

Master thesis for the Master of Philosophy in Economics degree

---

## **Allmenngjort arbeidsinnvandring?**

*-en teoretisk og empirisk analyse av allmenngjøring av tariffavtaler og norske byggebedrifters sysselsetting av arbeidsinnvandrere fra de nye EU-landene 2004-2007*

**Erik Feiring**

**januar 2008**

---

**Department of Economics**

**University of Oslo**

## Forord

Jeg ønsker aller først å takke Gyrd Steen for å se potensialet i et samarbeid mellom Perduco og meg og hjelp til å konkretisere dette prosjektet.

Perduco har bidratt med økonomisk og faglig støtte, stilt kontorplass til rådighet og inkludert meg i det sosiale livet på arbeidsplassen. Jeg er svært takknemlig for all hjelp jeg har fått av de fantastiske menneskene i Perduco.

Jeg ønsker å takke min veileder, Erling Barth, for å stille de kritiske spørsmålene som leder meg på rett vei, gi meg den roen jeg trenger for å gå videre og være fleksibel på tid slik at jeg kan bli ferdig i tide.

Til slutt ønsker jeg å takke min kjæreste Marianne Tangen Bråthen, som har vært tålmodig med den gale økonomien.

Oslo, 04.01.08

Erik Feiring

# Innholdsfortegnelse

<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>1</b>
<b>KAPITTEL 1: INNLEDNING OG BAKGRUNN</b> .....	<b>3</b>
INNLEDNING .....	3
<i>Problemstilling</i> .....	4
<i>Oppgavens oppbygging</i> .....	4
<i>Lesbarhet for ikke-økonomer</i> .....	5
BAKGRUNN .....	5
<i>Allmenngjøringsloven</i> .....	5
<i>EUs øst-utvidelse og overgangsordninger</i> .....	6
<i>Allmenngjøring av tariffavtaler</i> .....	7
<b>KAPITTEL 2: TEORI</b> .....	<b>8</b>
MODELL FOR LØNSDISKRIMINERING AV ARBEIDSINNVANDRERE I BYGGEBRANSJEN .....	8
<i>Skiftanalyse I: Virkninger av minstelønn</i> .....	12
<i>Skiftanalyse II: Virkninger av arbeidsinnvandring i situasjon uten minstelønn</i> .....	13
<i>Skiftanalyse III: Virkninger av arbeidsinnvandring i kombinasjon med minstelønn</i> .....	14
UTVIDELSER AV MODELLEN .....	14
<i>Endogen forhandlingslønn</i> .....	14
<i>Heterogen produktivitetsforskjell</i> .....	15
KAN MODELLEN BESKRIVE VIRKELIGHETEN? .....	17
<i>Sentrale forutsetninger i dekket sektor</i> .....	17
<i>Sentrale forutsetninger i udekket sektor</i> .....	18
<i>Er arbeidstakerne substitutter i produksjonen?</i> .....	20
<i>Allmenngjøring og minstelønn</i> .....	21
<i>Endret konjunkturbilde</i> .....	22
HYPOTESE .....	23
<b>KAPITTEL 3: DATA OG METODE</b> .....	<b>24</b>
OM FELTARBEIDENE .....	24
<i>Utfordringer knyttet til feltarbeidene</i> .....	24
<i>Bearbeidelse av feltarbeid</i> .....	25
EMPIRISK SPESIFIKASJON .....	26
<i>Avhengig variabel: Bruk av arbeidskraft</i> .....	26
<i>Policy-variabel: Allmenngjøring av tariffavtaler i byggebransjen</i> .....	27
<i>Kontrollvariabler</i> .....	28
OM METODEN .....	29
RESULTATER .....	34
<b>KAPITTEL 4: DISKUSJON OG AVSLUTNING</b> .....	<b>38</b>
INTERN VALIDITET .....	38
<i>Endogenitet</i> .....	38
<i>Utelatte variabler</i> .....	39
<i>Vurdering av intern validitet</i> .....	39
EKSTERN VALIDITET .....	40
<i>Mål på sysselsetting</i> .....	40
<i>Lov, tilsyn eller oppmerksomhet?</i> .....	41
<i>Fra svart til hvit arbeidskraft?</i> .....	42
<i>Allmenngjøring og lønn</i> .....	42
<i>Veien framover: Blir konklusjonene de samme?</i> .....	43
<i>Videre forskning</i> .....	44
AVSLUTNING .....	45
<b>REFERANSER</b> .....	<b>47</b>

## Figurer

FIGUR 1: GRUNNMODELLEN MED TO SEKTORER. PANEL A) DEKKET SEKTOR OG PANEL B) UDEKKET SEKTOR. ....	10
FIGUR 2: GRUNNMODELLEN. MED INNØRING AV MINSTELØNN I UDEKKET SEKTOR. ....	12
FIGUR 3: GRUNNMODELLEN. MED MINSTELØNN OG SKIFT I ARBEIDSKRAFTTILBUDET I UDEKKET SEKTOR. ....	13
FIGUR 4: DEKKET SEKTOR MED ENDOGEN FORHANDLINGSLØNN. ....	15
FIGUR 5: DEKKET SEKTOR MED HETEROGEN PRODUKTIVITETSMODELL. ....	16
FIGUR 6: ANDEL AV BEDRIFTENE SOM HAR BRUKT ARBEIDSKRAFT FRA NYE10. ....	27
FIGUR 7: SPREDNINGSDIAGRAM, BRUK AV ARBEIDSKRAFT OG BEDRIFTSSTØRRELSE. ....	30
FIGUR 8: BEDRIFTER SOM HAR BRUKT ARBEIDSKRAFT FRA NYE10. ....	41

## Tabeller

TABELL 1: LINEÆR REGRESJON. ....	32
TABELL 2: LOGISTISK REGRESJON. ....	33
TABELL 3: SIGNIFIKANSNIVÅ PÅ $b_1$ . FORSKJELLIGE FUNKSJONELLE FORMER PÅ BEDRIFTSSTØRRELSE OG TREND. ....	37

## Vedlegg

Tekniske kommentarer til NNU

## Sammendrag

Denne oppgaven tar for seg allmenngjøring av tariffavtaler i byggebransjen. Allmenngjøring av tariffavtaler oppfattes som et kontroversielt politisk virkemiddel både av arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjoner, fordi det kan bidra til å svekke den norske modellen for lønnsdannelse og redusere incentivene til å være fagorganisert. Det er imidlertid ett av svært få virkemidler som er mulig å ta i bruk for å forhindre at arbeidsinnvandrere fra lavkostland får vesentlig dårligere lønns- og arbeidsvilkår enn norske arbeidstakere, såkalt "sosial dumping". Min problemstilling har vært å se på om allmenngjøring i byggebransjen har påvirket norske byggebedrifters bruk av arbeidskraft fra de nye EU-landene.

Oppgaven består av fire kapitler. I kapittel 1 forklarer jeg bakgrunnen for allmenngjøring av tariffavtaler og gir en skjematisk oversikt over lovgivningen som gjelder for arbeidsinnvandrere fra de nye EU-landene. I kapittel 2 etablerer jeg en teoretisk modell som viser at bedrifter i byggebransjen tilpasser seg i to arbeidsmarkeder med forskjellig markedsform. I arbeidsmarkedet for norske, bofaste arbeidstakere er bedriften lønnstaker, mens i arbeidsmarkedet for arbeidsinnvandrere fra de nye EU-landene har bedriften markedsrett, her modellert som monopsoni, og er derfor lønnssetter. Forskjellen i markedsform gir forskjellig tilpasning i de to markedene, der arbeidsinnvandrere får lavere lønn enn bofaste. Jeg viser at allmenngjøring av tariffavtaler kan ses på som en minstelønn innenfor dette teoretiske rammeverket, og at enkelte nivåer på minstelønna vil kunne øke både lønn og sysselsetting for arbeidsinnvandlerne. Jeg skisserer noen enkle utvidelser av grunnmodellen og drøfter hvilke forutsetninger jeg må legge til grunn for at modellen skal være en rimelig beskrivelse av situasjonen i byggebransjen i Norge. Kapitlet avsluttes med at jeg på bakgrunn av modellen fremmer en hypotese om at allmenngjøring fører til økt bruk av arbeidsinnvandrere fra de nye EU-landene.

I kapittel 3 spesifiserer jeg en empirisk modell der bruk av arbeidskraft fra de nye EU-landene er avhengig variabel og allmenngjøring av tariffavtaler er uavhengig policy-variabel. Jeg bruker SPSS og tester dataene med en lineær sannsynlighetsmodell (LPM) ved hjelp av minste kvadraters metode (OLS). Men den

uavhengige variabelen er binær, og da vil forutsetningen om homoskedastiske restledd ikke være oppfylt. Jeg tester derfor også modellen ved hjelp av logistisk regresjon. Den lineære regresjonen viser at allmenngjøring av tariffavtaler har en positiv effekt på norske bedrifters bruk av arbeidsinnvandrere. I en modell med allmenngjøring som eneste forklaringsvariabel viser koeffisienten at 19 prosentpoeng flere bedrifter benytter denne arbeidskraften, mens i en modell der jeg har kontrollert for trend, fylke, bransje, bedriftsstørrelse m.m blir koeffisienten 9,2 prosentpoeng. Den lineære regresjonen viser signifikans på 1%-nivå, mens den logistiske regresjonen viser at koeffisienten er signifikant på 5%-nivå. Dette er tilstrekkelig signifikant til at jeg kan tro på resultatene, og regresjonsanalysen indikerer dermed at allmenngjøring av tariffavtale i byggebransjen har hatt en signifikant positiv effekt på bruk av arbeidsinnvandrere.

I kapittel 4 diskuterer jeg den interne og eksterne validiteten i resultatene. Jeg drøfter muligheten for at allmenngjøring har påvirket norske bedrifters bruk av arbeidsinnvandrere positivt fordi Norge generelt og byggebransjen spesielt har opplevd en ekstrem høykonjunktur i perioden 2004-2007, som er den perioden jeg har data for. Dette kan ha ført til en situasjon der tilbudet av arbeidskraft har vært den begrensende faktoren i arbeidsmarkedet for byggebransjen. Allmenngjøring av tariffavtale kan da øke tilbudet av arbeidskraft fordi det blir mer attraktivt å komme til Norge for å arbeide, eller fordi personer som er sysselsatt i det svarte markedet flytter over til det hvite markedet. Jeg konkluderer med at det ikke er sikkert allmenngjøring i andre bransjer i fremtiden vil gi den samme effekten i sysselsetting, og at det i stor grad vil avhenge av konjunkturbildet.

# Kapittel 1: Innledning og bakgrunn

## *Innledning*

Et søk i den norske artikkeldatabasen A-tekst viser at uttrykket "sosial dumping" ble brukt i 42 artikler i norske aviser og NTB i løpet av hele 2002, mens uttrykket ble brukt i hele 409 artikler i 2004. Det viser at det har vært en voksende bekymring for at arbeidsinnvandring til Norge skal få negative konsekvenser, både for arbeidsinnvandrerne selv og norske arbeidstakere. Den offentlige debatten om arbeidsinnvandring har vært høylytt, verdiladet og preget av steile fronter mellom arbeidsgiver- og arbeidstakersiden i norsk arbeidsliv. Partene har imidlertid fra starten av vært enige i at det er viktig å sørge for gode arbeidsvilkår for arbeidsinnvandrerne og samtidig bevare den norske lønnsmodellen, men det har vært stor uenighet om hvilke virkemidler staten og partene selv bør ta i bruk. Allmenngjøring av tariffavtaler har så langt vært det mest fremtredende tiltaket staten har satt i verk for å unngå såkalte "uverdige arbeidsvilkår" for arbeidsinnvandrerne, og det ser ut som dette tiltaket fortsatt vil være aktuelt i overskuelig fremtid. Det er derfor svært interessant å finne ut hvilken effekt allmenngjøring har hatt på det norske arbeidsmarkedet. Viktige problemstillinger i denne sammenhengen kan være:

- Hvilke konsekvenser får allmenngjøring for norske arbeidstakere som ikke er omfattet av tariffavtale?
- Blir organisasjonsgraden i arbeidslivet påvirket?
- Får arbeidsinnvandrerne bedre lønns- og arbeidsvilkår som følge av allmenngjøringen? Eller er stort sett alt som før?
- Begrenser allmenngjøring arbeidsinnvandringen? Eller stimulerer det den?

Fafo har publisert en rekke gode rapporter om arbeidsinnvandring generelt og allmenngjøring spesielt (Dølvik et al. 2006, Alsos og Ødegård 2007, Friberg og Tyldum 2007).

## **Problemstilling**

Jeg ønsker i denne oppgaven å ta for meg det siste spørsmålet, og formulerer følgende problemstilling:

*Har allmenngjøring av Fellesoverenskomsten for byggfag ført til at norske byggebedrifter har økt, redusert eller lik bruk av arbeidstakere fra de nye EU-landene?*

Jeg har valgt denne problemstillingen av flere årsaker. Først og fremst har jeg valgt allmenngjøring av tariffavtaler som tema fordi det er et aktuelt tema der det gjenstår mye forskningsarbeid. Det knytter seg stor usikkerhet til omfanget av avvikende lønns- og arbeidsvilkår for arbeidsinnvandrere. Dernest er man usikre på hvilken effekt allmenngjøring av tariffavtaler har hatt på sysselsetting og lønn for både bofaste arbeidstakere og arbeidsinnvandrere, og til slutt er det uvisst hvilket omfang allmenngjøring vil få i fremtiden.

I denne oppgaven skulle jeg veldig gjerne sett på hvilken effekt allmenngjøring har hatt på de lønns- og arbeidsvilkårene arbeidsinnvandrere blir tilbudt av norske bedrifter. Jeg har dessverre mangelfulle data på lønn, men gjennom mitt samarbeid med Perduco har jeg fått tilgang på svært gode data for norske bedrifters sysselsetting av arbeidsinnvandrere. Dataene er samlet inn med halvårslige intervaller fra 2004-2007, og dekker derfor hele perioden fra EUs øst-utvidelse 1. mai 2004 og fram til i dag. Disse dataene har ikke blitt behandlet på denne måten før, og det gir meg en unik mulighet til å bidra med utfyllende innsikt om effekten av allmenngjøring på norske bedrifters bruk av arbeidsinnvandrere.

## **Oppgavens oppbygging**

Oppgaven består av fire kapitler. Senere i dette kapitlet forklarer jeg bakgrunnen for allmenngjøring av tariffavtaler og gir en skjematisk oversikt over lovgivningen som gjelder for arbeidsinnvandrere fra de nye EU-landene. I kapittel 2 etablerer jeg en teoretisk modell som viser hvordan bedrifter i byggebransjen bestemmer sysselsetting av bofaste arbeidstakere og arbeidsinnvandrere fra de nye EU-landene og hvordan likevekten påvirkes av innføring av en minstelønn og økt



arbeidsinnvandring. Kapitlet avsluttes med at jeg på bakgrunn av modellen fremmer en hypotese om at allmenngjøring fører til økt bruk av arbeidstakere fra de nye EU-landene. I kapittel 3 beskriver jeg først dataene og variablene jeg har brukt for å teste hypotesen og spesifiserer ulike empiriske modeller. Jeg gir en kort innføring i den statistiske metoden og tester først dataene med en lineær sannsynlighetsmodell (LPM) ved hjelp av minste kvadraters metode (OLS) i SPSS. Deretter tester jeg dataene med en logistisk regresjon og presenterer resultatene av disse to regresjonsmetodene. I kapittel 4 diskuterer jeg den interne og eksterne validiteten til resultatene og setter dem i sammenheng med den teoretiske modellen. Helt til slutt i kapitlet drøfter jeg veien videre for allmenngjøring av tariffavtaler og gir anbefalinger til hvordan tematikken kan behandles i fremtiden.

### **Lesbarhet for ikke-økonomer**

Jeg har i teksten lagt vekt på at størst mulig del av oppgaven skal kunne leses av ikke-økonomer. Jeg vil anbefale ikke-økonomer å se bort fra etableringen av modellen i kapittel 2 og underkapitlet om den statistiske metoden i kapittel 3. Bortsett fra dette skal det meste være lesbart og intuitivt forståelig for alle.

## ***Bakgrunn***

### **Allmenngjøringsloven**

Da Norge skulle bli medlem av EØS i 1994 var man bekymret for at medlemskapet kunne føre til en strøm av arbeidsinnvandrere fra EØS-området og tilhørende press på lønn og arbeidsvilkår for norske arbeidstakere. Man vedtok derfor Lov om allmenngjøring av tariffavtaler m.v. (allmenngjøringsloven) med ikrafttreden 1. januar 1994, og lovens formål skulle være

“...å sikre utenlandske arbeidstakere lønns- og arbeidsvilkår som er likeverdige med de vilkår norske arbeidstakere har. Dette for å hindre at arbeidstakere utfører arbeid på vilkår som samlet sett er påviselig dårligere enn hva som er fastsatt i gjeldende landsomfattende tariffavtaler for vedkommende fag eller bransje, eller det som ellers er normalt for vedkommende sted og yrke.” (§1-1)

En tariffavtale er ifølge Arbeidstvistloven §1, 8. ledd “en avtale mellom en fagforening og en arbeidsgiver eller arbeidsgiverforening om arbeids- og lønnsvilkår

eller andre arbeidsforhold". De fleste landsomfattende tariffavtaler i privat sektor er inngått mellom fagforbund tilknyttet Landsorganisasjonen i Norge (LO) og arbeidsgiverorganisasjoner tilknyttet Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO). Hovedavtalen mellom LO og NHO er automatisk første del av alle tariffavtaler mellom disse organisasjonene, og den angir i §3-7, 2. ledd, at en tariffavtale skal gjøres gjeldende dersom bedriften er medlem av NHO og LO organiserer minst 10% av arbeidstakerne i bedriften innenfor tariffområdet. Allmenngjøringsloven utvider tariffavtalenes utbredelse ved at en av partene i en landsomfattende tariffavtale kan begjære hele eller deler av avtalen allmenngjort i en bransje eller del av en bransje, fortrinnsvis innenfor et geografisk begrenset område. Det betyr at alle bedrifter som har virksomhet innenfor det allmenngjorte området må tilby arbeidstakere de vilkår som er fastslått i de allmenngjorte delene av tariffavtalen. Byggebransjen reguleres av Fellesoverenskomsten for byggefag (FOB), og Halvor Langseth i Fellesforbundet anslår at omtrent halvparten av de bofaste lønnsarbeiderne i byggebransjen omfattes av denne tariffavtalen. Allmenngjøringsloven anfører videre at når en tariffavtale er begjært allmenngjort skal begjæringen behandles i Tariffnemnda, som er en nemnd nedsatt av Kongen. Arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjonene har en representant hver i nemnda, og forplikter seg til å rette seg etter nemndas vedtak.

EØS-medlemskapet førte ikke til den forventede strømmen av arbeidsinnvandrere, så loven ble ikke aktuell før nesten 10 år senere, da EU utvidet med 10 land, hvorav 8 var lavkost-land i Øst-Europa.

### **EUs øst-utvidelse og overgangsordninger**

1. mai 2004 ble Kypros, Malta og de åtte øst-europeiske landene Estland, Latvia, Litauen, Polen, Slovakia, Slovenia, Tsjekia og Ungarn (CEEC-8) medlem av EU/EØS. CEEC-8 var lavkostland med svært mye lavere BNP per innbygger enn i de opprinnelige EU-landene. I det opprinnelige EU/EØS-området fryktet man at prinsippet om fri flyt av arbeidskraft og de store forskjellene i lønnsnivå ville føre til store arbeidsstrømmer fra øst til vest, med undergraving av lønns- og arbeidsvilkår og press på velferdssystemene som resultat. EUs utvidelsestraktat åpnet derfor for at

landene i det opprinnelige EØS-området kunne innføre overgangsordninger for arbeidstakere fra CEEC-8 i en 7-års-periode frem til 2011.

Norge vedtok overgangsordninger som medførte at arbeidstakere fra CEEC-8 må søke Utlendingsdirektoratet (UDI) om oppholdstillatelse før arbeidsforholdet begynner (Utlendingsforskriften §172 1. ledd). For at oppholdstillatelse skal innvilges må det foreligge konkret tilbud om arbeid, det "må som hovedregel dreie seg om heltidsarbeid og lønns- og arbeidsvilkår må ikke være dårligere enn etter gjeldende tariffavtale, regulativ eller det som ellers er normalt for vedkommende sted og yrke" (Utlendingsforskriften §175 2. ledd). Oppholdstillatelsen har samme varighet som arbeidsforholdet som ligger til grunn for tillatelsen, inntil ett år. Deretter kan den fornyes for inntil ett år av gangen. Se Alsos og Ødegård (2007), kapittel 2, for en god oversikt over hvilket regelverk som gjelder for ulike typer arbeidsinnvandrere.

### **Allmenngjøring av tariffavtaler**

Tariffnemnda har så langt fattet vedtak om allmenngjøring fire ganger.

Allmenngjøringsloven ble første gang tatt i bruk 1. desember 2004, da deler av Verkstedoverenskomsten (VO) 2004 - 2006, Fellesoverenskomsten for byggfag (FOB) 2004 - 2006 og Landsoverenskomsten for elektrofagene (LOK) 2004 - 2006 ble allmenngjort på syv landbaserte petroleumsanlegg. Den andre allmenngjøringen trådte i kraft 1. september 2005, da deler av FOB ble allmenngjort på byggeplasser i Osloregionen (Oslo, Akershus, Østfold, Vestfold og Buskerud) og deler av LOK ble allmenngjort på byggeplasser i Oslo og Akershus. 1. januar 2006 ble deler av FOB allmenngjort på byggeplasser i Hordaland, og det fjerde og foreløpig siste allmenngjøringsvedtaket trådte i kraft 1. januar 2007, da deler av FOB ble allmenngjort på byggeplasser i hele landet. Dette siste vedtaket opphevet og erstattet de foregående vedtakene om allmenngjøring av FOB. I denne oppgaven vil jeg se på byggebransjen, og det er derfor kun effekten av allmenngjøring av FOB jeg vil teste i kapittel 3.

## Kapittel 2: Teori

I dette kapitlet ønsker jeg å etablere et formelt rammeverk som kan brukes som utgangspunkt for den empiriske testingen senere i oppgaven. Jeg vil derfor først etablere en grunnmodell som viser hvordan lønn og sysselsetting bestemmes for arbeidstakere som er bofaste i Norge og arbeidsinnvandrere fra de nye EU-landene og vise hvordan innføring av en minstelønn og arbeidsinnvandring påvirker likevekten i modellen. . Jeg vil skissere noen enkle utvidelser av grunnmodellen der jeg myker opp de mest rigide forutsetningene og drøfte hvilke forutsetninger jeg må legge til grunn for at modellen skal være en rimelig beskrivelse av situasjonen i byggebransjen i Norge. Til slutt i kapitlet vil jeg presentere en hypotese for hvordan allmenngjøring av tariffavtaler har påvirket bruk av arbeidskraft fra de nye EU-landene i byggebransjen.

### *Modell for lønnsdiskriminering av arbeidsinnvandrere i byggebransjen<sup>1</sup>*

Jeg ser her på en profittmaksimerende representativ bedrift som produserer en vare  $x$  som den selger på et produktmarked til gitt pris  $p$ . Jeg antar en produktfunksjon med normale egenskaper der arbeidskraft er den eneste innsatsfaktoren, men bedriften kan bruke to forskjellige typer arbeidskraft  $(l_1, l_2)$  som er substituerbare i produksjonen. Jeg antar at  $l_2$ , arbeidsinnvandrerne, kan være mindre produktive enn  $l_1$ , de bofaste arbeidstakerne, med en konstant faktor  $\alpha \in (0,1]$ , og at alle bofaste jobber i dekket sektor (fotskrift 1) og alle arbeidsinnvandrere jobber i udekket sektor (fotskrift 2). I dekket sektor står bedriften overfor en eksogent gitt forhandlingslønn,  $\bar{w}$ , som er et resultat av forhandlinger mellom store sammenslutninger av arbeidsgivere og arbeidstakere. Bedriften opererer som prisfast kvantumstilpasser i dette faktormarkedet. I udekket sektor opererer bedriften som monopsonist, med andre ord er bedriften lønnssetter og oppfatter sysselsettingen som en stigende og konkav funksjon av lønn. Disse sammenhengene kan formuleres matematisk på følgende måte:

---

<sup>1</sup>Modellen er en kombinasjon av lærebokmodellen for fullkommen konkurranse i arbeidsmarkedet og en monopsonimodell, begge hentet fra Torp et. al. (1994).

- (1)  $x = f(L)$   $f' > 0, f'' < 0$   
 (2)  $L = l_1 + \alpha l_2$   $0 < \alpha < 1$   
 (3)  $w_1 = \bar{w}$   
 (4)  $l_2 = l_2(w_2)$   $l_2'(w_2) > 0, l_2''(w_2) < 0$   
 (5)  $\pi = px - l_1 w_1 - l_2 w_2$

Jeg setter (2) inn i (1) og (1), (3) og (4) inn i (5):

(6)  $\pi(l_1, w_2) = pf[l_1 + \alpha l_2(w_2)] - l_1 \bar{w} - l_2(w_2)w_2$

Deriverer mhp beslutningsvariablene  $l_1$  og  $w_2$  og finner førsteordensbetingelsene:

(7)  $\frac{\delta\pi}{\delta l_1} = pf'(L) - \bar{w} = 0$

(8)  $\frac{\delta\pi}{\delta w_2} = pf'(L) \cdot \alpha l_2'(w_2) - l_2'(w_2)w_2 - l_2(w_2) = 0$

Ordner og finner optimale nivåer på  $(l_1, w_2)$ :

(9)  $f_1'(l_1^* + \alpha l_2) = \frac{\bar{w}}{p}$

(10)  $f_2'(l_1 + \alpha l_2) = \frac{\left(1 + \frac{1}{e^*}\right) w_2^*}{\alpha p}$   $e^* \equiv \frac{\frac{\delta l_2(w_2^*)}{l_2(w_2^*)}}{\frac{\delta w_2^*}{w_2^*}}$

$e$  angir her arbeidskraftelastisiteten til  $l_2$ , altså hvor stor prosentvis endring

bedriften får i arbeidskrafttilbudet når lønna øker med 1%. Bedriftens tilpasning i de to arbeidsmarkedene er gitt av (9) og (10) for hhv. dekket og udekket sektor, og vises grafisk i figur 1), hhv. panel a) og b) For enkelhets skyld har jeg satt  $p \equiv 1$ , slik at

$\frac{w_1}{p} = w_1$  og  $\frac{w_2}{p} = w_2$  blir benevnningen på andreaksen i de to diagrammene.

**Figur 1: Grunnmodellen med to sektorer. Panel a) dekket sektor og panel b) udekket sektor.**

**Error! Objects cannot be created from editing field codes.**

**Error! Objects cannot be created from editing field codes.**

Figur 1a) viser at bedriften står overfor et arbeidstilbud  $l_1^S$  som bestemmes av den eksogent gitte forhandlingslønnen  $\bar{w}$ , og at den setter  $l_1$  slik at

$MPL_1 = f_1'(L) = \bar{w} = MC_1$ . Bedriften tilpasser seg for  $w_1 = \bar{w}$  og  $l_1 = l_1^*$ . I figur 1b) står bedriften overfor et arbeidstilbud  $l_2^S = l_2(w_2)$  som stiger i lønna og en lønnskurve  $wc$  som ligger over  $l_2^S$  i diagrammet med en mark-up  $\varepsilon$  som defineres av  $\alpha$  og  $e$ .  $wc$  definerer marginal kostnad, fordi bedriften nå tar hensyn til at  $l_2$  er mindre produktiv enn  $l_1$  og at når innsatsen av arbeidskraft øker marginalt må lønna til alle ansatte øke tilsvarende den inverse av arbeidskraftelastisiteten. I likevekt setter bedriften  $MPL_2 = f_2'(L) = wc = MC_2$ . Bedriften tilpasser seg for  $w_2 = w_2^*$  og  $l_2 = l_2^*$ .

Siden  $0 < \alpha < 1$  og likning (4) gir at  $e > 0$  må følgelig  $w_2^* < \bar{w}$ . Jeg har antatt at  $(l_1, l_2)$  er substitutter i produksjonen, og det impliserer at en reduksjon (økning) i  $l_1$  skal føre til et skift utover (innover) i  $f_2'$  og tilsvarende for  $l_2$  på  $f_1'$ . Jeg vil problematisere denne antakelsen noe mer senere i kapitlet. Jeg tegner nå (9) og (10) i samme diagram, der etterspørselen etter arbeidskraft er gitt ved  $f'(L)$ . Bedriften tilpasser seg slik at  $MC_1 = MC_2$ , eller

$$(11) \quad \bar{w} = \frac{\left(1 + \frac{1}{e^*}\right)}{\alpha} w_2^* \quad \Leftrightarrow \quad \bar{w} \alpha = \left(1 + \frac{1}{e^*}\right) w_2^*$$

Figur 2) viser at bedriftens totale etterspørsel etter arbeidskraft bestemmes av arbeidskraftproduktiviteten og forhandlingslønnen, mens fordelingen av sysselsatte mellom de to sektorene bestemmes av arbeidskrafttilbudet og -elastisiteten i udekket sektor samt produktivitetsforskjellen til arbeidskraften i de to sektorene.

**Figur 2: Grunnmodellen. Med innføring av minstelønn i udekket sektor.**  
**Error! Objects cannot be created from editing field codes.**

I figur 1) beskrev  $wc$  hele høyresiden i den venstre varianten av likning (11), men jeg lar nå  $wc$  beskrive høyresiden i den høyre varianten og tegner inn  $\bar{w}\alpha$  som en stiplet linje under  $\bar{w}$ . Bedriftens totale tilpasning er slik at

$$w_2 = w_2^*, l_2 = l_2^*, w_1 = \bar{w}, l_1 = [l_1^* - l_2^*].$$

**Skiftanalyse I: Virkninger av minstelønn**

Dersom minstelønna settes lavere enn likevektslønna i udekket sektor vil den ikke ha noen effekt, mens hvis den settes høyere enn en terskelverdi definert av  $\bar{w}\alpha$  vil alle  $l_2$  være dyrere enn alle  $l_1$ , og bedriften vil kun sysselsette i dekket sektor. For mellomverdiene, derimot, er bildet mer komplisert. Jeg vil derfor se på effekten av en minstelønn som er bindende, men ikke så høy at vi får en full fortrenkning av de sysselsatte i udekket sektor:

**(12)**  $w_2^* \leq w^{\min} < \bar{w}\alpha$  .

En minstelønn som gitt av (12) vil fjerne bedriftens muligheter til å være lønnssetter og den vil ønske å sette  $w_{\min} = \alpha f'(L)$ . Arbeidskrafttilbudet i denne sektoren er imidlertid begrenset av  $l_2^S$ , og den nye likevekten i udekket sektor som vist i figur 2) er gitt for  $w_2 = w^{\min} > w_2^*, l_2 = l_2^{\min} > l_2^*$ . Sysselsettingen i dekket sektor bestemmes som en residual av sysselsettingen i udekket sektor, og likevekten i en situasjon med minstelønn er gitt ved  $w_1 = \bar{w}, l_1 = l_1^{\min} < l_1^*$ . Figur 2 viser at for enkelte nivåer på minstelønna kan den føre til økt lønn og sysselsetting i udekket sektor, og dette fortrenker sysselsatte i dekket sektor.

**Skiftanalyse II: Virkninger av arbeidsinnvandring i situasjon uten minstelønn**

Arbeidsinnvandring øker tilbudet av arbeidskraft i udekket sektor, og  $l_2^S$  skifter fra  $(l_2^S)^0$  til  $(l_2^S)^1$  i figur 3). Tilpasningen i udekket sektor bestemmes av  $wc^1 = \bar{w}\alpha$ , og ny likevekt er gitt for  $w_2 = (w_2^*)^1 = (w_2^*)^0, l_2 = (l_2^*)^1 > (l_2^*)^0, w_1 = \bar{w}, l_1 = [l_1^* - (l_2^*)^1] < [l_1^* - (l_2^*)^0]$ . Det er ikke gitt at  $w_2$  må være lik før og etter skiftet, det kommer an på hvordan kurvene er tegnet. Men arbeidsinnvandring fører til økt sysselsetting i udekket sektor, og dette fortrenker arbeidstakerne i dekket sektor.

**Figur 3: Grunnmodellen. Med minstelønn og skift i arbeidskrafttilbudet i udekket sektor.**

Error! Objects cannot be created from editing field codes.

### **Skiftanalyse III: Virkninger av arbeidsinnvandring i kombinasjon med minstelønn**

I en situasjon med arbeidsinnvandring og muligens voksende lønns-gap mellom arbeidstakere i dekket og udekket sektor, kan det være interessant for policy-makere å innføre en minstelønn i udekket sektor. Figur 3) viser at innføring av en minstelønn i tråd med (12) gir ny tilpasning for

$$w_2 = w^{\min} > (w_2^*)^l, l_2 = (l_2^{\min})^l > (l_2^*)^l, w_1 = \bar{w}, l_1 = [l_1^* - (l_2^{\min})^l] < [l_1^* - (l_2^*)^l]$$

Minstelønna fører derfor til enda større fortrenging av de bofaste arbeidstakerne.

Legg merke til at dersom policy-makerne innfører en minstelønn som er tilstrekkelig høy, altså  $w^{\min} > \bar{w}\alpha$ , vil ingen bli sysselsatt i udekket sektor og alle sysselsatte vil arbeide i dekket sektor til lønn  $\bar{w}$ .

### ***Utvidelser av modellen***

Jeg har sett på en representativ bedrift så langt i kapitlet. Det betyr at alle bedriftene i markedet er identiske, og gjennom horisontal summasjon kan jeg finne en markedsløsning som er identisk med løsningen for den representative bedriften, men skalert opp med en faktor  $n =$  antall bedrifter. Denne forenklingen er praktisk, men den har to effekter i modellen som virker unødvendig rigide. Det ene er at sysselsettingen i dekket sektor kan bli svært mye redusert i hele markedet uten at det påvirker  $\bar{w}$ , fordi jeg har antatt at denne er eksogent gitt, det andre er at hvis  $w^{\min}$  settes for høyt vil ingen bli sysselsatt i udekket sektor i hele markedet. Nedenfor vil jeg myke opp begge disse forutsetningene.

### **Endogen forhandlingslønn**

Jeg antar at forhandlingslønna er en positiv funksjon av sysselsettingen i dekket sektor, fordi fagforeningene har større forhandlingsstyrke når arbeidsledigheten



reduseres. Se Oswald (1985) for en oversikt over noe av den tidlige litteraturen på dette feltet. Dette gir likning (13), som erstatter likning (3) i grunnmodellen:

$$(13) \quad w_1 = \bar{w}(l_1) \quad \bar{w}' > 0$$

Figur 4) er en ny versjon av figur 1a), der likning (13) har erstattet likning (3). Figuren viser tilpasningen til den representative bedriften til gitt  $\bar{w}(l_1)$  og et gitt nivå på  $l_2$ .

**Figur 4: Dekket sektor med endogen forhandlingslønn.**

**Error! Objects cannot be created from editing field codes.**

Likevekten er initialt gitt ved  $w_1 = \bar{w}^0, l_1 = (l_1^*)^0$ .  $\bar{l}_1$  viser nivået på  $l_1$  som gir full sysselsetting og  $\bar{l}_1 - (l_1^*)^0$  viser arbeidsledigheten i dekket sektor. Vi kan nå tenke oss at vi har arbeidsinnvandring slik det er beskrevet i skiftanalysen til grunnmodellen og vist grafisk i figur 3). Arbeidsinnvandringen fører til at  $l_2$  øker, og det fører til et negativt skift i etterspørselen etter  $l_1$ , som er gitt ved  $f'(l_1; l_2^0)$ . Denne kurven skifter til  $f'(l_1; l_2^1)$  og vi får ny likevekt for  $w_1 = \bar{w}^1, l_1 = (l_1^*)^1$ . I denne nye likevekten har arbeidsledigheten i dekket sektor økt og forhandlingslønna er redusert.

Når forhandlingslønna bestemmes endogent som en voksende funksjon av sysselsettingen i dekket sektor vil økt arbeidsinnvandring føre til redusert sysselsetting i dekket sektor som i grunnmodellen, og i tillegg medføre et press nedover på forhandlingslønna.

**Heterogen produktivitetsforskjell**

En annen måte å gjøre modellen mer realistisk på er å gå bort fra forutsetningen om at alle bedriftene er identiske. Den enkleste, og i denne sammenhengen kanskje mest relevante, måten å gjøre dette på er å anta at bedriftene har forskjellig  $\alpha$ . Det betyr at bedriftene har forskjellig evne til å legge til rette for arbeidsinnvandrerne, og dermed har forskjellig produktivitetsforskjell mellom de bofaste arbeidstakerne og arbeidsinnvandrerne. Figur 5) viser den nye tilpasningen i markedet, der  $\alpha\bar{w}$  er fallende i  $L$ .

**Figur 5: Dekket sektor med heterogen produktivitetsmodell.**

**Error! Objects cannot be created from editing field codes.**

Jeg har tidligere forklart hvordan  $\alpha\bar{w}$  beskriver det kritiske max-nivået på minstelønna, der en minstelønn som er høyere enn dette fører til at bedriften slutter

helt å bruke denne arbeidskraften fordi den er for dyr sammenliknet med de bofaste arbeidstakerne. Hvis vi har et tilstrekkelig stort antall bedrifter i markedet vil den samlede etterspørselen etter arbeidskraft være en jevn, synkende funksjon av forhandlingslønnen, der de mest innvandringsvennlige bedriftene benytter arbeidskraften selv for veldig høye nivåer på minstelønnen i forhold til forhandlingslønnen (langt til venstre i diagrammet), mens flere og flere bedrifter bruker arbeidskraften når minstelønnen reduseres i forhold til forhandlingslønnen (langt til høyre i diagrammet). Dette gir en klassisk etterspørselskurve. Tilbudet av arbeidskraft er som før gitt ved  $l_2^S$ . Figur 5) viser det klassiske markedskrysset vi da får, der de mulige tilpasningene for forskjellige nivåer på minstelønnen er markert med den tykke streken.

Dersom bedriftene har forskjellig evne til å bruke arbeidskraften fra de nye EU-landene, vil vi kun få monopsoni-tilpasning med økt lønn og sysselsetting for relativt lave nivåer på minstelønnen, mens relativt høye nivåer på minstelønnen vil føre til redusert sysselsetting.

### *Kan modellen beskrive virkeligheten?*

Jeg vil ta for meg de sentrale elementene i modellen og forklare hvordan de kan tolkes for å passe inn i den problemstillingen jeg ønsker å behandle. Jeg har i modellen antatt at

- lønnen i dekket sektor er en forhandlingslønn som bedriften tar for gitt,
- arbeidstakerne i dekket sektor er fagorganisert,
- bedriften er lønnssetter i udekket sektor,
- arbeidstakerne i udekket sektor har lav mobilitet i det lokale arbeidsmarkedet,
- arbeidstakerne i udekket sektor er mindre produktive enn arbeidstakerne i dekket sektor,
- arbeidstakerne er substitutter i produksjonen,
- allmenngjøring virker som en minstelønn,
- minstelønnen er bindende, men lavere enn  $\bar{w}\alpha$ , og
- prisnivået er gitt.

Jeg vil se nærmere på alle disse forutsetningene under.

### **Sentrale forutsetninger i dekket sektor**

Jeg har antatt at alle bofaste arbeidstakere i byggebransjen i Norge er fagorganisert, men dette er ikke riktig. Halvor Langseth i Fellesforbundet anslår at ca halvparten av alle arbeidstakere i byggebransjen er fagorganisert og at omtrent like mange er omfattet av FOB. Det er imidlertid vanlig å anta at tariffavtaler har en normdannende effekt, slik at svært få bofaste arbeidstakere vil ha lønns- og arbeidsvilkår som er dårligere enn bestemmelsene i tariffavtalen. Det er selvfølgelig mulig at de bofaste arbeidstakerne har bedre vilkår enn bestemmelsene i tariffavtalen, men dette vil ikke endre konklusjonene i modellen i vesentlig grad.

Jeg har tidligere i oppgaven sett på en situasjon der forhandlingslønnen er en funksjon av sysselsettingen i dekket sektor. Selv med denne endringen vil økt arbeidsinnvandring og innføring av minstelønn øke sysselsettingen i udekket sektor og redusere sysselsettingen i dekket sektor.  $\bar{w}$  kan uansett tolkes som tarifflønnen, enten denne er en konstant eller en variabel. Tarifflønnen bestemmes av tariffavtaler som gjelder for to år av gangen før de reforhandles, og det gjøres kun små årlige justeringer i lønnsnivået. Det viktigste er at ikke bedriften oppfatter seg selv som lønnssetter i samme grad som den gjør i udekket sektor, og så lenge jeg ser på modellen som en kortsikt-modell virker det ikke urimelig at forutsetningen holder. Jeg vil diskutere forhandlingslønnen noe mer i avsnittet om allmenngjøring under.

### **Sentrale forutsetninger i udekket sektor**

Jeg har modellert det udekkede arbeidsmarkedet som et monopsoni, der bedriften er enekjøper av arbeidskraft. Denne markedsformen er ikke så stilisert som den kan virke, blant annet argumenterer Burdett og Mortensen (1998) og Masters (1999) for at friksjoner i arbeidsmarkedet gjør at hver bedrift står overfor en stigende tilbudskurve for arbeidskraft. Det er kostnader knyttet til ansettelser og oppsigelser både for arbeidsgiver og arbeidstaker. Jeg har valgt å bruke den enkleste modellen for monopsoni, men markedet kunne like gjerne vært modellert i tråd med disse nye teoretiske bidragene. Det viktige i denne sammenhengen er at arbeidsgiverne står overfor et stigende arbeidstilbud i udekket sektor, og at arbeidsinnvandrerne er mindre lønnselastiske enn de bofaste arbeidstakerne. Dersom lønnselastisiteten til

arbeidsinnvandrerne hadde gått mot uendelig ville lønnsdannelsen i de to sektorene blitt identisk, der produktivitetsforskjellen og lønnsforskjellen ville bestemt hvem som ble sysselsatt i bedriften, og dermed også i hele markedet.

Mobiliteten til arbeidsinnvandrere må analyseres på to nivåer, nasjonalt og lokalt. Jeg ser for meg at arbeidsinnvandrere initialt har større nasjonal mobilitet enn bofaste fordi de ikke har like sterke lokale stedsbindinger i form av familie, sosialt nettverk og lokalkunnskap. Jeg ser også for meg at arbeidsinnvandrerne har mindre lokal mobilitet, med andre ord at de har høyere terskel for å bytte jobb innenfor et lokalt arbeidsmarked. Dette kan være fordi de ikke kjenner til FINN, NAV og andre funksjoner i det norske arbeidsmarkedet, de kan ønske å arbeide sammen med andre arbeidstakere fra hjemlandet som er konsentrert i noen få bedrifter i det lokale arbeidsmarkedet eller de har kontrakter som forplikter dem til å ikke skifte arbeidsgiver. Det er imidlertid grunn til å tro at arbeidsinnvandrerne blir assimilert inn i det norske arbeidsmarkedet på sikt. UDIs statistikk over familiegjenforening og fornyelse av arbeidstillatelser<sup>2</sup>, samt Friberg og Tyldum (2007) kan indikere at arbeidsinnvandrerne fra de nye EU-landene er i ferd med å bli permanent, stedbunden arbeidskraft, og det er grunn til å tro at denne trenden vil styrke seg i årene som kommer. I det lokale arbeidsmarkedet ser vi at arbeidsinnvandrere fra CEEC-8 lærer seg norsk, melder seg inn i fagforeninger og i stadig større grad blir fast ansatt i norske bedrifter<sup>3</sup>. Min modell er ikke utformet for å fange opp denne trenden, men jeg kan se for meg at arbeidsinnvandrerne får stadig høyere lønnselastisitet inntil de flytter over fra udekket til dekket sektor, enten fordi de har meldt seg inn i en fagforening eller fordi de kjenner det norske arbeidsmarkedet så godt at de får norske vilkår.

Min modell beskriver tilpasningen i to lokale arbeidsmarkeder på kort sikt, og jeg ser derfor fullstendig bort fra nasjonal mobilitet og betrakter den lokale mobiliteten som gitt på kort sikt. I den statistiske analysen vil jeg ta høyde for at arbeidsinnvandrere har stor nasjonal mobilitet og kontrollere for dette, se kapittel 3.

---

<sup>2</sup>I 2006 passerte Polen Thailand og Somalia som de største avsenderlandene i familieinnvandringsaker, og i 2007 utgjorde CEEC-8 sammen med Romania og Bulgaria 24% av alle familieinnvandringsaker UDIs behandlet (UDI 2007b). Antall fornyelser har vokst enormt siden 2004, og pr. november 2007 hadde UDI utstedt 31555 fornyelser for 2007, mot 22379 på samme tidspunkt i 2006 (UDI 2007a).

<sup>3</sup>Tall fra Perducos feltarbeid for NAV/EURES.

I modellen forsøker jeg å forklare forskjellen mellom arbeidsinnvandrere og bofaste gjennom  $\alpha$ . Denne faktoren kan tolkes som forhold i bedriften som gjør det mer kostbart eller vanskeligere å benytte arbeidsinnvandrere enn bofaste arbeidstakere. Tore M. Sellæg, direktør i arbeidsgiveravdelingen i Norsk Industri, påpekte på et Fafo-seminar 14. nov 2007 at bedrifter kan få ekstrautgifter på grunn av språkproblemer, reansettelse av mellomledere, oversettelse og opplæring på flere språk i forbindelse med HMS-regelverket, korte arbeidsforhold og fordi norske og utenlandske forhold er forskjellige<sup>4</sup>.

### **Er arbeidstakerne substitutter i produksjonen?**

Den kanskje mest usikre eller problematiske forutsetningen jeg har gjort i grunnmodellen er at arbeidsinnvandrere og bofaste arbeidstakere er substitutter i byggebransjen i Norge. Det har ikke vært gjort empiriske studier i denne bransjen av hvordan innvandring påvirker lønn og sysselsetting for native arbeidstakere, så det er naturlig å støtte seg på økonomisk teori og empiriske studier av hele arbeidsmarkedet når jeg skal vurdere om det er rimelig å anta at arbeidstakerne er substitutter.

Klassisk økonomisk teori definerer  $x_1, x_2$  som substitutter hvis de kan erstatte hverandre i konsum/produksjon og som komplementær hvis en økning i den ene fører til økt etterspørsel etter den andre. I standard arbeidsmarkedsøkonomi regner man ofte to arbeidstakere med samme kompetanse som substitutter og to arbeidstakere med forskjellig kompetanse som komplementær.

Når det gjelder empiri, fins det en mengde studier av innvandringseffekter i lokale og nasjonale arbeidsmarkeder. Jeg vil her trekke frem enkelte av de nyeste resultatene på området. Borjas (2003) har gjort en nasjonal studie av arbeidsmarkedet i USA der han grupperer individuelle arbeidstakere i kompetansegrupper basert på antall år med utdanning og arbeidserfaring, og han finner at 10% økning i innvandring fører til en reduksjon i lønningene til innfødte arbeidstakere i samme kompetansegruppe på 3-4%. Dette resultatet støtter i all hovedsak standardteorien på området, mens Bonin (2005) finner i en studie fra Tyskland at den samme økningen i

---

<sup>4</sup> Se referanseliste for link til foredraget.

innvandring fører til en reduksjon i lønn på under 1% og ingen økning i arbeidsledighet. Friedberg (2001) har i en studie av innvandringen til Israel fra Russland på starten av 1990-tallet fått resultater som kan indikere en positiv sammenheng mellom innvandring og innfødtes lønn, og hun antyder at innvandring fører til spesialiseringsmuligheter og økt produktivitet for innfødte arbeidstakere. Når det gjelder norske forhold, har Røed (2005) brukt registerdata for å analysere virkninger av vestlig og ikke-vestlig innvandring på lønna til bofaste arbeidstakere innen samme kompetansegruppe. Hun finner blant annet at andelen ikke-vestlige innvandrere med høy utdanning (UoH) har en signifikant positiv effekt på lønna til bofaste arbeidstakere i samme kompetansegruppe, mens andelen ikke-vestlige innvandrere med lav utdanning (vgs eller mindre) har en signifikant negativ effekt på lønna til bofaste arbeidstakere i samme kompetansegruppe. Dette indikerer at bofaste arbeidstakere med høy utdannelse får muligheter til å spesialisere seg når andelen innvandrere med høy utdanning øker, mens bofaste arbeidstakere med lav utdanning ikke har den samme muligheten.

Friberg og Tyldum (2007) dokumenterer i en rapport at blant polakkene som arbeider i byggebransjen i Oslo-området er 19% ufaglærte, 70% faglærte og 11% har høyere utdanning. FOB omfatter de klassiske byggfagene som tømrer, rørlegger, murer m.fl. Det finnes så vidt jeg vet ikke god statistikk på andelen faglærte innenfor de forskjellige byggfagene, men Halvor Langseth i Fellesforbundet anslår at andelen som er faglærte varierer veldig mellom de forskjellige fagene, og det er ingen grunn til å tro at de bofaste arbeidstakerne har en kompetanseprofil som er svært forskjellig fra arbeidsinnvandrerne. Bofaste arbeidstakere med høyere utdanning vil vanligvis falle inn under en annen tariffavtale, for eksempel kan byggingeniører være organisert gjennom NITO. Det vil derfor være snakk om ufaglærte og faglærte arbeidstakere både i dekket og udekket sektor, og jeg mener da det er rimelig å se på arbeidsinnvandrere som arbeider i byggebransjen i Norge som substitutter til bofaste arbeidstakere som omfattes av FOB.

## Allmenngjøring og minstelønn

I denne modellen har jeg betraktet allmenngjøring av tariffavtaler som innføring av en minstelønn i dekket sektor. Dette er en forenkling, for tariffavtaler regulerer flere forhold enn bare lønn. Jeg tenker meg derfor at alle forhold i arbeidsmarkedet som allmenngjøring regulerer kan verdisettes av arbeidstakerne og bedriftene, og at den effektive minstelønna  $w^{\min}$  er en vektor av lønnsbestemmelser og alle andre arbeidsvilkår allmenngjøringen regulerer, og at denne vektoren kan evalueres på en lønnsakse der  $(l_1, l_2)$  evaluerer vektoren likt. Tilsvarende tenker jeg meg at lønna  $\bar{w}$  som bedriften står overfor i dekket sektor er en vektor av alle bestemmelser om lønn og arbeidsvilkår som tariffavtalen regulerer, slik at det er mulig å sammenlikne  $w^{\min}$  og  $\bar{w}$ .

Er det rimelig å anta at (12) holder? Kravet for at en tariffavtale kan allmenngjøres er at det er påvist at arbeidsinnvandrere og bofaste arbeidstakere forskjellsbehandles, og det virker derfor rimelig å anta at allmenngjøring gir  $w^{\min} > w_2^*$ , som er bindende for monopsonisten. Det er mer problematisk å anta at  $w^{\min} < \bar{w}\alpha$ . Det lønnsnivået som allmenngjøres er nettopp tarifflønna, og den legger grunnlaget for  $\bar{w}$ . For at denne ulikheten skal holde må enten de delene av tariffavtalen som *ikke* allmenngjøres (og derfor kun gir en effekt på lønna i dekket sektor) mer enn veie opp for forskjellen i produktivitet, eller  $\bar{w}$  må gjenspeile tariffavtalen pluss noe mer. Det kan være forskjeller i kontraktene som tilbys til arbeidsinnvandrere og bofaste arbeidstakere, for eksempel i form av oppsigelsesvern, HMS på arbeidsplassen eller andre forhold som ikke direkte reguleres av tariffavtaler, men der arbeidstakerne i dekket sektor kan forhandle seg til bedre vilkår enn arbeidstakerne i udekket sektor. En annen mulighet er rett og slett at  $\bar{w}$  ikke er forhandlingslønna, men en markedsklarerende likevektslønn som ligger høyere enn lønnsnivået som blir gitt av tariffavtalen. Det er mulig å tenke seg at vi i dag har et nivå på  $\bar{w}$  som gjør at (12) holder, men i en situasjon med lavere  $\bar{w}$ , for eksempel på grunn av lavkonjunktur, vil likning (12) ikke lenger holde. Modellen vil da predikere at arbeidsinnvandrerne blir fortrent til fordel for bofaste arbeidstakere, enten fullstendig som i grunnmodellen eller gradvis som i utvidelsen med variabel  $\alpha$ . Jeg vil i neste avsnitt diskutere hvordan modellen vil virke med et

annet konjunkturbilde enn vi opplever i dag, og konkluderer foreløpig med at likning (12) virker rimelig i dagens økonomiske situasjon og at allmenngjøring virker slik modellen predikerer.

### **Endret konjunkturbilde**

I grunnmodellen har jeg vist hvordan enkelte nivåer på den allmenngjorte minstelønna kan føre til økt sysselsetting av arbeidsinnvandrere. Jeg får dette resultatet fordi jeg ser på endringer i den intensive marginen, altså en indre løsning i en representativ bedrift. Bedriften har en relativt høy etterspørsel etter arbeidskraft og tilpasser seg langs (den stigende) tilbudskurven for arbeidskraft. Denne løsningen kan være rimelig i en høykonjunktur slik Norge generelt og byggebransjen spesielt har opplevd de siste årene, med høy lønnsomhet, høyt aktivitetsnivå og et stort behov for arbeidskraft. I en omvendt situasjon der lønnsomheten er lav og bedriftenes behov for arbeidskraft er den begrensende faktoren i likevekt kan konklusjonen bli en annen. I grunnmodellen har jeg modellert markedet slik at det består av identiske bedrifter, men dersom bedriftene har forskjellig produktivitet kan vi få en endring på den ekstensive marginen. En minstelønn vil da kunne presse de minst produktive bedriftene ut av markedet, og dersom den negative effekten på den ekstensive marginen er større enn den positive effekten på den intensive marginen kan den totale etterspørselen etter arbeidskraft bli redusert når minstelønna øker. Dette vil være et empirisk spørsmål. Denne oppgaven tar imidlertid for seg arbeidsmarkedet i byggebransjen i perioden 2004-2007, så jeg vil fremme en hypotese som er i tråd med grunnmodellen som ble presentert tidligere i kapitlet.

### ***Hypotese***

Allmenngjøring av tariffavtaler i byggebransjen har økt norske bedrifters bruk av arbeidstakere fra de nye EU-landene i perioden 2004-2007.



## **Kapittel 3: Data og metode**

I dette kapitlet vil jeg teste hypotesen min ved å gjøre en regresjonsanalyse. Jeg vil først beskrive dataene jeg har brukt i analysen, deretter vil jeg sette opp den empiriske spesifikasjonen og forklare alle variablene den inneholder. Deretter vil jeg gi en kort innføring i den statistiske metoden og teste dataene med en lineær sannsynlighetsmodell (LPM) ved hjelp av minste kvadraters metode (OLS) og teste dataene med en logistisk regresjon. Helt til slutt i kapitlet vil jeg presentere resultatene av regresjonen.

### *Om feltarbeidene*

Perduco AS gjennomfører hvert kvartal et stort feltarbeid blant bedriftsledere i Norge. I perioden 2004-2007 har NAV/EURES vært med på syv feltarbeid om rekrutteringskanaler for og bruk av arbeidstakere fra EU-land i Norge, og det er seks av disse jeg vil ta utgangspunkt i når jeg gjennomfører regresjonsanalysen. I tillegg til disse seks har Perduco finansiert ett feltarbeid i 3. kvartal 2007 for å gi meg flere datapunkter å basere analysen på. Norstats tekniske kommentarer om populasjon, utvalg og innsamlingsmetode for feltarbeidet som ble gjennomført i 2. kvartal 2005 er vedlagt som et eksempel, alle feltarbeidene er gjennomført på samme måte.

### **Utfordringer knyttet til feltarbeidene**

Det knytter seg alltid usikkerhet til datasett som baserer seg på intervjuer. Selv om utvalget er trukket tilfeldig kan det eksistere bias som gjør at respondenter av en type har lettere for å bli med på undersøkelsen enn andre. I tillegg kan respondenten ha misforstått spørsmål, svart unøyaktig eller bevisst feilaktig. Dette kan være fordi respondenten ikke stoler på anonymiteten eller opplever det som ubehagelig å svare på spørsmålet. For å unngå eller redusere betydningen av disse mulige feilkildene er det derfor en fordel med tidsserier. Selv om det eksisterer bias i utvalget eller hos respondenten er det grunn til å tro at disse ikke endrer seg vesentlig over relativt kort tid.

En annen utfordring knytter seg til selve problemstillingen. Allmenngjøring av tariffavtaler søker å fjerne lønnsforskjellene mellom arbeidsinnvandrere og native

arbeidstakere, men disse lønnsforskjellene er sannsynligvis størst i de delene av norsk arbeidsliv som ikke omfattes av feltarbeidene, jfr Friberg og Tyldum (2007). Dette gjelder utenlandsregistrerte firmaer som leverer tjenester i det norske markedet, firmaer som opererer i den uformelle delen av norsk arbeidsliv og arbeidsinnvandrere som jobber direkte i privatmarkedet. Feltarbeidene fanger i noen grad opp tjenesteleverandørene, men de uregistrerte firmaene og privatmarkedet vil ikke være representert, fordi de ikke står i Enhetsregisteret, som er grunnlaget for utvalgstrekkningen. Det betyr at de effektene jeg her finner at allmenngjøringen har på sysselsetting av arbeidsinnvandrere ikke nødvendigvis er riktig for alle deler av arbeidsmarkedet, spesielt er det grunn til å tro at husholdningsmarkedet og det svarte markedet fungerer annerledes enn det formelle markedet.

### **Bearbeidelse av feltarbeid**

Jeg har samlet alle feltarbeidene i samme fil i SPSS, der hver respondent i hvert feltarbeid har fått et unikt ID-nummer. Feltarbeidene er gjennomført med noen kvotetilpasninger slik at det skal bli minst 100 respondenter i hvert fylke, minst 100 respondenter med 100 ansatte eller flere og maksimalt 300 respondenter med to ansatte eller færre. Dette fører til at i dataene er fylker med mange bedrifter underrepresentert, store bedrifter er overrepresentert og mikrobedrifter er underrepresentert. Jeg har valgt å oppveie for den fylkesvise kvotetilpasningen ved å vekte hvert enkelt svar etter hvor stor andel bedriftene i det aktuelle fylket utgjorde av det totale antallet bedrifter i Norge på tidspunktet for datainnsamlingen. Jeg har basert vektene på utregninger utført av Roy Eskild Banken i Perduco. Dette gir meg data som er nasjonalt representative. Jeg velger å ikke gjøre noe med kvotetilpasningene på bedriftsstørrelse, fordi i denne sammenhengen gjør en slik tilpasning dataene mer relevante for problemstillingen. I oppgaven vurderer jeg effektene av en lov som på mange måter er irrelevant for mikrobedriftene og mer relevant jo større bedriften er. Jeg kontrollerer også i regresjonen for bedriftsstørrelse og har dermed mulighet til å oppfange eventuelle bias som dukker opp på grunn av skjevheter i utvalget. I datasettet mitt har jeg filtrert vekk alle bedrifter der respondenten oppgir at firmaet ikke har noen ansatte, da jeg antar at det betyr at

firmaet er et holdingselskap uten virksomhet eller et enkeltpersonforetak. Jeg har også tilpasset variablene, men det vil jeg beskrive i detalj under hver enkelt variabel.

### *Empirisk spesifisering*

Jeg vil teste følgende empiriske spesifisering:

$$(14) \quad BRUK = \beta_0 + \beta_1 ALM + \sum_{k=1}^n \gamma_k X_k + \varepsilon$$

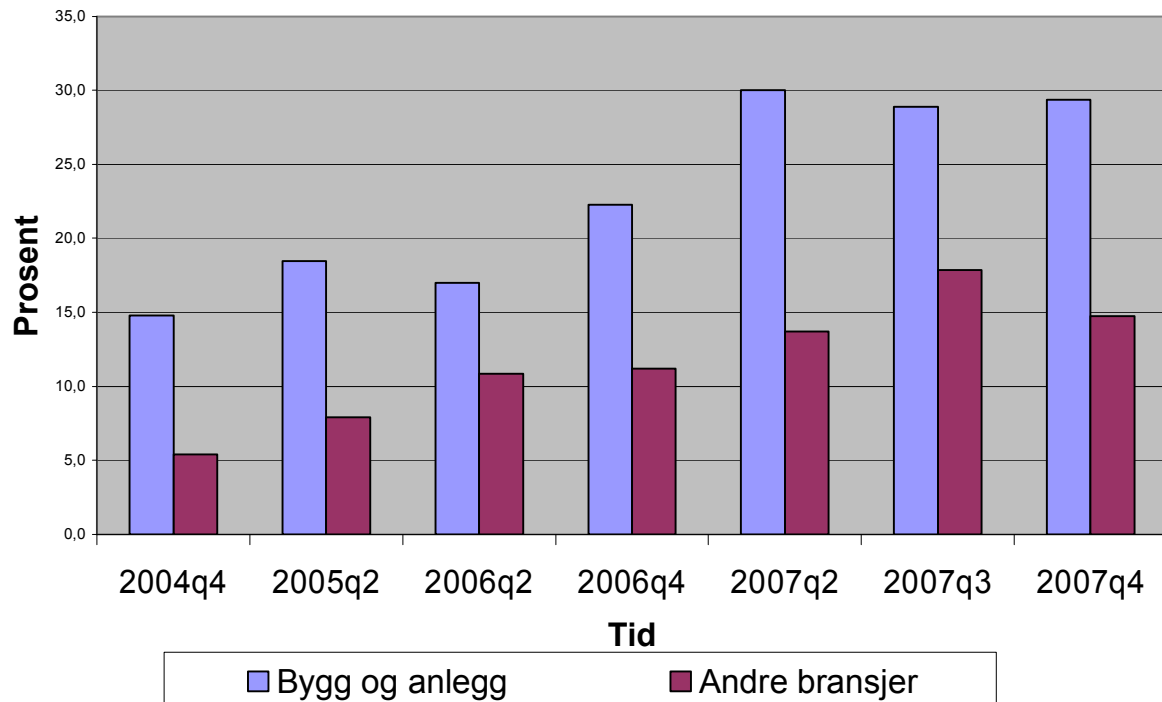
#### **Avhengig variabel: Bruk av arbeidskraft**

I denne oppgaven er jeg spesielt opptatt av sysselsetting og lønn for arbeidsinnvandrere til Norge fra CEEC-8. Spørsmålsstillingen har vært noe forskjellig i perioden. Det er kun feltarbeidene som ble gjennomført 4. kvartal 2004 (heretter benevnt 2004q4), 2005q2 og 2007q3 som stilte spørsmål om lønnsvilkårene til arbeidsinnvandrerne. Jeg kan derfor ikke teste effekten av allmenngjøring på lønn. Sysselsetting har jeg imidlertid bedre data på. Alle feltarbeidene har stilt spørsmål om bedriften har sysselsatt arbeidstakere fra EU-området, men den nøyaktige spørsmålsstillingen har variert noe. 2004q4 spurte om bedriften hadde benyttet arbeidstakere fra *de 10 nye EU-landene i perioden etter 1. mai*, 2005q2 og 2007q3 spurte om bedriften hadde benyttet arbeidstakere fra *de 10 nye EU-landene de siste 12 måneder*, mens de resterende spørreskjemaene spurte om bedriften *de siste 12 måneder* hadde benyttet arbeidstakere fra *ett eller flere EU-land*, samt at respondentene ble bedt om å oppgi hvilke land dette gjaldt. For å gjøre svarene sammenliknbare har jeg lagd et filter i 2006q2, 2006q4, 2007q2 og 2007q4 som skiller mellom de landene som oppgir å ha brukt arbeidskraft fra ett eller flere av de nye EU-landene (heretter benevnt NYE10<sup>5</sup>) og de landene som ikke oppgir noen av NYE10. Figur 6 viser utviklingen over tid for byggebransjen (BA) sammenliknet med de andre bransjene (IKKE BA) i Norge:

---

<sup>5</sup> NYE10 består av CEEC-8, samt Kypros og Malta. Det er kun 5 av 13982 bedrifter som oppgir å ha brukt arbeidskraft fra Kypros og Malta, så i alle praktiske henseender kan NYE10 sies å betegne CEEC-8.

**Figur 6: Andel av bedriftene som har brukt arbeidskraft fra NYE10. Fordelt på bransje og feltarbeid. Prosent.**



Den langsiktige trenden er at stadig flere bedrifter bruker denne arbeidskraften, og at det er vanligere å bruke denne arbeidskraften i byggebransjen enn i andre bransjer. Spørsmålsstillingen er litt forskjellig i perioden og det er mulig at respondentene tolker spørsmålene forskjellig, så jeg må ta høyde for at noe av variasjonen mellom feltarbeidene skyldes feilkilder i datasettene. 2006q2, 2006q4 og 2007q2 har imidlertid identisk spørsmålsstilling og viser en klar positiv trend for byggebransjen og indikerer en svak positiv trend for andre bransjer.

I regresjonsanalysen vil bruk av arbeidskraft (*BRUK*) være den avhengige variabelen, der *BRUK* = 1 angir at respondenten sa at bedriften har benyttet arbeidskraft fra NYE10 de siste 12 måneder og *BRUK* = 0 angir at respondenten svarte 'nei' eller 'vet ikke' på spørsmålet.

### **Policy-variabel: Allmenngjøring av tariffavtaler i byggebransjen**

Kapittel 1 viste at allmenngjøring ble innført på forskjellig tidspunkt i forskjellige deler av landet. Jeg lager dermed en dummyvariabel som antar verdien 1 hvis respondenten tilhører byggebransjen i et fylke som er allmenngjort på tidspunktet for datainnsamlingen, og 0 ellers. Respondentene har i feltarbeidene blitt spurt om de

har brukt arbeidskraft de siste 12 måneder, så noen av feltarbeidene dekker både en periode uten allmenngjøring og en med allmenngjøring. For å fange opp dette vil *ALM* fx anta verdien 5/12 for et feltarbeid som er gjort 5 måneder etter en allmenngjøring. Teori-modellen predikerer at den estimerte effekten av allmenngjøring på bruk av arbeidskraft er positiv, så jeg forventer  $b_1 > 0$ .

### Kontrollvariabler

Leddene  $\sum_i \gamma_i X_i$  angir alle kontrollvariablene som er med i spesifikasjonen. I tabell 1 og 2 har jeg spesifisert forskjellige empiriske modeller der jeg har inkludert forskjellige kontrollvariabler, og her er en gjennomgang av alle variablene jeg har brukt:

- Trendvariabel

Variabelen *MND* angir tidspunktet for datainnsamlingen, regnet i måneder fra 4. kvartal 2004, som var tidspunktet for det første feltarbeidet i min analyse.

- Regionvariabel

Siden allmenngjøring ble innført på forskjellig tidspunkt i forskjellige deler av landet, ønsker jeg å kontrollere for regionsspesifikke effekter som er uavhengige av allmenngjøring. Jeg lager dummyvariabler for Oslofjord-regionen (*FYLKE5*), Hordaland (*FYLKE1*) og resten av landet (*FYLKE13*). I regresjonen inkluderer jeg Oslofjord-regionen og Hordaland og bruker resten av landet som kontrollgruppe.

- Bransjevariabel

Frekvensfordelingen på bruk av arbeidskraft viste at byggebransjen hadde høyere bruk av arbeidskraft fra de nye EU-landene enn andre bransjer, og jeg ønsker å kontrollere for denne effekten. Jeg lager dermed dummy-variabler for byggebransjen (*BA*) og alle andre bransjer samlet (*IKKEBA*). Jeg inkluderer *BA* i regresjonen, mens *IKKEBA* fungerer som kontrollgruppe.

- Bransjetrend

Det er mulig at byggebransjen har hatt en sterkere trendvekst i *BRUK* enn resten av bransjene, så jeg lager derfor en kontrollvariabel *BA\_trend* som er  $MND \times BA$ .

- Bedriftsstørrelse

Jeg ønsker å kontrollere for antall ansatte bedriften har, fordi jeg mener det er sannsynlig at store bedrifter bruker arbeidskraft fra de nye EU-landene oftere enn små bedrifter. I datasettet var det tre observasjoner med flere enn 12000 ansatte, og for å unngå at disse uteliggerne får for mye å si har jeg gitt disse tre verdien 12000 på variabelen.

- Eksportbedrift

Jeg ønsker også å kontrollere for andre trekk ved bedriften som kan påvirke den avhengige variabelen. Alle respondentene har fått spørsmålet: " Eksporterer din bedrift varer og tjenester til utlandet?" Jeg har lagd en dummy-variabel, *EXP*, som antar verdien 1 hvis respondenten har svart 'ja' på spørsmålet og verdien 0 hvis respondenten har svart 'nei' eller 'vet ikke'.

- Forskning og utvikling

Alle respondentene har fått spørsmålet: " Investerer din bedrift i innovasjon, forskning og utviklingstiltak utover alminnelig løpende drift?" Jeg har lagd en dummy-variabel, *FOU*, som antar verdien 1 hvis respondenten har svart 'ja' på spørsmålet og verdien 0 hvis respondenten har svart 'nei' eller 'vet ikke'.<sup>6</sup>

- Konjunkturforventninger

Alle respondentene har blitt spurt om de forventer økt, stabil eller redusert sysselsetting, lønnsomhet og omsetning de neste 12 månedene. Basert på dette har jeg lagd en kontinuerlig variabel for hvert av områdene, der reduksjon gir verdien -1, stabilitet gir verdien 0 og økning gir verdien 1. Summen av disse variablene gir en kontinuerlig variabel med verdier fra -3 til +3 som har fått betegnelsen *KONJFORV*.<sup>7</sup>

## *Om metoden*

Jeg ønsker å teste den empiriske spesifikasjonen med en lineær sannsynlighetsmodell (LPM) som baserer seg på minste kvadraters metode (OLS). Det betyr at jeg ønsker å finne estimater på  $\beta_0, \beta_1, \gamma_1, \dots, \gamma_n$  slik at summen av de kvadrerte restleddene  $e$  blir minst mulig. De verdiene  $b_0, b_1, g_1, \dots, g_n$  som tilfredsstiller dette prinsippet gir meg den estimerte spesifikasjonen

---

<sup>6</sup> Basert på FOU-undersøkelsen til Norges forskningsråd, som gjennomføres av Perduco.

<sup>7</sup> Basert på konjunkturbarometeret til Dagens Næringsliv/Perduco.

$$(15) \quad BR\hat{U}K_i = b_0 + b_1 ALM_i + \sum_{k=1}^n g_k X_{k,i}$$

der residualene er gitt som

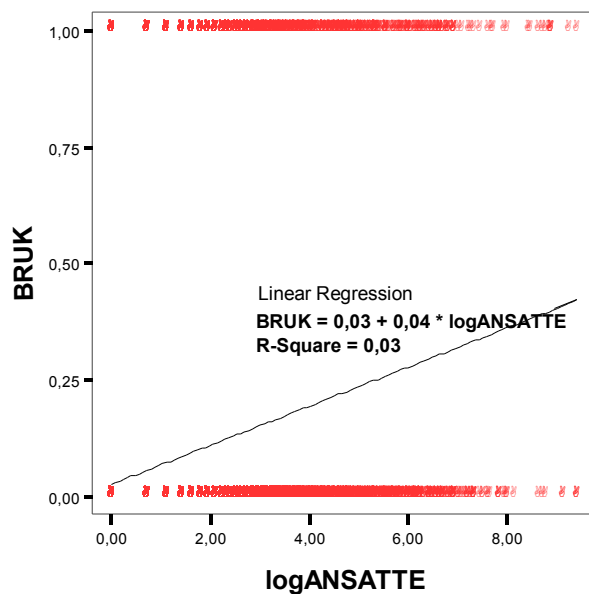
$$(16) \quad e_i = BRUK_i - BR\hat{U}K_i = BRUK_i - b_0 - b_1 - \sum_{k=1}^n g_k$$

I lineær regresjon er det vanlig å anta at

1. forventningsverdien til restleddet  $e$  er 0, altså at modellen i gjennomsnitt er korrekt,
2. kovariansen til to tilfeldige restledd er lik 0, altså at hvis du vet verdien på det ene restleddet så vet du ikke noe om verdien på det andre restleddet,
3. kovariansen til restleddene og de uavhengige variablene er 0, altså at estimatorene er forventningsrette, og
4. spredningen til restleddene rundt den estimerte likningen er lik for alle verdier på de uavhengige variablene, altså er restleddene homoskedastiske.

Den siste antakelsen er problematisk i mitt datasett fordi jeg har en avhengig variabel som kun antar verdiene 0 og 1. Hvis  $Y$  er binær vil restleddene for veldig høye eller veldig lave verdier på  $X$  ha mindre varians enn middels verdier på  $X$ . Figur 7 viser sammenhengen mellom den avhengige variabelen  $BRUK$  og den uavhengige variabelen  $\log ANSATTE$  som en illustrasjon på dette problemet. Når residualene er fordelt slik som i figuren sier vi at de er heteroskedastiske.

**Figur 7: Spredningsdiagram, bruk av arbeidskraft og bedriftsstørrelse.**



Heteroskedastisk fordelte restledd fører til at vi ikke kan stole på standardavviket til estimatene og følgelig heller ikke signifikansverdien. Det er derfor nødvendig å bruke en ikke-lineær regresjonsmetode. Når avhengig variabel er binær er det vanligst å bruke logistisk regresjon (logit). Denne metoden estimerer en S-formet kurve som passer mye bedre til dataene enn en lineær estimering når avhengig variabel er binær, og den gir oss også standardavvik og signifikansverdier til koeffisientene som er sikrere enn i den lineære modellen. Ulempen med denne metoden er at den ikke gir koeffisienter som er like lette å tolke substansielt som den lineære metoden. Jeg ønsker å utnytte det beste i hver av disse metodene, så jeg har estimert forskjellige modeller med LPM (gitt i tabell 1), og deretter estimert de samme modellene med logit (gitt i tabell 2).



**Tabell 1: Lineær regresjon.**

Effekt av allmenngjøring av tariffavtaler på bruk av arbeidskraft fra de nye EU-landene N=13982						
	Modell I LPM	Modell II LPM	Modell III LPM	Modell IV LPM	Modell V LPM	Modell VI LPM
Konstant	0,119 **** <i>0,003</i>	0,065 **** <i>0,005</i>	0,065 **** <i>0,006</i>	0,054 **** <i>0,006</i>	-0,047 **** <i>0,008</i>	-0,062 **** <i>0,008</i>
Allmenngjøring	0,190 **** <i>0,014</i>	0,159 **** <i>0,014</i>	0,158 **** <i>0,014</i>	0,090 *** <i>0,033</i>	0,091 *** <i>0,032</i>	0,092 *** <i>0,032</i>
MND	...	0,003 **** <i>0,000</i>	0,003 **** <i>0,000</i>	0,003 **** <i>0,000</i>	0,003 **** <i>0,000</i>	0,003 **** <i>0,000</i>
FYLKE5	...	...	-0,001 <i>0,006</i>	0,002 <i>0,006</i>	-0,006 <i>0,006</i>	-0,009 <i>0,006</i>
FYLKE1	...	...	0,010 <i>0,010</i>	0,013 <i>0,011</i>	-0,001 <i>0,010</i>	-0,004 <i>0,010</i>
BA	...	...	...	0,094 **** <i>0,019</i>	0,092 **** <i>0,019</i>	0,100 **** <i>0,019</i>
BA * MND	...	...	...	-0,001 <i>0,001</i>	-0,001 <i>0,001</i>	-0,001 <i>0,001</i>
logANSATTE	...	...	...	...	0,043 **** <i>0,002</i>	0,039 **** <i>0,002</i>
EXP	...	...	...	...	...	0,036 **** <i>0,007</i>
FOU	...	...	...	...	...	0,018 *** <i>0,007</i>
KONJFORV	...	...	...	...	...	0,006 *** <i>0,002</i>
R2	0,012	0,022	0,022	0,024	0,060	0,064
Note	Standardavvik i kursiv					
*	Signifikant på 10%-nivå					
**	Signifikant på 5%-nivå					
***	Signifikant på 1%-nivå					
****	Signifikant på 0,1%-nivå					

**Tabell 2: Logistisk regresjon.**

Effekt av allmenngjøring av tariffavtaler på bruk av arbeidskraft fra de nye EU-landene														
N=13982														
	Modell		Modell I		Modell II		Modell III		Modell IV		Modell V		Modell VI	
	logit		logit		logit		logit		logit		logit		logit	
Konstant	-1,921	****	-2,001	****	-2,596	****	-2,600	****	-2,752	****	-3,732	****	-3,893	****
	0,025		0,027		0,060		0,065		0,071		0,088		0,095	
Allmenngjøring	...		1,224	****	0,955	****	0,948	****	0,472	*	0,514	**	0,516	**
			0,097		0,099		0,100		0,243		0,250		0,251	
MND	...		...		0,027	****	0,027	****	0,031	****	0,033	****	0,033	****
					0,002		0,002		0,002		0,002		0,002	
FYLKE5	...		...		...		-0,009		0,019		-0,070		-0,096	*
							0,054		0,056		0,058		0,058	
FYLKE1	...		...		...		0,086		0,114		-0,002		-0,026	
							0,093		0,094		0,096		0,096	
BA	...		...		...		...		1,018	****	1,042	****	1,137	****
									0,164		0,166		0,168	
BA * MND	...		...		...		...		-0,019	**	-0,018	**	-0,018	*
									0,009		0,009		0,009	
logANSATTE	...		...		...		...		...		0,361	****	0,331	****
											0,016		0,017	
EXP	...		...		...		...		...		...		0,329	****
													0,061	
FOU	...		...		...		...		...		...		0,144	**
													0,062	
KONJFORV	...		...		...		...		...		...		0,063	***
													0,022	
Log likelyhood			10552		10400		10399		10355		9877		9819	
Kji-kvadrat (blokk)			137,3	****	151,7	****	1,0		44,0	****	477,9	****	58,6	****
Note	Standardavvik i kursiv													
*	Signifikant på 10%-nivå													
**	Signifikant på 5%-nivå													
***	Signifikant på 1%-nivå													
****	Signifikant på 0,1%-nivå													

## **Resultater**

I tabellene over viser jeg de estimerte koeffisientene  $b_0, b_1, g_1, \dots, g_n$  i seks forskjellige modeller der jeg inkluderer forskjellige kontrollvariabler. Standardavviket er gitt i kursiv under koeffisienten og signifikansnivået er vist med stjerner. I tabell 1 kan de estimerte koeffisientene tolkes som endring i forventningsverdi på den avhengige variabelen når den uavhengige variabelen endres med en enhet og alle andre avhengige variabler holdes konstant. Det er imidlertid slik at koeffisientene til de uavhengige variablene må tolkes substansielt forskjellig fordi variablene har forskjellige verdier. For eksempel kan dummy-variablene tolkes slik at hvis respondenten har den egenskapen dummy-variabelen beskriver, øker forventningsverdien til den uavhengige variabelen med den estimerte koeffisienten til dummy-variabelen. Den estimerte koeffisienten til konstantleddet må tolkes på en litt spesiell måte, for den angir forventningsverdien på den avhengige variabelen dersom alle de uavhengige variablene er 0. Så lenge 0 er en plausibel verdi for alle uavhengige variabler kan konstantleddet gi mening, men så fort en eller flere av variablene ikke antar verdien 0 er det vanskelig å tolke dette leddet.  $R^2$  angir hvor stor prosentandel av variasjonen i den avhengige variabelen de uavhengige variablene i modellen kan forklare. I tabell 2 er det vanskelig å tolke koeffisientene, og jeg vil derfor kun bruke denne tabellen som en pekepinn på om jeg kan betrakte de lineære estimatene som signifikante. Kji-kvadrattesten og log likelyhood-verdien i tabell 2 viser om modellen får bedre forklaringsstyrke når jeg inkluderer flere variabler. Signifikansnivået til kji-kvadratet viser sannsynligheten for at forbedringen er lik null, mens en reduksjon i log likelyhood-verdien viser forbedring fra en modell til en annen.

Jeg vil nå gå gjennom modellene en for en og forklare hva som skjer med koeffisienten til allmenngjøring når jeg inkluderer stadig flere variabler i modellen. Når jeg under refererer til koeffisienter mener jeg koeffisientene i den lineære modellen, mens når jeg refererer til signifikansnivå mener jeg logit-modellen med mindre noe annet er oppgitt. Modell I består kun av et konstantledd og policy-variabelen ALM. Modellen viser at forventningsverdien til konstantleddet,  $b_0$ , er 0,12

og signifikant på 0,1%-nivå. Modellen viser også at den estimerte koeffisienten til allmenngjøring,  $b_1$ , er 0,19 og signifikant på 0,1%-nivå. Det betyr at gjennomsnittet for alle observasjoner der vi ikke har allmenngjøring er 12%, mens observasjoner der vi har allmenngjøring ligger 19 prosentpoeng høyere enn resten av observasjonene. Det er imidlertid viktig å legge merke til at  $R^2 = 0,012$ , modellen har altså kun forklart 1,2% av variasjonen i den avhengige variabelen *BRUK*.

I modell II har jeg inkludert trendvariabelen, slik at jeg tar høyde for at det kan finnes en underliggende vekst i bruk av arbeidskraft over tid. Jeg har forsøkt forskjellige funksjonelle former på variabelen, og får omtrent like god tilpasning til dataene med en lineær og en kvadratisk form. Beregningene her er gjort med en lineær form på trendvariabelen fordi det ga en marginalt høyere  $R^2$ -verdi i den lineære modellen og en marginalt lavere log likelyhood-verdi i logit-modellen. En logaritmisk form ga enda lavere log likelyhood-verdi, men siden utgangspunktet mitt er den lineære modellen velger jeg den formen som passer den best. Den estimerte koeffisienten til trendvariabelen,  $g_1$ , er 0,003 og signifikant på 0,1%-nivå. Det vil si at den estimerte underliggende veksten i bruk av arbeidskraft stiger med 0,3 prosentpoeng hver måned eller ca. 2 prosentpoeng fra ett feltarbeid til et annet, noe som stemmer bra med figur 6. Når jeg inkluderer denne variabelen blir effekten av allmenngjøring redusert fra 19% til 16%, men effekten er fortsatt signifikant på 0,1%-nivå. I denne modellen viser konstantleddet gjennomsnittlig bruk av arbeidskraft i 2004q4, da trendvariabelen var 0 og policy-variabelen var 0 for alle observasjonene, og  $b_0$  er 6,5%, som er i tråd med figur 6.

I modell III inkluderer jeg dummy-variabler for de regionene der allmenngjøring ble innført først, fordi jeg ønsker å kontrollere for region-spesifikke effekter. Det er ingen grunn til å tro at det skal være lik bruk av arbeidsinnvandrere i hele landet. Det viser seg imidlertid at selv om koeffisientene til disse regionene er positive, er de ikke signifikant forskjellig fra 0. Resultatene i modellen kan indikere at region ikke er en relevant kontrollvariabel. Konstantleddet, koeffisienten til allmenngjøring og  $R^2$  endrer seg nesten ikke fra modell II til III.

I modell IV inkluderer jeg en dummy-variabel for byggebransjen og en variabel som viser trendveksten i bruk av arbeidskraft i byggebransjen, og det er

først nå jeg kan snakke om en difference-in-difference-modell. Det betyr at  $b_1$  viser variasjon i bruk av arbeidsinnvandrere som ikke kan forklares med variasjon i tid, region eller bransje. Modellen gir en estimert verdi på  $b_1$  som er 9% og signifikant på 10%-nivå.

I modell V inkluderer jeg bedriftsstørrelse som kontrollvariabel. Jeg har prøvd forskjellige funksjonelle former på variabelen, og det ser ut som en logaritmisk form passer dataene best. Det betyr at den samme prosentvise endringen i antall ansatte vil påvirke forventet bruk av arbeidsinnvandrere like mye, mens absolutt endring i antall ansatte vil ha forskjellig effekt på forventet bruk av arbeidsinnvandrere. Den estimerte koeffisienten er positiv og signifikant på 0,1%-nivå, og  $R^2$  øker fra 2,4% til 6%. Koeffisienten til allmenngjøring øker svakt fra 9% til 9,1% og er nå signifikant på 5%-nivå. Konstantleddet gir ikke lenger noen substansiell mening nå som jeg har inkludert såpass mange variabler.

I modell VI inkluderer jeg en hel del flere kontrollvariabler som jeg tror kan påvirke den avhengige variabelen og som jeg tror er uavhengige av allmenngjøring og den avhengige variabelen. Det øker  $R^2$  til 6,4% og øker effekten av allmenngjøring marginalt til 9,2%, som fortsatt er signifikant på 5%-nivå.

Jeg har forsøkt å inkludere en hel del flere kontrollvariabler i denne modellen, men det er ingen av dem som har gitt signifikante resultater eller endret resten av modellen i noen grad. Jeg har inkludert samspillvariabler som viser samspill mellom bransje, fylke og trend, men av disse er det kun samspillvariabelen for bygg og anlegg og trend som har endret koeffisientene i vesentlig grad, og den er derfor inkludert i modellen, mens de andre er utelatt. Jeg har i tillegg prøvd forskjellige funksjonelle former på trendvariabelen og variabelen for bedriftsstørrelse. Testingen viste at begge disse variablene var signifikante uansett om jeg omformet dem fra linjer til kvadrater, logaritmer eller kvadratrøtter. Jeg har derfor sett på mål på goodness-of-fit, der jeg har latt endringer i  $R^2$  veie tyngre enn endringer i log likelihood. Jeg endte dermed opp med å velge en lineær trendvariabel og en logaritmisk bedriftsstørrelse-variabel. Testene viste imidlertid store variasjoner i signifikansen til koeffisienten til allmenngjøring, avhengig av hvilke kombinasjoner jeg valgte på disse to variablene. Tabell 3 viser denne variasjonen.

**Tabell 3: Signifikansnivå på  $b_1$ . Forskjellige funksjonelle former på bedriftsstørrelse og trend.**

		Bedriftsstørrelse			
		Lineær	Kvadratisk	Logaritmisk	Kvadratrot
Trend	Lineær	4,7 %	4,6 %	<b>4,0 %</b>	4,4 %
	Kvadratisk	9,7 %	9,4 %	8,9 %	9,5 %
	Logaritmisk	2,2 %	2,2 %	1,4 %	1,8 %
	Kvadratrot	2,2 %	2,1 %	1,6 %	1,9 %

Tabellen viser at signifikansnivået til allmenngjøring er svært sårbart for endringer i den funksjonelle formen til disse to variablene. Medianverdien fra tabell 3 blir 3,1% og gjennomsnittet 4,4%, og det betyr at den verdien jeg opererer med i min analyse (uthevet) er representativ for den mulige variasjonen. Det er imidlertid verdt å merke seg at alle verdiene ligger innenfor det akseptable intervallet [0%,10%], og det er derfor grunn til å tro at allmenngjøring har en signifikant positiv effekt på bruk av arbeidstakere fra de nye EU-landene.

## Kapittel 4: Diskusjon og avslutning

Regresjonsanalysen i kapittel 3 viste en positiv empirisk sammenheng mellom allmenngjøring og bruk av arbeidsinnvandrere fra de nye EU-landene, og indikerte at denne effekten var signifikant forskjellig fra null. Dette resultatet er i tråd med de prediksjoner teori-modellen i kapittel to gir grunnlag for. Men hvor gyldige kan disse resultatene sies å være? Når jeg skal vurdere dette er det tre spørsmål jeg må ta stilling til:

- Gir respondentens svar uttrykk for den sanne virksomheten til bedriften?
- Er dataene behandlet på en slik måte at resultatene beskriver det sanne innholdet i respondentenes svar?
- I hvilken grad kan resultatene overføres til virkeligheten?

Det første av disse spørsmålene har jeg drøftet i begynnelsen av kapittel 3. Det andre spørsmålet dreier seg om resultatenes interne validitet og det siste spørsmålet dreier seg om resultatenes eksterne validitet.

### *Intern validitet*

#### **Endogenitet**

I den empiriske modellen har jeg antatt at X påvirker Y, slik at X er eksogent og Y er endogent bestemt. Men hva om det er omvendt, altså slik at X bestemmes endogent av Y, som i sin tur bestemmes av alle de andre kontrollvariablene? Eller det kan være en kombinasjon av disse effektene, der X og Y påvirker hverandre. Hvis det er slik at spesielt høy (eller lav) bruk av arbeidsinnvandrere gjør det mer sannsynlig at allmenngjøring blir innført, vil jeg ha et endogenitetsproblem i dataene.

Allmenngjøring av tariffavtaler blir vedtatt av en uavhengig tariffnemnd, og det er vanskelig å tro at nemnda blir direkte influert av nivået på bruk av arbeidsinnvandrere. Men tariffnemndas vedtak blir fattet på bakgrunn av en begjæring fra en av partene i en landsomfattende tariffavtale, og Tariffnemnda skriver om LOs begjæring om allmenngjøring av FOB i Oslofjord-området at

"...det er lagt frem opplysninger som 17 lokalavdelinger i Fellesforbundet har innhentet fra 22 virksomheter med oppdrag i Oslo-regionen. Ifølge begjæringen er det et fellestrekk ved disse selskapene at

de har eller tilbyr utleie av utenlandske arbeidstakere og at de opererer med lønns- og arbeidsvilkår som samlet sett ligger langt lavere enn både det som er vanlig i bransjen og i forhold til overenskomstens minstebestemmelser."<sup>8</sup>

Det virker derfor som om allmenngjøring ikke er en helt uavhengig variabel, men kan være korrelert med den avhengige variabelen eller lønnsnivå som jeg vil drøfte i neste avsnitt.

### **Utelatte variabler**

Et annet problem kan være at det finnes variabler som påvirker både  $X$  og  $Y$ , men som ikke er tatt med i regresjonslikningen. Slike variabler vil da føre til at det er mulig å observere en korrelasjon mellom  $X$  og  $Y$ , men uten at det finnes en kausal sammenheng der mer av  $X$  fører til mer (eller mindre) av  $Y$ . I denne regresjonslikningen kan jeg tenke meg at lønnsnivå kan være en slik variabel. Teorimodellen predikerer en positiv sammenheng mellom arbeidsinnvandreres lønn og sysselsetting, men det er også mulig å tenke seg at det er en klassisk sammenheng der lav lønn fører til høy bruk av arbeidskraft. Hvis lav lønn fører til at  $X$ , allmenngjøring av tariffavtale, og  $Y$ , økt bruk av arbeidsinnvandrere, inntreffer samtidig, og  $X$  ikke har noen innvirkning på  $Y$ , kan vi stå overfor et problem av denne typen. Utdraget fra Tariffnemndas vedtak ovenfor viser nettopp en slik sammenheng mellom lønnsavvik og allmenngjøring. Hvorvidt et stort lønnsavvik fører til økt bruk av arbeidsinnvandrere og allmenngjøring ikke har noen innvirkning på bedriftenes tilpasning er et empirisk spørsmål som jeg ikke har mulighet til å teste her. Antakelsene virker imidlertid usannsynlige, og jeg vurderer det slik at det er mer sannsynlig at mine resultater er riktige enn at disse antakelsene er riktige.

### **Vurdering av intern validitet**

Jeg har inkludert faktorer som kan redusere eller fjerne eventuell korrelasjon mellom  $ALM$  og restleddet. Dette gjelder særlig bransje, region og bransjetrend. Jeg har også inkludert andre faktorer som kan forklare variasjon i  $BRUK$ , og dermed reduserer restleddene og usikkerheten i modellen.

---

<sup>8</sup> Se referanseliste for link.



## *Ekstern validitet*

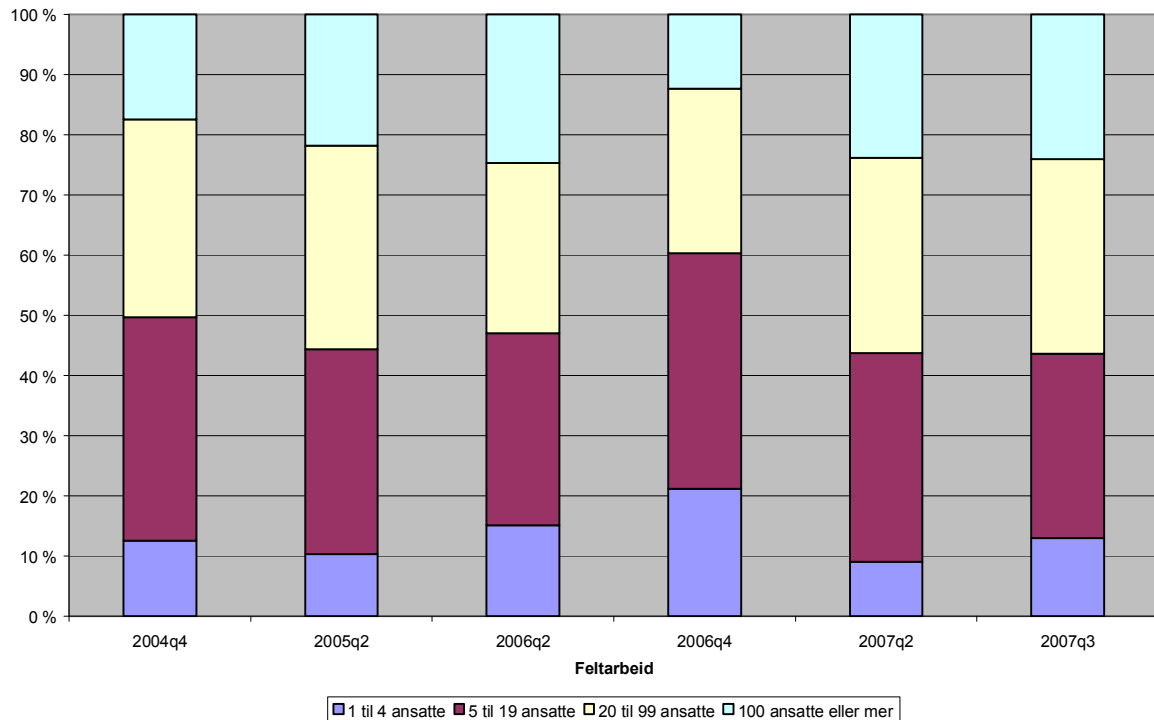
La oss nå for argumentasjonens skyld anta at resultatene er internt gyldige. Det er da naturlig å spørre seg om resultatene er relevante for den virkeligheten dataene forsøker å beskrive, evt under hvilke forhold de er relevante.

### **Mål på sysselsetting**

I regresjonsanalysen har jeg benyttet en avhengig variabel som måler *andelen* bedrifter som bruker arbeidsinnvandrere, og ikke *antall* arbeidsinnvandrere bedriften bruker. Dette imperfekte målet på sysselsetting av arbeidsinnvandrere gjør det mulig å konstruere scenarier der total sysselsetting har gått ned i de allmenngjorte områdene selv om regresjonen indikerer en økning på grunn av allmenngjøring. Det er imidlertid slik at i 2005q2 og 2007q3 ble bedriftene både bedt om å oppgi om de hadde benyttet arbeidsinnvandrere og antallet de hadde benyttet. Disse to feltarbeidene er gjennomført hhv. før det første og etter det siste allmenngjøringsvedtaket, og gir derfor et godt bilde på hva som har skjedd i perioden. I 2005 var det 171 bedrifter som oppga at de hadde benyttet seg av arbeidskraft fra NYE10, og gjennomsnittlig brukte disse bedriftene 16 arbeidsinnvandrere hver. Det var imidlertid noen få bedrifter som brukte svært mange og trakk gjennomsnittet opp, så medianen var 3 arbeidsinnvandrere. I 2007 hadde antallet bedrifter som benyttet seg av denne arbeidskraften økt til 354 og gjennomsnittet var noe redusert til 13 arbeidstakere fra NYE10 pr. bedrift. Også her var det noen få bedrifter som brukte svært mange slike arbeidstakere, så medianverdien var fortsatt 3. Disse to feltarbeidene viser også en klar positiv og nesten identisk sammenheng mellom bedriftsstørrelse og antall arbeidsinnvandrere som sysselsettes av bedriften. På grunn av kvotetilpasninger i utvalget har alle feltarbeidene som inngår i datamaterialet mitt nærmest identisk sammensetning av bedrifter fordelt på størrelse, se figur 8 som en illustrasjon. Det virker derfor som om sysselsettingsmønsteret er relativt likt før og etter allmenngjøring, og jeg har grunn til å tro at den reelle effekten av allmenngjøring på sysselsetting av arbeidstakere fra NYE10 er positiv. Det er imidlertid fare for at koeffisienten til policy-variabelen i

regresjonslikningen ikke forteller hele sannheten om sysselsetting, så størrelsen på koeffisienten er vanskelig å tolke som et substansielt mål på sysselsetting.

**Figur 8: Bedrifter som har brukt arbeidskraft fra NYE10, fordelt på bedriftsstørrelse og feltarbeid. Prosent.**



### Lov, tilsyn eller oppmerksomhet?

Regresjonsanalysen viser at bedriftene i byggebransjen har økt sysselsettingen av arbeidsinnvandrere i områder med allmenngjøring av tariffavtaler, men empirisk analyse kan ikke si at det er en direkte kausal sammenheng mellom disse to forholdene. Det er mulig å tenke seg at X, allmenngjøring, har flere effekter Z som i sin tur påvirker Y, sysselsetting av arbeidsinnvandrere. Parallelt med at allmenngjøringsloven har blitt tatt i bruk, har tilsynsmyndigheter som Arbeidstilsynet og Skatteetaten fått utvidet myndighet til å utføre oppsøkende kontrollvirksomhet og bøtelegge bedrifter som bryter reglene. I tillegg fører allmenngjøringsvedtak til medieoppmerksomhet, og det er sannsynlig at bedriftene responderer på disse to faktorene i vel så stor grad som de forholder seg til selve lovteksten i allmenngjøringsvedtakene. Mekanismene kan være at et vedtak om allmenngjøring i en region øker oppmerksomheten rundt arbeidskraft fra de nye EU-

landene, og dermed øker sannsynligheten for at norske bedrifter sysselsetter disse arbeidstakerne.

### **Fra svart til hvit arbeidskraft?**

I denne oppgaven har jeg implisitt forutsatt at økt sysselsetting i udekket sektor er mulig på grunn av arbeidsinnvandring. Det er vel så sannsynlig at det kan skje en overflytting fra det uregistrerte (svarte) markedet i Norge til det registrerte markedet i Norge. Friberg og Tyldum (2007) dokumenterer at svært mange arbeidsinnvandrere til byggebransjen i Oslo-området arbeider i det svarte eller "koksgrå" markedet, men at arbeidstakerne har større mulighet for å bli en del av det hvite markedet når bosettingstiden i Norge øker. Økt tilsynsvirksomhet og medieoppmerksomhet i kjølvannet av allmenngjøring kan også føre til at en bedrift som før allmenngjøringen hadde uregistrerte arbeidstakere fra de nye EU-landene (og ikke oppga disse i Perducos feltarbeid) velger å registrere disse (og oppgi dem til intervjueren) for å unngå negative sanksjoner. Dersom dette er den reelle effekten jeg har fanget opp i mine data blir resultatene mindre interessante i et makroøkonomisk perspektiv, ettersom det ikke har skjedd noen reell økning i sysselsetting av arbeidsinnvandrere, men resultatene blir enda mer interessante i et lovgiver-perspektiv fordi de indikerer at allmenngjøringen har virket etter hensikten. Et sentralt poeng i debatten om allmenngjøring er at den skal skape ordnede arbeidsforhold for arbeidsinnvandrere uten å influere norsk økonomi i vesentlig grad, og mine resultater utelukker ikke at så er tilfelle.

### **Allmenngjøring og lønn**

Formålet med allmenngjøring er å påvirke lønnsnivået til arbeidstakere fra de nye EU-landene, men på grunn av mangelfulle data har det ikke vært mulig for meg å teste dette empirisk. Jeg må derfor ta utgangspunkt i de empiriske resultatene på sysselsetting og støtte meg på teori-modellen fra kapittel 2 for å kunne si noe om allmenngjøringens effekt på lønnsnivået. Regresjonsanalysen indikerte en positiv effekt på sysselsetting av allmenngjøring, og i et monopsoni kan vi få en slik effekt når tilpasningen skjer på tilbudskurven for arbeidskraft. I en slik tilpasning vil økt sysselsetting være korrelert med høyere lønn, så jeg kan si at dersom teori-modellen

er en riktig beskrivelse av markedet for arbeidskraft fra de nye EU-landene i byggebransjen og regresjonsanalysen er internt gyldig har jeg påvist at allmenngjøring har virket etter hensikten og økt lønnsnivået til arbeidsinnvandrerne. Dette vil imidlertid være en for sterk konklusjon. Tidligere i kapitlet diskuterte jeg problemet med lønnsnivå som en utelatt variabel, og drøftet at det kunne være mulig at bedriftene i perioden 2004-2007 har økt sysselsettingen av arbeidsinnvandrere fordi lønnsnivået har vært svært lavt og muligens synkende, samtidig som det lave lønnsnivået og økt arbeidsinnvandring har ført til et politisk press for innvandringsbegrensende tiltak som allmenngjøring, uten at det har påvirket bedriftenes tilpasning. Inntil det blir gjort ytterligere studier på dette området er det ikke mulig å avvise denne årsakssammenhengen, men jeg vil fremføre at det er en lite sannsynlig forklaring. Alsos og Ødegaard (2007) og Friberg og Tyldum (2007) dokumenterer at i den organiserte delen av norsk arbeidsliv forholder bedriftene seg i noen grad til allmenngjøringsforskriften, men at de ofte lønner faglærte arbeidsinnvandrere etter minstesatsene for ufaglærte eller finner andre måter å tøyne reglene på. Deres funn indikerer at bedriftene responderer på allmenngjøringsvedtakene, og det er i tråd med mine resultater. Jeg tror det er relativt trygt å fastslå at allmenngjøring kan ha hatt en positiv effekt på sysselsetting av og lønnsnivå for arbeidstakere fra de nye EU-landene.

### **Veien framover: Blir konklusjonene de samme?**

21. januar skal Tariffnemnda behandle LO og Fellesforbundet sin begjæring om allmenngjøring av Verkstedsoverenskomsten, og arbeidstakerorganisasjonene har varslet at det kan komme begjæringer om allmenngjøring av tariffavtaler i en rekke andre bransjer i årene som kommer. Torgeir Stokke i Fafo kaller disse bransjene "fase II-næringer", og trekker frem bl.a. primærnæringene, renhold, hotell- og restaurant og varehandel som aktuelle<sup>9</sup>. Spørsmålet blir da om vi kan forvente den samme effekten som mine resultater indikerer dersom tariffavtalene i disse bransjene blir allmenngjort i framtida, og jeg tror svaret på det avhenger av flere faktorer.

---

<sup>9</sup> Seminar om minstelønn og allmenngjøring i regi av Fafo Øst-forum 14. november 2007. Se referanseliste for link til presentasjonen.

For det første vil det være betinget av konjunkturbildet i Norge og Øst-Europa de nærmeste årene. Denne oppgaven omhandler en historisk god periode i norsk økonomi med et stramt arbeidsmarked, lavt rentenivå og et høyt aktivitetsnivå i den globale økonomien. Det har gjort at konjunkturfølsomme næringer, og da spesielt byggebransjen, har opplevd en vanvittig etterspørsel og høy lønnsomhet, og dette har banet veien for arbeidsinnvandring og tilpasning på den intensive marginen for byggebedriftene. Dersom de samfunnsøkonomiske forholdene blir like lyse de nærmeste fem årene kan det være grunn til å tro at allmenngjøring i disse bransjene kan gi den samme positive effekten på sysselsetting og lønn. Men dersom konjunkturbildet endrer seg i Norge og/eller i Øst-Europa er det grunn til å tro at allmenngjøring kan redusere sysselsettingen for arbeidsinnvandrere i Norge, enten på grunn av redusert lønnsomhet i Norge eller på grunn av redusert arbeidskrafttilbud fra Øst-Europa.

Et annet moment er at disse næringene er svært forskjellige fra de næringene som allerede har blitt allmenngjort. Verkstedsindustrien, byggebransjen og elektrobransjen kjennetegnes av relativt høy dekningsgrad og lønnsnivå sammenlignet med fase II-næringene. Spesielt er det slik at i de bransjene som allerede har blitt allmenngjort er det svært få bofaste arbeidstakere som har en lønn som er lavere enn minstelønnsatsene i tariffavtalen, mens i de bransjene som kan stå for tur vil konsekvensene av en allmenngjort minstelønn være mye større og omfatte mange flere fordi lønnsnivået tradisjonelt er lavere og tariffavtale har en svakere stilling i disse bransjene.

### **Videre forskning**

I en masteroppgave vil tid, sideomfang og til en viss grad kunnskaper sette en begrensning for hvor omfattende forskningsopplegget kan bli. Jeg har i denne oppgaven kun benyttet meg av Perducos datamateriale, men jeg ser flere muligheter for hvordan denne problemstillingen kan behandles videre. Det mest interessante spørsmålet er hva som har skjedd med lønnsnivået til arbeidstakere fra de nye EU-landene i perioden med allmenngjøring, og om allmenngjøring kan sies å ha hatt en direkte effekt på lønn i tillegg til effekten på sysselsetting som mine resultater

indikerer. Perducos feltarbeid er gjennomført som fullt anonyme undersøkelser. Datamaterialet inneholder likevel organisasjonsnummer, og det betyr at det i forskningsøyemed er mulig å koble disse feltarbeidene til arbeidstaker-/arbeidsgiverregisteret og dermed se på bruk av arbeidsinnvandrere i sammenheng med lønn. En slik tilnærming vil likevel kun fange opp den organiserte delen av norsk arbeidsliv, og det knytter seg store utfordringer til det å ta pulsen på hva som faktisk skjer i arbeidslivet som helhet. Spesielt tjenesteytere med midlertidig opphold er vanskelig å fange opp i store undersøkelser. Fafo har prøvd en original innfallsvinkel til dette problemet, der de har benyttet seg av en datainnsamlingsmetode som heter respondentdrevet utvalgstrekkning for å få et utvalg som også inkluderer de som arbeider i den grå eller svarte delen av norsk arbeidsliv (Friberg og Tyldum 2007). Jeg ser ikke bort fra at en større nasjonal undersøkelse med denne utvalgsmetoden vil kunne avdekke forhold som ikke er mulig å oppfange på noen annen måte. Dette er en spennende tematikk som er i stadig endring, og det vil være stort behov for forskningsinnsats på dette feltet i mange år fremover.

### *Avslutning*

Jeg har i denne oppgaven påvist en signifikant positiv sammenheng mellom allmenngjøring av Fellesoverenskomsten for byggfag og sysselsetting av arbeidstakere fra de nye EU-landene. Det teoretiske grunnlaget for en slik sammenheng kan ligge i en monopsoni-tilpasning for bedriftene, der tilpasningen skjer på en stigende tilbudskurve for arbeidskraft. Det deskriptive grunnlaget for denne sammenhengen kan være at dataene er samlet inn i en periode der etterspørselen etter kvalifisert arbeidskraft har vært høy på grunn av høy lønnsomhet og høyt aktivitetsnivå i byggebransjen. Jeg ser derfor for meg at en allmenngjøring kan ha to effekter på tilbudet av arbeidstakere fra Øst-Europa. Først og fremst vil flere være villige til å flytte til Norge for å arbeide når de får bedre lønns- og arbeidsvilkår. I tillegg vil arbeidstakere som er sysselsatt i det svarte markedet i Norge flytte over til det hvite markedet, dels på grunn av lønns- og arbeidsvilkårene og dels fordi allmenngjøringen fører til økt medieoppmerksomhet

og tilsynsvirksomhet. Det knytter seg usikkerhet til hva som i realiteten har skjedd med arbeidsinnvandrernes lønn i perioden, fordi jeg ikke har data til å teste dette, men den positive effekten på sysselsetting kan indikere at det ikke har vært en negativ effekt på lønn. Oppgaven kan derfor leses som en bekreftelse på at allmenngjøring ikke begrenser arbeidsinnvandringen, men den kan ikke brukes som en klar policy-anbefaling til lovgivere før lønn har blitt undersøkt nøyere.

## Referanser

### *Litteratur*

- Alsos, K. og Ødegård, A. M. (2007): Sikrer Norges framtid på minstelønn – Østeuropeisk arbeidskraft på petroleumsanlegg på land, Fafo-rapport 2007:32.
- Bonin, H. (2005): "Is the Labor Demand Curve Really Downward Sloping?", Upubl. Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.
- Borjas, G. J. (2003): "The Labor Demand Curve is Downward Sloping: Reexamining the Impact of Immigration on the Labor Market", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, s. 1335-1374.
- Burdett, K. og Mortensen, D. T. (1998): "Wage Differentials, Employer Size, and Unemployment", *International Economic review*, Vol. 39, nr. 2, s. 257-273.
- Dølvik, J. E. et al (2006): Grenseløst arbeidsliv? Endringer i norske bedrifters arbeidskraftstrategier etter EU-utvidelsen, Fafo-rapport 548.
- Friberg, J. H. og Tyldum, G. (2007): Polonia i Oslo – en studie av arbeids- og levekår blant polakker i hovedstadsområdet, Fafo-rapport 2007:27.
- Friedberg, R. M. (2001): "The Impact of Mass Migration on the Israeli Labor Market", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 116, nr. 4, s. 1373-1408.
- Masters, A. M. (1999): "Wage Posting in Two-Sided Search and the Minimum Wage", *Special Issue on Search, Matching and Related Topics, International Economic Review*, Vol. 40, nr. 4, s. 809-826.
- Oswald, A. J. (1985): "The Economic Theory of Trade Unions: An Introductory Survey", *Proceedings of a Conference on Trade Unions, Wage Formation and Macroeconomic Stability, The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 87, nr. 2, s. 160-193.
- Røed, M. (2005): Effekter av innvandring i arbeidsmarkedet – en norsk kontekst, *Institutt for Samfunnsforskning*, 2005:4.
- Torp, H., Barth, E. og Magnussen, O. (1994): *Arbeidsmarkedsøkonomi*. Rogaland Mediesenter.

### *Lover, forskrifter, overenskomster og avtaler*

LOV-1927-05-05-1 Lov om arbeidstvister (arbeidstvistloven), Lovdata

LOV-1993-06-04-58 Lov om allmenngjøring av tariffavtaler m.v. (allmenngjøringsloven), Lovdata



FOR-1990-12-21-1028 Forskrift om utlendingers adgang til riket og deres opphold her  
(utlendingsforskriften), Lovdata  
Hovedavtalen 2006-2009 LO/NHO

## *Nettsider*

- AID (2005): Tariffnemndas vedtak om allmenngjøring av tariffavtaler – sak 1/2005,  
[http://www.regjeringen.no/nb/dep/aid/dok/lover\\_regler/forskrifter/2005/Forskrift-om-allmenngjoring-av-tariffavtaler-i-sak-1-for-2005.html?id=92505](http://www.regjeringen.no/nb/dep/aid/dok/lover_regler/forskrifter/2005/Forskrift-om-allmenngjoring-av-tariffavtaler-i-sak-1-for-2005.html?id=92505), lastet ned 19.12.2007.
- Fafo Øst-forum (2007): Seminar om minstelønn og allmenngjøring, presentasjon av Sellæg, T. M., [http://www.fafo.no/Oestforum/141107/NorskIndustri\\_sellaeg.pdf](http://www.fafo.no/Oestforum/141107/NorskIndustri_sellaeg.pdf), lastet ned 21.11.2007.
- Fafo Øst-forum (2007): Seminar om minstelønn og allmenngjøring, presentasjon av Stokke, T., [http://www.fafo.no/Oestforum/141107/Fafo\\_stokke.pdf](http://www.fafo.no/Oestforum/141107/Fafo_stokke.pdf), lastet ned 12.12.2007.2007.
- Retriever A-tekst Norge: <http://www.retriever-info.com/services/archive.html>, lastet ned 28.11.2007.
- UDI (2007a): "EØS-utvidelsen – tillatelser med formål arbeid",  
[http://www.udi.no/upload/Statistikk/EOS/EOSrapport\\_nov2007.pdf](http://www.udi.no/upload/Statistikk/EOS/EOSrapport_nov2007.pdf), lastet ned 29.11.2007
- UDI (2007b): <http://www.udi.no/templates/OversiktssideType1.aspx?id=3589>, lastet ned 29.11.2007.