2003). Den geografisk og bransjemessige konsentrasjonen av immigran- tene gjør seg sterkt gjeldende både i USA, Canada og resten av Vest-Europa (Hanson et al. 2002, Boeri et al. 2002).

Innvandring opptrer altså først som en økning av arbeidstilbudet innenfor avgrensede lokale arbeidsmarkeder. Geografisk definerte lokale arbeidsmarke- der eksisterer p.g.a. betydelige flytte- og innformasjonskostnader som påløper når folk må flytte over større avstander for å skifte jobb. Hvert lokale ar- beidsmarked har, på relativt kort sikt, sin egen likevektslønn bestemt av slike flyttekostnader og av lokalt tilbud og etterspørsel. En bransje kan også opp-

fattes som et avgrenset – «lokalt» – arbeidsmarked fordi den kompetansen arbeidstakerne bygger opp er delvis bransjespesifikk. Dermed medfører det «flyttekostnader», i form av tapt relevant kompetanse, å bytte jobb mellom bransjer. Barth et al. (2003) viser til empiriske studier både fra USA og Europa som dokumenterer at det innenfor samme land opprettholdes betydelige og vedvarende lønnsforskjeller mellom samme type arbeidskraft ansatt i forskjellige bransjer. På samme grunnlag kan også en kompetansegruppe, for eksempel definert på ut fra av fagfelt og utdanningsnivå, oppfattes som et slikt avgrenset – «lokalt» – arbeidsmarked.

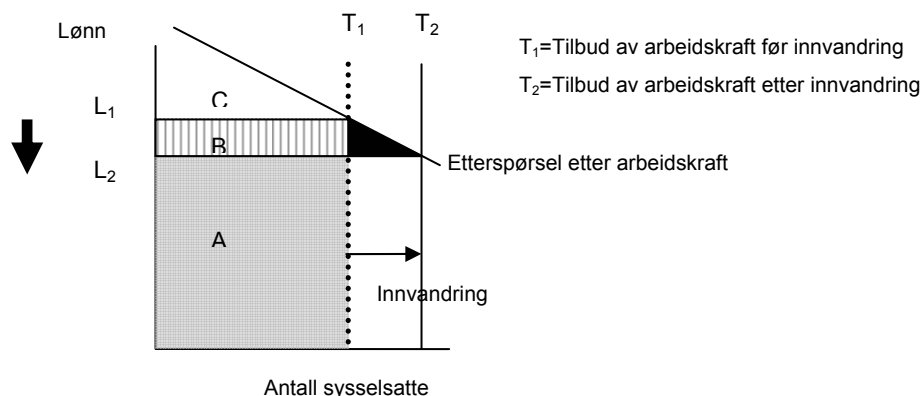
Figur 5 illustrerer effekten av innvandring i en enkel modell for det lokale arbeidsmarkedet.<sup>6</sup> Verdien av det som produseres i markedet er lik arealet under den fallende etterspørselskurven. Dette er summen av det produktive bidraget fra alle de som jobber. Før innvandring er tilbudet av arbeidskraft T1. Hver ny arbeidstaker som ansettes bidrar med en produksjonsverdi lik den som er markert vertikalt med etterspørselskurven. Likevektslønnen blir lik det produktive bidraget til den siste arbeideren som ansettes ved full sysselsetting. Hvis lønna ligger høyere – for eksempel på grunn av tariffbestemte minstelønninger – blir noen av de T1 arbeidstakerne arbeidsløse. Det er ingen profittmaksimerende arbeidsgivere som vil ansette folk som ikke bidrar med en produksjonsverdi minst tilsvarende sin egen lønn. Etterspørselskurvene er fallende fordi mengden av kapitalutstyr og naturressurser er konstant. Dermed blir det mindre utstyr per arbeider ettersom flere tar det i bruk.

Før innvandring er verdien av alt som produseres lik arealene A+B+C. Arbeidstakernes andel er A+B, mens kapitaleierne får C. T2 markerer arbeidstilbudet etter innvandring. Figuren illustrer hvorfor de fleste fagforeningsledere har en negativ, og de fleste arbeidsgivere (eller kapitaleiere) har en positiv holdning til innvandring. Lønna synker; fra L1 til L2, og med den de opprinnelige arbeidstakernes del av produksjonsverdien.<sup>7</sup> Kapitaleierne overtar den andelen de opprinnelige arbeiderne mister; B. Innvandrerne får D. Hvis man antar at den opprinnelige befolkningen eier kapitalutstyret fører innvandringen til en økning i det totale produksjonsresultatet denne befolkningen kan nyte godt av. Hele økningen; *den svarte trekanten*, tilfaller imidlertid kapitaleierne. Det oppstår altså et godt grunnlag for en fordelingskonflikt når kaka blir større og kapitaleierne får hele økningen pluss en del som de tar fra arbeidstakerne.

6. I denne enkle modellen er økonomien isolert fra omverdenen (lukket økonomi) og det fremstilles bare et produkt.

7. Det er her gjort en antagelse om at arbeidstilbudet er uendelig elastisk – tilbudskurven er vertikal. Når dette ikke er tilfelet synker tilbudet av arbeidskraft fra den opprinnelige befolkningen når lønnsnivået synker.

Figur 5: Effekter av innvandring i den enkle markedsmodellen: Lavere lønn og høyere kapitalavkastning – fordelingskonflikt



Hvis denne enkle loven om tilbud og etterspørsel gjelder i de lokale arbeidsmarkedene skulle man observere at områder med relativt høy innvandring har en relativt lav lønnsvekst eller en relativt høy arbeidsløshet. Det er gjennomført mange kvantitative analyser i USA, Canada og Vest-Europa som utnytter geografiske og bransjemessige variasjoner i innvandring for å utlede effekter på den opprinnelige befolkningens lønns- og sysselsettingssituasjon. Hanson et al. (2002:192) trekker følgende konklusjon basert på en gjennomgang av studier fra USA:

The near uniform finding is that immigration has, at most, a small negative effect on wages. Typical estimates are that a 10 per cent increase in the fraction of immigrants in a region lowers native wages by less than 1 per cent (often an amount not statistically different from zero).

Canada har mottatt fem millioner immigranter siden slutten av sekstitallet. I dag utgjør denne gruppen 17 prosent av landets befolkning. Canada har, i større grad enn både USA og vest-europeiske land, latt behovene i arbeidsmarkedet styre utvelgelsen av immigrantene. Dette har ført til at en relativt stor andel av innvandrerne er arbeidsmigranter med høy utdanning. Etter en gjennomgang av studier fra det canadiske arbeidsmarkedet, som hovedsakelig er basert på bransjemessige variasjoner, konkluderer DeVoretz (2001) med at lønneffekten av innvandringen har vært svakt positiv for den opprinnelige arbeidsstyrken.

Brücker et al. (2002:20), trekker følgende konklusjon basert på en gjennomgang av studier fra Europa:

Thus, there is not much empirical evidence that supports the prediction of the one good models that the immigration will reduce either wages or employment of natives. Although a considerable amount of uncertainty surrounds the empirical findings, other channels of adjustment should be considered.

Wadensjö og Gerdes (2004:384) , trekker følgende konklusjon basert på en studie fra Danmark:

The results indicate that a larger proportion of immigrants in a municipality does not lower the wages of natives. The estimates indicate the opposite effect.

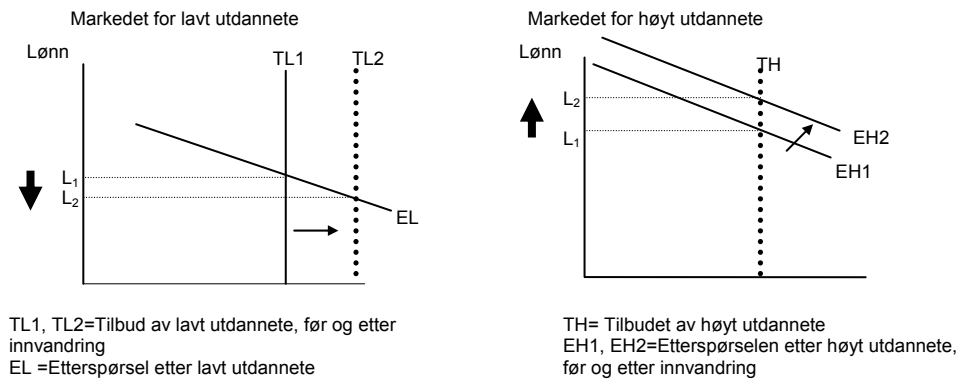
Figur 5 er basert på en svært forenklet modell av arbeidsmarkedet; bare en type arbeidskraft, lukket økonomi og bare et produkt. For å forklare at forskerne ved å utnytte geografisk og bransjemessige variasjoner i innvandringen ikke har klart å påvise at etterspørselskurven i lokale arbeidsmarkeder er fallende; at lønna synker når tilbudet øker, må modellen gjøres mer realistisk. Sitatet ovenfor, fra Wadensjö og Gerdes (2004:384/385), fortsetter:

One explanation for this result may be that the groups are complements and not substitutes in the production process. Another explanation may be that we have not included a variable which is important for the wage determination and which is correlated with the share of non –Western immigrants in the municipality.

For å undersøke det første forslaget til forklaring i dette sitatet, må vi ta hensyn til at det er flere typer arbeidskraft i produksjonsprosessen. Lærebokmodellen gir da følgende resultat med hensyn til lønnseffekten av innvandring til lokale arbeidsmarkeder: Lønnsnivået synker for den arbeidskraften som er relativt lik innvandrerne med hensyn til kompetanse, mens det stiger eller er uendret for resten av arbeidsstyrken. Den arbeidskraften som er lik innvandrerne får større konkurranse i arbeidsmarkedet, blir marginalt sett mindre produktive, og får dermed lavere lønn. Den arbeidskraften som er kompetansemessig komplementær til innvandrerne blir derimot mer produktiv, mer etterspurt, og får høyere lønn. Denne modellen ville være nærliggende å benytte for å forklare at lønna til norske kokker steg som følge av flere danske kelnere i det norske arbeidsmarkedet, mens lønna til norske kelnere sank.

Disse mekanismene er illustrert i figur 6, for en økonomi med to typer arbeidskraft; høyt og lavt utdannet. Dette er arbeidskraft som i gjennomsnitt har vist seg å for å representerer komplementær kompetanse (Borjas 1999).

Figur 6: Komplementær kompetanse: Effekter av innvandring i et lokalt arbeidsmarked med høyt – og lavt utdannet arbeidskraft



Figuren viser etterspørsel og tilbudskurver i markedene for høyt og lavt utdannet arbeidskraft.

Etterspørselskurvene i det to delmarkedene er nå fallende fordi mengden av kapitalutstyr, naturressurser og den andre (komplementære) typen arbeidskraft er konstant.

Tilbudet av lavt utdannet arbeidskraft øker gjennom innvandring (fra T1 til T2). For å oppnå full sysselsetting må lønna synke i dette delmarkedet. Når flere lavt utdannede ansettes øker produktiviteten til de høyt utdannede. Dette kommer til uttrykk ved at etterspørselskurven rettet mot denne arbeidskraften skifter utover. Følgelig øker lønna til de høyt utdannede. De lavt utdannede får en mindre del av produksjonsresultatet, mens de høyt utdannede får en større. Dermed kan innvandring også skape en fordelingskonflikt mellom arbeidstakere.

Argumentasjonen knyttet til konkurrerende (substituerbare) og komplementære produksjonsfaktorer peker i retning av at arbeidstakerne som gruppe tjener på at innvandrerne er forskjellige fra (komplementære til) dem selv. Borjas (1999) viser at når høyt og lav utdannet arbeidskraft er komplementære produksjonsfaktorer øker, den samlede velferdsgevinsten ved innvandring av lavt utdannede, med den andelen av den opprinnelige befolkningen som er høyt utdannet. Konklusjonen gjelder på denne enkle måten bare når vi ser bort fra at også andre produksjonsfaktorer inngår i produksjonsprosessen. Ut fra denne teorien skulle den norske velferdsstaten, p.g.a. sitt høye utdanningsnivå, være blant de land i verden som tjener mest på innvandring av lavt utdannet arbeidskraft.

Bildet blir mer komplisert når kapital inkluderes som faktor i produksjonsprosessen, sammen med høyt og lavt utdannet arbeidskraft. Den optimale

sammensetningen av immigrasjonsstrømmen med hensyn på utdanning blir da et spørsmål om graden av komplementariteten mellom de tre produksjonsfaktorene. Hvis større innsats av høyt utdannet arbeidskraft i produksjonen øker kapitalavkastningen mer enn innsats av lavt utdannet arbeidskraft kan dette trekke i retning av at det optimale utdanningsnivået i immigrasjonsstrømmen er høyere. Ut fra perspektivet til den opprinnelige befolkningen gjelder dette argumentet bare hvis de selv eier kapitalbeholdningen.

Den empiriske litteraturen tyder på at lønnsfølsomheten (elastisiteten) til de med høy utdanning er lavere (mer negativ) enn lønnsfølsomheten (elastisiteten) til de med lav utdanning. Dette indikerer at høyt utdannet arbeidskraft er mer komplementær i forhold til de to andre produksjonsfaktorene enn lavt utdannet arbeidskraft (Borjas 1999).

I moderne økonomier, der oppgaver og funksjoner både er spesialiserte og integrerte, kan mange typer arbeidskraft stå i komplementære forhold til hverandre – både innen og mellom utdanningsnivåene. Det kan grovt sett ligge to typer mekanismer bak komplementaritet i vid forstand; at tilskudd av en type arbeidskraft øker produktiviteten til en annen type.

*Teknisk komplementaritet:* Når det blir flere sveisere øker produktiviteten til ingeniørene rett og slett fordi de oppgavene disse gruppene utfører er teknisk integrerte i produktfunksjonen.

*Spesialisering:* Innvandring kan også øke de opprinnelige arbeidstakernes produktivitet ved å bidra til økt spesialisering i arbeidsstyrken. Det tradisjonelle eksempelet er yrkeskvinnene som kan bruke mer tid på jobbe fordi det er noen som tar husvasken og henter barna i barnehagen for henne. Dette kan imidlertid skje på mange nivåer. En studie fra Israel viser at et tilskudd av mange nye leger fra Russland etter 1990 påvirket lønnsnivået til de opprinnelige legene på en positiv måte (Sussman and Zakai 1998). Friedberg R. M. (2001) viser til en studie som finner lignende resultater for ingeniører. Forklaringen som gis, er at de nye legene og ingeniørene, ble satt til å gjøre relativt enkle oppgaver, og plassert på bunnen av lønnskalaen innen sin yrkesgruppe. De legene og ingeniørene som var der fra før, rykket oppover i hierarkiet og oppover på lønnskalaen fordi de fikk frigjort arbeidskraft til å konsentrere seg om mer spesialiserte oppgaver.

Jamført med komplementaritetshypotesen er altså årsaken til de manglende (svake) effektene på lønn av at arbeidstilbudet øker gjennom innvandring at etterspørselskurven, rettet mot den opprinnelige arbeidsstyrken, flytter utover. Dette skjer fordi innvandrerne i gjennomsnitt representerer en type kompetanse som er komplementær til den de opprinnelige arbeidstakerne har. Lønnseffekten av innvandring kan imidlertid fortsatt være klart negativ for grupper innenfor de «lokale» arbeidsmarkedene som analyseres. Men i sum oppveies den negative utviklingen for de som utsettes for sterkere konkurranse, av at andre innen samme marked får en mer positiv lønnsutvikling. Dette fanges



ikke opp i analysene fordi man ikke klarer å identifisere komplementære og konkurrerende grupper innefor de «lokale» arbeidsmarkedene.

En annen (relatert) hypotese går ut på at innvandring kan bedre effektiviteten i arbeidsmarkedet mer generelt – skape organisatorisk (og teknisk) fremgang. Arbeidsmarkedet fungerer ikke perfekt i den forstand at prismekanismen på kort sikt eliminerer de ulikevekter som oppstår. Tariffavtaler, lovreguleringer og mobilitetskostnader, m.m., gjør at lønnsdannelsen tilpasser seg endringer i tilbud og etterspørsel med betydelige tregheter. Dermed oppstår det periodevis mangel på mange typer kompetanse i forskjellige deler av arbeidsmarkedet. Når slike *flaskehals* løses opp øker produktiviteten til den arbeidskraften som er involvert i de samme og relaterte produksjonsprosesser som den typen det var mangel på. Arbeidsinnvandrere har en tendens til å flytte til lokale arbeidsmarkeder med økonomisk vekst og ledige jobber. Dvs. til de områdene der flaskehals har en tendens til å oppstå.

I en studie fra Italia finner Gavosto et. al (1999) positive lønnseffekter av innvandring for arbeidere (manual workers) som er større i små bedrifter og i Nord-Italia. Dette resultatet forklares på følgende måte:

..the positive impact on native wages is due to the existence of labour constraints on the part of the firms. Firms are unable to expand their output because they can not find native workers who are willing to undertake certain (typically low-skilled ) jobs. (Gavosto et.al (1999:618)

Hvis innvandring løser opp flaskehals og bidrar til større spesialisering, kan dette utløse vekstimpulser som øker produktiviteten til alle produksjonsfaktorene i økonomien – også de som direkte konkurrerer med den arbeidskraften som flytter inn. G. Borjas beskriver hvordan det å ha en gruppe relativt nyankomne innvandrere i arbeidsstyrken «smører hjulene» i hele økonomien (Borjas 2001). Disse arbeidstakerne har ikke slått rot, slik som innfødte, og flytter derfor raskere når de økonomiske utsiktene er bedre et annet sted. Overføringen av produksjonsressurser fra virksomhet som gir lav, til virksomhet som gir høy, avkastning går da fortere. Borjas gjennomfører en empirisk analyse av denne hypotesen basert på data fra USA i perioden 1960-90. Han konkluderer:

The empirical evidence, therefore, suggests that immigrants may play an important –and neglected – role in the U.S. economy: They make up a disproportionately large fraction of the marginal workers whose location decisions arbitrage differences across labor markets. Put differently , immigration improves labor market efficiency. (Borjas 2001:50)

Direktøren for Bank of England, Mevin King, peker i *Financial Times* (28. august 2004) på den høye innvandringen som en mulig forklaring på at Eng-

land har hatt en usedvanlig lang periode med økonomisk vekst. Poenget var at den økonomiske veksten i landet ikke har blitt bremsset av kapasitetsgrensene i arbeidsmarkedet fordi disse har flyttet seg.

Hvis slike vekstimpulser gjør seg gjeldende kan vi antagelig også flytte etterspørselskurven i markedet for de med lav utdannede utover i figur 5, som en følge av innvandringen. Fordelingskonfliktene som følger av innvandring blir da kanskje lettere å takle, selv om det vil være en tendens til at de arbeidstakerne som direkte konkurrerer med de nyankomne får relativt dårligere betingelser.

Hvis arbeidsinnvandrere forfølger sine økonomiske interesser når flyttebeslutningen fattes, vil relativt høy lønn og mange ledige jobber virke tilrekken- de. Relativt høy lønn har en tendens til å gjøre seg gjeldende for den typen arbeidskraft det er forholdsvis lite av i den opprinnelige befolkningen. Norge har en av de høyest utdannede befolkningene i verden og relativt lavt lønnsnivå for høyt utdannet arbeidskraft. Markedsmekanismen skaper altså gode insentiver til innvandring fra grupper som utfyller den opprinnelige arbeidsstyrken med hensyn til kompetanse. Dette gjelder også for de rekrutteringsbyråene som formidler arbeidskraft fra utlandet til norske arbeidsgivere. Adecco direktøren, det ble referert til i avsnitt 2, understrekte i sitt foredrag (Fafos Østforum 2004) at selskapet først og fremst rekrutterer faggrupper det er vanskelig å få tak på i det norske arbeidsmarkedet.

### 3.2 Effekter av innvandring på nasjonal mobilitet

I de modellene som ligger til grunn for figur 5 og 6, behandles lokale arbeidsmarkeder som lukkede økonomier. Den nasjonale økonomien i utviklede land er imidlertid sterkt integrert. Det betyr bl.a. at lønn og sysselsetting i et lokalt arbeidsmarked påvirkes av endringer i andre lokale arbeidsmarkeder. Effektene av den økte innvandringen vil dermed spre seg fra det området som i første omgang ble berørt til hele det nasjonale arbeidsmarkedet. Prosessen kan ses som et resultat av at endringer i avkastningen av flytteprosjekter utløser endring i migrasjonen av bedrifter (jobber) og individer mellom de lokale arbeidsmarkedene: Når innvandringen av – f.eks. lavt utdannet – arbeidskraft øker betydelig i et geografisk område utløser dette i første omgang et redusert lokalt lønnspress for denne typen arbeidstakere. I andre omgang fører dette til at lavt utdannede i den opprinnelige arbeidsstyrken i større grad flytter ut – og/eller færre som gikk med planer om dette, flytter inn. Samtidig ønsker flere arbeidsgivere å flytte jobber for lavt utdannede til det området der denne typen arbeidskraft har blitt mer tilgjengelig. Disse «andre omgangs» tilpasningene medfører dermed et sterkere lokalt lønnspress for lavt utdannede siden

etterspørselen etter denne typen arbeidskraft øker samtidig som tilbudet nå synker.<sup>8</sup>

Denne spredningen representerer et hovedproblem for de studiene som benytter andelene immigranter i lokale og/eller bransjespesifikke arbeidsmarkeder som uavhengig variabel for å estimere effekten av innvandring på lønns- og sysselsettingsutviklingen til befolkningen i innvandringslandet. Et lignende metodisk problem knytter seg til at lokal økonomisk vekst virker positivt på innvandringsgraden i et område. Utviklingen i geografiske og/eller bransjemessig definerte arbeidsmarkeder med lav innvandring er altså ikke uten videre representative for det alternativ forløpet i lokale arbeidsmarkeder med høy innvandring. Dermed kan det i analyser av denne typen oppstå spurriøse positive sammenhenger mellom innvandringsnivå og lønnsvekst. I litteraturen kalles dette «endogenitetsproblemet». De studiene som er referert til ovenfor, har med ulike statistiske metoder forsøkt å korrigere for dette, men det understrekes ofte av forfatterne at det knytter seg usikkerhet til hvor effektivt disse metodene fungerer og om de skaper andre skjevheter i resultatene.

Det foregår en diskusjon mellom fremtredende amerikanske økonomer om lønns- og sysselsettings effekter av innvandring i det hele tatt kan fanges opp ved å analysere variasjoner mellom de markedene som blir direkte berørt. G. Borjas er en av de som mener at dette ikke er mulig. Han mener at effektene må plukkes opp i hele det nasjonale arbeidsmarkedet. I en analyse av lønnseffekten benytter han variasjoner i fordelingen av immigranter i USA over tid, utdanningsnivåer og arbeidserfaring på landsbasis. Han hevder at denne fremgangsmåten gir mer eksogene variasjoner i innvandring, dvs. variasjoner som i mindre grad blir påvirket av de økonomiske aktørenes tilpasninger til følger av innvandringen. Hans konklusjon er at innvandringen til USA har hatt en klar negativ effekt på lønnsnivået til den gjennomsnittelige arbeidstaker og at den negative effekten er sterkere for de lave utdanningsnivåene (Borjas 2003).

I Israel er det imidlertid utført analyser med lignende metode som kommer til det motsatte resultatet. Fra 1991-1995 økte befolkningen i Israel med 12 prosent på grunn av opphevelsen av restriksjoner på utflytting fra Russland. Friedberg (2001) analyserer lønns- og sysselsettingseffekter for den opprinnelige befolkningen av denne innvandringsbølgen. Hun utnytter variasjonene i de russiske innvandrernes andel innen ca hundre forskjellige yrkesgrupper i det nasjonale arbeidsmarkedet. Det avdekkes at de relativt nyankomne russerne har en tendens til å bli ansatt i lavtlønnsyrker. Det lave lønnsnivået i disse yrkene er imidlertid ikke et resultat av den høye andelen russere. Det er snarere slik at disse yrkene i større grad var åpne for de nyankomne som manglet

---

8. Se Røed (2003) for beskrivelser av empiriske studier som har analysert denne typen mobilitetseffekter av innvandring.

den landspesifikke komponenten i sin kompetanse. Etter å ha korrigert for denne sammenhengen konkludere forfatteren:

However, these estimates suggests that not only did the Russian immigration not depress the wages of native Israelies, it may in fact have raised them. This is inconsistent with models in which immigrants and natives are considered to be close substitutes and suggests the possibility of complementarity between Russian and Israeli workers within occupations. (Friedberg 2001:1396)

Et interessant spørsmål er hvordan institusjonelle forhold i arbeidsmarkedet kan påvirke effektene av innvandring på lønns og sysselsettingsutviklingen. Lønnsdannelsen i vest- europeiske land, Canada og Israel har i større grad enn i USA vært preget av fagforeninger og offentlige reguleringer. I mange av disse landene er gulvet i lønnsfordelingen bestemt av effektive minstelønninger. I noen er toppen av lønnsfordelingen presset nedover og bunden oppover på grunn av fagbevegelsens sterke innflytelse og preferanse for en jevn fordeling. Slike ordninger kan lede til større treghet i opphevelser av ubalanser mellom lokale arbeidsmarkeder, yrker, og kompetansegrupper, enn når markedsmekanismen får friere spillerom slik som i USA. En mulig hypotese er at arbeidsinnvandrernes utjevne funksjon få sterkere positiv effekt for den økonomiske utviklingen når arbeidsmarkeder er preget av slike tregheter i tilpasningen.

### 3.3 Effekter av innvandring på produksjonsstrukturen

Sentrale bidrag til den økonomiske teorien om internasjonal handel og faktormobilitet tilsier at endringer i produktmarkedet kan bidra til å dempe eller eliminere negative lønseffekter av innvandring i arbeidsmarkedet.

Økt innvandring fører som nevnt til at den kompetansemessige sammensetningen av arbeidsstyrken endres. I tillegg øker landet sin totale beholdning av arbeidskraft relativt til kapitalmengden. Denne forskyvningen mellom forskjellige produksjonsfaktorer påvirker den produktmiksen det lønner seg for bedriftene å tilby. Årsaken er at endringen i relative faktorpriser; lønninger og kapitalkostnader, som følger av innvandringen endrer produksjonskostnadene ulikt for forskjellige produktområder.

Hvis det f.eks. først og fremst er personer med høy kompetanse som flytter til landet er det bedrifter som bruker denne type arbeidskraft relativt intensivt i framstillingen som, via lønseffekten, får størst reduksjon i sitt kostnadsnivå og dermed størst økning i avkastningen.

Over litt tid vil disse sektorene gradvis tiltrekke seg en større andel av de samlede produksjonsressursene. Strukturendringen vil føre til at etterspørselen etter den typen arbeidskraft som ble mer tilgjengelig, som en følge av inn-

vandringen, gradvis øker. Denne prosess gjør at faktorprisene – lønninger og kapitalkostnader – beveger seg tilbake mot det nivået som gjaldt før innvandringen fant sted.

Hvis produkt prisene ikke endres, og teknologien er den samme, kan prosessen – i teorien – fortsette helt til de opprinnelige nivåene på lønninger og andre faktorpriser er gjenopprettet. I så fall er den langsiktige etterspørselskurven i arbeidsmarkedet helt flat.

At lønnseffekten av innvandring helt oppheves (for gitte produktpriser) er et teoretisk resultat som gjelder under bestemte forutsetninger.<sup>9</sup> At strukturendringene vil virke i den retningen er imidlertid et langt mer generelt resultat. I en liten åpen økonomi som den norske er dette resultatet spesielt relevant fordi mange produktpriser blir bestemt på verdensmarkedet og dermed ikke påvirkes av tilbudsendringer i Norge.

Empiriske analyser av amerikansk økonomi tyder på at statenes næringsstrukturer har tilpasset seg til de endringer i arbeidsstyrkens kompetanse som er et resultat av innvandring de siste tretti årene (Hanson and Slaughter 2002)<sup>10</sup>

---

9. Innenfor økonomisk teori beskrives denne prosessen av HOS – modellen som står meget sentral i analyser av internasjonal økonomi. HOS modellen er grunnlaget for faktorprisutjevningsteoremet som sier at to land (økonomier), som står overfor de samme produktprisene, med samme teknologi, konstant skalautbytte og som er i økonomisk likevekt (langsiktig) vil ha de samme faktorprisene selv om faktortilgangen er forskjellig. Se f.eks Norman (1983) for en nærmere beskrivelse av HOS modellen og de forutsetningene som må være oppfylt for at faktorprisene skal utjevnes.

10. Se Røed (2003) for beskrivelser av empiriske studier som analyserer denne typen endringer i produksjonsstrukturen som en følge av innvandring.



---

## Registerbaserte datamaterialer i Norge

I dette avsnittet skal vi undersøke i hvilken grad norske registerdata egner seg til å beskrive, og analysere effekter av innvandringen i det norske arbeidsmarkedet. Med beskrivelse menes en deskriptiv kartlegging, for eksempel av hvilke næringer og yrker innvandrere går inn i. Analyse referer til metoder for å identifisere årsak og virkningssammenhenger.

### 4.1 Databehov og metodiske utfordringer

Den typen analytiske problemstillinger som er drøftet her; effekter av innvandring på lønns- og sysselsettingsforhold, kan skjematisk formaliseres:

$$(1) Y_i = \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \alpha M_i + u_i,$$

$$(2) M_i = \rho_1 Z + \rho_2 X_{2i} + e$$

$Y_i$  er den avhengige variabelen, arbeidsmarkedsindikatoren for individ  $i$ .

$M_i$  er mål for graden av innvandring i det markedssegmentet individ  $i$  opererer. Markedssegment kan, ut fra problemstilling og metode, defineres på mange måter. I litteraturgjennomgangen er det vist til analyser som benytter både geografi, utdanning, erfaring og yrker i denne sammenheng.  $\alpha$  er den innvandringseffekten vi ønsker å identifisere.

$X_{1i}$  er individspesifikke kjennetegn av betydning for utviklingen i den avhengige arbeidsmarkedsindikatoren.

$X_{2i}$  er markedsrelaterte kjennetegn som påvirker både individ  $i$ 's verdi på arbeidsmarkedsindikatoren og innvandringsgraden i det definerte markedssegmentet.

$Z$  er variable som påvirker innvandringsgraden i det markedet der individ  $i$  befinner seg, men ikke utviklingen i verdien av arbeidsmarkedsindikatoren ( $Y_i$ ).

$u_i$  og  $e$  er uttrykk for de delene av variasjonen  $i$ , henholdsvis, den avhengige arbeidsmarkedsindikatoren ( $Y_i$ ) og immigrasjonsgraden ( $M_i$ ) som ikke forklares ved de observerbare variable.  $Y_i$  og  $M_i$  kan analyseres som nivåvariable, på et tidspunkt  $t$ , eller som endring fra  $t-1$  til  $t$ .

Informasjon av betydning for effektanalysen er dermed av følgende kategorier:

- Opplysninger om lønns- og sysselsettingsutviklingen til individer i mottakerlandet. Avhengig av problemstillingen kan  $Y_i$ -variabelen være time-lønn, ansatt/ikke ansatt, arbeidsløs/sysselsatt, flytting/ ikke flytting, m.m.
- Individuelle egenskaper av betydning for arbeidsmarkedsutviklingen ( $X_{1i}$  – variable); utdanning, arbeidserfaring, kjønn.
- Informasjon om markedsrelaterte variable som påvirker arbeidsmarkedsutviklingen for individ  $i$  ( $X_{2i}$ -variable). For eksempel arbeidsløshetsraten blant personer med samme utdanningsnivå og bosted(fylke) som individ  $i$ .
- Opplysninger om innvandrerne av betydning for å definere  $M_i$ ; antall, hvilken type kompetanse de representerer, hvilke geografiske og bransjemessige lokale arbeidsmarkeder opererer de innenfor.
- Opplysninger om innvandrerne og deres omgivelser av betydning for å analysere  $M_i$ . Det vil si kjennetegn ved innvandrerne og arbeidsmarkedet ( $Z$  og  $X_{2i}$ -variablene) som påvirker selve migrasjonsatferden; valg av land, bosted og arbeidssted. De beslutningene som i sum blir til graden av innvandring i et markedssegment.

Ideelt sett burde analysen baseres på en sammenligning av arbeidsmarkedsutviklingen til de samme personene med og uten den innvandringen man skal måle effekten av. Det er selvsagt ikke mulig, men det er denne forskjellen i utviklingsforløp man forsøker å få frem, i parameteren  $\alpha$ , ved å sammenligne arbeidsmarkedssituasjonen for grupper som i ulik grad blir berørt av innvandring (med forskjellig verdi på  $M_i$ ).

Hovedutfordringene med denne typen analyser er, som nevnt ovenfor, endogenitetsproblemer. Dette problemkomplekset refererer, skjematisk formulert, til at årsakssammenhengen mellom utviklingen i arbeidsmarkedet og innvandring går flere veier: Den innvandringen vi observerer er både et resultat av, og har effekt på, lønns- og sysselsettingsutviklingen. Områder med ledige jobber og økonomisk vekst tiltrekker innvandrere og har en god lønnsutvikling. Med referanse til (1) og (2) kan problemet formuleres ved at  $u_i$  og  $e_j$  er positivt korrelerte. Hvis man da, uten å korrigere for dette forholdet, analyserer lønnseffekten ved å sammenligne utviklingen i område med lav og høy innvandring bli resultatet for positiv (systematisk overvurdert). Som beskrevet kan innvandringen også utløse tilpasningsprosesser som demper effekten i de markedene som berøres direkte. Hvis de innfødte i et område flytter ut, som en følge av at innvandrere flytter inn, vil dette redusere utslagene av et til-



budsskift i de områdene der innvandringen er høy. Effekten forsvinner imidlertid ikke, men overføres til de områdene der innvandringen er lav.

Det kan skisseres tre fremgangsmåter for å løse slike problemer: En metode er å finne variabler som påvirker  $M$ , men ikke  $Y$ , det vil si  $Z$ -variabler. Den variasjonen i  $M$  som følger av variasjonen i disse  $Z$ -ene benyttes så til å beregne lønns- og sysselsettingseffektene. Kjodemigrasjon er et veletablert empirisk faktum. Det kan argumenteres for at innvandring i tidligere perioder ikke påvirker endringer i dagens arbeidsmarkedsindikatorer. Denne variabelen har derfor ofte vært benyttet for å fange opp uavhengig variasjon i innvandringsgraden mellom geografiske områder.

En annen strategi er å finne fram til hendelser som skaper variasjon i innvandringen, men er uavhengig av lønns og sysselsettingsendringer i mottakerlandet. Dette kan for eksempel være flyktningstrømmer utløst av krig og katastrofer.

En tredje er å definere markedssegmentene ( $M_i$ ) så lukkede som mulig. Det vil si slik at de økonomiske aktørene ikke kan endre tilpasning når arbeidsmarkedsforholdene blir bedre eller verre. Dette er den strategien Borjas (2004) velger når han sammenligner lønnsutviklingen mellom grupper med ulikt utdanningsnivå og yrkeserfaring i hele det nasjonale arbeidsmarkedet. Man kan med relativt lave kostnader flytte til et geografisk område hvis mulighetene for å få jobb er spesielt gode der, men det er vanskelig å gjøre noe med at man har lang yrkeserfaring hvis arbeidsgiveren plutselig begynner å betale nykommere relativt bedre. En forutsetning for at denne strategien er fornuftig er at de kategoriene (eller markedssegmentene) som defineres ikke representerer den samme typen arbeidskraft. D.v.s. at de ikke kan erstatte hverandre 1 til 1 i produksjonsprosessen.

Om det norske registerbaserte datamaterialet egner seg til å gjennomføre slike effektanalyser avhenger, til syvende og sist, av om det gir grunnlag for få fram denne typen uavhengig variasjon i graden av innvandring mellom markedssegmenter. Det er vanskelig å si om dette er tilfellet uten ved å analysere datamaterialet direkte. Generelt kan man si at desto mer detaljerte dataene er med hensyn til relevante opplysninger, både om innvandringsprosessen og om lønns- og sysselsettingsutviklingen, desto flere innfalsvinkler kan benyttes for å løse de metodiske problemene. Sammenlignet med data som har vært brukt til å analysere denne typen problemstillinger i mange andre land er det materialet som kan etableres i Norge svært innholdsrikt med hensyn til relevant informasjon.

## 4.2 Hvilken informasjon finnes i registrene?

Etableringen av datamaterialer ut i fra administrative registre er basert på at individdata, fra forskjellige slike, kobles sammen via personnummer. Disse

tildeles i det sentrale personregister (DSP, se Østby 2004 for en nærmere beskrivelse) der alle demografiske begivenheter; fødsler, død, giftemål, flyttinger m.m. registreres.

De datamaterialene som kan etableres på basis av disse registrene gir altså bare informasjon om de individene som har norske personnummer. Alle individer med lovlig opphold blir tildelt unike personnumre fra de blir født i Norge. Innvandrere får personnummer fra de melder flytting til Norge for mer enn seks måneder og har en lovlig grunn til opphold.

Når det gjelder asylsøkere er hovedregelen (fra 1987) at de ikke får personnummer før de har fått et positivt vedtak om opphold. Arbeidstakere som er utestasjonerte i Norge kan være her i tre måneder før det stilles krav om oppholdstillatelse etter utlendingsloven. Dersom de planlegger å være her i mer enn seks måneder kan de også få personnummer.

Utlendingsdirektoratet (UDI) rapporterer ikke til DSP ved tildeling av oppholdstillatelser. Innvandrere må selv henvende seg til Folkeregisteret for å få det. Det er grunn til å tro at de fleste med rett til et slikt nummer skaffer seg et, fordi dette er en forutsetning for å etablere relasjoner til offentlige instanser, banker, arbeidsgivere m.m. Hvis man skal delte innenfor den formelle delen av den norske arbeidsstyrken er det med andre ord ikke mulig å operere uten personnummer. I gråsonen til det formelle norske arbeidsmarkedet finner man imidlertid noen unntakstilfeller: De som er utestasjonerte tjenesteyter, jamført med EØS direktivet, og de som jobber og oppholder seg mindre enn halve tiden i Norge. Når de gjelder disse to gruppene vil de i noen tilfeller bli og i andre tilfeller ikke bli registrert med personnumre.<sup>11</sup>

Når det gjelder i hvilken grad innvandrere blir fanget opp av DSP skriver Østby (2004:18):

Vi tror at praktisk talt alle innvandrere med lovlig opphold i landet er med i registre . Det kan nok være noen særlig fra våre nordiske naboland som ikke melder flytting som de skal, men det er godt samarbeid mellom landene, så dersom et lokale svenske folkeregistret får informasjon om at en person er flyttet til Norge, deles denne informasjonen med norske myndigheter.

For å gjøre analyser og beskrivelser av den typen som er skissert er det nødvendig med representativ informasjon, på forskjellige tidspunkter, om de individene som inngår i arbeidsstyrken. Data om følgende kjennetegn knyttet til individ i, vil stå sentralt:

---

11. Denne konklusjonen har jeg trukket etter samtaler med Oslo Ligningskontor, avdeling folkeregistrering og seksjon for Demografi og levekårsforskning i SSB.

- Demografi: Alder, kjønn, ekteskapelig status, antall barn, bosted.
- Innvandrerbakgrunn: Fødeland, innvandringstidspunkt, oppholdsgrunn, utvandringstidspunkt.
- Arbeidsforhold: Periode individet er ansatt (ansiennitet), arbeidstid, yrke og/eller stilling.
- Arbeidssted: Næring, geografisk beliggenhet, antall ansatte.
- Kompetanse: Fagfelt og nivå for den formelle utdanningen, lengde på yrkeserfaringen.
- Inntekt: Lønn, skatt, trygd.
- Sysselsettingssituasjon: Arbeidsløs, arbeidstaker, selvstendig, utenfor arbeidsstyrken.

To, til dels overlappende, registerbaserte, datamaterialer kan etableres og gi opplysninger om disse variablene for representative utvalg av (alle) individer i (og utenfor) arbeidsmarkedet.

*Paneldata basert på administrative registre.* Ved å koble data fra forskjellige administrative registre kan vi i prinsippet konstruere individenes historier så si fra første dag i det norske arbeidsmarkedet, med hensyn til: arbeidssted, bosted, utdanningsforløp, inntekt og lønn, arbeidsløshet, deltakelse på tiltak m.m. Det betyr at vi kan observere individenes tilstander (arbeidsløshet, jobb, inntekt) og hvordan de endres over tid; jobbskift, skifte av arbeidssted, næring, lønnsutvikling. Dette kan gjøres for innvandrere med lovlig opphold og for de som er født i Norge. Ved aggregering av individdata kan registerinformasjonen også benyttes til å etablere data på markedsnivå (Xj, Mj).

Begrensingene ligger i hvilke data som er registret i forskjellige perioder og for ulike grupper. I det følgende ser vi nærmere på hvilke relevante data som er tilgjengelig fra omtrent 1990 og fremover, og konsentrerer oss om arbeidstakere og arbeidsløse.

Demografiske data og innvandringsbakgrunn er godt dekket for hele perioden i det sentrale personregisteret (DSP). Unntaket er registrering av utvandring blant innvandrere som er underrapportert. Det kan derfor være problematisk å fastslå om innvandrere trekker seg tilbake fra arbeidsstyrken eller reiser ut av landet uten å rapportere til DSP. Når det gjelder innvandringsgrunnlag er det registrert informasjon fra UDI i DSP som til en viss grad gjør det mulig skille mellom ulike kategorier. Dette gjelder i første rekke innvandrere som hører til i flyktning og asylsøker gruppen.

Arbeidsgiver/ arbeidstakerregisteret (A-/A) er Rikstrygdeverkets (RTV) register over alle arbeidsforhold i Norge. Det vesentlige med dette registeret – i denne sammenheng – er at det knytter sammen bedrifter (virksomheter) og arbeidstakere. Arbeidsgiver plikter å sende melding til RTV i løpet av samme uke et arbeidsforhold er endret. A-/A registeret inneholder bl.a. opplysninger om startdatoer for et arbeidsforhold og eventuelle stoppdatoer, arbeidstid (hel- tid, deltid), næring, kommune. Stilling er registrert for alle offentlige ansatte i

Statens tjenestemannsregister (SST) og Personal Administrativt Informasjonssystem (registeret for ansatte i kommunene, PAI). I privat sektor blir individenes yrke registrert med firesifrede (STYRK) koder. Jmført med Østby (2004) er ikke denne informasjonen godt nok registrert for analyseformål før i 2004.

Utdanningsregisteret (BHU) gir informasjon om individenes høyeste fullførte utdanning etter innrapportering fra norske utdanningsinstitusjonene. Registreringen skjer med en femsifret kode som gir nøyaktig informasjon om både fagfelt og nivå. Det skjer ingen registrering av innvandrernes utdanning ved ankomst til Norge. Norske statsborgere med utdanning fra utlandet registreres via lånekassen. For utenlandsfødte er det et betydelig frafall som varierer med innvandringstidspunkt, opprinnelsesland og observasjonsår. I 1991 og 1999 ble det gjennomført spørreundersøkelser blant alle innvandrere med uregistrert utdanning for å forbedre statistikken. Frafallet i 1999 var rundt 10 prosent. Jmført med Østby (2004) ble frafallet fulgt nøye opp. Det viste seg at det var spesielt stort blant de som ikke hadde utdanning ut over grunnskole nivå. Alt i alt er andelen innvandrere med uoppgitt utdanning i registrene 21 prosent, men betydelig høyere for de nyankomne. UDI og SSB arbeider med å etablere et system for registrering av utdanning ved ankomst, men dette kan ta tid å få etablert. Manglende opplysninger om innvandreres utdanning ved ankomst er et problem fordi det gjør det vanskelig å fastslå hvilken kompetanse de representerer og dermed i hvilke segmenter av arbeidsmarkedet de opererer.

Lengden på faktisk yrkeserfaring i Norge kan i prinsippet beregnes ut i fra start- og stoppdatoer i forskjellige jobber som er registrert i A-/A registret, perioder utenfor arbeidsmarkedet og perioder som arbeidsledig. Dette er imidlertid svært data- og arbeidskrevende. Et alternativ, som ofte benyttes, er å beregne potensiell yrkeserfaring ut fra alder og lengden på utdanning. Ansettelsen i et arbeidsforhold kan bergenes ved hjelp av start og stopp datoer fra arbeidsgiver i A/A-registeret.

Arbeidsdirektoratets register (ARENA) gir start- og stopp datoer for (registrerte) ledighetsperioder og perioder med deltagelse på arbeidsmarkedstiltak.

Data om alle arbeidstakeres inntektsforhold ligger i lønns- og trekkoppgave registeret (LTO) der arbeidsgiverne rapporterer årlig om de ansattes bruttolønn. Når denne informasjonen kombineres med start- og stopp datoer, samt informasjon om arbeidstid (fra A-/A registre) kan det beregnes en timelønn. Siden arbeidstid er svært omtrentlig anslått (kort lang, deltid og heltid) blir timelønnen også unøyaktig. Det arbeides imidlertid med å etablere mer nøyaktige arbeidstidsmål i A-/A-registeret.

*Tverrsnittsdata basert på grunnlagsmaterialet til lønnsstatistikken.* Grunnlagsmaterialet til Lønnsstatistikken samles inn av SSB en gang i året. I offentlige sektor hentes det inn informasjon om alle ansatte. For statsansatte er

statistikken basert på SST- registeret og for kommunalt ansatte hentes informasjonen fra PAI -registeret. I privat sektor gjøres det et stort utvalg (rundt 600000) fra Bedrifts – og foretaksregisteret (BFR) i SSB. Populasjonen er alle foretak i Norge unntatt de som tilhører primærnæringene. Trekkeenheten er foretak. Alle bedrifter i et foretak blir altså gruppert som en enhet i populasjonen. Alle individer i et trukket foretak inkluderes i utvalget. Foreløpig er dette materialet tilgjengelig for analyseformål fra 1997 til 2003. Det kan oppdateres årlig med ca ett- til to års forsinkelse.

Også i denne databasen kan individuelle arbeidstakere og arbeidssted (bedrift) kobles sammen. Siden det er basert på nye utvalg hvert år i privat sektor gir det ikke grunnlag for å følge et representativt utvalg av individene over tid (etablere panelstruktur). Ut i fra individenes personnumre kan det for hvert observasjonsår kobles på informasjon fra de registrene som er beskrevet over. På tverrsnittsbasis kan dette materialet altså, når det gjelder arbeidstakere, inneholde omtrent de samme opplysningene som paneldataene (beskrevet ovenfor) som utelukkende er basert på registerinformasjon. I tillegg gir dette materialet grunnlag for å beregne et mer nøyaktig timelønnsbegrep i privat sektor, fordi det gir bedre opplysninger om arbeidstid og om månedslønn, for samme periode. En annen fordel ved dette materialet er at yrke for ansatte i privat sektor er registrert i hele perioden fra 1997 og fremover.

### 4.3 Et analyseeksempel: Effekten av innvandring på timelønn

Basert på dette grunnlagsmaterialet til lønnsstatistikken har vi analysert effekten av innvandring på timelønn til heltidsansatte arbeidstakere i Norge. Resultatene er foreløpige og må først og fremst betraktes som en illustrasjon på en mulige fremgangsmåter.<sup>12</sup>

Det nasjonale arbeidsmarkedet deles inn i segmenter ut fra individenes kompetanse; utdanningsnivå, fagfelt, lengden på yrkeserfaringen og observasjons år. For å løse endogenitets problemet benytte altså strategien med «lukkede arbeidsmarkeder» som Borjas (2004) anvender i sin analyse av innvandringen til USA. Følgende relasjon estimeres:

---

12. Resultatene er foreløpige bl.a. fordi betydningen av manglende informasjon med hensyn til høyeste fullførte utdanning for innvandrere ikke er skikkelig utredet. I analysen benyttes bare heltidsansatte, 20-60 år. I denne gruppen mangler utdanning for ca 20 prosent av innvandrerne i 1997, ca 10 prosent i 1999 og ca 12 prosent i 2001. Tilsvarende tall for norskfødte er inder 1 prosent. I analysen benyttes bare individer med utdanningsopplysninger.

$$(3) \text{Log}(w_{ijt}) = \beta_1 X_{it} + \alpha M_{it} + u_{it}$$

$w_{ijt}$  = Timelønn arbeidstaker i, markedssegment j, tidspunkt t

$M_i$  = Prosentandel innvandrere innen egen kompetansegruppe.

$X_i$  = Individuelle egenskaper av betydning for lønnsnivået.

$u_i$  = Restledd som antas uavhengig av de observerbare forklaringsvariablene.

*Timelønn* konstrueres fra informasjon om de heltidsansattes totale månedsfortjeneste (1. oktober = tellingstidspunktet) og arbeidstid pr uke. Total månedsfortjeneste inkluderer grunnlønn (fast avtalt lønn inklusive faste personlige tillegg), bonuser og provisjoner, og uregelmessige tillegg. Overtidsbetaling er ikke inkludert i månedsfortjeneste. Følgelig er overtidstimer heller ikke inkludert i arbeidstidsberegningen. Uregelmessige tillegg er lagt til som et beregnet gjennomsnitt for perioden 1. januar til 1. oktober. Det samme gjelder for bonuser og provisjoner. For å omgjøre månedslønn til timelønn dividerer vi total månedslønn på antall arbeidstimer per måned.

*Kompetansegruppe (markedssegment)* defineres ut fra utdanningsnivå, fagfelt, lengden på yrkeserfaringen og observasjonsår.

Utdanningsnivå defineres ut fra utdanningens normerte tid i Norge og har fire kategorier:

- Ungdomsskole – mindre enn 12 år fullført utdanning
- Videregående – 12 år fullført allmenn- eller fagutdanning
- Kort UoH utdanning, mer enn 12 og mindre enn 17 år fullført utdanning
- Lang UoH utdanning, mer enn 16 år fullført utdanning

*Fagfelt* visert til den formelle utdanningens fagområde og er identifisert som andre siffer i Norsk standard for utdanningsgruppering (NUS 2000). Dette gir en inndeling av de høyt utdannede i følgende fagfelt:

1. Humanistiske og estetiske fag
2. Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk
3. Samfunnsfag og juridiske fag
4. Økonomiske og administrative fag
5. Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag
6. Helse, sosial- og idrettsfag
7. Primærnæringsfag
8. Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag

I tillegg opereres det med en kategori

9. Ufaglært. Dette er alle med utdanning på laveste utdanningsnivå, som ikke er registret med et fullført kurs enten innen helsefag, tekniske fag

eller økonomisk administrative fag. I tillegg er de med allmennutdanning på videregående nivå i denne kategorien.

*Yrkeserfaring* måler antall år med såkalt potensiell yrkeserfaring. Denne blir beregnet ved formelen: Potensiell yrkeserfaring = Alder -16- utdanningsår. Der *Utdanningsår* måler antall års utdanning etter grunnskole (9 år). Basert på denne variabelen deles arbeidstakerne inn i syv grupper: 1-5, 6-10, 11-15, 16-20, 21-25, 26-30,31-40.

I analysen kontrolleres det for kjennetegn av betydning for lønn ( $X_i$ ): Utdanningsnivå, fagfelt, yrkeserfaring (definert over), ansiennitet, arbeidsstedets næring og geografiske beliggenhet, kjønn, fødeland og observasjonsår.

*Ansiennitet* er antall år personen har vært ansatt i nåværende bedrift på observasjonstidspunktet. *Næring* er inndelt i ni grupper ut fra første siffer i NACE-koden. Geografiisk område defineres ved fylke.

$u_i$  antas å være uavhengig av  $M$  ( $e_i$ ) p.g.a. måten markedssegmentene (kompetansegruppe) er definert. Dermed kan parameterne i (3);  $\beta$  og  $\alpha$ , estimeres med minste kvadraters metode (OLS). Parametervektoren knyttet til dummyvariablene som definerer utdanningsnivå, fagfelt og yrkeserfaring fanger opp nivå-, fag- og erfaringsspesifikke lønnsforskjeller, som ikke varierer over tid. Parametrene knyttet til dummyvariablene for observasjonsår fanger opp den tidsspesifikke lønnsvariasjonen.  $\alpha$  fanger opp lønnseffekten av variasjoner i innvandringsandelen mellom de kompetansegruppene som dannes ved interaksjonen mellom de dummyvariablene som definerer nivå, fag, yrkeserfaring og observasjonsår. Prosent innvandrere i disse gruppene er et uttrykk for økningen i tilbudet av denne kompetansen, i det nasjonale arbeidsmarkedet, som er et resultat av innvandring.

Slik den statistiske modellen er spesifisert er den nøyaktige tolkningen av  $\alpha$ : Den prosent endring i (gjennomsnittelig) timelønn som følger av et prosent poeng endring i innvandrer andelen innen egen gruppe. I analysen opereres det med to mål for innvandring; prosent vestlige og prosent ikke-vestlige innvandrere i kompetansegruppen. Begrunnelsen for dette skillet er en hypotese om at disse gruppene, på grunnlag av uobserverbare egenskaper, kan fungere ulikt i forhold til det norske arbeidsmarkedet. Disse innvandregruppene kommer til Norge med svært ulik bakgrunn og begrunnelse. Vestlige innvandrere kommer fra andre rike OECD land for å jobbe eller gifte seg med en norsk statsborger. Ikke-vestlige innvandrere har i de siste tretti årene kommet som flyktninger, asylsøkere eller på grunn av familiegjenforening. Felles for denne gruppen er at de kommer fra land som er betydelig fattigere enn Norge og (med unntak av landene i CEEC) ligger relativt langt borte både geografisk og kulturelt.

*Tabell 1: Effekt av et prosentpoeng endring i innvandringsandelen innen egen kompetansegruppe, i hele det nasjonale arbeidsmarkedet, på prosent endring i egen timelønn. 1997,1999 og 2001. Bare heltidsarbeidende 20-60 år, med 1-40 års potensiell yrkeserfaring*

Arbeidstakergrupper som analyseres	Effekt av prosentandel innvandrere i kompetansegruppe			
	Vestlige	Ikke-vestlige	N	R2
Alle	-0,06 (-0,7)	0,11 (0,9)	1994477	0,48
Norske	0,00 (0,1)	0,15 (1,3)	1900699	0,48
Alle innvandrere	-0,10 (-2,0)**	-0,04 (-0,6)	93778	0,47
Vestlige innvandrere	-0,19 (-3,6)***	0,16 (1,7)*	52567	0,45
Ikke vestlige	-0,13 (-2,1)**	-0,08 (-1,3)	41159	0,40

Note: Robuste standardfeil i parentes som er korrigert for at uavhengig variabel er gruppert (se Shore-Sheppard 1996)

*Tabell 2: Effekt av et prosentpoeng endring i innvandringsandelen innen egen kompetansegruppe, i hele det nasjonale arbeidsmarkedet, på prosent endring i egen timelønn. 1997,1999 og 2001. Bare heltidsarbeidende med UoH utdanning (utdanningsår > 12), 20-60 år ,med 1-40 års potensiell yrkeserfaring*

Arbeidstakergrupper som analyseres	Effekt av prosentandel innvandrere i kompetansegruppe			
	Vestlige	Ikke-vestlige	N	R2
Alle	-0,06 (-0,5)	0,61 (3,2)***	783256	0,49
Norske	-0,12 (-0,9)	0,89 (4,0)***	737979	0,50
Alle innvandrere	0,00 (0,1)	0,09 (0,8)	45277	0,42
Vestlige innvandrere	-0,05 (-0,7)	0,35 (2,6)***	29493	0,44
Ikke vestlige	-0,07 (-0,93)	0,02 (0,2)	15775	0,37

Note: Robuste standardfeil i parentes som er korrigert for at uavhengig variabel er gruppert (se Shore-Sheppard 1996)

Resultatene i tabell 1 tyder på at størrelsen på innvandrersandelen ikke påvirker lønnsdannelsen for norskfødte arbeidstakere. Eller med andre ord, at det skiftet i arbeidstilbudet innvandringen har gitt ikke har influert på lønnsdannelsen i den norskfødte delen av arbeidsstyrken. Resultatene indikerer imidlertid at innvandrergruppene konkurrerer med hverandre. Særlig har andelen vestlige innvandrere, innenfor en kompetansegruppe, en negativ innflytelse på lønnsutviklingen både for vestlige og ikke-vestlige innvandrere.

I tabell 2 er modellen beregnet bare for de med høyere utdanning. For denne delen av arbeidsstyrken er mønsteret at andelen ikke-vestlige innvandrere har en positiv effekt på lønnsnivået, både for arbeidstakere som er født i Norge, og for de vestlige innvandrerne som jobber her. Dette resultatet kan tyde på at de ikke-vestlige innvandrerne med høy utdanning er komplementære til sine norske, og andre vestlige, kollegaer. En mulig hypotese er at denne



*Tabell 3: Effekt av et prosentpoeng endring i innvandringsandelen innen egen kompetansegruppe i hele det nasjonale arbeidsmarkedet på prosent endring i egen timelønn. 1997,1999 og 2001. Bare heltidsarbeidende med videregående utdanning eller lavere utdanning (utdanningsår <13), 20-60 år, med 1-40 års potensiell yrkeserfaring*

Arbeidstakergrupper som analyseres	Effekt av prosentandel innvandrere i kompetansegruppe			
	Vestlige	Ikke-vestlige	N	R2
Alle	-0,20 (-0,5)	-0,58 (-3,6)***	121221	0,36
Norske	-0,19 (-0,5)	-0,63 (-3,85)***	1162720	0,35
Alle innvandrere	0,02 (0,07)	-0,29 (-1,5)	48501	0,33
Vestlige innvandrere	-0,27 (-0,6)	-0,54 (-1,9)*	23074	0,33
Ikke vestlige	-0,07 (-0,93)	-0,52 (-2,7)***	25384	0,22

Note: Robuste standardfeil i parentes som er korrigert for at uavhengig variabel er gruppert (se Shore-Sheppard 1996)

gruppen bidrar til en spesialisering av oppgaver innenfor arbeidsmarkedet for høyt utdannet arbeidskraft, av den typen Sussman and Zakai (1998) finner for leger, og Eckstein et.al. (1996) finner for ingeniører, i det Israelske arbeidsmarkedet.

Tabell 3 viser imidlertid at for arbeidstakere med utdanning på videregående nivå eller lavere har andelen ikke vestlige innvandrere en klart negativ lønnseffekt. Dette gjelder særlig for arbeidstakere med norsk opprinnelse.

Disse analysene indikerer at innvandring fra ikke-vestlige land har motsatt effekt på lønnsutviklingen i arbeidsmarkedet for høyt og lavt utdannet arbeidskraft. Resultatene i tabell 2 tyder på at ikke-vestlige innvandrere med høy utdanning fungerer komplementært til norske arbeidstakere med høy utdanning. Resultatene i tabell 3 tyder på at ikke-vestlige innvandrere med lav utdanning konkurrerer med lavt utdannede norske arbeidstakere.

Det fraværet av lønnseffekt som opptrer når estimeringen gjøres for høyt og lavt utdannede, under ett, tilslører i så fall disse motsatte sammenhengene.



---

## Forsknings- og dokumentasjonstemaer

I dette avsnittet oppsummeres og konkretiseres sentrale problemstillinger i notatet og det skisseres hvordan de kan utforskes ved hjelp av de norske registerdataene.

### 5.1 Lønns- og sysselsettingseffekter i mottakerlandets arbeidsmarked.

I hvilken grad har innvandring til Norge – i de siste årtiene – bidratt til å endre lønns- og sysselsettingsbetingelsene for forskjellige grupper av arbeidstakere?

Med basis i norske registerdata er det flere innfallsvinkler til dette spørsmålet. En er å studere effekten av innvandring ved at utviklingen i timelønn, sysselsetting og arbeidsløshet sammenlignes mellom markeder for samme type arbeidskraft, med ulik grad av innvandring. I denne typen analyser er det, som drøftet tidligere, viktig å definere relevante grenser for de arbeidsmarkedene som sammenlignes. Hvilken type arbeidskraft dreier det seg om og hvor i landskapet befinner den seg? Avgrensningen har altså en geografisk og en kompetansemessig dimensjon. Som det er pekt på, er norske registerdata mangelfulle når det gjelder registrering av den utdanningen innvandrerne har med seg når de kommer. Det kan derfor være et problem å plassere dem med hensyn til formell kompetanse. En mulighet er å unytte data fra de årene informasjonen er mer dekkende – på grunn av SSBs spørreundersøkelser – til å estimere utdanningsnivå (kanskje også fagfelt) ut fra demografiske data, bakgrunnsland, og informasjon om arbeidssted (sektor, næring, antall ansatte) og bosted, m.m., i Norge. Selv om dette kan være betydelig bedre enn ingenting fører bruk av denne typen beregnede variable til større usikkerhet i de analysene som gjennomføres.

For å isolere effekten av at tilbudet øker gjennom innvandring, bør de arbeidsmarkedene som sammenlignes – ideelt sett – være så lukkede som mulig. I forhold til den geografiske dimensjonen vil dette si en avgrensning som nøytraliserer mobilitetseffekter av innvandring mellom geografiske områder.

Dette taler for å studere hele det nasjonale arbeidsmarkedet under ett, fordi mobilitetsbarrierene er høyere mellom enn innen land. På den annen side mister vi da muligheten for å utnytte den informasjonen som kan ligge i de store variasjonene i innvandring mellom geografiske områder innenfor landets grenser, for eksempel mellom fylker eller landsdeler. Om lønns- og sysselsettingseffekter kan plukkes opp innen slike lokale arbeidsmarkeder kan i noen grad avgjøres ved å analysere innvandringens effekter på befolkningens og arbeidsplassenes flyttemønstre. Altså om variasjonen i innvandring til geografisk områder påvirker flyttestrømmen av folk og jobber mellom dem.

I hvilken grad lønnseffekter kan studeres i det nasjonale arbeidsmarkedet avhenger av om datamaterialet er rikt nokk til å få fram tverrsnittsvariasjon i innvandringen ved å definere relativt lukkede arbeidsmarkeder på grunnlag av kompetanse. Med det norske registermaterialet kan man trolig gjør begge dele. Altså studere lønnseffekter med og uten en geografisk oppdeling av arbeidsmarkedet. Forskjellen i resultater kan gi interessante tolkninger med hensyn til hvordan utviklingen innen forskjellige lokale arbeidsmarkeder henger sammen. Hvis innvandringseffektene kommer sterkere til uttrykk i geografisk oppdelte arbeidsmarkeder, enn for hele landet sett under ett, er dette en indikasjon på at det er relativt høye mobilitetsbarrierer i det nasjonale arbeidsmarkedet. Slike barrierer kan virke hemmende på dynamikken i den økonomiske utviklingen.

En annen innfalsvinkel til å studere spørsmålet om hvordan innvandring påvirker lønns- og sysselsettingssituasjonen, er å identifisere konkurrerende og komplementære grupper i det norske arbeidsmarkedet. Dette kan også gjøres med basis i norske registerdata.

Som beskrevet i avsnittet over, kan økt tilgang på en type arbeidskraft samtidig ha en positiv effekt på arbeidsmarkedsbetingelsene til en gruppe – de med komplementær kompetanse – og en negativ effekt for en annen – de med konkurrerende kompetanse. Ved å identifisere komplementære, konkurrerende og nøytrale arbeidstakergrupper kan vi analysere lønns- og sysselsettingseffekten av innvandringsstrømmer med ulik kompetansemessig sammensetning – for forskjellige grupper og for arbeidsstyrken som helhet.

Hvilke grupper er konkurrerende, nøytrale og komplementære? Desto likere utdannings- og erfaringsbakgrunn individene har, desto større er sannsynligheten for at de kan byttes ut med hverandre innen samme produksjonsprosess, uten at resultatet påvirkes, og at de dermed er konkurrenter i arbeidsmarkedet. Kompetanse opparbeides gjennom erfaring og utdanning. Desto likere fagkombinasjoner, utdanningsnivå og lengde på arbeidserfaringen individer har desto likere er altså deres kompetanse. Samtidig er det klart at individer med ulik formell utdanning kan inngå i samme type funksjoner eller stillinger/yrker. Betydningen av lengde på erfaring kan også variere med hvor (eller på hvilken måte) den er opparbeidet. Analyser viser f.eks at innvandrere får

relativt liten lønsmessig avkastning for den delen av arbeidserfaringen som er opparbeidet i hjemlandet (Raaum 1999).

En *indikator* på grad av konkurranse mellom grupper kan være om de inngår i de samme stillingene/yrkene. Det kan være rimelig å anta at desto likere stilling/yrkesfordelingen til to kompetansegrupper er desto mer konkurrere de i arbeidsmarkedet. Pedagoger og psykologer kan konkurrere om de samme jobbene det samme kan sosiologer og statsvitere. Leger og ingeniører opererer derimot i helt forskjellige arbeidsmarkeder. «Welch's index of congruence» (se Borjas 2004:11) kan benyttes som et mål på likheten i yrkes/stillingsfordelingen. Denne indeksen ligner en korrelasjonskoeffisient og er en, når to grupper fordeler seg nøyaktig likt mellom yrker/stillinger, og minus en, når de alderig opptrer innen samme yrker/stillinger.

Hvem er komplementære? Når kompetansegrupper inngår i forskjellige deler av samme produksjonsprosess har de en sterkere tendens til å være komplementære. Dvs at de er avhengige av hverandre uten å kunne erstatte hverandre. En indikator for om kompetansegrupper er komplementære kan være om de har en tendens til å være representert innen samme bedrift eller næring, men i forskjellige yrker/stillinger. Hvis to forskjellige kompetansegrupper har høy sannsynlighet for å værer representert innen samme bedrift/næring, men lav verdi på indeksen for likhet i yrkes/stillingsfordelingen er det en nærliggende hypotese at disse gruppene er komplementære i arbeidsmarkedet. Leger og sykepleiere er et eksempel på to slike gjensidig avhengige grupper som i liten grad kan erstatte hverandre, sivilingeniører og teknisk utdannede fagarbeidere er muligens et annet.

Hvem er nøytrale? Nøytrale kompetansegrupper kan identifiseres som en restkategori; de som ikke opptrer innen samme bedrifter/næringer og har ulik stilling yrkesfordeling.

Med basis i en slik inndeling kan så effekter av innvandring estimeres i relasjoner der, for eksempel, timelønn er avhengig variabel, mens graden av innvandring i grupper som er konkurrerende, komplementære og nøytrale – gitt individets kompetanse – inngår som forklaringsvariable. Den samlede lønnseffekten blir da det positive bidraget fra de komplementære, minus det negative bidraget fra de konkurrerende innvandrergroppene. I tillegg kommer en eventuell effektiviseringsgevinst. En mulig tolkning av koeffisienten knyttet til den nøytrale kategorien er at den uttrykker lønnseffekten via den organisatoriske forbedringen (eller forverringen) av arbeidsmarkedet som kan følge av innvandring.

En alternativ innfallsvinkel, til spørsmålet om komplementaritet og konkurranse mellom den opprinnelige og den innvandrete arbeidskraften, er å anta at produksjonsprosessen (makroproduktfunksjonen) har en spesifikk teknologisk struktur. Det vil si en funksjonsform der parametere definerer hvordan forskjellige kompetansekategorier; utdanningsnivå, fag, erfaring, kan erstatte hverandre i produksjonen uten at produksjonsnivået synker. Dette erstat-

nings (substitusjons)forholdet (substitusjonselastisiteten) vil bestemme endringen i relative lønninger som resultat av endringer i det relative tilbudet mellom kategoriene. Parametrene i produktfunksjonen estimeres i en lønnsfunksjon der innvandrere andelene innen de forskjellige kompetansekategoriene inngår som forklaringsvariable. Fremgangsmåten er beskrevet i Borjas (2004). Et problem med denne fremgangsmåten er at parametrene må pålegges ganske strenge restriksjonen.

## 5.2 Innvandrernes funksjon i det norske arbeidsmarkedet.

Bidrar innvandrere til å effektivisere ressursbruken i det norske arbeidsmarkedet ved å løse opp flaskehals og/eller fremme større spesialisering? Hvordan kanaliseres utenlandsk arbeidskraft til forskjellige deler av det norske næringslivet og hvilke stengsler støter de på.

Analysen basert på de norske registerdataene kan bidra til å svare på spørsmål av denne typen. Ved hjelp av dette materialet er det mulig å beskrive innvandrernes historier i det norske arbeidsmarkedet fra den dato de blir registrert med personnummer. Hvilke bransjer, yrker/ stillinger de går inn i, og i hvilke geografiske områder de slår seg ned. Vi kan altså studere hvilke kjennetegn ved arbeidsmarkedet, og ved innvandrerne selv, som styrer denne tilpasningen.

Hvordan påvirkes, for eksempel, valg av geografisk område og bransjetilhørighet av forskjeller i lønns- og sysselsettingsutviklingen mellom geografiske og/eller bransjemessig definerte delmarkeder. Er innvandrere av forskjellige kategorier; flyktninger, arbeidsinnvandrere, vestlige, ikke-vestlige, mer eller mindre følsomme for endringer i etterspørselen innen slike markeder – enn den opprinnelige norske delen av arbeidsstyrken – når de tar beslutninger om mobilitet.

Denne typen analyser kan bidra til større forståelse for innvandringens funksjon for den økonomiske utviklingen og gi svar på om innvandring bidrar til å utjevne ubalanser mellom geografisk og bransjemessig lokale arbeidsmarkeder. En slik analyse kan også dreie seg om hvordan konjunktursituasjonen i mottaker – og hjemlandet påvirker selve migrasjonsbeslutningen. I de kommende årene vil de nordiske landene som mottakerregion for arbeidsinnvandring fra de nye EU landene i Øst Europa utgjøre et svært interessant studieobjekt i denne sammenheng.

Hvilke deler av arbeidsmarkedet er det som er åpne for innvandrere og hvordan påvirkes graden av åpenhet med oppholdstid i mottakerlandet og andre kjennetegn ved innvandrerne selv? Hva karakteriserer de bransjene og typer stillinger, yrker, innvandrere har en tendens til å jobbe innenfor når det

gjelder lønnsnivå, utdanningsnivå og dominerende fagfelt, fagforeningsgrad og bedriftsstørrelse. Denne typen analyser kan gi svar på i hvilken grad forskjellige deler av næringslivet er i stand til å dra nytte av arbeidskraft fra utlandet og indikere hvilke typer barrierer som eventuelt står i veien. Den kan også bidra til større forståelse av hvordan innvandrere fungerer i forhold til å utfylle den kompetansen som er i den opprinnelige norske arbeidsstyrken; enten ved å være teknisk komplementære eller ved å bidra til større spesialisering.





---

## Litteratur

- Barth, E. og M. Røed (2003), «Utdanningsnivå og lønnsnivå i europeiske land». *Søkelys på arbeidsmarkedet* 1:03:73-87.
- Barth, E., K. Moene og M. Wallerstein (2003), *Likhet under press- Utfordringer for den skandinaviske fordelingsmodellen*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Barth, E., B. Bratsberg og O. Raaum (2002), «Inntektsutvikling for innvandrere.» *Søkelys på arbeidsmarkedet* 19(2), 2002: 133-144.
- Bratsberg B., O. Raaum og K.Røed (2004), «Lifecycle Employment and Earning of Labor Migrants to Norway». Paper presentert på EALE konferansen i Lissboa, august 2004.
- Brücker H., G.S. Epstein, B. McCormick, G. Saint-Paul, A.Venturini og K.Zimmermann (2002), «Managing Migration in the European Welfare State». I: Boeri T., G. Hanson og B. McCormick, red., *Immigration Policy and the Welfare System*, New York: Oxford University Press.
- Brunborg H. (2004), «Befolkningen blir eldre». *Økonomiske analyser* 5: 9-20, Oslo Statistisk sentralbyrå.
- Brox O, (2002), «Norge trenger mer arbeidskraft». I: O.Brox T. Lindbekk og S.Skirbekk, red., *Gode formål – gale følger?*. Oslo: Cappelen.
- Boeri T., G. Hanson og B. McCormick (2002), *Immigration Policy and the Welfare System*. Oxford University Press.
- Borjas, G.J. (1987), «Self -Selection and the Earnings of Immigrants». *American Economic Review* 77: 531-553.
- Borjas, G.J. (1999), «The Economic Analysis of Immigration», *Handbook of Labor Economics* 3A:1698-1757.
- Borjas, G.J. (2001), «Does Immigration Grease the Wheels of the Labor Market?». *Brookings Papers of Economic Activity*, 1:2001.
- Borjas, G.J. (2003), «The Labor Demand Curve is Downward Sloping: Rexamining the Impact of Immigration on the Labor Market». *NBER Working Paper*, w9753.
- Chiswick, G. (1978), «The Effects of Americanization on the Earnings of Foreign-born Men». *Journal of Political Economy*, 86(5): 897-921.
- DeVoretz D. (2001), «Canadian immigration: economic winners and losers». I S. Djajic, red., *International Migration. Trend, politics and economic impact*, London og New York: Routledge.
- Dølvik, J.E., (<http://www.faf.no/Oestforum/300904/Dolvik.pdf>)
- Friedberg R. M. (2001), «The Impact of Mass Migration on the Israeli Labor Market». *Quarterly Journal of Economics*, CXVI:1373-1408.
- Fischer P.A., R.Martin og T.Straubhaar (1997), «Should I Stay or Should I go?». I: *International Migration, Immobility and Development*, G. Brochman og T. Hammar, K.Tamas og T. Faist (red), Oxford, New York: Berg.

- Gavosto A., A Venturini og C. Villosio (1999), "Do Immigrants Compete with Natives?». *Labour*, 13:603-622.
- Hanson, G.H. og M.J. Slaughter (2002), "Labor-Market Adjustments in Open Economies: Evidence from U.S. States». *Journal of International Economics*.
- Hanson, G.H. (2002), Immigration and the US Economy: Labour-Market Impacts, Illegal Entry, and Policy Choices». I: Boeri T., G. Hanson og B.McCormick, red., *Immigration Policy and the Welfare System*, New York: Oxford University Press.
- Kornkveen E. (2004). Foredrag: <http://www.faf.no/Oestforum/300904/Addecco.pdf>
- Lie, B. (2004), *Fakta om ti innvandregrupper i Norge*. Rapport 14/ 2004, Statistisk sentralbyrå: Oslo- Kongsvinger.
- Longva P. og O. Raaum (2003), «Earning assimilation of of immigrants in Norway – A reappraisal». *Journal of Population Economics*
- OECD (2005) <http://www.oecd.org/dataoecd/32/62/34256773.pdf>
- Raaum, O. (1999), "Utdanning, språkkunnskaper og inntekt blant ikke-vestlige innvandrere I Norge». *Søkelys på arbeidsmarkedet*, 2/1999: 191-201.
- Røed M.og Bratsberg B. (2005), «Integrering av innvandrere i arbeidsmarkedet». I: P.Schöne (red), *Det nye arbeidsmarkedet – Kunnskapsstatus og problemstillinger*. Norges forskningsråd.
- Røed M. (2003), «Grenseløs lønnsutvikling». *Søkelys på arbeidsmarkedet* 2:03, 277-287.
- Shore-Sheppard, L. «The Precision of Instrument Variables Estimates With Grouped Data». *Working Paper# 374*, Industrial Relations Section, Princeton University.
- Statistisk sentralbyrå (2005), <http://www.ssb.no/emner/02/01/10/innvbef/tab-2004-05-26-09.html>.
- Sussman, Z. og D Zakai, "The Mass Immigration of Physicians and the Steep Rise in Wages of Veterans in Israel: A Paradox ?» Tel Aviv University and Bank of Israel, September 1998.
- UDI (2005), [http://www.udi.no/upload/Statistikk/EØS\\_INFO\\_uke53.pdf](http://www.udi.no/upload/Statistikk/EØS_INFO_uke53.pdf)
- UDI (2004), *Evaluering av foreløpige konsekvenser av EØS-utvidelsen-I.rapport*. Avdeling for faglig strategi og koordinering 21.12.2004
- UDI (2003), EØS-utvidelsen og mulige konsekvenser for Utlendingsforvaltningen. Strategi –og dokumentavdelingen, 24.11.2003.
- Wadensjö E. og C. Gerdes (2004), «Some Socioeconomic Consequences of Immigration». I:T. Tranæs og K. Zimmermann (red), *Migrants, Work, and the Welfare State*. The Rockwool Foundation Research Unit, University Press of Southern Denmark.
- Ødegård, M.Ø. (2004), *Arbeidstakere som går tjenesteveien. Tjenesteyting og utestasjonerte arbeidstakere i et utvidet EØS*. Oslo: Fafo.
- Østby, L (2004), *Innvandrere I Norge – hvem er de og hvordan går det med dem? Del II Levkår*. Notat 66:2004, Oslo- Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.

# Institutt for samfunnsforskning

---

## Rapport 2005:4

<i>Forfatter/Author</i> Marianne Røed
<i>Tittel/Title</i> Effekter av innvandring i arbeidsmarkedet – en norsk kontekst
<i>Sammendrag</i> Temaet for denne rapporten er effekter av arbeidsinnvandring på lønns- og sysselsettingsutviklingen i mottakerlandet. Hvilke forhold påvirker hvordan effektene av innvandring blir for arbeidsstyrken i gjennomsnitt? Hvilke forhold påvirker fordelingen av effekter mellom grupper med ulik kompetanse og geografisk og næringsmessig tilknytning? Disse problemstillingene diskuteres her i en norsk sammenheng. Det innebærer at hovedkonklusjoner fra den internasjonale forskningslitteraturen relateres til norske innvandringserfaringer og til sentrale kjennetegn ved arbeidsmarkedet her i landet. Dessuten diskuteres mulighetene for å analysere sentrale problemstillinger innenfor dette temaområdet, med norske registerbaserte datamaterialer. Hovedkonklusjonen er at denne kilden gir et godt grunnlag for analyser av denne typen.
<i>Emneord</i> Innvandring, arbeidsmarked, lønns- og sysselsettingseffekter
<i>Summary</i> The issue in this report is the impact of immigration on native labor market outcomes. That is, how the influx of labor from abroad may affect wage and employment levels, unemployment and mobility of labor between firms, geographical areas and industries. The mechanisms through which immigration flows are absorbed in the host country labor market are discussed in a Norwegian context. This implies that the main conclusions from the international economic research literature are related to Norwegian immigration experiences and central characteristics of the labor market in this country. In addition, the possibility to use Norwegian administrative registers as a basis for analysis of central research questions is discussed. The main conclusion is that these registers may provide high quality data in this context.
<i>Index terms</i> Immigration, wage and employment, labor market outcome