

Den svenske arbeidsinnvandringen: Fortrenges norsk ungdom i arbeidsmarkedet?

*En empirisk analyse av
ungdomsarbeidsinnvandringen fra Sverige*

Camilla S. Sundt



Masteroppgave ved programmet Master in Economics

Økonomisk institutt

UNIVERSITETET I OSLO

Mai 2012

Fortrenges norsk ungdom i arbeidsmarked?

© Camilla Schjetlein Sundt

2012

Den svenske arbeidsinnvandringen: Fortrenges norsk ungdom i arbeidsmarkedet?

Camilla Schjetlein Sundt

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Sammendrag

Data stilt til disposisjon av SSB gjennom prosjektet «Arbeidsinnvandring til Norge» ved Frischsenteret, viser at det i tidsperioden 1992 til 2009 har vært en betraktelig økning i antall unge svenske arbeidstakere i Norge, særlige på midten av 1990 og 2000 tallet. I løpet av sommermånedene i 2011 var det flere profilerte personer som sto frem i norske aviser og påsto at norsk ungdom var blitt latere (DN, 2010, E24, 2011). Er det slik at lavere arbeidsmoral blant dagens ungdom gjør at de jobber mindre enn før, eller utkonkurreres den norske ungdommen av svensk ungdom i arbeidsmarkedet? Oppgaven ser nærmere på variasjonen i andel svensker, og hvilken effekt denne andelen har på arbeidsmarkedet (sysselsettingen) for norsk skoleungdom, heretter referert til som norsk ungdom. Termene innvandrere og arbeidsinnvandrere fra Sverige brukes om hverandre i oppgaven. Begge begrepene refererer til svensk ungdom i aldersgruppen 17 til 25 år som kommer til Norge for å jobbe. Identifikasjon er basert på variasjon i innvandringen over arbeidsmarkedsenheter (fylker/sektorer). Dette har gitt opphav til problemstillingen: *Hva er effekten av arbeidsinnvandring av svenske ungdommer på arbeidsmarkedet for norsk ungdom?*

Oppgaven ser spesifikt på lønns- og sysselsettingseffekter i arbeidsmarkedet. Bakteppet for oppgaven er at innvandringen til en viss grad følger de økonomiske konjunktorene på landsbasis, slik at en mulighet er at innvandringen dekker opp et etterspørselsoverskudd etter arbeidskraft i den norske økonomien (St. meld 18 (2007-2008)). Et motargument er at omtrent halvparten av svenskene velger å flytte til Oslo, i tillegg til at de færreste er utelukkende sesongarbeidere. Det er hovedsakelig de yngre svenskene som kommer til Norge, og det er rimelig å anta at de har de samme kvalifikasjoner som de norske 17-18 åringene, som har påbegynt eller fullført videregående skole. Det vil si at det blir en hardere konkurranse i markedet ved økt innvandring. Økonomisk teori tilsier at norsk ungdoms sysselsetting og lønnsnivå, vil bli redusert ved et eksogent sjokk i arbeidstilbudet forårsaket av innvandring med substituerbar arbeidskraft. Dette forutsetter imidlertid at det aggregerte arbeidstilbud er elastisk (Strøm og Vislie, 2008, Cahuc og Zylberberg, 2004).

Tidligere forskning har vist motstridene resultater, både med tanke på størrelsesorden og fortegn på effektene fra innvandring på sysselsettingen og lønnen til de innfødte (Borjas, 2003 versus Card, 1990). Et viktig poeng er at litteraturen i hovedsak har vært opptatt av lønn, og

ikke sysselsetting. I tillegg er det gjort lite forskning basert på norske registerdata, spesielt på effektene av korttidsarbeidsimmigranter¹ på arbeidsmarkedet for ungdom.

I den første delen av analysen sees det på om norsk ungdom er kresne og late, eller om norsk ungdom presses ut av arbeidsmarkedet av svenskene. Analysen viser at en økt andel svensker har en negativ effekt på sannsynligheten for at norsk ungdom i 17 årsalderen er i jobb (- 0,5). Det vil si at når andelen svensk ungdom stiger med 1 prosentpoeng faller andelen av norsk ungdom som er i jobb med et halvt prosentpoeng. Det kan bety at svenskene fortrenger norsk ungdom i arbeidsmarkedet. En alternativ tilnærming er å se på sannsynligheten for at ungdom er i jobb, sett i forhold til variasjon i andel svensker innen gitte næringer i fylkene. Det undersøkes derfor om svenskenes inntog i næringene bemanningsbyrå (utleievirksomhet), hotell- og restaurant og varehandel, som i 2009 var de sektorene som ansatte flest svensker, driver fortrenningseffekten på fylkesnivå. Beregningene viser at dette ikke er tilfellet. Samtidig kommer det frem at fortrenningseffekten hardest rammer førstegangsjobbsøkende, og ikke i like stor grad de som allerede er inne i arbeidsmarkedet.

Det er ikke utelukket om nedgangen i sysselsettingen av norsk ungdom skyldes at dagens ungdom er blitt senere. En lønnsendring, eller mangel på lønnsendring, gir en indikasjon på om det er fortrenning eller lavere arbeidsmoral som ligger bak de negative sysselsettingseffektene. Hvis det ikke eksisterer lønnsreduksjoner for norsk ungdom som er i jobb, er det sannsynlig at det er ungdommens moral og motivasjon for å jobbe som er endret. Del to av analysen ser derfor på om den svenske arbeidsinnvandringen fører til lønnsendringer for norsk ungdom. Det konkluderes med at en økt andel svensker har en negativ effekt på dagslønnen, av størrelsesorden - 0,9 for de yngre (17 år) og - 0,1 for de eldre (25 år). Ved å sammenligne disse resultatene med effekten av innvandringen på årsinntekten, som er en indikator for antall timer jobbet, kommer det frem at reduksjonen i dagslønnen er noe mindre enn for årsinntekten. Dette bekrefter at det har skjedd en underliggende reduksjon i timelønnen, samtidig som det har vært en kraft nedgang i antall timer jobber for norsk ungdom over de siste tiårene.

Det konkluderes med at den økte svenske arbeidsinnvandringen til Norge fører til at norsk ungdom fortrennes fra arbeidsmarkedet, og de som forblir i arbeidsmarkedet får mindre inntekt. Dette var forventet a priori. Noe av grunnen til at svenskenes inntog får en relativt sett

¹ Korttidsimmigranter vil si at innvandrerne bor og jobber i landet mindre enn 6 måneder (SSB, 2010).

stor effekt på norsk ungdoms sysselsetting er at svenskenes tilstrømning til de ulike fylkene dels påvirkes av om det var svensker i fylket i fjor. Imidlertid tar svenskene også i betraktning lokale forhold på arbeidsmarkedet (arbeidsledigheten) når de skal bestemme seg for hvor i Norge de ønsker å bosette seg. Dette kommer frem av en tilleggsanalyse av den geografiske fordelingen av svenske immigranter i Norge, hvor det legges fokus på å forklare hvorfor den største andelen svensker velger å bosette seg i Oslo.

Forord

Denne oppgaven er skrevet i forbindelse med avslutning av 2-årig master i samfunnsøkonomi ved Universitet i Oslo.

Oppgaven er skrevet under forskningsprosjekt «Arbeidsinnvandring til Norge» ved Frischsenteret, finansiert av Arbeidsdepartementet. Statistisk Sentralbyrå (SSB) har stilt til disposisjon mikrodata for perioden 1992 til 2009, som har gjort det mulig å gjennomføre de empiriske analysene. Jeg vil rette en stor takk til min veileder, Bernt Bratsberg, for uvurderlig programmeringshjelp, tett oppfølging og entusiasme.

I tillegg vil jeg takke Kristian Roksvaag, Helene Ytteborg og andre bekjente for konstruktiv kritikk, samt oppmuntring og støtte gjennom en lærerik prosess.

Forskningsparken, mai 2012

Camilla Schjetlein Sundt

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
2	Bakgrunn	4
3	Litteratur.....	11
3.1	Lønnseffekter.....	11
3.2	Sysselsettingseffekter	12
4	Klassisk arbeidsmarkedsteori	14
4.1	Arbeidstilbudet i markedet	14
5	Identifikasjon.....	18
5.1	De økonometriske modellene	19
5.1.1	Sysselsettingseffekter for norsk ungdom	20
5.1.2	Lønnsendringer for norsk ungdom.....	22
6	Data og deskriptiv statistikk.....	24
6.1	Utvalget	24
6.2	Nøkkelvariabler	27
6.2.1	Andel svensker	27
6.2.2	Arbeidsmarkedsdefinisjoner.....	28
6.2.3	Norsk ungdoms familiebakgrunn	29
6.2.4	Dagslønn og årsinntekt.....	30
7	Resultater og analyse.....	32
7.1	Fortrenses norsk ungdom i arbeidsmarkedet?.....	32
7.1.1	Fylke.....	32
7.1.2	Næringer.....	36
7.2	Inntekt- og lønnseffekter	39
7.3	Hvorfor flytter majoriteten av svenskene til Oslo?	44
8	Robusthet.....	49
8.1	Er utvalget representativt?.....	49
8.2	Modellvalg.....	49
9	Ekstern validitet.....	51
10	Konklusjon	56
	Litteraturliste	57
	Vedlegg 1: Statistikk for utvalgsgruppene	60

Vedlegg 2: Komplette tabeller for estimeringsresultatene	63
--	----

Figurer

Figur 2.1: Ungdomsarbeidsledigheten i Norge og Sverige, 1975- 2010.....	4
Figur 2.2: Antall svensker (17-25 år) i jobb i Norge på landsbasis, 1992-2009	5
Figur 2.3: Antall svensker (17-25 år) i jobb i Norge per fylke, 1992-2009	6
Figur 2.4: Utvikling i sysselsetting innen ulike næringer, 1992-2009	9
Figur 4.1: Elastisk arbeidstilbud	15
Figur 4.2: Uelastisk arbeidstilbud.....	16
Figur 6.1: Andel norsk ungdom i jobb, gitt at de er under utdanning, 1992-2009	25
Figur 6.2: Andel norsk ungdom i utdanning, 1992-2009	25
Figur 6.3: Andel svenske arbeidsinnvandrere per fylke, 1992-2009.....	28

Tabeller

Tabell 1: Estimerte effekter for sannsynligheten at 17-åringer er i jobb, gitt at de er under utdanning	33
Tabell 2: Estimerte effekter for sannsynligheten at 25-åringer er i jobb, gitt at de er under utdanning.....	35
Tabell 3: Estimerte effekter for sannsynligheten at 18 åringer er i jobb i ulike sektorer, gitt at de er under utdanning	37
Tabell 4: Estimerte effekter for sannsynligheten at 25 åringer er i jobb i ulike sektorer, gitt at de er under utdanning	38
Tabell 5: Estimerte effekter på dagslønn og årsinntekt for 17-åringer i jobb, gitt at de er under utdanning	40
Tabell 6: Estimerte effekter på dagslønn og årsinntekt for 25-åringer i jobb, gitt at de er under utdanning	41
Tabell 7: Estimerte effekter for sannsynligheten for at en svenske flytter til Oslo.....	46
Tabell 8: Estimerte effekter for sannsynligheten for at en nyankommet svenske flytter til Oslo	47
Tabell 9: Estimerte effekter for sannsynligheten at 17-åringer er i jobb, gitt at de ikke er i utdanning.....	51
Tabell 10: Estimerte effekter for sannsynligheten at 25-åringer er i jobb, gitt at de ikke er i utdanning.....	52
Tabell 11: Estimerte effekter på dagslønn og årsinntekt for 17-åringer i jobb, gitt at de ikke er under utdanning	53
Tabell 12: Estimerte effekter på dagslønn og årsinntekt for 25-åringer i jobb, gitt at de ikke er under utdanning	54

1 Innledning

Data stilt til disposisjon av SSB gjennom prosjektet «Arbeidsinnvandring til Norge» ved Frischsenteret, viser at det i tidsperioden 1992 til 2009 har vært en betraktelig økning i antall unge svenske arbeidstakere i Norge, særlige på midten av 1990 og 2000 tallet. I løpet av sommermånedene i 2011 var det flere profilerte personer som sto frem i norske aviser og påsto at norsk ungdom var blitt latere (DN, 2010, E24, 2011). Er det slik at lavere arbeidsmoral blant dagens ungdom gjør at de jobber mindre enn før, eller utkonkurreres den norske ungdommen av svensk ungdom i arbeidsmarkedet? Oppgaven ser nærmere på variasjonen i andel svensker, og hvilken effekt denne andelen har på arbeidsmarkedet (sysselsettingen) for norsk skoleungdom, heretter referert til som norsk ungdom. Termene innvandrere og arbeidsinnvandrere fra Sverige brukes om hverandre i oppgaven. Begge begrepene refererer til svensk ungdom i aldersgruppen 17 til 25 år som utelukkende kommer til Norge for å jobbe. Identifikasjon er da basert på variasjon i innvandringen over arbeidsmarkedsenheter (fylker/sektorer). Dette har gitt opphav til problemstillingen: *Hva er effekten av arbeidsinnvandring av svenske ungdommer på arbeidsmarkedet for norsk ungdom?*

Oppgaven ser spesifikt på lønns- og sysselsettingseffekter i arbeidsmarkedet. Bakteppet for oppgaven er at innvandringen til en viss grad følger de økonomiske konjunktorene på landsbasis, slik at en mulighet er at innvandringen dekker opp et etterspørselsoverskudd etter arbeidskraft i den norske økonomien (St. meld 18 (2007-2008)). Et motargument er at omtrent halvparten av svenskene velger å flytte til Oslo, i tillegg til at de færreste er utelukkende sesongarbeidere. Det er hovedsakelig de yngre svenskene som kommer til Norge, og det er rimelig å anta at de har de samme kvalifikasjoner som de norske 17-18 åringene, som har påbegynt eller fullført videregående skole. Det vil si at det blir en hardere konkurranse i markedet ved økt innvandring. Økonomisk teori tilsier at norsk ungdoms sysselsetting og lønnsnivå, vil bli redusert ved et eksogent sjokk i arbeidstilbudet forårsaket av innvandring med substituerbar arbeidskraft. Dette forutsetter imidlertid at det aggregerte arbeidstilbud er elastisk (Strøm og Vislie, 2008, Cahuc og Zylberberg, 2004).

Tidligere forskning har vist motstridene resultater, både med tanke på størrelsesorden og fortegn på effektene fra innvandring på sysselsettingen og lønnen til de innfødte (Borjas, 2003 versus Card, 1990). Et viktig poeng er at litteraturen i hovedsak har vært opptatt av lønn, og

ikke sysselsetting. I tillegg er det gjort lite forskning basert på norske registerdata, spesielt på effektene av korttidsarbeidsimmigranter² på arbeidsmarkedet for ungdom.

Statistikkprogrammet Stata 12.0 benyttes for å gjennomføre analysen.

I den første delen av analysen sees det på om norsk ungdom er kresne og late, eller om norsk ungdom presses ut av arbeidsmarkedet av svenskene. Analysen viser at en økt andel svensker har en negativ effekt på sannsynligheten for at norsk ungdom i 17 årsalderen er i jobb (- 0,5). Det vil si at når andelen svensk ungdom stiger med 1 prosentpoeng faller andelen av norsk ungdom som er i jobb med et halvt prosentpoeng. Det kan bety at svenskene fortrenger norsk ungdom i arbeidsmarkedet. En alternativ tilnærming er å se på sannsynligheten for at ungdom er i jobb, sett i forhold til variasjon i andel svensker innen gitte næringer i fylkene. Det undersøkes derfor om svenskernes inntog i næringene bemanningsbyrå (utleievirksomhet), hotell- og restaurant og varehandel, som i 2009 var de sektorene som ansatte flest svensker, driver fortrenningseffekten på fylkesnivå. Beregningene viser at dette ikke er tilfellet. Samtidig kommer det frem at fortrenningseffekten hardest rammer førstegangsjobbsøkende, og ikke i like stor grad de som allerede er inne i arbeidsmarkedet.

Det er ikke utelukket om nedgangen i sysselsettingen av norsk ungdom skyldes at dagens ungdom er blitt senere. En lønnsendring, eller mangel på lønnsendring, gir en indikasjon på om det er fortrenning eller lavere arbeidsmoral som ligger bak de negative sysselsettingseffektene. Hvis det ikke eksisterer lønnsreduksjoner for norsk ungdom som er i jobb, er det sannsynlig at det er ungdommens moral og motivasjon for å jobbe som er endret. Del to av analysen ser derfor på om den svenske arbeidsinnvandringen fører til lønnsendringer for norsk ungdom. Det konkluderes med at en økt andel svensker har en negativ effekt på dagslønnen, av størrelsesorden - 0,9 for de yngre (17 år) og - 0,1 for de eldre (25 år). Ved å sammenligne disse resultatene med effekten av innvandringen på årsinntekten, som er en indikator for antall timer jobbet, kommer det frem at reduksjonen i dagslønnen er noe mindre enn for årsinntekten. Dette bekrefter at det har skjedd en underliggende reduksjon i timelønnen, samtidig som det har vært en kraft nedgang i antall timer jobbet for norsk ungdom over de siste tiårene.

Det konkluderes med at den økte svenske arbeidsinnvandringen til Norge fører til at norsk ungdom fortrennes fra arbeidsmarkedet, og de som forblir i arbeidsmarkedet får mindre

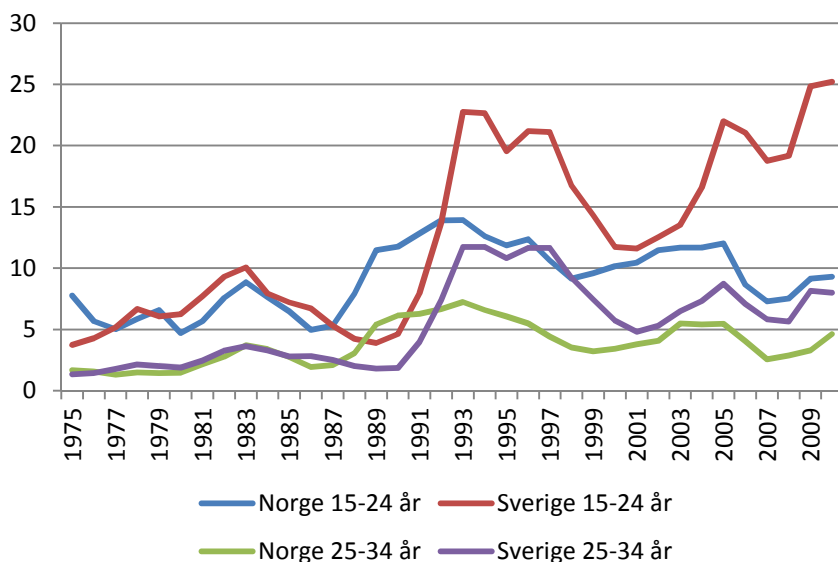
² Korttidsimmigranter vil si at innvandrerne bor og jobber i landet mindre enn 6 måneder (SSB, 2010).

inntekt. Dette var forventet a priori. Noe av grunnen til at svenskenes inntog får en relativt sett stor effekt på norsk ungdoms sysselsetting er at svenskenes tilstrømning til de ulike fylkene dels påvirkes av om det var svensker i fylket i fjor. Imidlertid tar svenskene også i betraktning lokale forhold på arbeidsmarkedet (arbeidsledigheten) når de skal bestemme seg for hvor i Norge de ønsker å bosette seg. Dette kommer frem av en tilleggsanalyse av den geografiske fordelingen av svenske immigranter i Norge, hvor det legges fokus på å forklare hvorfor den største andelen svensker velger å bosette seg i Oslo.

I del 2 blir det gitt en kort oversikt over økonomiske og politiske faktorer som anses å kunne forklare den dramatiske endringen i arbeidsinnvandringen fra Sverige til Norge gjennom nyere tider. I del 3 presenteres tidligere forskning og funn innen arbeidsimmigrasjon, nærmere effekten på sysselsetting og lønn for de innfødte. Del 4 tar for seg den bakenforliggende neoklassiske arbeidstilbudsteorien som blir lagt til grunn for den empiriske analysen, og gir grunnlaget for hypotesen om negative sysselsettings- og lønnseffekter for norsk ungdom. De økonometriske modellene for sannsynligheten for at norsk ungdom er i jobb og lønnseffekter introduseres i avsnitt 5. Disse modellene bygger på teorier og metoder benyttet i tidligere forskning. En grundigere gjennomgang av datamaterialet blir fremlagt i del 6, og inkluderer en diskusjon av problemene som oppsto da nøkkelvariablene skulle defineres. I del 7 presenterer og tolkes de empiriske resultatene. Dette avsnittet inneholder også en tilleggsanalyse av den geografiske fordelingen av svensker i Norge. Videre i del 8 vurderes det hvorvidt datasettet er egnet til å svare på problemstillingen, samt at valget av regresjonsmodellene problematiseres. I del 9 diskuteres det om funnene er gyldige for ungdom som ikke er under utdanning, og for andre ungdommer som falt utenfor utvalggruppen. Avslutningsvis i del 10 oppsummeres de viktigste resultatene og konklusjonene.

2 Bakgrunn

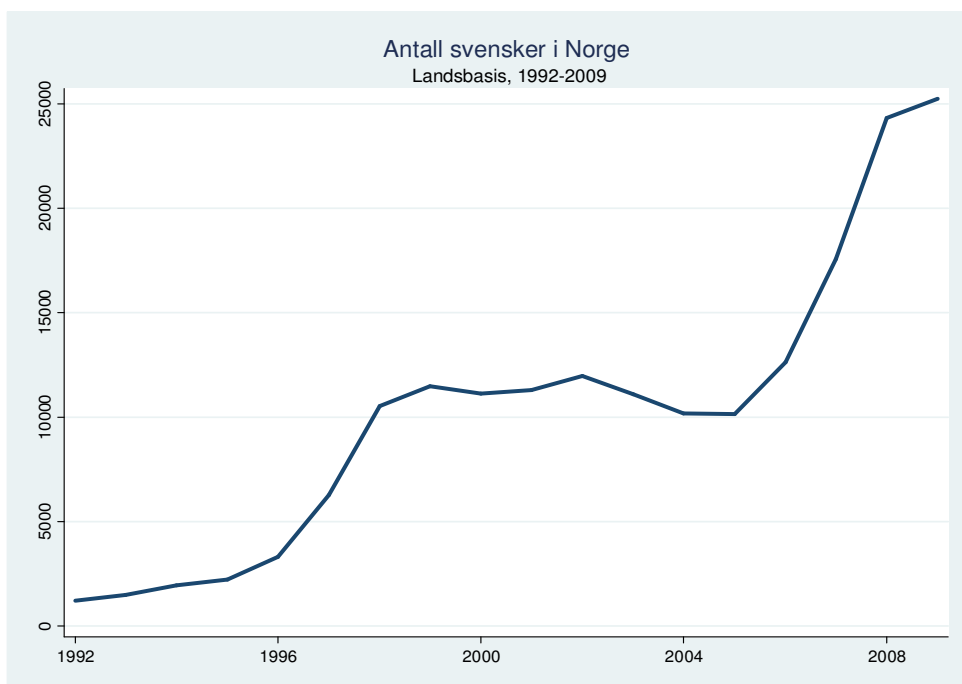
Det er ulike grunner til hvorfor arbeidsinnvandringen fra Sverige og effekten av innvandringen på Norges arbeidsmarked er av interesse. Arbeidsinnvandring fra Sverige til Norge går tilbake til 1800 tallet hvor «*geografisk nærhet, økonomisk samkvem og den politiske unionen gjorde at forholdene lå godt til rette for arbeidsinnvandring*» (St.meld. nr. 18 (2007-2008), kapittel 3). Historiske hendelser som den norske uavhengigheten i 1905, og opprettelse av et felles nordisk arbeidsmarked 22. mai 1954 har hatt betydning for svenskenes innvandningsmønster (St.meld. nr. 18 (2007-2008), kapittel 3, 11). For nyere tids trender er det derimot de økonomiske konjunktorene som i større grad er bestemmende. Dette kan sees ved å sammenligne figur 2.2, som er en oversikt over antall svensker i aldersgruppen 17-25 år over tidsperioden 1992-2009 som har kommet til Norge for å jobbe, med arbeidsledigheten i Norge og Sverige i figur 2.1. Effekten av en høykonjunktur (lavkonjunktur) på innvandringen vil være tidsforskjøvet slik at «skiftet» i innvandringen vil komme noe senere enn da toppunktet (bunnpunktet) for konjunktoren ble nådd. Ved bruk av arbeidsledigheten som konjunkturindikator vil arbeidsledigheten nå sine topp- og bunnpunkter ca. 3 - 9 måneder i etterkant av topp- og bunnpunktene for BNP (SSB, 2003).



Figur 2.1: Ungdomsarbeidsledigheten i Norge og Sverige, 1975- 2010

Notat: Arbeidsledighetsrate som prosent av ungdomsarbeidsstyrken i de respektive aldersgruppene og landene.
Kilde: OECD 2012

Effekten av en høykonjunktur (lavkonjunktur) på innvandringen vil igjen først være synlig etter noen måneder opp til ett år etter toppunktet (bunnpunktene) i arbeidsledigheten. Den nordiske finanskrisen ved inngangen til 1990 ga økt arbeidsledighet i det norske arbeidsmarkedet. Dette kan være en forklaring på at arbeidsinnvandringen fra Sverige var relativt sett lav på begynnelsen av 90-tallet (NOU, 2011:01, kapittel 3.4). Til gjengjeld ga høykonjunktoren i Norge på slutten av 1990-tallet bedre tider på arbeidsmarkedet. Sett i sammenheng med en uvanlig høy arbeidsledighet i Sverige, spesielt blant ungdom i Sverige (24-25 % fra 1993 til 1997, 20 % i 1998 og 17,4 % i 1999³ (SCB, 2012)) ga det en opptur i innvandringen (St. meld nr.18 (2007-2008), kapittel 3). Dette kommer tydelig frem i figur 2.2 hvor det på begynnelsen av 1990-tallet var rundt 1000 svensker som jobbet i Norge, mens mot slutten av høykonjunktoren på 90-tallet nærmere det seg 1200 svenske arbeidsinnvandrere i Norge. Innvandringen ble noe redusert da en ny nedgangskonjunkturfase startet i 2002, men innvandringen tok seg opp igjen fra midten av 2000-tallet (St.meld. nr. 18 (2007-2008), kapittel 3,SSB, 2003). Mer spesifikt var det rundt



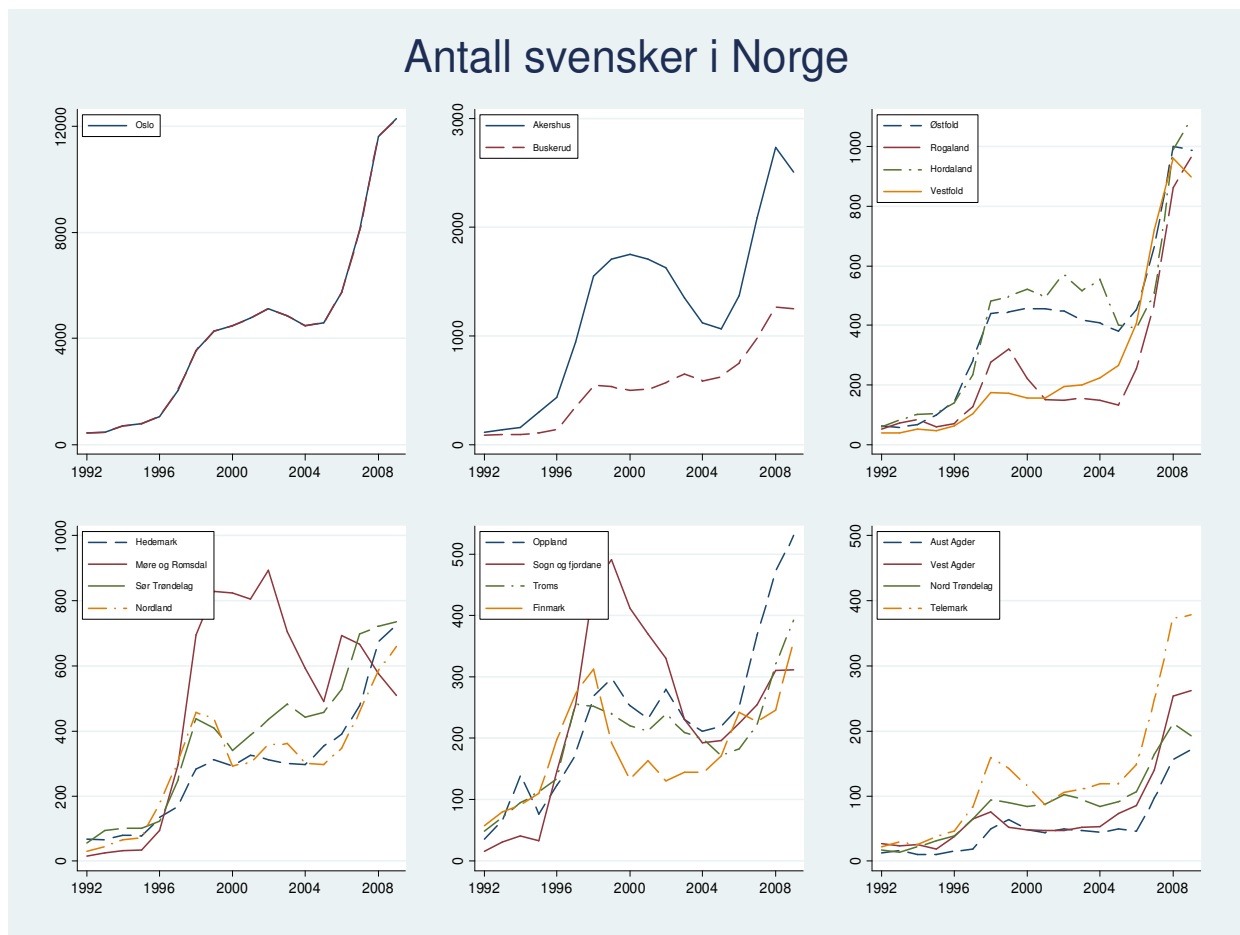
Figur 2.2: Antall svensker (17-25 år) i jobb i Norge på landsbasis, 1992-2009

Kilde: Egne beregninger for antall svensker på landsbasis, 17-25 år

³ Sesongjustert gjennomsnittsledighet per år for aldersgruppen 16-24 år, som prosent av den relative arbeidsstyrken

10 000 svensker som jobbet i Norge i 2005, et tall som i 2009 hadde steget opp til 25 000. Mot slutten av 2000-tallet var en ny krise i gjære, men finanskrisens europeiske «ettersjokk» påvirket Norge i mindre grad enn andre land rundt om i verden. Ledigheten gikk likevel noe opp fra 2008⁴(NOU, 2011, Dølvik, 2011).

Samtidig som det er en klar sammenheng mellom den svenske arbeidsinnvandringen og konjunktorene øker også antallet svensker som immigrerer til Norge per høykonjunktur. Dette kan sees i figur 2.2, som viser et markant hopp i innvandringen i midten av 1990 og 2000-tallet, hvor antall nye svensker som kom til Norge per år i 1993 var 478, sammenlignet med 8588 i 2009. Totalt antall svensker i aldersgruppen 17-29 år de samme årene var henholdsvis 1504 og 25 231.



Figur 2.3: Antall svensker (17-25 år) i jobb i Norge per fylke, 1992-2009

Kilde: Egne beregninger for antall svensker per fylke, 17-25 år

⁴ På grunn av tidsforskyvninger i effekten av konjunkturer på innvandring vil ikke finanskrisen gjøre seg gjeldende for fullt i datasettet som er benyttet i denne oppgaven. Finanskrisen vil derfor ikke bli omtalt ytterligere.

Oslo har hatt den mest dramatiske økning i antall svensker. I 1992 var det 419 svensker i Oslo, mens det tilsvarende tallet i 2009 var 12 296 (se figur 2.3). Dette er i underkant av halvparten av svenskene som jobbet i Norge i 2009. Aust-Agder er det fylket med færrest svensker, med sine 171 svensker i 2009. Det vil si at majoriteten av svenskene flytter til Oslo, slik at det er en form for selektiv innvandring. Dette kan til dels forklares av at Svenska Föreningen ble opprettet i Oslo i 1998. Organisasjonen hjelper svensker med å finne bosted og arbeid, i tillegg til å veilede dem med andre praktiske råd som for eksempel hvordan skaffe seg skattekort (Svenska Föreningen, 2012). Svenskene får her et godt utgangspunkt til å danne seg sosiale nettverk. Dette kan gjøre det attraktivt for mange av svenskene å flytte til Oslo.

Oppsummert kan det sies at innvandringen fra Sverige til Norge påvirkes av konjunkturer, samtidig som at antallet som kommer per høykonjunktur er økende. I tillegg er det en skjevhet i fordelingen av svenskene mellom fylkene, i forhold til fylkestørrelse og antall svensker som velger å flytte dit. Hvilke implikasjoner dette har for norsk ungdoms sysselsetting og lønn avhenger av hvilken aldergruppe som hovedsakelig kommer til Norge, hvor lenge de blir i landet og hvilken sektor de jobber i. Datasettet viser at majoriteten av svenskene som kom til Norge i tidsperioden 1992 – 2009 var i begynnelsen av, og opp mot midten av 20-årene. Dette kan indikere at svenskene er perfekte substitutter for norsk ungdoms arbeidskraft da utdanning, kultur og språk er relativt sett likt i landene. Denne likheten kan også forklare hvorfor de fleste svenskene blir i landet lengre enn 6 måneder, men samtidig som de færreste velger å bli lenger enn 3 - 4 år. De som blir opptil 3 - 4 år jobber rundt 150-200 dager per år, som er noe mindre enn en normal fulltidsjobb. For de som er her opp til ett år er gjennomsnittet på rundt 120 dager per år. Av svenskene som kommer er det 71 % som aldri har bosatt (folkeregistret) seg i Norge, 18 % har bosatt seg for så å begynne å jobbe og 11 % har begynt å jobbe for senere å bosette seg. SSB deler arbeidsinnvandrerne inn i to grupper:

«Sysselsatte innvandrere som er registrert som bosatt, og lønnstakere på korttidsopphold.(...). Lønnstakere på korttidsopphold omfatter personer som forventes å oppholde seg mindre enn seks måneder i Norge, og som dermed ikke registrert som bosatt ifølge Det sentrale folkeregisteret» (SSB, 2010).

Da innvandrings-, bosetnings- og arbeidsmønsteret for svensker i aldersgruppen 17-29 år er likt for de som er folkeregistrert og ikke, samtidig som at de fleste svenskene jobber og bor i

Norge lengre enn 6 måneder, antas det at svenskene ikke er utelukkende korttidsarbeidsimmigranter (sesongarbeidere). Likevel, da få svensker velger å flytte til Norge på permanent basis, antas det at de jobber i Norge på «lånt tid».

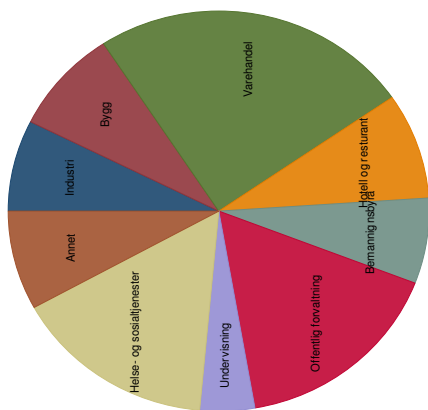
Figur 2.4 viser at den svenske arbeidsinnvandringen i 2009 for aldersgruppen 17 til 25 år var konsentrert til næringene bemanningsbyrå (utleievirksomhet), hotell- og restaurant og varehandel. 34 jobbet i bemanning-bransjen i 1992 versus 7186 i 2009⁵. Dette utgjør ca. 28 % prosent av svenskene i 2009. Dette viser at en betydelig andel av den svenske arbeidskraften rekrutteres i dag gjennom bemanningsbyråer.

Det er likevel noe uklart hvilken næring svenskene reelt jobber i, da bemanningsbyråbransjen leier ut arbeidskraft til norske arbeidsgivere innenfor et bredt spekter av næringer. I tillegg kan det stilles spørsmål om bemanningsbransjen har vokst som en helhet, eller om det utelukkende er en økning av antall svensker som benytter seg av deres tjenester? Uavhengig av dette gjør bemanningsbransjen det lettere for svenskene å komme til Norge. I denne sammenhengen kan politiske vedtak, som for eksempel endringer i regelverket som følge av EU direktivet 2008/104/ EF, ha en signifikant effekt på arbeidsinnvandring fra Sverige. Direktivet, som ble vedtatt av EU i 2008, sier at innleid arbeidskraft skal ha minst like gode lønns- og arbeidsvilkår som de faste ansatte i bedriften. Direktivet er et likebehandlingsprinsipp hvor innleid arbeidskraft skal koste det samme som å ansette personen i fast stilling. Regjeringens argument for å vedta direktivet er at bruken av korttidsansettelse gjennom bemanningsbyråene vil reduseres (Regjeringen.no 2012, St.meld. nr. 18 (2007-2008), kapittel 3). Motstandere av direktivet frykter at det vil bidra til en ytterligere økning i arbeidsinnvandringen, blant annet antall svensker som kommer til Norge. Uavhengig av virkningen av vedtaket, er det noe å frykte at flere svensker kommer til Norge for å jobbe?

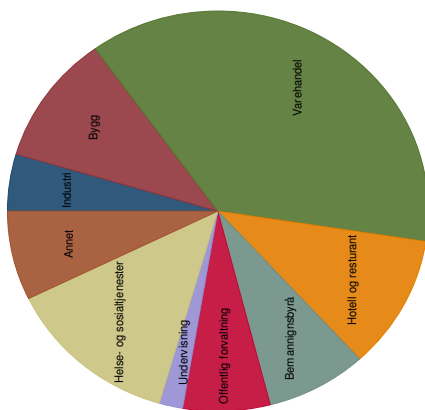
⁵ Totalt antall svensker når man ser på næringer er noe mindre enn total antall svensker på landsbasis i figur 2.2. Grunnen er at figur 2.2 er basert på aggregerte tall som er korrigert for mangel på fylkesnummer slik at flere av svenskene har kommet med i dataene for figuren enn i datasettet som utelukkende omhandler fordelingen av svensker på næringer.

Ansettelse etter næring

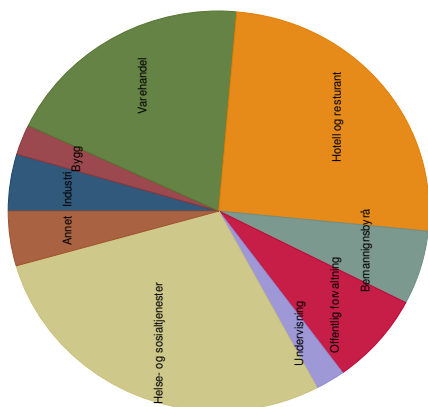
Norsk ungdom, 1992



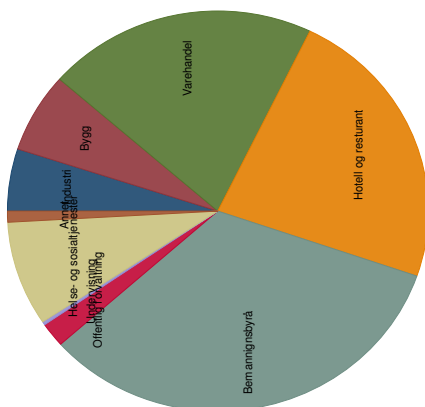
Norsk ungdom, 2009



Svensk ungdom, 1992



Svensk ungdom, 2009



Figur 2.4: Utvikling i sysselsetting innen ulike næringer, 1992-2009

Notat: Topp rangerte næringer etter antall svenske ansatte

Kilde: Egne beregninger for antall svensker per næring

Bakgrunnen for oppgaven er kort oppsummert at innvandringen til en viss grad følger de økonomiske konjunktorene på landsbasis, men at det ikke kan tas for gitt at innvandringen fører til en stabilisering av arbeidsmarkedet. Dette fordi ca. halvparten av svenskene velger å flytte til Oslo. I tillegg er de færreste utelukkende sesongarbeidere. Det er hovedsakelig de yngre svenskene som kommer til Norge, slik at det er rimelig å anta at de har de samme kvalifikasjoner som norsk ungdom da likhetene mellom Norge og Sverige er store. Det kan da antas at økt innvandring representerer økt konkurranse i markedet. Dette leder fremt til spørsmålet om hvilken betydning arbeidsinnvandringen fra Sverige har for sysselsettingen og lønnsnivået for norsk ungdom? Med sysselsettingseffekter menes sannsynligheten for at norsk ungdom er i jobb, og med lønnseffekter siktes det til effekten på (det gjennomsnittlige) lønnsnivået.

Tidligere forskning viser til motstridene resultater, både med tanke på hvilken effekt innvandring har på sysselsetting og på lønn. I kapittel 3 vil det bli gitt en mer utdypende gjennomgang av eksisterende litteratur, etterfulgt av en teoretisk, økonometrisk og empirisk behandling av problemstillingen, i henholdsvis kapittel 4, 5 og 7. I kapittel 6 beskrives datasettet nærmere. Videre i kapittel 8 vurderes det hvorvidt datasettet og regresjonsmodellene er egnet til å svare på problemstillingen. I denne sammenhengen utvides analysen til å omfatte en annen utvalgsgruppe, i kapittel 9. Avslutningsvis i kapittel 10 oppsummeres de viktigste konklusjonene.

3 Litteratur

Det finnes en betydelig mengde litteratur om arbeidsimmigrasjon. Carrasco et al (2008) konkluderer med at empiriske funn innen fagfeltet er land- og tidsavhengige. I tillegg er temaet korttidsarbeidsimmigrasjon og effektene på arbeidsmarkedet for ungdom i stor grad «utforsket farvann». Tidligere forskning gir likevel en god pekepinn på aktuelle mekanismer i arbeidsmarkedet, og hvilke resultater man kan forvente å finne. Substituerbarheten mellom ulike typer arbeidskraft er en sentral faktor (Card, 2012, 2009, Ottaviano and Peri, 2012, Borjas, 2003). Med substituerbarhet menes det om de yngre og eldre norske ungdommene kan tilby det samme til en arbeidsgiver. Hvis det er tilfellet vil det si at de har et homogent arbeidstilbud. Til gjengjeld, hvis de eldre for eksempel har mer arbeidserfaring enn de yngre har de to gruppene ikke lenger et likt arbeidstilbud, de har da et heterogent arbeidstilbud. Spørsmålet om substituerbarhet gjelder også for hvorvidt svensk ungdom har et likt arbeidstilbud som norsk ungdom. Andre ting som er avgjørende for om den svenske arbeidsinnvandringen resulterer i negative effekter på arbeidsmarked for norsk ungdom er de lokale tilstandene på arbeidsmarkedet, det vil si jobbmulighetene (Borjas, 2001, Røed et al., 2011), situasjonen i de foregående periodene (Pischke og Velling, 1997), samt lønnsnivå (Borjas, 2003, Bratsberg et al., 2010).

3.1 Lønnseffekter

Problemer med høy arbeidsmarkedsmobilitet blant innvandrerne og fordelingen i landet ut i fra lokale tilstander på arbeidsmarkedet (Borjas, 2001, Røed et al., 2011), og situasjonen i de foregående periodene (Pischke og Velling, 1997), i tillegg til at noen av de innfødte kan velge å flytte til andre fylker med mindre innvandring (Borjas, 2006) eller velger å slutte å jobbe i sin helhet (Card, 2001), har bidratt til at det er liten enstemmighet over hvilken effekt immigrasjon har på lønnen til de innfødte. Noe av grunnen til dette er at de nevnte problemene gjør det vanskelig å få frem den reelle effekten av innvandringen. Samtidig henger denne uenigheten også sammen med hvorvidt man anser innvandrernes arbeidstilbud å være heterogent eller homogent, sammenlignet med de innfødtes arbeidstilbud.

En av hovedretningene i tidligere forskning peker på at økt konkurranse i markedet gjør at arbeidsgiverne kan presse lønnen ned, gitt at arbeidskraften er homogen og arbeidsetterspørselskurven er nedoverstigende (Borjas, 2003). Med heterogen arbeidskraft vil

lønnseffekten avhenge av hvorvidt økt bruk av den ene typen arbeidskraft grunnet lavere lønnsnivå, vil endre etterspørselen etter den andre typen arbeidskraft (Ottaviano and Peri, 2012). Card (2012) påpeker at antagelsen om at innvandrere og lokale arbeidere er perfekte substitutter (se Borjas, 2003) ikke er holdbar, samt at en to-utdannelsesnivå-gruppe modell (se Ottaviano og Peri, 2012) versus en fire-utdannelsesnivå-gruppe modell (i Brojas, 2003) er en bedre beskrivelse av økonomien. Ut fra tidligere begrunnelser kan det antas at norske og svenske ungdommer er perfekte substitutter. Denne diskusjonen koker derfor ned til hvorvidt man kan anse de som har fullført videregående skole og ikke, å ha samme type arbeidstilbud? (Bratsberg et al., 2010, St. meld. 18 (2007-2008)). Hvis de to utdanningsgruppene er perfekte substitutter tilsier dette en relativt sett lavere negativ effekt på lønningene per individ ved økt innvandring, enn hvis gruppene har et heterogent arbeidstilbud. Dette da det ved et heterogent arbeidstilbud er relativt sett færre individer effekten av innvandringen skal fordeles på (Card, 2012). Det antas at ungdom som akkurat er ferdig og som ikke har fullført videregående skole har samme arbeidstilbud (kunnskapsnivå). Det vil si at det er forventet en noe mindre lønnseffekt, enn hvis arbeidstilbudet mellom aldersgruppene var heterogent. Det er verdt å merke seg at antagelsen om perfekt substitusjon mellom ungdom som har fullført videregående skole og ikke, er omstridt. Dette er fordi antagelsen om homogenitet er høyst følsomt for uobserverbare sjokk i den relative etterspørselen etter de respektive typene arbeidskraft. Et eksempel er at 17- og 18-åringer kan ha et homogent arbeidstilbud med tanke på arbeidserfaring og utdanning, men hvor innvandringen likevel kan slå ut forskjellig på disse to aldersgruppene. De to gruppene, som tilsynelatende er like kan da bli påvirket i ulik grad av innvandringen (Borjas et al., 2012). Samtidig gjøres det ofte forutsetninger om at tilgang på kapital, tilgjengelig teknologi og de nye immigrantenes karakteristikk (utdannelsesnivå) er konstant i modellene (Card, 2012). I virkeligheten kan disse faktorene være avgjørende for effektens størrelsesorden.

3.2 Sysselsettingseffekter

Det er begrenset med litteratur på sysselsettingseffekter, og spesielt av litteratur som finner en substansiell fortrenning av lokale arbeidere. Med bakgrunn i forrige avsnitt avhenger sysselsettingseffekten på om arbeidsinnvandrerne er substitutter for, eller komplementerer det lokale arbeidstilbudet (Card, 2001, 2009, Borjas, 2003, Borjas et al., 2012 versus Manacorda et al., 2012, Ottaviano and Peri, 2012).

Gitt at arbeidstilbudet er ansett å være homogent for ungdom i aldergruppen 17-25 år, både nasjonalt og internasjonalt mellom Norge og Sverige, vil effekten av en økt andel svensker i Norge ha en markant effekt på sysselsettingen og en begrenset effekt på lønnen (avsnitt 3.1). Dette fordrer at økt konkurranse i markedet gir et mer elastisk arbeidstilbud (Borjas, 2003, Borjas et al., 2012, Card, 2009). Hvis arbeidstilbudet mellom norske og svenske ungdommer mot formodning er heterogent, er det forventet liten eller ingen effekt på sysselsettingsraten for norsk ungdom (Card, 2009). Et eksempel på dette er Card's (1990) studie av The Mariel Boatlift reformen på Cuba i 1980, hvor de kubanske innvandrere som kom til Miami ble absorbert i det lokale arbeidsmarkedet uten at det påvirket de innfødte i noen særlig grad. Et tredje alternativ er at svenskene ikke er perfekte substitutter for de eldre norske ungdommene i utvalget da de svenske arbeidsinnvandrerne antas å ha videregående skole eller tilsvarende som høyeste utdanningsnivå. Det antas da implisitt at de to utdanningsgruppene ikke lenger har et homogent arbeidstilbud. For de yngre i utvalget (17-åringene) kan innvandringen ha en signifikant effekt på grunn av homogenitet mellom norske og svenske ungdommer. Sysselsettingen av de yngre i utvalget vil derfor være mer utsatt for konjunkturbaserte endringer i etterspørselen etter arbeidskraft, da den svenske arbeidsinnvandringen til dels følger konjunktorene (se avsnitt 2). Dette stemmer godt med Bratsberg og Raaum (2012) som finner at innfødte arbeidere som direkte påvirkes av innvandringen, det vil si de yngre og ufaglærte, vil oppleve en redusert lønnsvekst og mulig «fratagelse» av jobben. På en annen side, fordi det kan antas at svenskene er ansatt på kortidsbasis, vil innvandringen kunne dempe konjunkturdrevende effekter i arbeidsetterspørselen som igjen vil føre til stabilitet i sysselsettingen og lønnsnivået til de innfødte (St. meld. 18 (2007 – 2008)). Spørsmålet er om begge disse mekanismene er til stede i det norske markedet, og eventuelt hvilken som er den dominerende effekten?

Ut fra litteraturen er det forventet at substituerbarheten mellom de ulike typene arbeidskraft (innad mellom norsk ungdom, og mellom norske og svenske ungdommer) er avgjørende for effekten av den svenske arbeidsinnvandring på både sysselsettingen og lønnen til norsk ungdom. I neste avsnitt vil det teoretiske rammeverket bli presentert, etterfulgt av de empiriske modellene som benyttes i analysen.

4 Klassisk arbeidsmarkedsteori

Empirisk avhenger effekten av den svenske arbeidsinnvandringen på hvilken grad norsk og svensk arbeidskraft er komplementær eller substitutter. Ved å anta at arbeidstilbudene er perfekte substitutter (homogent arbeidstilbud) representerer innvandringen økt konkurranse. Økonomisk teori tilsier da at effekten på arbeidsmarkedet for norsk ungdom er negativ, både med tanke på lønn- og sysselsetting, gitt at arbeidstilbudet er elastisk. Ved å se på individnivå forklarer teorien fortrengningen med at reservasjonslønnen (lønnstærkel hvor konsumenten er indifferent mellom å jobbe og ikke) er høyere enn markedslønnen. Et annet aktuelt utfall er at konsumenten jobber mindre enn før (reduserer sitt arbeidstilbud), men ikke går helt ut av arbeidsmarkedet (Cahuc og Zylberberg, 2004:8, Strøm og Vislie, 2008:148-158). Avsnitt 4.1. beskriver nærmere den økonomiske teorien som ligger bak et aggregert arbeidstilbud i markedet, samt hvordan arbeidstilbudet reagerer på et eksogent sjokk forårsaket av (økt) innvandring.

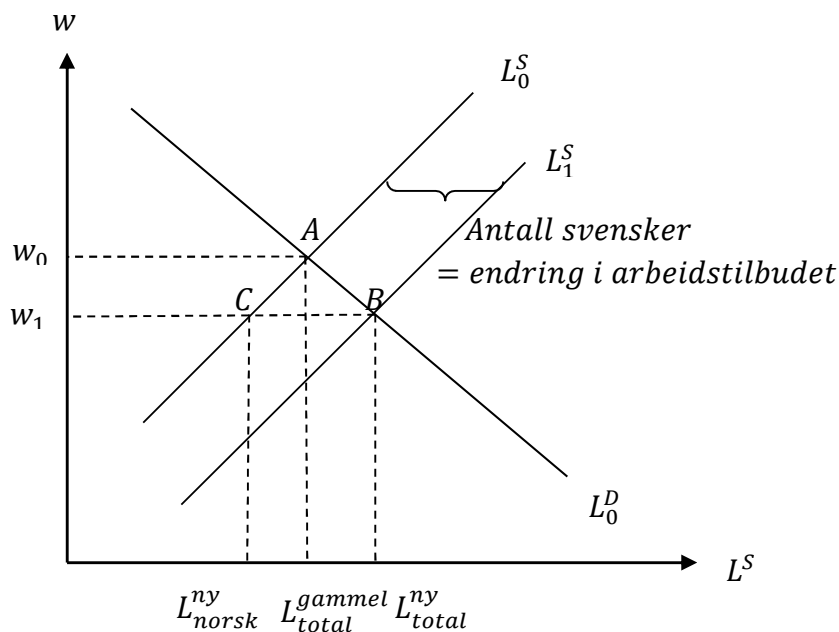
4.1 Arbeidstilbudet i markedet

Standard neoklassisk arbeidstilbudsteori er en versjon av konsumenters atferdsmodell (statisk konsument teori), hvor tilbud av arbeid er det samme som etterspørsel etter fritid fra konsumenten. Konsumenten har en gitt mengde med tid som har to alternative anvendelser; arbeid eller fritid (Strøm og Vislie, 2008:148). I denne statiske modellen skjer konsumentenes tilpasning innenfor en gitt periode, og er da uavhengig av fremtidige perioder. Sparing og lån blir derfor ignorert, slik at budsjettbetingelsen ikke kan overskrides. I modellen vil beslutningen om tilbud av arbeid og etterspørsel etter fritid bli avledet fra nyttemaksimering under en gitt budsjettbetingelse (se Strøm og Visli, 2008). Ved å summere totalt antall enheter arbeidskraft tilbudt fra enkeltindivider (timer per dag eller dager per år) for et gitt lønnsnivå, w , får man det aggregerte arbeidstilbudet i markedet, L^S

Norsk ungdom kan ha ulike grunner til å jobbe, eller velge å ikke delta i arbeidsmarkedet. Noen velger å ikke jobbe da de får studielån og stipend som er tilstrekkelig, eller får økonomisk støtte hjemmefra (inkludert det å bo hjemme). Ved et eksogent sjokk i det aggregerte arbeidstilbudet i markedet vil disse ungdommene forbli upåvirket, men for de som er i arbeidsmarkedet, eller som søker jobber, vil et sjokk kunne endre deres utfall.

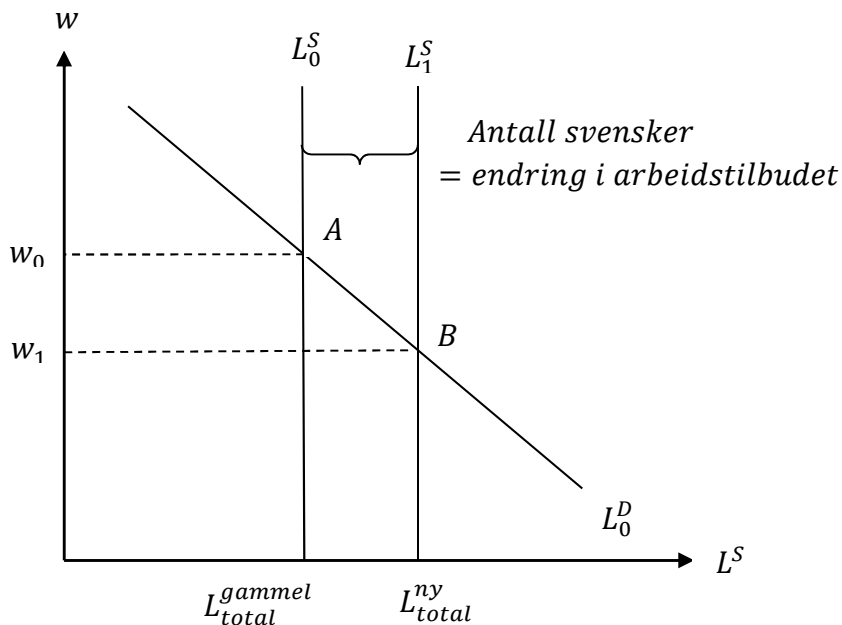
Effekten av innvandringen på det aggregerte tilbudet av arbeidskraft fra norsk ungdom avhenger av om tilbudet er elastisk (figur 4.1) eller uelastisk (figur 4.2). Generelt vil arbeidstilbudet i markedet være mer elastisk desto strammere markedet er. Det vil si at når det er lav arbeidsledighet i markedet kan arbeidstakerne stille krav til arbeidsgiverne i form av for eksempel lønn. Til gjengjeld hvis ledigheten er høy, er det mange søker, men som ikke får. Det er nå arbeidsgiveren som sitter med «de gode kortene på hånden», slik at arbeidstilbudet mer eller mindre vil være uavhengig av lønnsnivået i markedet. (Økt) arbeidsinnvandring fra Sverige fører til et positivt skift i arbeidstilbudskurven i begge tilfellene, fra L_0^S til L_1^S . Det betyr at innvandringen fører til at det totale arbeidstilbudet i arbeidsmarkedet stiger, som vist i figur 4.1 og 4.2, fra L_{total}^{gammel} og til L_{total}^{ny} . Samtidig vil lønnen i markedet reduseres, fra w_0 til w_1 , da arbeidskraft blir billigere på grunn av en nedoverstigende arbeidsetterspørselskurve. Disse mekanismene er forutsatt at arbeidstilbudet i markedet er homogent.

Forskjellen mellom et elastisk og uelastisk arbeidstilbud ved et eksogent sjokk er at ved et elastisk arbeidstilbud vil norsk ungdom redusere sitt arbeidstilbud fra L_{total}^{gammel} til L_{norsk}^{ny} , hvor differansen mellom L_{total}^{ny} og L_{norsk}^{ny} tilsvarer (økningen i) arbeidstilbudet fra svenskene.



Figur 4.1: Elastisk arbeidstilbud

Resultatet av innvandringen vil bli lavere lønninger og lavere vekst i sysselsettingen, som i første rekke gagnar innvandrerne. Til sammenligning kan man se på endring i arbeidstilbudet til norsk ungdom hvis man antar at arbeidstilbudet er uelastisk (figur 4.2). Resultatet er et uendret arbeidstilbud fra norsk ungdom, tross redusert lønn forårsaket av et økt arbeidstilbud i markedet.



Figur 4.2: Uelastisk arbeidstilbud

Oppsummert betyr dette at et mer elastisk aggregert arbeidstilbud resulterer i større lønns- og sysselsettingseffekter for norsk ungdom ved (økt) innvandring. Teorien gir grunnlag for en hypotese om at svensk ungdomsarbeidsinnvandring fører til redusert sysselsetting og lavere lønnsnivå for norsk ungdom, gitt at arbeidstilbudet er homogent og elastisk. Imidlertid peker teorien på at hvis innvandringen ikke fører til lønnsreduksjoner, samtidig som at norsk ungdom reduserer sitt arbeidstilbud, er det andre årsaker enn fortrenging som ligger til grunn for at færre norske ungdommer jobber.

Modellen er en forenkling av virkeligheten da den ikke tar stilling til jobbtipe, utviklingen av human kapital, ikke-økonomiske faktorer som selvrealisering og sosial status, at det er et begrenset antall tilgjengelig jobber og at arbeidstid ofte er fastsatt, uavhengig av konsumentene preferanser og type stilling (deltid eller fulltidsstilling). Det tas heller ikke

hensyn til at individer kan tilpasse seg med tanke på fremtidige perioder. Her kommer utdanning, sivil status, antall barn, og pensjonsalder inn (Cahuc og Zylberberg, 2004). Graden av åpenhet i økonomien og kapitalens mobilitet er i realiteten også faktorer som kan spille inn på effektene av innvandring da de påvirker etterspørselen etter arbeidskraft (Okkerse, 2008). Tross disse omfattende forenklingene gir teorien god innsikt i sentrale mekanismer for effekten av arbeidsinnvandring fra Sverige på sysselsetting og lønn til norsk ungdom.

5 Identifikasjon

Tidligere forskning har enten definert arbeidsmarkedsenheter etter geografiske områder (Altonji and Card, 1991, Pischke and Velling, 1997, Card, 1990) eller etter utdanning/yrke/erfaring (Mühleisen and Zimmermann, 1994, Card, 2001, Friedberg, 2001, Borjas, 2003, Bratsberg et al., 2010). For å skille effekten av den svenske innvandringen på lønn og sysselsetting for norsk ungdom, fra effekten av andre faktorer i arbeidsmarkedet, kreves det at variasjonen i antall svensker over de lokale arbeidsmarkedene ikke bare påvirkes av ledigheten. Det vil si at immigranter ikke bare flytter til regioner hvor de beste jobbmulighetene er (lav arbeidsledighet), noe som vil påvirke lønningene som igjen vil påvirker innvandringen til området. En løsning er å anse konsentrasjonen av innvandrere i de ulike arbeidsmarkedene som uavhengig av lokale forhold, og eksempelvis bestemt av politiske forhold (se Card (1990) for analysen av «The Mariel boatlift» av kubanere til Florida (Miami), USA). Det vil si at fordelingen av innvandrere i landet er eksogen. Den «skjeve» fordelingen av svensker mellom fylkene kan tilsi at svenskernes fordeling i Norge oppfyller denne eksogenitetsbetingelsen, selv om det er ukjent hva årsaken til det er. Et annet problem med områdeanalyse er at innfødte kan velge å forlate arbeidsmarkedet, eller slutte helt å jobbe på grunn av økt innvandring, og dermed økt konkurranse, i deres arbeidsmarked (Card, 2001). Okkerse (2008) peker på at dersom disse problemene ikke håndteres kan de estimerte effektene for innvandringen i arbeidsmarkedet bli undervurdert. Et viktig poeng er at ungdom i 17 årsalderen normalt sett har liten fleksibilitet til å flytte hvis arbeidsmarkedet strammes inn. Fokuset til oppgaven blir derfor å se på om norsk ungdom i denne aldersgruppen ønsker å delta i arbeidsmarkedet, eller fortrenses av svenskene. Til en viss grad gjelder dette også for studenter ved høyere utdanning, da universitets- og høyskoleers beliggenhet avgjør i hvilket fylke det er mulig å jobbe. Dette stiller seg annerledes for ungdom som er myndige og som ikke er under utdanning. Ved begrenset arbeidsmobilitet kan arbeidsledigheten for norske 17-25-åringer bli endogen. Det vil si at et økt antall svensker i et lokalt arbeidsmarked fører til at et økt antall norsk ungdom registrerer seg som arbeidsledige. Arbeidsledigheten viser da i større grad hvor svenskernes inntog er størst, mer enn at svenskene etablerer seg der hvor arbeidsledigheten er lav og etterspørselen av arbeidskraft er stor.

Hvis fordelingene av både norske og svenske ungdommer mellom fylkene tilsynelatende ikke hadde vært uavhengig av arbeidsledigheten hadde en løsning vært å analysere effekten på sysselsetting og lønn for de innfødte ved å se på endringer i andelen svensker i spesifikke

industrier/yrker (Card, 2001). På grunn av yrkestilhørighet basert på erfaring og utdanning er det vanskeligere for de innfødte å bytte jobb (arbeidsmarkedet), selv ved økt innvandring (Okkerse, 2008). Det kan likevel være av interesse å definere arbeidsmarkedene etter sektor, da det kan forventes at fortrenghingen av norsk ungdom er størst i næringene bemanning, hotell og restaurant og varehandel, som har hatt de mest markante økningene i ansettelsen av svensker over tidsperioden 1992-2009.

I det påfølgende avsnittet vil det bli satt opp empiriske modeller for lønns- og sysselsettingseffekter som benyttes i analysen av problemstillingen *hva er effekten av arbeidsinnvandring av svenske ungdommer på arbeidsmarkedet for norsk ungdom?*

5.1 De økonometriske modellene

Okkerse (2008) trekker frem Altonji and Card (1991) og Card (2001) som noen av de få som har bygget et teoretisk rammeverk for områdeanalyse basert på mikrodata. Generelt er den avhengige variabelen, Y_{it} , enten sysselsettingsraten (sannsynligheten for at de er i jobb) eller den gjennomsnittlige lønnen til en gitt gruppe av de innfødte. Ved hjelp av ulike regresjonsmodeller estimeres effekten av den uavhengige variabelen, X_{it} , som er andel svensker i Norge, på den avhengige variabelen, Y_{it} . En estimering vil si at forholdet mellom den avhengige og de uavhengige (forklarings) variablene «kartlegges» (Stock og Watson 2007).

Metoden benyttet i denne oppgaven er en utvidelse av multiple regresjon da det kontrolleres for uobserverte variabler ved hjelp av tids- og enhetsfaste effekter. De tidsfaste effektene kan variere over tid (år), men ikke enhet (fylke) og plukker opp effekten av for eksempel skatteregler eller satser for trygd (nasjonalt fastsatt regelverk) på lønn og sysselsetting. I motsetning kan de enhetsfaste effektene varierer over fylker, men ikke år. Eksempler på slike effekter er lokale regler om økt fradrag på studielånet hvis man bor i de nordligste fylkene i Norge. Hvis dette ikke kontrolleres for kunne disse faktorene ha blitt tolket som effekter av økt innvandring, da de også påvirker lønn og sysselsetting. Det er $n = 19$ enheter (fylker) og $T = 18$ tidsperiode (antall år fra 1992 til 2009) i datasettet. De faste effektene identifiseres ved hjelp $n - 1$ indikatorvariabler for fylker og $T - 1$ indikatorvariabler for de aktuelle årene, ved hjelp av en dummyvariabel for hvert år og hvert fylke. Det vil si at en tilfeldig valgt gruppe blir en referansekategori for de andre gruppene. Endringer i den avhengige variabelen

skyldes da utelukkende endringer i forklaringsvariablene (Stock og Watson 2007:208:349). De klassiske forutsetningene for en lineær og log lineær sannsynlighetsmodell for panel data med bruk av faster effekter, er at det ikke er noen utelatte variabler bias da den betingede forventningen for restleddet er lik null, de uavhengige variablene er uavhengige og identisk fordelte («independently and identical distributed», i.i.d), i tillegg til at det antas at store uteliggere er usannsynlig, at det ikke er perfekt multikolinearitet og at det ikke er korrelasjon mellom enhetene (Stock and Watson, 2007:365).

Grunnlaget for de empiriske regresjonsmodellene, i henholdsvis avsnitt 5.1.1 og 5.1.2, er variasjon i andel svensker over de regionale arbeidsmarkedene, som er den sentrale forklaringsvariabelen, sammen med ytterligere kontrollvariabler som kjønn, familiebakgrunn (foreldres inntekt og utdanningsnivå). Det estimeres et forhold mellom andel svensker og den avhengige variabelen (sysselsettings- og lønnseffekter for norsk ungdom).

5.1.1 Sysselsettingseffekter for norsk ungdom

Det blir benyttet en lineær sannsynlighetsmodell for å analysere sysselsettingseffektene for norsk skoleungdom ved innvandringen av svensk arbeidskraft. Den avhengige variabelen er en indikatorvariabel slik at regresjonsfunksjonen korresponderer til at det estimeres sannsynligheten for at $ijobb_{ijt} = 1$, gitt at norsk ungdom er under utdanning, og i en gitt alder. Modell 1 er som følger

$$\begin{aligned}
 ijobb_{ijt} \mid i_{utd_sept} \& \text{ alder} \\
 &= \beta_0 + \beta_1 \text{andel_svensker}_{jt} + \beta_2 \text{inntektsintervallindikator}_{it} \\
 &+ \mu \text{far_utdanningsnivåindikator}_{it} + \rho \text{mor_utdanningsnivåindikator}_{it} \\
 &+ \gamma_j \text{fylkesindikator}_j + \delta_t \text{årsindikator}_t + u_{itj}
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

hvor i står for individet, j står for fylke og t viser til hvilket år det er snakk om. μ er koeffisienten for fars utdanningsnivå og ρ er tilsvarende for mor. γ er koeffisienten for de enhetsfaste effektene og δ er tilsvarende for de tidsfaste effektene. u er restleddet. Resultatene for de estimerte koeffisientene tolkes som endringen i sannsynligheten for at $Y = 1$ ved en enhets endring i X (Stock og Watson 2007: 387).

De tekniske definisjonene av den avhengige og de uavhengige variablene er som følger: Når et individ er under utdanning, defineres det med en indikatorvariabel ved hjelp av en

dummyvariabel som er lik 1 hvis individet var registrert som skoleelev/student i september det gjeldende året. Grunnen til at september måned ble valgt er at skoleåret begynner i august. På våren er det noe mer usikkert om individet skal begynne/fortsette/slutte på skole. I tillegg er ikke utdanningsstatus i oktober veldefinert for 2009. I oppgaven fokuseres det på 17 og 25-åringer slik at regresjonsmodellen vil henholdsvis bli betinget på at alder er lik 17 og 25 år i to ulike kjøring av modellen. For å kontrollere for foreldrenes inntektsnivå og deres høyeste fullførte utdanningsnivå defineres henholdsvis 10 indikatorer for inntektsintervall og 8 for utdanningsnivå ved bruk av et tilsvarende antall dummyvariabler for hver av dem.

Inntektsindikatorne viser hvor i inntektsfordelingen foreldrene tilhører. Inntektsintervall 0 står for foreldre som har en samlet inntekt under 100 000 kr per år, intervall 1 mellom 100 000 og 200 000 kr per år, intervall 2 hvis de har en samlet inntekt på mellom 200 000 og 300 000, og så videre. Den siste kategorien, intervall nummer 9, er en restkategori hvor foreldrenes samlede inntekt er på over 1 million per år. I regresjonene er den utelatte gruppen inntektsintervallet 0 til 100 000 per år. For foreldrenes utdanningsnivå utgjør nivåene 1-3 den utelatte gruppen. Det er mor/far med ingen utdanning og opp til de som har påbegynt videregående skole, men ikke fullført (det vil si at de har grunnutdanning fra videregående skole) som utgjør den utelatte gruppen. Grunnen til at 3 grupper er utelatt er for å få en stor nok referansegruppe. Utdanningsnivå nummer 4 står for mor/far som har grunnutdanning fra videregående skole, nummer 5 står for at mor/far har fullført videregående skole som sitt høyeste utdanningsnivå. Hvis mor/far har videregående med påbygning faller de inn under utdanningsnivå nummer 6. Noen eksempler på denne typen utdanning er yrkesfaglig utdanninger som hjelpepleiere og snekkere. Indikator nummer 7 står for lavere grads universitets- eller høyskoleutdanning og 8 er høyere grads universitets- eller høyskoleutdanning. Indikator nummer 9 står for forskerutdanning, mens 10 betyr at mor/fars utdanningsstatus er ukjent. Tilslutt, som tidligere nevnt blir det tatt $n - 1$ indikatorvariabler for fylker og $T - 1$ indikatorvariabler for de aktuelle årene.

En fordel med å holde modellen lineær er at estimeringsresultatene er lette å tolke. En ulempe med denne modellen er at problemet med heteroskedastisitet⁶ oppstår. For å løse dette problemet clustres det på fylke i modellen. Metoden tillater dermed restleddene å korrelere over år innad i fylket, men ikke mellom fylker (Stock and Watson, 2007:160-161:326:367).

⁶ Heteroskedastisitet er at variansen til tilfeldige variabler trukket fra en distribusjon ikke er konstant (Stock and Watson 2007:160). For eksempel variansen i konsum kan være større blant folk med høy inntekt enn blant folk med lav inntekt.

Metoden tar således hensyn til mulig autokorrelasjon over tid innen hvert enkelt fylke⁷. Clustringen gjør at standardfeilene for den lineære modellen antas å være robuste for hypotesetesting og konfidensintervall.

Et alternativ er å erstatte inntektsposisjonsindikatorerne med en variabel for foreldrenes realinntekt. Variabelen benyttes for å kontrollere for om det er foreldrenes plassering i inntektsfordelingen i samfunnet, eller om det er realinntekten i seg selv, som sammen med økt innvandring, har størst effekt på sannsynligheten for at deres barn er i jobb.

Ved å erstatte den uavhengige variabelen *andel_svensker* med andre typer andelsvariabler innenfor sektorene vare, hotell og bemanning kan modellen benyttes til å estimeres sannsynligheten for at norsk ungdom jobber i en av de tre sektorene hvor svenskene er overrepresentert. Det kan da undersøkes i hvilken sektor hvor sysselsettingseffektene for norsk ungdom er størst, og dermed hvilken sektor som hovedsakelig driver estimeringsresultatene.

5.1.2 Lønnsendringer for norsk ungdom

For å estimere effekten av innvandringen på lønnsendringer til norsk ungdom er det mest hensiktsmessig å benytte en log-linear sannsynlighetsmodell med faste effekter. Dette gjør det lettere å tolke resultatene da bruken av log transformerer dataene og innfører symmetri i datasettet når verdien av interesse (lønn) går over mange verdier. Modell 2 er som følger

$$\begin{aligned} \ln \text{dagsl\u00f8nn}_{ijt} \mid \text{iutd_sept} \ \& \ \text{alder} \\ &= \beta_0 + \beta_1 \text{andel_svensker}_{jt} + \beta_2 \text{inntektsintervallindikator}_{it} \\ &+ \mu \text{far_utdanningsniv\u00e5indikator}_{it} + \rho \text{mor_utdanningsniv\u00e5indikator}_{it} \\ &+ \gamma_j \text{fylkesindikator}_j + \delta_t \text{\u00e5rsindikator}_t + u_{ijt} \end{aligned} \tag{2}$$

De faste effektene er som i de foreg\u00e5ende modellene. I likhet med modell 1 i avsnitt 5.1.2 kontrolleres det for foreldrenes inntekts- og utdannelsesniv\u00e5, samt andel svensker. I denne modellen betyr de estimerte koeffisientene at en enhets endring i X gir $100 \times \beta$ % endring i Y , hvor β er den tilh\u00f8rende koeffisienten til X (Stock og Watson 2007: 271). Den avhengige variabelen er definert som kontantl\u00f8nn delt p\u00e5 beregnet antall dager per l\u00f8nnstakerforhold,

⁷Autokorrelasjon kan oppst\u00e5 hvis det er forsinket respons p\u00e5 forandringer i \u00f8konomiske faktorer p\u00e5 grunn av for eksempel forventninger eller konjunkturer.

gitt at de jobber fulltid. Dette er det beste tilgjengelige målet for dagslønn for ungdom per dags dato. Ekvivalent kan denne modellen benyttes til å analysere effekten av innvandring på årsinntekt (personinntekt) ved å bytte ut den avhengige variabelen $\ln \text{dagslønn}$ med $\ln \text{årsinntekt}$. Ved å gjøre to separate kjøringar av modellen for de to ulike målene på inntekt gir det en indikasjon på om det reelt skjer en reduksjon i timelønnen eller om det er antall timer jobbet som reduseres. Grunnen til dette er at endringen i dagslønnen indikerer at det skjer en endring i timelønnen, mens en redusert i årsinntekt indikerer at det skjer en endring i antall timer jobbet for norsk ungdom, som følge av økt innvandring. I likhet med i modell 1 (likning 1), clustres det på fylket slik at standardfeilene kan antas å være robuste.

Før de empiriske resultatene blir presentert i avsnitt 7 vil det bli redegjort for hvordan datasettet og utvalget er bygd opp. Ulike kjennetegn ved utvalget presentert i dette avsnittet, samt at det trekkes frem hvordan de ulike nøkkelvariablene i modellene ble definert.

6 Data og deskriptiv statistikk

Gjennom prosjektet «Arbeidsinnvandring til Norge» ved Frischsenteret, finansiert av Arbeidsdepartementet, har SSB gjort tilgjengelig mikrodata for tidsperioden 1992-2009. Datasettet er basert på registerdata fra arbeidstakerregistret med kobling til lønns- og trekkoppgaver, lønns- og trekkoppgaver uten kobling til arbeidstakerregistret og personinntekt fra Skatteetaten. I tillegg kobles det på tilleggsinformasjon om foreldrenes inntekts- og utdannelsesnivå, samt egen utdanning for norske ungdommer. Utdanningsopplysningene er hentet fra nasjonal utdanningsdatabase (Vangen, 2007). Ved aggregering av individuell data har det vært mulig å lage nøkkelvariablene som for eksempel antall svenske og norske ungdommer, års- og dagslønn.

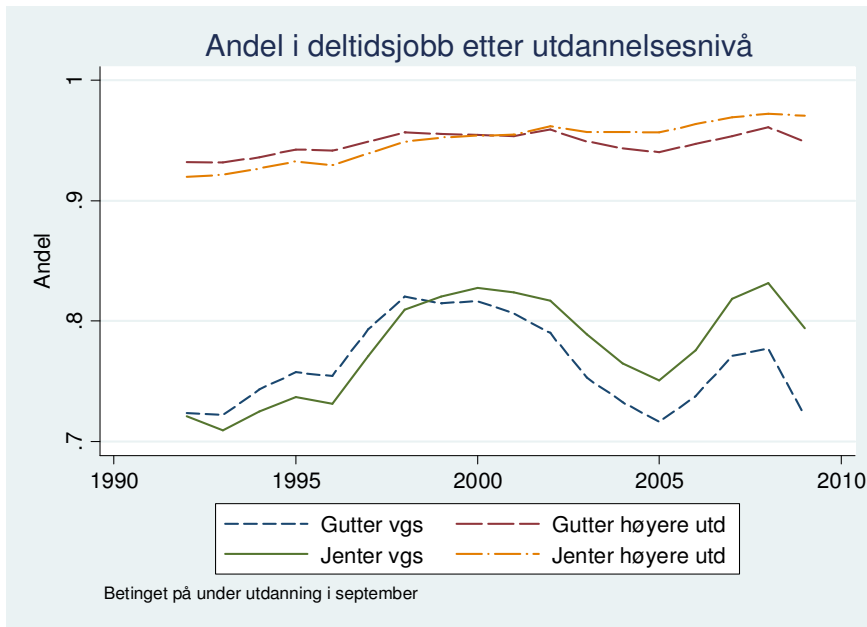
6.1 Utvalget

Norsk ungdom er definert som de i aldersspennet 17 til 25 år over tidsperioden 1992-2009, gitt at de er født og oppvokst i Norge. De som flytter utenlands eller dør i tidsperioden er eliminert fra utvalget. Denne informasjonen er hentet fra folkeregistret. Dette tilsvarer 4 161 349 års observasjoner av norsk ungdom som er under utdanning, hvor 3 632 426 av observasjonene er i jobb. Av de som ikke er under utdanning inneholder datasettet 3 933 844 observasjoner, hvorav 3 646 342 er i jobb. 287 502 er hverken i jobb eller under utdanning. Totalt utgjør dette 8 095 193 års observasjoner av norsk ungdom i aldersgruppen 17 - 25 år. Figur 6.1 viser tidsperiodens utvikling for andel norsk ungdom som er i jobb gitt at de er under utdanning, for henholdsvis videregåendelever (17-18 åringer) og studenter under høyere utdanning (22-23 åringer).

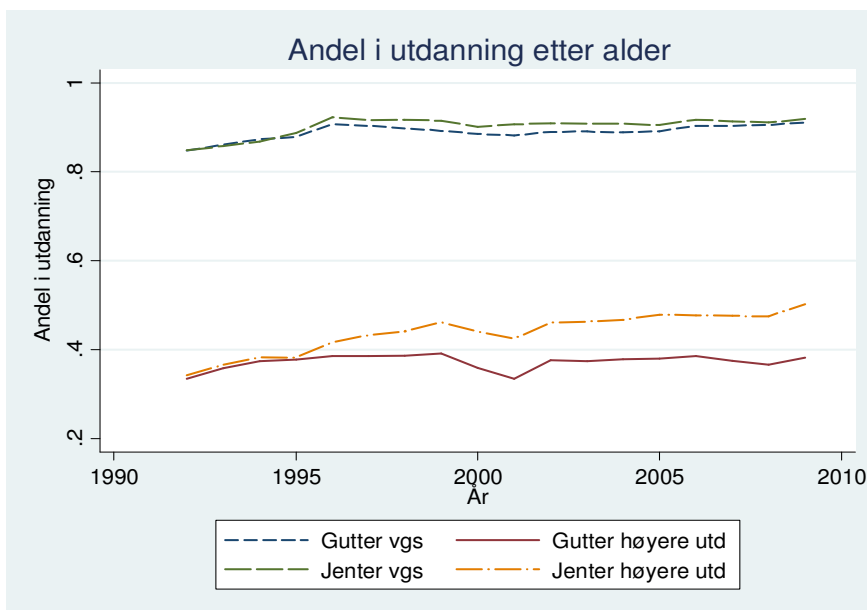
Det er en klar trend at de yngre skoleelevene er mer følsomme for konjunktur relatert til sysselsetting enn de eldre studentene. Dette kommer frem ved å sammenligne antall ungdommer som er under utdanning for de to aldergruppene (figur 6.2) med figur 6.1 og 2.1. En svakhet ved dette opprinnelige utvalget er at en betydelig andel av guttene og noen jenter i alderen 18-19 år er i militæret, og gir dermed en feilrepresentasjon av hvor mange som er under utdanning for disse aldersgruppene.

Ved å fokusere på 17-åringer og 25-åringer, som er de to ytterpunktene i utvalget, unngås dette problemet. I tillegg vil denne fremgangsmåten også kunne avdekke om det er noe grad

av heterogenitet i arbeidstilbudet fra norsk ungdom. Det er 813 275 observasjoner av ungdommer som er under utdanning i 17 årsalderen, hvorav 572 764 av observasjonene også er i jobb.



Figur 6.1: *Andel norsk ungdom i jobb, gitt at de er under utdanning, 1992-2009*
 Kilde: Egne beregninger fra antall norske skoleungdommer, 1992 -2009.



Figur 6.2: *Andel norsk ungdom i utdanning, 1992-2009*
 Kilde: Egne beregninger fra antall norske skoleungdommer, 1992 -2009.

For 25-åringene er antall observasjoner 238 963 og 223 447. Det er en større prosentandel av 25-åringene som er under utdanning som også er i jobb. Det er 62 738 observasjoner av 17-åringene og 699 433 av 25-åringene som ikke er under utdanning. Av disse er det henholdsvis 41 572 og 663 865 som er i jobb. I tillegg er 2,6 % av 17-åringene (21 166 observasjoner) og 14,9 % av 25-åringene (35 568 observasjoner) hverken i jobb eller under utdanning. Norsk ungdom som studerer i utlandet, men som er folkeregistrerte hos sine foreldre, kommer med i utvalget. I prinsippet skulle de ikke blitt inkludert, men antallet dette gjelder er marginalt. Det er derfor ikke forventet at dette skaper problemer for resultatene.

Svensk ungdom er definert som personer født i Sverige, i aldersgruppen 17-25 år og som ble funnet i ett eller flere av inntektsregistrene i Norge i tidsperioden 1992-2009. På denne måten er det implisitt tatt hensyn til at svenskene er etter all sannsynlighet økonomiske innvandrere. Grunnen til at denne aldersgruppen blant svenskene ble valgt ut er at i de eldre aldersgruppene er det mer sannsynlig at innvandrerne er faglærte eller har tilsvarende en universitetsutdanning. De vil da ikke være konkurrenter for norsk skoleungdom i arbeidsmarkedet. I tillegg, med alder øker også sannsynligheten for at innvandringsårsak er en annen enn økonomisk vinning. Dette faller utenfor kjernetematikken for oppgaven, som er relatert til svensker som jobber i Norge i en tidsbegrenset periode.

Ungdom i aldersgruppen 17-25 år, bestående av både nordmenn og svensker, antas å ha et homogent arbeidstilbud. Det er likevel ikke gitt at de eldre i utvalget, som i de fleste tilfellene har tatt utdanning etter videregående skole og har arbeidserfaring, har et tilsvarende arbeidstilbud som 17-åringene. På grunn av dårlig data for start- og sluttdato for et arbeidsforhold, særlig i 1996 og i noe grad i 1995, var det ikke mulig å definere kontinuerlige variabler for ulike typer arbeid (sommer-, deltids- og heltidsjobb) og arbeidserfaring. Som tidligere nevnt kontrolleres det for heterogenitet ved å gjøre to separate kjøringar av regresjonsmodellene for 17- og 25-åringene, slik at eventuelle forskjeller i estimeringsresultatene gir en indikasjon på hvorvidt deres arbeidstilbud er homogent eller ikke. Dette gjør at det ikke er nødvendig å kontrollere for arbeidstype og erfaring.

6.2 Nøkkelvariabler⁸

6.2.1 Andel svensker

Andel svensker er hovedvariabelen i denne oppgaven og er definert som $andel_svensker_{it} = \frac{antall_svensker_{it}}{(antall_svensker_{it} + antall_norske_{it})}$ hvor notasjonene i refererer til arbeidsmarkedsenhet (fylke/sector) og t til år. Antall norske er basert på tallene for antall norske ungdommer som bor i et gitt fylke per år. Som vist i figur 6.3 skiller Oslo seg ikke bare ut ved antall svensker (se figur 2.4), men også for andelen svensker. I 1992 var andelen svensker i Oslo på 1,06 %, og tilsvarende tall for 2009 var 28 %. Aust-Agder hadde til sammenligning 1,5 % svensker i 2009, og er derfor fylket med den laveste andelen svensker.

I konstruksjonen av $andel_svensker$ ble det valgt å benytte de i aldergruppen 17-25 år, både for norske og svenske ungdommer slik at variabelen kommer nærmest mulig den reelle verdien av andelen. Et problem som kan medføre en mulig målefeil i denne variabelen er at noen jobber svart og dermed ikke kommer med i datasettet. Dette problemet gjelder for både norske og svenske ungdommer, slik at variabelen vil gi en korrekt indikasjon på forholdet mellom antallet norske og svenske ungdommer, selv om variabelens tallverdi er noe mindre enn den reelle verdien. Det vil si at det er en proporsjonal undertelling (Bratsberg og Raaum, 2012:16). Et annet problem er at innvandrere i aldergruppen 17 - 25 år som ikke er født i Norge ikke er med i gruppen norske ungdommer. Dette kan medføre en systematisk undertelling av norske ungdommer, og dermed at andelen svensker fremstår som større enn hva den i realiteten er. Estimeringsresultatene for koeffisienten til andelen svensker kan bli noe mindre enn hva den skulle vært. Andelsvariabelen kan også ha en feilmåling grunnet feilregistrering av norske studenter per fylke da noen norske studenter er folkeregistrerte hos sine foreldre, mens de i realiteten bor og studerer i en annen landsdel. En sammenligning av bosteds- og arbeidskommune resulterer i en feilmåling på 0,01 % for 17-åringene og opp til 15 % for 25-åringene. Det er altså en stigende sammenheng mellom feilmåling og alder. Da det gjelder små prosentandeler av observasjonene av 17-åringene er det ikke forventet å ha stor betydning for sysselsettings- og lønnsresultatene for denne aldersgruppen. Imidlertid for 25 åringen kan det tenkes at disse målefeilene lager noen forstyrrelser.

⁸ Se vedlegg 1 for tabell med statistikken for de ulike utvalgsgruppene og nøkkelvariabelene.



Figur 6.3: *Andel svenske arbeidsinnvandrere per fylke, 1992-2009*

Kilde: Egne beregninger fra andel svensker per fylke.

6.2.2 Arbeidsmarkedsdefinisjoner

Den empiriske analysen er basert på identifikasjon av variasjoner i andel svensker mellom arbeidsmarkeder. Innstrømmingen av svensker kan til dels forklare av konjunkturer i både hjemlandet og i Norge (se avsnitt 2). Likevel, ved å se på andelen svensker per fylke, er det en relativt sett stor innstrømming til særlig Oslo-området. Som vist i figur 2.3 og 6.3 er det forskjeller i antall og andelen svensker mellom de ulike fylkene som kan drive frem signifikante resultatene. Forhold på det lokale arbeidsmarked (lokal arbeidsledighet) og sosiale nettverk ser ut til å spille en rolle for hvor i landet svenskene bosetter seg.

En naturlig definisjon av et lokalt arbeidsmarked er da fylke. Denne definisjonen passer godt med dataene og tidligere fremgangsmåter inne områdeanalyse. Det vil si at det er 19 arbeidsmarkeder, hvor norsk ungdoms tilhørighet til et arbeidsmarked bestemmes etter

bostedskommunen (folkeregistrert adresse). For svenskene bestemmes dette ut i fra skattekommune (arbeidskommune), og derav hvilket fylke.

Som nevnt i avsnitt 4 antas det at de to endogenitetsproblemene er marginale, men at det ut ifra figur 2.4 likevel kan være av interesse å se på sysselsettingseffekter innenfor ulike sektorer. Det har skjedd en vridning mot at flere svensker kommer inn i bemannings, hotell og restaurant og varehandel sektorene, som gjør at det tilsynelatende er en betraktelig variasjon i andelen svensker mellom de ulike sektorene. Informasjon om hvilke næringer ungdommene jobber i ble hentet ut fra arbeidstakerregistret (med og uten kopling til lønns- og trekkoppgaver) ved hjelp av såkalte NACE-koder⁹.

6.2.3 Norsk ungdoms familiebakgrunn

Det er kun tatt med foreldre som er født og oppvokst i Norge. Det antas at foreldre med høyere inntekt, som normalt sett da også har høyere utdanning, har mulighet til å gi mer økonomisk støtte til sine barn som igjen vil gi lavere insentiver for barna til å skaffe seg en (deltids) jobb. Derfor kontrolleres det om foreldrenes inntekt og foreldrenes høyeste oppnådde utdanningsnivå har noen innvirkning på sysselsettingen og lønnen til deres barn. Det er, som tidligere nevnt, to alternativer for hvordan det kan kontrolleres for foreldrenes inntekt.

Alternativ 1 er deres realinntekt, satt til 2009- priser ut ifra grunnbeløp i folketrygden slik at lønnsvekst elimineres. Alternativ 2 er foreldrenes inntektsposisjon i samfunnet. Det kommer frem at mange foreldre som har barn under utdanning tilhører de øverste inntektsdesilene. Hele 30 % av foreldrene til 17-åringene har en samlet inntekt på over 1 million per år, mens 3 % har en inntekt på under 100 000 per år. Tilsvarende prosentandeler for 25-åringenes foreldre er 32 % og 6,1 %. Inntektsfordelingen til foreldrene til 17-åringer som ikke er under utdanning ser relativt lik ut som for de med barn under utdanning, 7,1 % har en samlet inntekt på under 100 000 per år, mens 22,1 % har en inntekt på over en million per år. For 25-åringene som ikke er under utdanning hadde 18 % av foreldre en inntekt på under 100 000 per år, 2,3 % en inntekt mellom 100- 200 000 per år og 16 % en inntekt over en million.

Mødrene til 17-åringene er generelt høyere utdannet enn mødrene til 25-åringene da hovedgruppen (26 %) av mødrene til 17-åringene har lavere grads universitet/høgskole utdanning. For 25-åringene har hovedgruppen av mødre (33 %) grunnutdanning fra

⁹ De to første tallene i NACE-koden viser til hovedinndelingen av sektorer i Norge, og gjør det mulig å definere i hvilken sektor/næring de norske og svenske ungdommene jobber i.

videregående skole. Til gjeldgjeld har 30 % av mødrene til 25-åringene lavere universitets/høgskole utdanning. Henholdsvis 3 og 4 % har høyere grads utdanning fra universitet/høgskole. De med forskerutdanning representerer under 1 % for begge gruppene. Det mangler utdanningsinformasjon om mor i under 1 % av alle tilfellene. Fars utdanningsnivå ser noe annerledes ut da hovedgruppen av fedrene til 17-åringene har fullført videregående skole (27 %), mens for 25-åringene er det flest fedre som har grunnutdanning fra videregående skole (24 %). Sammenlignet med mødrene er det færre fedre som har lavere eller høyere grads utdanning fra universitet/høgskole, men til gjengjeld er det noen flere med forskerutdanning (en litt høyere promilleandel).

6.2.4 Dagslønn og årsinntekt

Lønnsinformasjonen som er tilgjengelig for norsk ungdom er kontantlønn fordelt på ulike perioder, hentet fra arbeidstakerregisteret med og uten kopling til lønns og trekkoppgaver, og personinntekt hentet fra Skatteetaten. Kontantlønn er definert som *«summen av alle kontante ytelser som blir utbetalt til arbeidstakeren i løpet av et kalenderår. Det omfatter blant annet lønn inklusive overtidsgodtgjørelse og honorarer, feriepenger og opsjonsytelser»* (SSB, 2009). Ved at kontantlønn er fordelt på ulike perioder inneholder registerdataene en blanding av utbetalinger per måned eller år, avhengig av hvilket individ man ser på. Derfor er det bare hentet ut en kontantlønnsobservasjon per individ per år. Det er den høyeste kontantlønnsobservasjonen som ble trukket ut. Som tidligere nevnt er det av interesse å avgjøre om (økt) innvandring fører til endring i time/dagslønn, antall timer jobbet eller begge for norsk ungdom. Det eksisterer ikke informasjon om dags- og timelønn for aldersgruppene 17 og 25 år. En mulighet er å følge Bratsberg og Raaum (2012) definisjon av dagslønn. Ut i fra heltidsansattes kontantlønn og antall dager beregnet per arbeidsforhold per år, lages variabelen *dagslønn* ved å dele kontantlønn på antall dager. For å se på endring i antall timer jobbet benyttes personinntekten, da den inntekten utelukkende kommer fra *«lønn, pensjon og inntekt av aktiv deltakelse i næringsvirksomhet»* (Skatteetaten.no, 2012). Det er verdt å påpeke at 22 % av 17-åringene som er under utdanning og som har personinntekt er fulltidsansatte. Tilsvarende for 25-åringene jobber 54 % fulltid. For de som ikke er under utdanning er prosentandelene henholdsvis 44,2 % og 81,5 %. Det virker unormalt at så mange av 17-åringene som er under utdanning jobber fulltid, noe som kan bety at det er en form for feilmåling i dataene eller at registreringstidspunktet gjør at det fremkommer som en feilregistrering. Et annet alternativ er at 17-åringene jobber fulltid for eksempel i

sommermånedene. Det at det er den høyeste kontantlønnen per individ per år som er trukket ut støtter denne antagelsen slik at det er i praksis snakk om 17-åringer har en fulltidssommerjobb eller gjør tilsvarende sesongarbeid i løpet av året. Det er mer sannsynlig at 54 % av 25-åringene jobber fulltid ved siden studier da deltidsstudier er en mulighet. Tross målefeilene er dette det mest presise målet på inntekt som er tilgjengelig for disse aldersgruppene. Sosial dumping vil også kunne gi en feilmåling av lønnsnivået. I kraft av at en slik praksis er ulovlig er det liten grunn til å tro at det vil være et ustrakt problem, og det antas derfor at dette ikke skaper noen ytterligere målefeil i dataene.

Det konkluderes med at datasettet holder god kvalitet da utvalget har konsekvente definisjoner for de ulike nøkkelvariablene. Da målefeilene er antatt å være minimale er det forventet at estimeringsresultatene vil være solide og pålitelige. Likevel, som så ofte, finnes det alternative, og kanskje til og med bedre, løsninger for datauttrekket og modellvalg. Dette vil bli videre diskutert i avsnitt 8.

I det neste avsnittet gjennomgås den empiriske analysen av den kausale sammenhengen mellom endringen i innvandringen fra Sverige og norsk ungdoms sysselsetting og lønn. En videre analyse av forholdet mellom lokale forhold på arbeidsmarkedet og svenskene beslutning om å flytte til Oslo gjøres for å avklare hva som driver resultatene i modell 1 og 2.

7 Resultater og analyse

Datasettet gir grunnlag for å kunne identifisere forholdet mellom norsk og svensk ungdoms arbeidstilbud. Det kontrolleres for konjunkturer og regionale forhold gjennom års og fylkes indikatorer. Etterspørselsendringene fremkommer av koeffisientene for de ulike indikatorene, som også viser effekten av uobserverbare utelatte variabler.

I internasjonal litteratur er det flere metodiske tilnærminger til områdeanalyse. Metode – og modellvalg har innflytelse på størrelsen og fortegnet til estimeringsresultatene. Dette gjør at tidligere funn ikke direkte er sammenlignbare med resultatene i denne oppgaven. Det kan likevel være nyttig å sammenligne funnen i denne oppgaven med tidligere funn da det gir en indikasjon på om resultatene i oppgaven er realistiske. Urealistiske resultater kan forekomme på grunn av uoppdagede data- og modellproblemer.

7.1 Fortrenges norsk ungdom i arbeidsmarkedet?

Spørsmålet er om en økt andel svensker har en negativ effekt på sysselsettingen av norsk ungdom? Det er forventet at det er sammenheng mellom sannsynligheten for at norsk ungdom er i jobb og økning i andel svensker i deres lokale arbeidsmarkedet. I hvilken grad utkonkurrering av norsk ungdom skjer kan videre antas å variere alt etter som et lokalt arbeidsmarked defineres etter fylke eller sektor.

7.1.1 Fylke

Tabell 1-5 viser resultatene fra modell 1 for 17-åringer. I kolonne 1 er det kontrollert for års- og fylkesfaste effekter. I kolonne 2 er det i tillegg kontrollert for mors og fars utdanningsnivå, og i kolonne 3 er det også kontrollert for foreldrenes plassering i inntektsfordelingen. Med fylke definert som et arbeidsmarked viser analysen at andelen svensker har en negativ effekt på sannsynligheten for at norske 17-åringer er i jobb (- 0,5). Det vil si at når andelen svensk ungdom stiger med 1 prosentpoeng faller sannsynligheten for at 17-åringer er i jobb med et halvt prosentpoeng. Dette betyr at de innfødte presses ut av arbeidsmarkedet ved økt immigrasjon fra Sverige.

Tabell 1

Estimerte effekter for sannsynligheten at 17-åringer er i jobb, gitt at de er under utdanning

Avhengig variabel:	I jobb	I jobb	I jobb	I jobb	I jobb
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Andel svensker	-0.506*** (0.048)	-0.480*** (0.050)	-0.453*** (0.050)	-0.555** (0.235)	-0.464* (0.247)
Kjønn	0.007 (0.005)	0.007 (0.005)	0.007 (0.005)	0.006 (0.005)	0.006 (0.005)
Kontroll variabler:	-	Foreldrenes utdanningsnivå	Foreldrenes utdanningsnivå, inntektsposisjon	-	Foreldrenes utdanningsnivå, inntektsposisjon
Utvalg	Hele	Hele	Hele	Ikke Oslo	Ikke Oslo
Faste effekter:					
- enhet	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
- tid	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ant. obs	813275.00	813275.00	813275.00	766748.00	766748.00
Cluster	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Det vil si at stjernene viser til en to-sides p-verdi hvor hypotesen, at hver koeffisient er ulik fra 0, testes. For å kunne avviste denne hypotesen må p-verdien være lavere enn 0.01 (99 % sikkert), eventuelt 0.05 (95 %) eller 0.10 (90 %). Hvis hypotesen kan avvises har variabelen en signifikant innvirkning på den avhengige variabelen. Standardfeilene er rapportert i parentesene.

Kan den svenske arbeidsimmigrasjonen ene og alene forklare en negativ trend blant norsk ungdom? Kontrollvariablene for foreldrenes utdanningsnivå og inntekt blir brukt for å undersøke om familiebakgrunn har noen innvirkning på norsk ungdoms arbeidssituasjon. Foreldrene med opp til påbygning på videregående skole som høyeste fullførte utdanning har en positiv effekt på sannsynligheten for at norsk ungdom (17-åringer) er i jobb. I motsetning har foreldre med en form for høyere utdanning en negativ effekt (mellom - 0,023 og - 0,127). Gruppen med mødre som manglet utdanningsinformasjon hadde tilnærmet samme effekt på sannsynligheten for at norsk ungdom er i jobb som de mødrene med forskerutdanning. Det er da antatt at flere av de med manglende informasjon har tatt høyere/forsker utdanning i utlandet. Samtidig, da det kontrollert foreldrenes utdanningsnivå, ble koeffisienten for andelen svensker redusert fra - 0,5 til - 0,48. Disse resultatene indikerer at foreldrenes utdanningsnivå og inntekt er korrelert. Dette kom tydelig frem av analysen da det i tillegg ble kontrollert for foreldrenes inntektsposisjon. Det resulterte i at koeffisienten for andelen svensker sank ytterligere ned til - 0,45. Foreldrenes inntektsposisjon har i seg selv en positiv effekt på sannsynligheten for at deres barn er i jobb da de er 17 år, uavhengig av hvor i

fordelingen foreldrene tilhører. Har foreldrenes realinntekt (kroner) en annen forklaringskraft på sannsynligheten for at deres barn er i jobb, enn deres posisjon i inntektsfordelingen? Det kan konstateres at det er foreldrenes inntektsposisjon som er avgjørende for deres barns sannsynlighet for å være i jobb, og ikke deres reelle inntekt, da innføringen av realinntekt som kontrollvariabel ikke førte til noen signifikante endringer av resultatene.

Endringen i resultatene da det ble kontrollert for familiebakgrunn kan forklares med at svenskene geografisk sett kommer til steder hvor foreldrene har høyere utdanning, som ofte vil være storbyer som Oslo. Det kan tyde på at foreldrenes utdanning er et proxy for lønnsnivået i fylket. Svenskene ser ut til å ha lavere tilpasning til lokale forhold på arbeidsmarkedet enn andre arbeidsinnvandringsgrupper. Med andre ord, svenskene flokker til urbane områder. På en annen side kan det også antas at svenskene representerer sterke nettverkseffekter. Hvis det er gode lønninger og gode tider i det lokale arbeidsmarkedet, kan det tiltrekke seg mange svensker.

Ved å se på sannsynligheten for at norsk ungdom er i jobb ved å ekskludere de observasjonene som tilhører Oslo fylke, steg den negative koeffisienten for andel svensker fra 0,5 til 0,55 (kolonne 4 i tabell 1). Det vil si at det ikke bare er et Oslo-fenomen at svenskene har en negativ effekt på sysselsetting av norsk ungdom. Dette kunne vært tilfellet siden Oslo har opplevd den største økningen i andel svensker i tidsperioden 1992 til 2009. I kolonne 5 i tabell 1 er det kontrollert for både foreldres utdannelses- og inntektsnivå.

En tilsvarende analyse for 25-åringene (tabell 2) viser at andelen svensker har tilnærmet ingen effekt på sannsynligheten for at de er i jobb. Dette forsterker antagelsen om at det eksisterer heterogenitet i norsk ungdoms arbeidstilbud (mellom de yngre og de eldre i utvalget) og mellom de eldre norske og de svenske arbeiderne. I tillegg kan en forklaring være at de eldre i utvalget (over 20 år) av norsk ungdom har noe større mobilitet enn 17-åringene som med stor sannsynlighet fortsatt bor hjemme, og er økonomisk avhengig av sine foreldre. Det er altså hovedsakelig de yngre aldersgruppene av norsk ungdom som blir presset ut av arbeidsmarkedet av svenskene. Analysen så langt indikerer at det de yngre og eldre norske ungdommene har et heterogent arbeidstilbud.

Tabell 2

Estimerte effekter for sannsynligheten at 25-åringer er i jobb, gitt at de er under utdanning

Avhengig variabel:	I jobb	I jobb	I jobb	I jobb	I jobb
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Andel svensker	-0.015 (0.015)	-0.012 (0.015)	-0.006 (0.016)	-0.215 (0.197)	-0.190 (0.186)
Kjønn	-0.019*** (0.002)	-0.019*** (0.003)	-0.019*** (0.002)	-0.021*** (0.002)	-0.020*** (0.002)
Kontroll variabler:	-	Foreldrenes utdanningsnivå	Foreldrenes utdanningsnivå, inntektsposisjon	-	Foreldrenes utdanningsnivå, inntektsposisjon
Utvalg	Hele	Hele	Hele	Ikke Oslo	Ikke Oslo
Faste effekter:					
- enhet	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
- tid	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ant. Obs	238963.00	238963.00	238963.00	210104.00	210104.00
Cluster	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Standardfeilene er rapportert i parentesene.

Funnene i denne analysen stemmer overens med funn og konklusjoner i Bratsberg og Raaum (2012), basert på en jobbmobilitets analyse med tall fra bygg og anleggsbransjen. De konkluderer med at de yngre og ufaglærte er mer utsatt for innvandringseffekter da de i større grad vil forlate arbeidsmarkedet helt, enn å forflytte seg til et annet og mindre konkurranseutsatt marked, enn de som er høyere utdannet. De finner en koeffisient på - 0,2 for de som går helt ut av arbeidsmarkedet ved økt immigrasjon. Størrelsesorden av effekten av (økt) innvandring på sysselsettingen for 17-åringer er markant større enn de presentert hos Bratsberg og Raaum (2012:27). En forklaring kan være den begrensede arbeidsmobilitet for norsk ungdom. Fortregningseffekten blir forsterket sammenlignet med de eldre norske ungdommene, som for eksempel har muligheten til å bytte arbeidsmarked ved å ukependle eller flytte. For å teste dette vil analysen i neste avsnitt ta utgangspunkt i at arbeidsmarkedene defineres etter sektorer, hvor det er antatt også å være vanskelig for 25-åringene å bytte arbeidsmarked.

7.1.2 Næringer

I tabell 3 og 4 er det i kolonne (1) kjørt en basis-regresjon som er den samme som i tabell 1 og 2, med unntak at det er gjort for henholdsvis 18 og 25-åringer. I kolonne (2) er analysen betinget på at de jobbet i fjor, mens i kolonne (3) modifiseres regresjonsfunksjonene ved at andelsvariabelen byttes ut med andel innen sektorene. I kolonne (4) kontrolleres det i tillegg for andelsvariabler som fanger opp om det er noen forskjeller på tvers av bransjene, det vil si at det undersøkes om hvilken av bransjene som driver effektene i kolonne (1) og (2).

Analysen i tabell 3 viser at fortrengingen av 18 åringer er noe mindre enn for 17-åringer (-0,4), og at den økte innvandringen i hovedsak påvirker de som ønsker å komme inn på arbeidsmarkedet og i mindre grad de som allerede er ansatte. Dette kommer frem i kolonne 2 hvor det er betinget på at de jobbet i fjor. Resultatene i kolonne (3) og (4) viser, mot formodning, at fortrenningseffektene funnet i avsnitt 7.1 ikke drives av endringer innen de sektorene som har flest svenske ansatte. En forklaring er at det er endringer i de øvrige bransjene som driver sysselsettingseffektene, som for eksempel bygg hvor andelen norske ungdommer som er ansatt har holdt seg relativt konstant over den aktuelle tidsperioden, i motsetning til antall svensker ansatt i samme bransje (se figur 2.4). En annen forklaring kan være at resultatene i tabell 3 og 4 fanger opp noe av utviklingen innen de ulike sektorene, for eksempel ned- eller oppbygning av bransjen, som ikke utelukkende henger sammen med konjunkturer. Dette stemmer med Friedberg (2001) studie av innvandringen fra tidligere Sovjet Unionen til Israel, hvor innvandringen ikke direkte fører til negative sysselsettingseffekter da det snarere var de lokale som har valgt å jobbe i sektorer som var under nedbygging (Friedberg 2001:1402). I bransjene i Norge har det for eksempel vært en økning i antall bemanningsbyrå, og etterspørselen etter arbeidskraft gjennom disse byråene. Fra figur 2.4 kan det også sees at varehandel-bransjens ansettelse av norske ungdommer har økt relativt sett mer enn ansettelsen av svenske ungdommer. For hotell og restaurantbransjen har andelen av svensker som ansettes blitt redusert over tidsperioden 1992 - 2009, men har samtidig holdt seg relativt stabil for norsk ungdom. Resultatene for både 18 og 25-åringer plukker da ikke nødvendigvis opp bare den direkte fortrengingen forårsaket av innvandring, men også en generell strukturell endring som skjer innen bransjen.

Tabell 3

Estimerte effekter for sannsynligheten at 18 åringer er i jobb i ulike sektorer, gitt at de er under utdanning

Avhengig variabel:	I jobb	I jobb	I jobb	I jobb
	(1)	(2)	(3)	(4)
Andel svensker	-0.407*** (0.035)	-0.100*** (0.026)		
Andel svensker sektorvis ¹⁰			-0.030*** (0.006)	-0.108** (0.051)
Andel svensker i vare ¹¹				0.000 (0.025)
Andel svensker i hotell				0.082* (0.042)
Andel svensker i bemanning				0.068 (0.043)
Kjønn	0.022*** (0.003)	0.010*** (0.001)	0.010*** (0.001)	0.010*** (0.001)
Kontroll variabler:	-	-	-	-
Utvalg:	Hele	Jobbet i fjor	Jobbet i fjor	Jobbet i fjor
Faste effekter:				
- enhet	Ja	Ja	Ja	Ja
- tid	Ja	Ja	Ja	Ja
Ant. Obs	762655.00	552345.00	552345.00	552345.00

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Grunnen til at det er valgt å bruke 18 åringer, og ikke er 17-åringer, at datasettet ikke inneholder informasjon om 17-åringene jobbet i fjor eller ikke. I kolonne (2) – (4) er utvalget betinget på at ungdommen jobbet i fjor. Standardfeilene er rapportert i parentesene.

Tolkningen av resultatene for de bransjespesifikke sysselsettingseffektene for 25-åringene er ekvivalente som for 18 åringene, hvor forskjellene i størrelsen på koeffisientene kan ha sammenheng med blant annet arbeidserfaring (se tabell 4).

¹⁰ Det er delt inn i 4 hoved sektorer: Varehandel, hotell og restaurant, bemanning og en restkategori for de øvrige sektorene.

¹¹ Andelene for henholdsvis vare, hotell og bemanning er konstruert ved å gange den sektoriserede andelen med andel svensker innen de respektive bransjene. Den sistnevnte andelen er basert på figur 2.4 slik at det er laget spesifikke andeler for hver av de 10 hovedbransjene, inklusiv bransje nummer 10 som er en restkategori som summerer andelene over de minste bransjene.

Tabell 4

Estimerte effekter for sannsynligheten at 25-åring er i jobb i ulike sektorer, gitt at de er under utdanning

Avhengig variabel:	I jobb	I jobb	I jobb	I jobb
	(1)	(2)	(3)	(4)
Andel svensker	-0.015 (0.015)	-0.032** (0.012)		
Andel svensker sektorvis			-0.005 (0.004)	-0.048** (0.022)
Andel svensker i vare				0.023 (0.023)
Andel svensker i hotell				0.043* (0.024)
Andel svensker i bemanning				0.039* (0.019)
Kjønn	-0.019*** (0.003)	-0.008*** (0.001)	-0.008*** (0.001)	-0.008*** (0.001)
Kontroll variabler:	-	-	-	-
Utvalg:	Hele	Jobbet i fjor	Jobbet i fjor	Jobbet i fjor
Faste effekter:				
- enhet	Ja	Ja	Ja	Ja
- tid	Ja	Ja	Ja	Ja
Ant. obs	238963.00	225134.00	225134.00	225134.00

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. I kolonne (2) – (4) er utvalget betinget på at ungdommen jobbet i fjor Standardfeilene er rapportert i parentesene.

Modell 1 kan oppsummeres med å si at trenden over de siste tiårene med økt antall svensker som kommer til Norge for å jobbe har en negativ innvirkning på sysselsettingen av norske ungdommer, men at denne negative effekten slår hardest ut på de som ønsker å komme inn på markedet for første gang. De norske ungdommene som har jobb blir til en viss grad skjermet for den økte konkurransen i markedet. Et motargument mot denne tolkingen er at hvis ungdommen ønsker å bytte jobb vil de på samme måte, som førstegangs-jobbsøkere bli utkonkurrert av svenskene.

Det er fortsatt usikkert hvor stor den reelle fortregning i markedet er. I følge den økonomiske teorien i avsnitt 4.1 er arbeidstilbudet elastisk hvis det oppstår en negativ sysselsettingseffekt for norsk ungdom som følge av økt arbeidsinnvandring. Samtidig vil lønnen i markedet

reduseres, da arbeidskraft blir billigere på grunn av en nedoverstigende arbeidsetterspørselskurve. Hvis det ikke eksisterer noen lønnsendringer for norsk ungdom kan det indikere at det er andre faktorer enn økt arbeidsinnvandring som har ført til at færre norske ungdommer jobber. Neste avsnitt vil belyse om den svenske arbeidsinnvandringen har ført til lønnsendringer i markedet eller om det er faktorer som for eksempel endret arbeidsmoral blant norsk ungdom som driver resultatene i avsnitt 7.2. Ved å se på om innvandringen samtidig har ført til endringer i årsinntekten, som er et mål på antall timer jobbet, kan det avklares hvor elastisk arbeidstilbudet i markedet er. Som vist i avsnitt 4 vil en stor nedgang i antall timer jobbet, og en negativ sysselsettingseffekt ved en liten lønnsreduksjon tilsi et svært elastisk arbeidstilbud.

7.2 Inntekt- og lønnseffekter

Er det slik at den norske ungdommen som forblir i arbeidsmarkedet reelt får en lavere lønn som følge av økt innvandring fra Sverige? Da det er antatt at svenskene og nordmennene er substitutter (homogene) vil effekten på lønnen ved et sjokk i det totale arbeidstilbudet være lik for begge nasjonalitetene (Bratsberg og Raaum, 2012).

Resultatene for modell 2 for 17-åringene presenteres i tabell 5, mens resultatene for 25-åringene er vist i tabell 6. I begge disse tabellene er effekten av innvandring på dagslønn presentert i panel a), mens panel b) viser resultatene for effekten på årsinntekten. I kolonne 1 er det kontrollert for faste effekter, mens det i kolonne 2 også er kontrollert for foreldrenes inntektsposisjon. I kolonne 3 er det i tillegg til foreldrenes inntekt kontrollert for deres utdanningsnivå. Ved å se på resultatene for dagslønn og årsinntekt kommer det frem at svenskene har en relativt sett sterkere effekt på lønn og inntekt, enn sysselsetting

For ungdom i alderen 17 år har svenskene en negativ effekt på - 1,03 på dagslønnen når det ikke blir kontrollert for foreldrenes utdanning. Denne koeffisienten reduseres til - 1,02 da dette ble tatt hensyn til, og ned til - 0,99 da foreldrenes plassering i inntektsfordeling også ble tatt med (se panel a) i tabell 5). Det vil si at koeffisienten for andelen svensker holder seg stabil og er tilnærmet uavhengig om det kontrolleres for familiebakgrunn. Tilsvarende skjer for 25-åringenes dagslønn når det kontrolleres for familiebakgrunn, men koeffisienten for andelen svensker ligger noe lavere enn for 17-åringene, på - 0,1 (se panel a) i tabell 6).

Tabell 5

a) Estimerte effekter på dagslønn for 17-åringer i jobb, gitt at de er under utdanning

Avhengig variabel:	log dagslønn	log dagslønn	log dagslønn
	(1)	(2)	(3)
Andel svensker	-1.030*** (0.280)	-1.017*** (0.275)	-0.992*** (0.277)
Kjønn	-0.134*** (0.016)	-0.134*** (0.015)	-0.133*** (0.015)
Kontroll variabler:	-	Foreldrenes inntektsposisjon	Foreldrenes inntektsposisjon, utdanningsnivå
Utvalg	Hele	Hele	Hele
Faste effekter:			
- enhets	Ja	Ja	Ja
- tid	Ja	Ja	Ja
Ant. obs	48119.00	48119.00	48119.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Standardfeilene er rapportert i parentesene. Den avhengige variabelen er $\log \text{ dagslønn} = \log(\text{kontantlønn}/\text{beregnet antall dager per lønnstakerforhold})$

b) Estimerte effekter på årsinntekt for 17-åringer i jobb, gitt at de er under utdanning

Avhengig variabel:	log årsinntekt	log årsinntekt	log årsinntekt
	(1)	(2)	(3)
Andel svensker	-1.801*** (0.191)	-1.847*** (0.189)	-1.715*** (0.192)
Kjønn	-0.146*** (0.017)	-0.145*** (0.017)	-0.140*** (0.017)
Kontroll variabler:	-	Foreldrenes inntektsposisjon	Foreldrenes inntektsposisjon, utdanningsnivå
Utvalg	Hele	Hele	Hele
Faste effekter:			
- enhets	Ja	Ja	Ja
- tid	Ja	Ja	Ja
Ant. obs	48130.00	48130.00	48130.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Standardfeilene er rapportert i parentesene. Den avhengige variabelen er $\log \text{ årsinntekt} = \log(\text{personinntekt})$

Borjas (2003) finner tilsvarende effekter av innvandring på den ukentlige inntekten til en innfødt på - 0,5 % (Borjas, 2003 i Okkerse 2008:11). Altonji and Card (1991) finner en noe mindre effekt enn Borjas (2003), mellom - 0,3 % og 1,2 % for lavt utdannede innfødte (Altonji and Card, 1991: 226). Friedberg (2001) finner at innvandringen gir en effekt på 0,549 på israelernes lønn (Friedberg, 2001:1389). Resultatet peker på at innvandrerne og israelerne er komplementær arbeidskraft, i motsetning til funnet i dette studiet. Bratberg et al. (2012) finner imidlertid at immigranter har en negativ effekt på de innfødtes dagslønn på - 2,748, i de nordiske landene. Deres koeffisient for andelen innvandrere er betraktelig større enn hva estimeringsresultatene i denne oppgaven viser til. Forskjellene i funnene kan tyde på at den svenske arbeidsinnvandringen i hovedsak reduserer antall timer de norske ungdommene jobber, mer enn at det er en reduksjon i timelønnen som driver de negative effektene på norsk ungdoms dagslønn.

Tabell 6

a) Estimerte effekter på dagslønn for 25-åringer i jobb, gitt at de er under utdanning

Avhengig variabel:	log dagslønn	log dagslønn	log dagslønn
	(1)	(2)	(3)
Andel svensker	-0.132** (0.047)	-0.112** (0.045)	-0.113** (0.043)
Kjønn	-0.121*** (0.012)	-0.120*** (0.013)	-0.120*** (0.013)
Kontroll variabler:	-	Foreldrenes inntektsposisjon	Foreldrenes inntektsposisjon, utdanningsnivå
Utvalg	Hele	Hele	Hele
Faste effekter:			
- enhets	Ja	Ja	Ja
- tid	Ja	Ja	Ja
Ant. obs	74897.00	74897.00	74897.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Standardfeilene er rapportert i parentesene. Den avhengige variabelen er $\log \text{ dagslønn} = \log(\text{kontantlønn} / \text{beregnet antall dager per lønnstakerforhold})$

b) Estimerte effekter på dagsinntekten for 25-åringer i jobb, gitt at de er under utdanning

Avhengig variabel:	log årsinntekt	log årsinntekt	log årsinntekt
	(1)	(2)	(3)
Andel svensker	-0.666*** (0.108)	-0.703*** (0.108)	-0.696*** (0.114)
Kjønn	-0.106*** (0.021)	-0.107*** (0.021)	-0.106*** (0.020)
Kontroll variabler:	-	Foreldrenes inntektsposisjon	Foreldrenes inntektsposisjon, utdanningsnivå
Utvalg	Hele	Hele	Hele
Faste effekter:			
- enhets	Ja	Ja	Ja
- tid	Ja	Ja	Ja
Ant. obs	74909.00	74909.00	74909.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Standardfeilene er rapportert i parentesene. Den avhengige variabelen er $\log \text{ årsinntekt} = \log(\text{personinntekt})$

Ved å sammenligne resultatene for dagslønn og årsinntekt bekreftes det at effekten på dagslønnen er mindre enn på årsinntekten, i absolutt verdi, for begge aldersgruppene. Koeffisienten for andelen svensker er - 1,8 for 17-åringer og - 0,7 for 25-åringer sammenlignet med de respektive koeffisientene for andel svensker fra analysen av dagslønn, på henholdsvis - 1 og 0,1. Forskjellene i koeffisientstørrelsene for andelen svensker viser at noe av den negative effekten på lønnen for norske 17 og 25-åringer i jobb er drevet av at de jobber mindre enn før, og ikke av en redusert timelønn. Dette bekreftes ved at når kontrollvariablene ble introdusert ble koeffisienten for andel svensker noe mer redusert i panel b) enn a), i hvert fall for 17-åringene. For begge aldersgruppene har koeffisientene for mors og fars utdanning i panel b) er signifikant og negativ hvis de har høyere utdanning enn påbygning på videregående skole. Foreldrenes inntekt har en positiv effekt på barnas årsinntekt, hvor koeffisienten er stigende med foreldrenes inntektsnivå. Det betyr at en betraktning del av effekten på lønn for norsk ungdom ved økt arbeidsinnvandring fra Sverige er drevet av en reduksjon i antall timer jobbet, og ikke utelukkende en direkte reduksjon i timelønn.

Ved at svenskene bare har en negativ effekt på sannsynligheten for at 17-åringer er i jobb, vil svenskene ha en relativt sett større effekt på inntekten (antall timer jobbet) for de eldre enn for de yngre i utvalget. Det er likevel rimelig å anta at den underliggende effekten på timelønnen er lik for begge aldersgruppene, da begge gruppenes inntekt ble påvirket negativt av den svenske arbeidsinnvandringen. Selv med en underliggende negativ effekt på timelønnen, viser resultatene at det er effekten på antall timer jobbet som er sentral. Dette forsterker funnet i avsnitt 7.1 om at norsk ungdom fortrenses i arbeidsmarkedet. I motsetning til resultatene i tabell 2 viser tabell 6 at 25-åringene ikke er så upåvirket som det tilsynelatende så ut som tidligere. Det eksisterer heterogenitet i arbeidstilbudet fra norsk ungdom, men i kraft av at svenskernes inntog resulterer i en negativ effekt på antall timer jobber for 25-åringer kan det konkluderes med at det er en form for substitusjon mellom 25-åringene og svenskene arbeidskraft. I tillegg kan funnene her forklares med at lønnsfastsettelsen i Norge i stor grad er sentralisert slik at 25 åringer blir ikke skjermet for endringer i markedslønnen forårsaket av innvandringen. For 25-åringene stemmer funnene med Heckman (1993), som påpeker at arbeidstakeres deltakerbeslutning reagerer generelt mer på lønns- og inntektsvariasjon enn timesbaserte beslutninger. Det vil si at med små lønnsendringer over perioden, som det etter all sannsynlighet er, endres sysselsetting seg minimalt, mens antall timer jobbet reduseres i større grad.

Analysen av resultatene fra modell 2 kan oppsummeres med at norsk ungdom opplever en lønnsreduksjon som følge av økt arbeidsinnvandring fra Sveige. Innvandringen fører til lavere sysselsetting av 17-åringer og dels redusert arbeidstid for de av 17-åringene som får beholde jobben. For 25-åringene fører den økte innvandringen i hovedsak til en noe lavere timelønn og redusert arbeidsmengde. Dette viser at norsk ungdom ikke utelukkende har blitt senere over de siste tiårene. Endringen i sysselsettingen av norsk ungdom skyldes dels at svensk ungdom tar jobbene fra dem.

Da resultatene er så sterke er det rimelig å anta at norsk ungdom har en lav arbeidsmarkedsmobilitet. Dels kan det sies at det er faktorer i markedet som på en eller måte også «begrenser» svenskernes mobilitet, og gjør at svenskene har en noe lavere tilpasning til lokale forhold på arbeidsmarkedet enn andre arbeidsinnvandringsgrupper. En forklaring er at de foretrekker urbane områder fremfor landlige områder, som også kan henge sammen med mulighetene for et sosialt nettverk med andre svensker. Dette er en mulig forklaring på hvorfor fordelingen av svensker rundt om i Norge tilsynelatende er eksogen. Hvis dette er

tilfellet vil arbeidsledigheten for 17-18 åringene i større grad vise hvor og når svenskene inntog er størst, mer enn at svenskene er flinke til å etablere seg der hvor arbeidsledigheten er lav og etterspørselen av arbeidskraft er stor. Dette kan igjen forklare hvorfor de yngste er mer sårbare for konjunkturer da svenskene er perfekte substitutter for deres arbeidstilbud. For å teste om det er ledighet eller nettverk som bestemmer hvor svenskene bosetter seg i Norge introduseres en tredje empirisk modell i neste avsnitt.

7.3 Hvorfor flytter majoriteten av svenskene til Oslo?

I avsnitt 2 så det ut som om svensker kommer til Norge basert på konjunkturer i både Norge og Sverige, men det forklarer ikke hvorfor en majoritet av svenskene ender opp i Oslo. Hva er det som bestemmer hvor i Norge svenskene bosetter seg? Tradisjonell økonomisk teori peker på at innvandrere flytter dit hvor det er lavest arbeidsledighet. På grunn av stor arbeidsmarkedsmobilitet vil innvandrernes flytte- og etableringskostnader (økonomiske og ikke-økonomiske kostnader som redusert velferd fra mangel på samvær med øvrig familie og sosialt nettverk) være mindre enn for befolkningen generelt (St.meld. nr. 18 (2007-2008), kapittel 10, 11, Røed et al., 2011). Dette stemmer overens med tidligere forskning og rapporter som konkluderer med at den geografiske fordelingen av immigranter i mottakerlandet kan henge sammen med lokale forhold på arbeidsmarkedet, blant annet lønns- og ledighetsnivå (endogen fordeling). Røed et al. (2011) kommer frem til at innvandring kan gi en sterkere utjevning mellom regionale arbeidsmarked, og derav økt økonomisk vekst, hvis arbeidsinnvandrernes flytte – og bosetningsmønster er et speilbilde av regionenes lokale forhold. Innvandringen fører til at «flaskehalser» fjernes ved at det økte arbeidstilbudet av en kritisk type arbeidskraft (det vil si at det er etterspørselsoverskudd) også øker behovet og verdien av det eksisterende og komplementære tilbudet (St. meld. 18 (2007-2008), Bratsberg og Raaum, 2012, Card, 1990, Borjas, 1994). Hvis dette er tilfellet med svenskene vil innvandringen til dels kunne virke stabiliserende på arbeidsmarkedet. De sterke sysselsettingseffektene funnet så langt indikerer at svenskene er perfekte substitutter for norsk ungdom. En annen mulighet, og motargumentet til antagelsen om perfekte substitutter, er at nylig ankommet immigrantene ofte slår seg ned der hvor de har bekjente og venner fra før av. Allerede eksisterende innvandrere i arbeidsmarkedet tiltrekker seg ytterligere innvandrere, og gir såkalte nettverkseffekter (Røed et al., 2011). Hvis det er det sosiale nettverket som avgjør hvor svenskene flytter til i Norge, er det større mulighet for negative effekter av

innvandringen på arbeidsmarkedet for norsk ungdom, da innvandring ikke i samme grad er tilpasset behovene i de lokale arbeidsmarkedene som ved en helt endogen fordeling. For å bekrefte hva som kan forklare svenskernes bosetningsmønster introduseres det en lineær sannsynlighetsmodell. Modell 3 er som følger

$$\begin{aligned}
 & \text{Sannsynl. for at svensk ungdom arbeider i fylke}_j \\
 & = \beta_0 + \beta_1 \text{andel_svensker i fylke}_{j,t-1} + \beta_2 \text{Oslo} + \beta_3 \text{ledighetsrate}_{26-35 \text{ år}} \\
 & + \delta_t \text{årsindikator}_t + u_{jt}
 \end{aligned}
 \tag{3}$$

hvor j viser til fylke og t år, β_1 er koeffisientene for kontrollvariabelen andel svensker i fylket i fjor, ut ifra det totale antall svensker i Norge i fjor og u_{jt} er restleddet. Det er kontrollert for tidsfaste effekter, men ikke enhetsfaste da det ved hjelp av en indikatorvariabel, ved å benytte en dummyvariabel for Oslo-fylket, kontrolleres for om det er noe spesielt ved Oslo som svenskene tiltrekkes av, utover ledighet og antall svensker som i det foregående året valgte å flytte til det et gitt fylke. β_2 er koeffisienten for ledighetsraten. Hvis koeffisienten er negativ betyr det at svenskene er følsomme for hvilket fylke som har den laveste arbeidsledigheten. Ledigheten for 26-35 åringer brukes istedenfor ledigheten for den aktuelle gruppen da det kreves en eksogen indikator, noe ledigheten for 17-25-åringene ikke er. I modell 3 estimeres altså sannsynligheten for at en svensk ungdom i Norge velger å flytte til Oslo. Ved å bytte ut den avhengige variabelen med

sannsynl. for en nyankommet svenske arbeider i fylke $_j$ kan en tilsvarende sannsynlighet for at en svenske nylig ankommet til Norge velger å flytte til Oslo også estimeres. Koeffisientene som estimeres for de ulike forklaringsvariablene tolkes som at effekten av en enhets endring i X_{it} på Y_{it} (Stock og Watson 2007: 112).

Resultatene fra modell 3 er vist i tabell 7 og 8. Det er i begge tabellene er kontrollert for tidsfaste effekter. I kolonne (1) kontrolleres det for Oslo fylke, mens det i kolonne (2) også kontrolleres for jobbmulighetene (arbeidsledigheten). I kolonne (3) kontrolleres det for om det er nettverkseffekter som driver resultatene i de første kolonnene.

Tabell 7 viser at svenskernes valg dels kan forklares av nettverkseffekter (svensker i fylket i det foregående året), og dels avhenger det av jobbmulighetene i fylket. Siden koeffisientene for ledigheten er negativ betyr det at svenskernes valg påvirkes av ledigheten i fylket som

nevnt tidligere, men at selve tilstrømmingen av svensker førere til en økt ledighet for de yngste.

Tabell 7

Estimerte effekter for sannsynligheten for at en svenske flytter til Oslo

Avhengig variabel:	Sannsynl. for svenske i fylke <i>i</i>	Sannsynl. for svenske i fylke <i>i</i>	Sannsynl. for svenske i fylke <i>i</i>
	(1)	(2)	(3)
Oslo	0.365*** (0.006)	0.365 *** (0.005)	0.025*** (0.004)
Ledighetsrate for 26-35 år		-1.255 (0.983)	-0.206*** (0.064)
Fordeling av svensker i fylke <i>i</i> i periode t-1			0.955*** (0.010)
Faste effekter:			
-enhet:	Nei	Nei	Nei
-tid:	Ja	Ja	Ja
Ant. obs	342.00	342.00	323.00
Cluster:	Ja	Ja	Ja

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Standardfeilene er rapportert i parentesene

En tilsvarende analyse for sannsynligheten for at nylig ankommet svensker i Norge flytter til et gitt fylke (tabell 8) bekrefter at det eksisterer en nettverkseffekt. Det kommer frem av analysen at det i tillegg er spesielle trekk ved Oslo som gjør at ytterligere flere svensker velger å bosette seg der. Oslo skiller seg ut fra de andre fylkene da Oslo er et av de få stedene i landet hvor det er lett å komme seg til og fra Sør-Sverige, hvor majoriteten av den svenske befolkningen bor. I tillegg finnes det rimelige transportmidler som buss og tog, slik at svenskene ikke er avhengig av fly.

En annen, men nærliggende forklaring til at både ledighetsraten og nettverkseffektene er signifikante og positive, er at svenskene også kan representere et sterkt sosialt nettverk. I et sosialt nettverk kan ryktet om gode lønninger og gode tider i det lokale arbeidsmarkedet tiltrekke nye svensker. Denne effekten er da forutsatt at det allerede er et nevneverdig antall

svensker som har bosatt seg i fylket. Det vil si at det er en interaksjon mellom svenskenes følsomhet for arbeidsledighetsraten og nettverkseffekter.

Tabell 8

Estimerte effekter for sannsynligheten for at en nyankommet svenske flytter til Oslo

Avhengig variabel:	Sannsynl. for ny svenske i fylke <i>i</i>	Sannsynl. for ny svenske i fylke <i>i</i>	Sannsynl. for ny svenske i fylke <i>i</i>
	(1)	(2)	(3)
Oslo	0.366*** (0.006)	0.367*** (0.005)	0.083* (0.046)
Ledighetsrate for 26-35 år		-1.338 (0.997)	-0.505* (0.263)
Fordeling av svensker i fylke <i>i</i> i periode <i>t-1</i>			0.789*** (0.126)
Faste effekter:			
-enhet:	Nei	Nei	Nei
-tid:	Ja	Ja	Ja
Ant. obs	342.00	342.00	323.00
Cluster:	Ja	Ja	Ja

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Standardfeilene er rapportert i parentesene

En kritikk mot denne tolkningen er at et rykte ikke nødvendigvis stemmer med virkeligheten. Innføringen av en interaksjonsvariabel viser at svenskenes bosettingsmønster ikke blir påvirket av en interaksjon mellom arbeidsledighetsraten og nettverkseffekten. Svenskene er flinke på egenhånd til å søke ut fylker med lav ledighetsrate, noe som kan indikere at resultatene i avsnitt 7.1 ikke er følsomme for antall svensker som bodde i fylket i fjor. Det vil si at antall (andelen) svensker i fylket i fjor ikke direkte påvirket neste års sysselsettings- og lønns effekter. Det er antall svensker per fylke i dag som gir den signifikante fortegningseffekten og lønnsreduksjonene for norsk ungdom.

Oppsummert er det, som forventet på forhånd, ikke tilfeldig hvor svenskene havner i landet. Analysen av resultatene fra modell 3 viser at immigrantenes som kommer til Oslo flytter til

fylket på grunn den lave ledigheten. Likevel, da svenskene tilbyr et perfekt substitutt for norsk arbeidskraft, i motsetningen til komplementær arbeidskraft som kunne ha løst opp eventuelle «flaskehals» i arbeidsmarkedet, gir innvandringen negative sysselsettingseffekter for norsk ungdom. Denne fortregningseffekten forsterkes av at Oslo også tilbyr et nettverk for svenskene, slik at antallet svensker som kommer til Oslo ikke nødvendigvis gjenspeiler behovet i markedet. Det vil si at arbeidstilbudet er større enn et eventuelt etterspørselsoverskudd. Fordi innvandringen ikke absorberes i arbeidsmarkedet, og siden norsk ungdom har begrenset arbeidsmarkedsmobilitet, kan det antas at resultatene fra analysene av effekten av innvandringen på sysselsetting og lønn er tilnærmet lik de reelle effektene.

I kjølevannet av problemstillingen kan det spørres om hvorvidt den svenske innvandringen på lang sikt utelukkende har negative konsekvenser for norsk ungdom og samfunnet generelt? Det vil si, får svenskene ufortjent mye negativ omtale? Den svenske arbeidsinnvandringen kan for eksempel gi en lavere prisutvikling i de sektorene som ansetter fleste svensker (se Bratsberg og Raaum (2012) som analyserer priseffekter fra økt innvandring av polske arbeidere i bygg- og anleggsbransjen). Det vil si at Osloborgere kan nyte godt av en eventuelt lavere prisutvikling innen hotell- og restaurantbransjen, da storbyer generelt har et høyere prisnivå enn bygder og småbyer rundt om i landet. Grunnen er blant annet at det kommer flere svensker til Oslo enn noen andre fylker i Norge. Hvis den svenske arbeidsinnvandringen har noen slike positive effekter betyr det at argumentene for om den svenske innvandringen er noe å frykte motstridene. Videre forskning på disse temaene kan være med på å sette den svenske ungdomsarbeidsinnvandringen i et mer positivt lys enn hva funnene i denne oppgaven gjør.

8 Robusthet

Det konkluderes med at datatypen er egnet til å svare på problemstillingen da paneldata er optimalt for å analysere effekten av endring av andelen svensker over fylker og år, på lønn og sysselsetting av norsk ungdom. Tross disse fordelene eksisterer det trusler mot den interne validiteten av resultatene. Noen av de viktigste truslene stammer fra utvalgsbias, utelatte variabler, feilspesifikasjon av regresjonsfunksjonen og inkonsistente standardfeil.

8.1 Er utvalget representativt?

Utvalgsbias vil si at metoden dataene ble samlet inn på fører til at det skjer en feil i valget av individer eller grupper som skal bli inkludert i studiet (Stock and Watson, 2007:322). Dette kan føre til at utvalget gjort i studiet ikke er representativ for den reelle gruppen. Da oppgaven er basert på data fra Folkeregistret og Statistisk sentralbyrå (SSB) er det antatt at innsamlingen er gjort slik at utvalget er representativt. Likevel, for lønns- og inntektsanalysen kan det oppstå en form for utvalgsbias da utvalget påvirkes av innvandringen og gir et bias mot null (Bratsberg og Raaum 2012:19). Det som skjer er at innvandringen påvirker hvem som deltar i arbeidsmarkedet, og videre hvilke individer som danner grunnlaget for analysen.

For sysselsettingsanalysen kan det også diskuteres hvorvidt utvalget representere all norsk ungdom i aldersgruppen 17 til 25 år da det utelukkende er tatt med norsk ungdom som er født og oppvokst i Norge, og som er under utdanning. Tidligere forskning peker på at effekten av nye innvandrere på lønn og sysselsetting for de allerede eksisterende innvandrerne (førstegenerasjonsinnvandrere) kan variere (Card 1990). Innvandringen kan dermed gi ulike effekter for etnisk norske og andregenerasjons innvandrere. Spørsmålet om resultatene er representative for norsk ungdom utenfor utvalget kalles et spørsmål om ekstern validitet? Ekstern validitet vil si at «*its inferences and conclusions can be generalized from the population and setting studied to other populations and settings*» (Stock and Watson, 2008:313). Dette blir behandlet mer omgående i avsnitt 9.

8.2 Modellvalg

Et mål på hvorvidt modellen er godt tilpasset problemstillingen er R^2 , som viser andelen av endringen i Y_i forklart av regressorene. R^2 er relativt lav for alle regresjonsmodellene. En

egenskap ved R^2 er at dens tallverdi øker for hver nye repressor blir tatt med i modellen, men det betyr ikke at modellens passform likevel bedres. R^2 holder seg lav for modell 1 (mellom 0,01 og 0,03) som indikerer at modellen ikke er en perfekt utforming for problemstillingen. Det vil si at det er flere utelatte variabler som kan forklare noe av sysselsettingseffekten som er funnet i denne oppgaven. Det er vanskelig å finne bedre funksjonsformer for regresjonsmodellene til å svare på oppgavens problemstilling, da utfordringen er å klare å identifisere og skille forklaringsvariabler, som inngår i restleddet, fra hverandre. Til gjengjeld er regresjonsfunksjonen en bedre tilpasning for modell 2 da R^2 ligger mellom 0,04 og 0,16. Modell 3 har den beste passformen da R^2 ligger mellom 0,88 og 0,99.

En fordel med modellene er at det er kontrollert for uobserverbare utelatte variabler ved hjelp av faste effekter. Variasjonen i nøkkelvariabelen *andel svensker* er tilstrekkelig stor over de ulike enhetene (fylkene). Likevel, enhets- og tidsfaste effekter kan ikke kontrollere for uobserverbare faktorer som endres over både tid og enhet. Et eksempel på en faktor som de faste effektene benyttet i denne oppgaven ikke klarer å fange opp kan være lokalpolitiske retningslinjer da lokalpolitikere blir byttet ut hvert fjerde år, samtidig som de sittende politikerne kan ha ulike målsetninger for sitt fylke. Dette kan ha stor innvirkning på arbeidstakeres adferd.

9 Ekstern validitet

Vil oppgavens konklusjoner endres når modellene benyttes til å se på effekten av innvandringen på arbeidsmarkedet for norsk ungdom som ikke er under utdanning? For å svare på dette spørsmålet benyttes ekvivalente estimeringsfunksjonene som i avsnitt 7, med unntak av at modellene blir betinget på at norsk ungdom ikke er under utdanning. Det vil si at regresjonene blir betinget på at $iutd_sept = 0$, i motsetning til i avsnitt 7 hvor modellene ble betinget på at $iutd_sept = 1$. Det betyr at ungdom som ikke går på skole utgjør et utvalg nummer to. Beregninger viser at sysselsettingseffektene er relativt like for begge utvalgsgruppene. Dette gjelder både for 17-åringer og 25-åringer. Det vil si at resultatene om at svensk ungdom fortrenger norsk ungdom i markedet er gjelder alle norskfødte ungdommer i aldersgruppen 17-25 år.

Tabell 9

Estimerte effekter for sannsynligheten at 17-åringer er i jobb, gitt at de ikke er i utdanning

Avhengig variable:	I jobb	I jobb	I jobb
	(1)	(2)	(3)
Andel svensker	-0.539*** (0.072)	-0.507*** (0.079)	-0.468*** (0.078)
Kjønn	-0.060*** (0.010)	-0.061*** (0.009)	-0.062*** (0.009)
Kontroll variabler:	-	Foreldrenes utdanningsnivå	Foreldrenes utdanningsnivå, inntektsposisjon
Utvalg	Hele	Hele	Hele
Faste effekter:			
- enhet	Ja	Ja	Ja
- tid	Ja	Ja	Ja
Ant. obs	62738.00	62738.00	62738.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Standardfeilene er rapportert i parentesene.

Det er noen marginale forskjeller for 17-åringene da koeffisienten for andelen svensker er noe større enn tidligere (- 0,54). Til gjengjeld ble resultatene usignifikante da regresjonene ble

betinget på at observasjonene for Oslo skulle ekskluderes fra analysen. Det vil si at fortrengingen av 17-åringer som ikke er under utdanning, forårsaket av innvandringen av svenske ungdommer, i større grad er et Oslo-fenomen enn for 17-åringer som er under utdanning. Svenskene har som før tilsynelatende ingen signifikant effekt på sysselsettingen av 25-åringer (tabell 10).

Tabell 10

Estimerte effekter for sannsynligheten at 25-åringer er i jobb, gitt at de ikke er under utdanning

Avhengig variabel:	I jobb	I jobb	I jobb
	(1)	(2)	(3)
Andel svensker	0.001 (0.013)	0.008 (0.013)	0.016 (0.013)
Kjønn	-0.032*** (0.003)	-0.032*** (0.003)	-0.032*** (0.003)
Kontroll variabler:	-	Foreldrenes utdanningsnivå	Foreldrenes utdanningsnivå, inntektsposisjon
Utvalg	Hele	Hele	Hele
Faste effekter:			
- enhet	Ja	Ja	Ja
- tid	Ja	Ja	Ja
Ant. obs	699433.00	699433.00	699433.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Standardfeilene er rapportert i parentesene.

Effekten av innvandring på dagslønn og årsinntekt er ekvivalent som for de som går på skole, i betydningen at koeffisienten for andelen svensker også her er størst i tallverdi for analysen av effekten på årsinntekt, for både 17-og 25-åringer (tabell 11 og 12). Koeffisientene til andelen svensker er større for 17-åringene som ikke er under utdanning enn for den første utvalgsgruppen. Innvandringen har en negativ effekt på - 1,269 på deres dagslønn, sammenlignet med - 0,992 i de tidligere funnene. Koeffisienten i analysen av effekten på årsinntekten er på - 1,783, sammenlignet med - 1,715. Dette vil si at arbeidstidseffekten er, som med lønns og sysselsettingseffektene, er noe sterkere for 17-åringene som ikke studerer, enn for jevnaldrende videregående skoleelever.

Tabell 11

a) *Estimerte effekter på dagslønn for 17-åringer i jobb, gitt at de ikke er under utdanning*

Avhengig variabel:	log dagslønn	log dagslønn	log dagslønn
	(1)	(2)	(3)
Andel svensker	-1.357*** (0.340)	-1.359*** (0.330)	-1.269*** (0.361)
Kjønn	-0.336*** (0.028)	-0.336*** (0.028)	-0.329*** (0.028)
Kontroll variabler:	-	Foreldrenes inntektsposisjon	Foreldrenes inntektsposisjon, utdanningsnivå
Utvalg	Hele	Hele	Hele
Faste effekter:			
- enhets	Ja	Ja	Ja
- tid	Ja	Ja	Ja
Ant. obs	7860.00	7860.00	7860.00
Cluster:	Ja	Ja	Ja

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Standardfeilene er rapportert i parentesene. Den avhengige variabelen er $\log \text{ dagslønn} = \log(\text{kontantlønn}/\text{beregnet antall dager per lønnstakerforhold})$

b) *Estimerte effekter på årsinntekt for 17-åringer i jobb, gitt at de ikke er under utdanning*

Avhengig variabel:	log årsinntekt	log årsinntekt	log årsinntekt
	(1)	(2)	(3)
Andel svensker	-1.961*** (0.534)	-2.030*** (0.565)	-1.783** (0.681)
Kjønn	-0.573*** (0.038)	-0.567*** (0.038)	-0.533*** (0.037)
Kontroll variabler:	-	Foreldrenes inntektsposisjon	Foreldrenes inntektsposisjon, utdanningsnivå
Utvalg	Hele	Hele	Hele
Faste effekter:			
- enhets	Ja	Ja	Ja
- tid	Ja	Ja	Ja
Ant. obs	7868.00	7868.00	7868.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Standardfeilene er rapportert i parentesene. Den avhengige variabelen er $\log \text{ årsinntekt} = \log(\text{personinntekt})$

Tabell 12

a) Estimerte effekter på dagslønn for 25-åringer i jobb, gitt at de ikke er under utdanning

Avhengig variabel:	log dagslønn	log dagslønn	log dagslønn
	(1)	(2)	(3)
Andel svensker	-0.233*** (0.049)	-0.229*** (0.047)	-0.246*** (0.046)
Kjønn	-0.193*** (0.011)	-0.196*** (0.012)	-0.198*** (0.012)
Kontroll variabler:	-	Foreldrenes inntektsposisjon	Foreldrenes inntektsposisjon, utdanningsnivå
Utvalg	Hele	Hele	Hele
Faste effekter:			
- enhets	Ja	Ja	Ja
- tid	Ja	Ja	Ja
Ant. obs	433429.00	433429.00	433429.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Standardfeilene er rapportert i parentesene. Den avhengige variabelen er $\log \text{ dagslønn} = \log(\text{kantantlønn}/\text{beregnet antall dager per lønnstakerforhold})$

b) Estimerte effekter på årsinntekt for 25-åringer i jobb, gitt at de ikke er under utdanning

Avhengig variabel:	log årsinntekt	log årsinntekt	log årsinntekt
	(1)	(2)	(3)
Andel svensker	-0.362*** (0.051)	-0.351*** (0.050)	-0.304*** (0.048)
Kjønn	-0.203*** (0.016)	-0.204*** (0.016)	-0.203*** (0.016)
Kontroll variabler:	-	Foreldrenes inntektsposisjon	Foreldrenes inntektsposisjon, utdanningsnivå
Utvalg	Hele	Hele	Hele
Faste effekter:			
- enhets	Ja	Ja	Ja
- tid	Ja	Ja	Ja
Ant. obs	433464.00	433464.00	433464.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

Notat: * signifikante på et 10 % nivå, ** signifikante på et 5 % nivå, *** signifikante på et 1 % nivå. Standardfeilene er rapportert i parentesene. Den avhengige variabelen er $\log \text{ årsinntekt} = \log(\text{personinntekt})$

For 25-åringene som ikke er under utdanning, men er i jobb, er effekten av innvandringen på dagslønnen - 0,246, sammenlignet med - 0,113 i de opprinnelige resultatene. Til gjengjeld for årsinntekten er effekten av en økt andel svensker på - 0,3 (se tabell 12), og utgjør rundt halvparten av effekten på årsinntekten for 25-åringene som er under utdanning (- 0,696 i panel b) i tabell 6). Dette viser at det er en sterkere arbeidstidseffekt for 25-åringene under utdanning. En mulig forklaring på dette er at 25 åringen under utdanning har en større substituerbarhet med svenskene, enn 25 åringen som er ferdig med å studere eller som har opparbeidet seg mer arbeidserfaring.

Ut fra disse resultatene konkluderes det med at analysen er ekstern valid for ungdommer i aldergruppen 17-25 år, som er født og oppvokst i Norge. Samlet sett peker funnene på at innvandringen påvirker 17-åringene direkte negativt i form av redusert sysselsetting, noe lavere timelønn og mindre antall timer jobbet for de som forblir i arbeidsmarkedet. Analysen viser at innvandringen rammer de som er 17 år, som ikke er under utdanning, og som jobber i Oslo ekstra hardt. 25-åringene påvirkes i større grad indirekte gjennom en reduksjon i antall timer jobbet, men i motsetning til for 17-åringene rammes de som studerer hardest av arbeidstidseffekten.

Tross disse resultatene kan oppgavens eksterne validitet diskuteres da det fortsatt noe usikkerhet rundt effekten av den svenske arbeidsinnvandringen på lønn og sysselsetting av førstegenerasjonsinnvandrere i Norge. I tillegg peker Okkerse (2008) på, uavhengig av metodisk tilnærming, at

«when interpreting results from various studies it is important to note that wage and employment effects can change over time (...) The degree of substitutability of immigrants with native workers can also change over time» (Okkerse, 2008:10).

Den demografiske endringen i befolkningen i Norge med tanke på utdanning, befolkningsvekst og liknende kan over tid endre antagelsen om at norsk og svensk ungdomsarbeidskraft er homogene, som igjen vil gjøre at konklusjonene ikke er gyldige for fremtidige generasjoner. Et motargument er at begge landene er skandinaviske, og med økt globalisering vil likhetene mellom landene heller øke enn noe annet.

10 Konklusjon

Det er en klar trend på landbasis med økt arbeidsinnvandring fra Sverige, selv om den tidvis stabiliserer seg i takt med konjunktursituasjonen. Svenskenes arbeidstilbud er et rent substitutt for arbeidstilbudet fra norsk skoleungdom i aldersgruppen 17-18 år. Dette kan forklares av at det er store likheter mellom landene, som for eksempel skolegang, språk og kultur. Det konkluderes med at svenskene har en betydelig negativ effekt på sannsynligheten for at norsk ungdom i 17 årsalderen er i jobb. Innvandringen rammer de yngste i utvalget hardest, da innvandringen hovedsakelig fører til fortrenging av førstegangs-jobbsøkende. De som har en jobb blir likevel påvirket ved at de får jobbe færre timer enn før, og opplever en marginal reduksjon i dagslønnen. Dette bekreftes av at reduksjonen i ungdommens årsinntekt er større enn dagslønnsreduksjonen. De sistnevnte effektene er også signifikante for 25-åringene, og særlig for de som studerer, noe som indikerer at svenskene også substituerer for noe av 25-åringenes arbeidstilbud.

Når svenskene skal beslutte hvor de skal bosette seg tar de i betraktning arbeidsledigheten i fylket. Dette tilsier at noe av etterspørselsoverskuddet etter arbeidskraft kan bli dekket opp, og gi grunnlag for økonomisk vekst. Det oppstår likevel en fortrenging i markedet av norsk ungdom fordi svenskene er perfekte substitutter for deres arbeidstilbud. Norsk ungdom utkonkurreres derfor på tross av den lave arbeidsledigheten. Samtidig avhenger svenskenes lokalisering i landet også i stor grad av sosiale nettverk (kjedeimmigrasjon), som videre bidrar til de sterke effektene på sysselsettingen av ufaglærte/lavt utdannede norsk ungdom ved økt innvandring. Dette er til sammen med på å forklare hvorfor de yngste i samfunnet er mest utsatte for konjunkturbaserte endringer i etterspørselen etter arbeidskraft. Ut fra tidligere trender er det ingen grunn til å tro at den svenske ungdomsarbeidsinnvandringen kommer til å avta i nærmeste fremtid. Funnene gjort i denne oppgaven indikerer at de negative lønns- og sysselsettingseffektene for innfødte vil vedvare og muligens øke over de neste tiårene.

Videre forskning på langvarige konsekvenser av den svenske innvandringen kan være med på å sette den svenske ungdomsarbeidsinnvandringen i et mer positivt lys enn hva funnene i denne oppgaven gjør.

Litteraturliste

Altonji, Joseph G. and David Card (1991) "*The Effects of Immigration on the Labor Market Outcomes of Less-skilled Natives*", *Immigration, Trade and the Labor Market*", National Bureau of Economic Research, University of Chicago Press, jan 1991, pp. 201 – 234

Borjas, George J. (1994), "*The Economic Benefits from Immigration*", National Bureau of Economics Research, Working Paper No4955, December 1994

Borjas, George J. (2001), "*Does immigration grease the wheels of the labor market?*" *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 32(2001-1), pp. 69-133.

Borjas, George J. (2003), "*The Labor Demand Curve Is Downward Sloping: Reexamining The Impact Of Immigration On The Labor Market*", *The Quarterly Journal of Economics*, November 2003

Borjas, George J. (2006), "*Native Internal Migration and the Labor Market Impact of Immigration*", *Journal of Human Resources*, Vol. 41(2), pp. 221-58

Borjas, George J., Jeffrey Grogger and Gordon H. Hansson (2012), "*Comment: On estimating elasticities of substitution*", *Journal of the European Economic Association*, Vol. 10(1), pp. 198-223.

Bratsberg, Bernt and Oddbjørn Raaum (2012), "*Immigration and wages: Evidence from construction*", *Economic Journal* [kommer]

Bratsberg, Bernt, Oddbjørn Raaum, Marianne Røed and Pål Schøne (2010), "*Immigration Wage Impact by Origin*", *Norface Immigration, Discussing Paper No 2010-2*

Bratsberg, Bernt, Oddbjørn Raaum, Marianne Røed and Pål Schøne (2012), "*Wage Impacts of Immigration in Norway*", [internt dokument, ikke utgitt]

Card, David (1990), "*The Impact of the Matiel Boatlift on the Miami Labour Market*", *Industrial and Labor Relations Review*, Vol 83. No 2. (Jan., 1990), pp. 245-257

Card, David (2001), "*Immigration inflows, native outflows, and the local labor market impacts of higher immigration*", *Journal of Labor Economics*, vol. 19(January), pp. 22-64

Card, David (2009), "*Immigration and Inequality*", Working Paper 14683, NBER, January 2009

Carrasco, Raquel, Juan F. Jimeno and Ana Carolina Ortega (2008), "*The effect of immigration on the labor market performance of native-born workers: some evidence for Spain*", J Popul Econ 21, pp. 627–648

(DN) Dagens Næringsliv (2010), "*Noe har gått tapt*",
<http://www.dn.no/forsiden/naringsliv/article1928966.ece> [10.10.11]

Dølvik, Jon Erik (2011), "*Krise og velferdskutt i Europa – utfordringer for de nordiske modellene*", Søkelys på arbeidsmarkedet, Nr. 3, Vol 28, pp. 190- 211.

E24 (2011), "*Latere ungdommer*", <http://e24.no/kommentarer/spaltister/late-ungdommer/20088305> [28.02.12]

Friedberg, Rachel M. (2001), "*The impact of mass migration on the Israeli labor market*" Quarterly Journal of Economics 116(4), pp.1373–1408

Heckman, James J. (1993), "*What Has Been Learned About the Labor Supply in the past Twenty Years*", The American Economic Review, Vol 83. No 2, May 1993

Mühleisen, Martin and Klaus F. Zimmermann (1994) "*New patterns of labour mobility: A panel analysis of job changes and unemployment*", European Economic Review 38: Issue 3-4, pp. 793-801.

NOU (2011), "*Bedre rustet mot finanskriser*", Finansdepartementet 2011:1

OECD (2012), *Youth unemployment rate*,
http://www.oecd.org/document/0,3746,en_2649_201185_46462759_1_1_1_1,00.html
[03.04.12]

Okkerse, Liesbet (2008), "*How to measure labour market effects of immigration: A review*" Journal of Economic Surveys, Vol. 22(1), pp. 1-30.

Pischke, Jörn-Steffen and Johannes Velling (1997), "*Employment effects of Immigration to Germany: An Analysis base on local labor markets*", MIT Press, pp. 594-604

Regjeringen.no (2012), “Vikarbyrådirektivet“,
<http://www.regjeringen.no/nn/dep/ad/tema/arbeidsmiljo/midtpalte/vikarbyradirektivet.html?id=672407>, [23.03.12]

Røed, Marianne, Bernt Bratsberg og Pål Schøne (2011), “*Bidrar innvandring til å «smøre hjulene» i arbeidsmarkedet?*“, Søkelys på arbeidslivet, Nr 3, Vol. 28, pp. 244-264, Universitets forlaget

SCB (2012), “*Säsongrensade serier; Säsongrensade serier, månad, 25- 35 år (xls)*“ og “*Säsongrensade serier, månad, 16-24 år (xls)*“,
http://www.scb.se/Pages/TableAndChart____287906.aspx [15.02.12]

Skatteetaten.no, <http://www.skatteetaten.no/Alt-om/Personinntekt/> [20.04.12]

SSB (2012), “*Fleire i arbeid; Arbeidskraftundersøkinga, Sesongjusterte månedsvise tal, januar 2012*“, <http://ssb.no/akumnd/>, [02.02.12]

SSB (2010), “*Nedgang i sysselsatte på korttidsopphold: sysselsatte på korttidsopphold i Norge, 4. kvartal 2010*“, <http://www.ssb.no/kortsys/>, [02.02.12]

SSB (2009)

a) “*Lønnsstatistikk. Lønnssummer fra Lønns- og trekkoppgaverregisteret Mindre vekst i kontante lønnsutbetalinger 2009*“, <http://www.ssb.no/lonnltreg/> [12.04.12]

b) “*Lønn*“, <http://www.ssb.no/lonn> [12.04.12]

SSB (2003), “*Regional konjunkturutvikling*“, <http://www.ssb.no/ssp/utg/200302/06/>, [12.03.12]

St.meld. nr 18 (2007-2008), “*Arbeidsinnvandring*“, Arbeidsdepartementet 2008

Strøm, Steinar og Jon Vislie (2008), “*Økonomisk atferd, beslutninger og likevekt: En innføring i analytisk mikroøkonomi*“, Universitetsforlaget, Oslo

Svenska Föreningen (2012), <http://www.svenskaforeningen.no/> [09.04.2012]

Vangen, Torill (2007), “*Nasjonal utdanningsdatabase*“, Notat 2007/54, SSB

Vedlegg 1: Statistikk for utvalgsgruppene

Statistikk for utvalget av 17-åringene under utdanning

Variabel	Gjennomsnittet	Standardavviket	Min	Max
I jobb	0.704	0.456	0	1
Andel svensker	0.020	0.033	0.0005	0.282
Mors utdanning:				
- Mor, vgs grunnutd.	0.240	0.427	0	1
- Mor, vgs avsluttende	0.203	0.402	0	1
- Mor, vgs påbygning	0.026	0.158	0	1
- Mor, uio/høgs lavere grads	0.259	0.438	0	1
- Mor, uio/høgs høyere grads	0.031	0.173	0	1
- Mor, forsker	0.003	0.053	0	1
- Mor, uoppgitt	0.002	0.044	0	1
Fars utdanning:				
- Far, vgs grunnutd.	0.203	0.402	0	1
- Far, vgs avsluttende	0.274	0.446	0	1
- Far, vgs påbygning	0.046	0.210	0	1
- Far, uio/høgs lavere grads	0.177	0.381	0	1
- Far, uio/høgs høyere grads	0.081	0.272	0	1
- Far, forsker	0.008	0.091	0	1
- Far, uoppgitt	0.011	0.102	0	1
Inntektsintervaller for foreldrene (i 100 000):				
1 - 2	0.018	0.132	0	1
2 - 3	0.031	0.172	0	1
3 - 4	0.055	0.228	0	1
4 - 5	0.070	0.256	0	1
5 - 6	0.091	0.288	0	1
6 - 7	0.130	0.336	0	1
7 - 8	0.150	0.357	0	1
8 - 9	0.131	0.337	0	1
9 - 10	0.296	0.456	0	1

log dagslønn ¹²	5.582	0.865	- 0.169	11.060
log årsinntekt ¹³	9.758	0.787	5.704	12.936

Statistikk for utvalget av 25-åringer under utdanning

Variabel	Gjennomsnittet	Standardavviket	Min	Max
I jobb	0.935	0.246	0	1
Andel svensker	0.026	0.045	0.0005	0.282
Mors utdanning:				
- Mor, vgs grunnutd.	0.330	0.470	0	1
- Mor, vgs avsluttende	0.127	0.333	0	1
- Mor, vgs påbygning	0.024	0.154	0	1
- Mor, uio/høgs lavere grads	0.299	0.458	0	1
- Mor, uio/høgs høyere grads	0.042	0.200	0	1
- Mor, forsker	0.004	0.063	0	1
- Mor, uoppgitt	0.002	0.041	0	1
Fars utdanning:				
- Far, vgs grunnutd.	0.238	0.426	0	1
- Far, vgs avsluttende	0.195	0.396	0	1
- Far, vgs påbygning	0.039	0.192	0	1
- Far, uio/høgs lavere grads	0.219	0.413	0	1
- Far, uio/høgs høyere grads	0.138	0.345	0	1
- Far, forsker	0.015	0.121	0	1
- Far, uoppgitt	0.009	0.095	0	1
Inntektsintervaller for foreldrene (i 100 000):				
1 - 2	0.014	0.119	0	1
2 - 3	0.024	0.152	0	1
3 - 4	0.044	0.206	0	1

¹² Variabelen er bare benyttet når det er forutsatt at ungdommen er i fulltidsjobb, slik at antall observasjoner dette gjelder er færre enn for de øvrige variablene. Dette gjelder både for 17 og 25-åringer

¹³ Variabelen er bare benyttet når det er forutsatt at ungdommen er i fulltidsjobb gjelder er færre enn for de øvrige variablene. Dette gjelder både for 17 og 25-åringer.

4 - 5	0.061	0.240	0	1
5 - 6	0.081	0.273	0	1
6 - 7	0.108	0.310	0	1
7 - 8	0.125	0.331	0	1
8 - 9	0.117	0.321	0	1
9 -10	0.292	0.455	0	1
log dagslønn	6.305	0.741	- 0.532	13.222
log årsinntekt	11.616	0.853	4.605	16.404

Vedlegg 2: Komplette tabeller for estimeringsresultatene

I dette vedlegget presenteres de komplette tabellene med estimeringsresultater for alle kontrollvariablene. Nummereringen av tabellene samsvarer med de i avsnitt 7. Det er ikke tatt med komplette tabeller for estimeringsresultatene fra modell 1 og 2 for norsk ungdom som ikke er under utdanning da konklusjonen fra den første delen av analysen også gjør seg gjeldene for individer utenfor utvalget i aldergruppen 17 til 25 år.

Tabell 1

Estimerte effekter for sannsynligheten at 17-åringer er i jobb, gitt at de er under utdanning

I jobb	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Andel svensker	-0.506*** (0.048)	-0.480*** (0.050)	-0.453*** (0.050)	-0.555** (0.235)	-0.464* (0.247)
Kjønn	0.007 (0.005)	0.007 (0.005)	0.007 (0.005)	0.006 (0.005)	0.006 (0.005)
Østfold	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
Akershus	0.042*** (0.000)	0.047*** (0.001)	0.036*** (0.002)	0.043*** (0.003)	0.036*** (0.003)
Oslo	0.013** (0.005)	0.024*** (0.005)	0.016** (0.006)		
Hedmark	0.007*** (0.000)	0.008*** (0.000)	0.010*** (0.000)	0.007*** (0.000)	0.010*** (0.000)
Oppland	0.075*** (0.000)	0.073*** (0.000)	0.075*** (0.001)	0.074*** (0.001)	0.075*** (0.001)
Buskerud	0.051*** (0.000)	0.051*** (0.000)	0.044*** (0.001)	0.051*** (0.002)	0.044*** (0.002)
Vestfold	0.045*** (0.000)	0.043*** (0.001)	0.042*** (0.001)	0.044*** (0.001)	0.042*** (0.001)
Telemark	0.022*** (0.000)	0.021*** (0.001)	0.021*** (0.001)	0.021*** (0.002)	0.021*** (0.002)
Aust-Agder	0.060*** (0.000)	0.058*** (0.001)	0.064*** (0.001)	0.059*** (0.003)	0.064*** (0.003)
Vest-Agder	0.080*** (0.001)	0.077*** (0.001)	0.079*** (0.001)	0.079*** (0.003)	0.079*** (0.003)
Rogaland	0.067*** (0.001)	0.065*** (0.001)	0.057*** (0.001)	0.066*** (0.003)	0.056*** (0.003)
Hordaland	0.011*** (0.000)	0.011*** (0.001)	0.004*** (0.001)	0.010*** (0.002)	0.004 (0.002)
Sogn og Fjordane	0.158*** (0.000)	0.152*** (0.000)	0.149*** (0.000)	0.158*** (0.001)	0.149*** (0.001)
Møre og Romsdal	0.063*** (0.000)	0.060*** (0.000)	0.054*** (0.000)	0.063*** (0.000)	0.054*** (0.000)
Sør - Trøndelag	-0.047*** (0.000)	-0.045*** (0.001)	-0.046*** (0.001)	-0.047*** (0.001)	-0.046*** (0.001)
Nord-	0.003***	-0.001*	0.001	0.003	0.001

Trøndelag	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.003)	(0.003)
Nordland	0.076*** (0.000)	0.075*** (0.000)	0.075*** (0.000)	0.075*** (0.001)	0.075*** (0.001)
Troms	0.056*** (0.000)	0.059*** (0.001)	0.060*** (0.000)	0.055*** (0.001)	0.060*** (0.001)
Finmark	0.125*** (0.000)	0.129*** (0.000)	0.132*** (0.000)	0.126*** (0.001)	0.132*** (0.002)
1992	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
1993	-0.004 (0.004)	-0.003 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.000 (0.003)
1994	0.019*** (0.004)	0.020*** (0.004)	0.019*** (0.004)	0.019*** (0.004)	0.018*** (0.004)
1995	0.029*** (0.005)	0.030*** (0.005)	0.028*** (0.004)	0.028*** (0.005)	0.026*** (0.005)
1996	0.014* (0.007)	0.015* (0.007)	0.013* (0.007)	0.015* (0.008)	0.013* (0.008)
1997	0.057*** (0.007)	0.058*** (0.008)	0.055*** (0.007)	0.056*** (0.009)	0.054*** (0.008)
1998	0.100*** (0.009)	0.101*** (0.009)	0.096*** (0.009)	0.097*** (0.010)	0.093*** (0.010)
1999	0.106*** (0.009)	0.108*** (0.009)	0.103*** (0.009)	0.103*** (0.011)	0.099*** (0.010)
2000	0.108*** (0.010)	0.110*** (0.010)	0.106*** (0.010)	0.104*** (0.011)	0.101*** (0.010)
2001	0.102*** (0.011)	0.104*** (0.011)	0.100*** (0.010)	0.099*** (0.013)	0.097*** (0.012)
2002	0.087*** (0.010)	0.089*** (0.010)	0.082*** (0.009)	0.086*** (0.012)	0.081*** (0.011)
2003	0.047*** (0.007)	0.049*** (0.007)	0.044*** (0.006)	0.048*** (0.008)	0.045*** (0.008)
2004	0.019** (0.007)	0.021*** (0.007)	0.016** (0.007)	0.020** (0.009)	0.017* (0.009)
2005	0.002 (0.008)	0.004 (0.008)	-0.001 (0.008)	0.004 (0.010)	0.000 (0.009)
2006	0.025** (0.010)	0.026** (0.010)	0.018* (0.010)	0.026** (0.012)	0.019 (0.012)
2007	0.074*** (0.009)	0.076*** (0.010)	0.066*** (0.010)	0.076*** (0.012)	0.067*** (0.012)
2008	0.092*** (0.011)	0.092*** (0.011)	0.080*** (0.011)	0.092*** (0.014)	0.080*** (0.015)
2009	0.033** (0.012)	0.033** (0.012)	0.021* (0.012)	0.034** (0.015)	0.022 (0.015)
Far, vgs grunnutd.		0.044*** (0.003)	0.031*** (0.003)		0.032*** (0.003)
Far, vgs avsluttende		0.047*** (0.004)	0.021*** (0.004)		0.022*** (0.004)
Far, vgs påbygning		0.031*** (0.007)	0.004 (0.006)		0.003 (0.006)
Far, uni/høg lavere grads		0.019*** (0.007)	-0.012** (0.005)		-0.011* (0.006)
Far, uni/høg høyere grads		-0.032*** (0.009)	-0.068*** (0.007)		-0.066*** (0.007)
Far, forsker		-0.090*** (0.018)	-0.127*** (0.017)		-0.128*** (0.020)
Far, uoppgitt		-0.092*** (0.006)	-0.023*** (0.006)		-0.024*** (0.007)
Mor, vgs grunnutd.		0.047*** (0.004)	0.035*** (0.003)		0.036*** (0.004)
Mor, vgs		0.058***	0.039***		0.039***

avsluttende		(0.003)	(0.003)		(0.003)
Mor, vgs		0.038***	0.018***		0.017***
påbygning		(0.005)	(0.005)		(0.005)
Mor, uio/		0.041***	0.017***		0.018***
lavere grads		(0.005)	(0.004)		(0.004)
Mor, uni/høg,		-0.010	-0.036***		-0.035***
høyere grads		(0.006)	(0.006)		(0.006)
Mor, forsker		-0.044**	-0.072***		-0.076***
		(0.017)	(0.016)		(0.022)
Mor, uoppgitt		-0.089***	-0.060***		-0.065***
		(0.016)	(0.014)		(0.014)
Inntektsinterv-					
aller (i 100					
000):					
1 - 2			0.071***		0.072***
			(0.006)		(0.007)
2 - 3			0.099***		0.101***
			(0.006)		(0.006)
3 - 4			0.116***		0.117***
			(0.005)		(0.005)
4 - 5			0.150***		0.152***
			(0.005)		(0.004)
5 - 6			0.177***		0.179***
			(0.005)		(0.005)
6 - 7			0.199***		0.201***
			(0.005)		(0.005)
7 - 8			0.219***		0.221***
			(0.005)		(0.005)
8 - 9			0.225***		0.227***
			(0.005)		(0.005)
9 - 10			0.226***		0.227***
			(0.006)		(0.006)
Konstant	0.621***	0.562***	0.411***	0.622***	0.410***
	(0.005)	(0.008)	(0.009)	(0.005)	(0.010)
Ant. obs	813275.00	813275.00	813275.00	766748.00	766748.00
Cluster	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Tabell 2

Estimerte effekter for sannsynligheten at 25-åringer er i jobb gitt at de er under utdanning

I jobb	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Andel	-0.015	-0.012	-0.006	-0.215	-0.190
svensker	(0.015)	(0.015)	(0.016)	(0.197)	(0.186)
Kjønn	-0.019***	-0.019***	-0.019***	-0.021***	-0.020***
	(0.003)	(0.003)	(0.002)	(0.002)	(0.002)
Østfold	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)
Akershus	0.009***	0.010***	0.009***	0.012***	0.011***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.002)	(0.002)
Oslo	0.007***	0.008***	0.008***		
	(0.002)	(0.001)	(0.002)		
Hedmark	0.005***	0.006***	0.006***	0.005***	0.006***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)

Oppland	0.019*** (0.000)	0.019*** (0.000)	0.019*** (0.000)	0.018*** (0.001)	0.019*** (0.001)
Buskerud	0.004*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.005*** (0.001)	0.004*** (0.001)
Vestfold	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003** (0.001)	0.003*** (0.001)
Telemark	0.005*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.004* (0.002)	0.004** (0.002)
Aust-Agder	0.007*** (0.000)	0.008*** (0.000)	0.009*** (0.000)	0.005* (0.002)	0.007*** (0.002)
Vest-Agder	0.005*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.002 (0.002)	0.004 (0.002)
Rogaland	0.007*** (0.000)	0.007*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.005** (0.002)	0.004* (0.002)
Hordaland	0.000** (0.000)	0.001*** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)
Sogn og Fjordane	0.030*** (0.000)	0.029*** (0.000)	0.029*** (0.000)	0.031*** (0.001)	0.030*** (0.001)
Møre og Romsdal	0.012*** (0.000)	0.012*** (0.000)	0.011*** (0.000)	0.012*** (0.000)	0.011*** (0.000)
Sør - Trøndelag	-0.003*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.004*** (0.001)	-0.003*** (0.001)
Nord- Trøndelag	-0.003*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.005** (0.002)	-0.005** (0.002)
Nordland	0.008*** (0.000)	0.009*** (0.000)	0.009*** (0.000)	0.007*** (0.001)	0.009*** (0.001)
Troms	0.005*** (0.000)	0.007*** (0.000)	0.007*** (0.000)	0.004*** (0.001)	0.006*** (0.001)
Finnmark	0.009*** (0.000)	0.012*** (0.001)	0.013*** (0.001)	0.011*** (0.001)	0.015*** (0.001)
1992	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
1993	0.008** (0.003)	0.007** (0.003)	0.007** (0.003)	0.008** (0.004)	0.007* (0.003)
1994	0.008*** (0.003)	0.007*** (0.003)	0.006** (0.003)	0.009*** (0.003)	0.008** (0.003)
1995	0.016*** (0.004)	0.015*** (0.004)	0.014*** (0.004)	0.018*** (0.004)	0.016*** (0.004)
1996	0.013*** (0.003)	0.012*** (0.003)	0.010*** (0.003)	0.015*** (0.003)	0.012*** (0.003)
1997	0.025*** (0.003)	0.024*** (0.003)	0.022*** (0.003)	0.028*** (0.003)	0.024*** (0.003)
1998	0.030*** (0.004)	0.029*** (0.004)	0.026*** (0.004)	0.035*** (0.004)	0.030*** (0.004)
1999	0.035*** (0.003)	0.033*** (0.003)	0.031*** (0.003)	0.040*** (0.004)	0.035*** (0.005)
2000	0.035*** (0.004)	0.033*** (0.004)	0.031*** (0.004)	0.039*** (0.004)	0.035*** (0.004)
2001	0.035*** (0.003)	0.033*** (0.003)	0.031*** (0.003)	0.037*** (0.004)	0.033*** (0.005)
2002	0.048*** (0.003)	0.047*** (0.003)	0.044*** (0.003)	0.052*** (0.003)	0.047*** (0.003)
2003	0.039*** (0.004)	0.038*** (0.004)	0.036*** (0.004)	0.045*** (0.004)	0.041*** (0.004)
2004	0.039*** (0.004)	0.037*** (0.004)	0.035*** (0.004)	0.043*** (0.004)	0.038*** (0.004)
2005	0.040*** (0.003)	0.039*** (0.003)	0.037*** (0.003)	0.042*** (0.003)	0.038*** (0.003)
2006	0.048*** (0.005)	0.047*** (0.005)	0.044*** (0.005)	0.054*** (0.004)	0.050*** (0.005)

2007	0.055*** (0.004)	0.055*** (0.004)	0.052*** (0.004)	0.060*** (0.005)	0.055*** (0.005)
2008	0.058*** (0.005)	0.058*** (0.005)	0.055*** (0.005)	0.064*** (0.006)	0.060*** (0.006)
2009	0.054*** (0.005)	0.054*** (0.005)	0.050*** (0.005)	0.060*** (0.005)	0.056*** (0.005)
Far, vgs grunnutd.		0.016*** (0.002)	0.012*** (0.002)		0.013*** (0.002)
Far, vgs avsluttende		0.011*** (0.002)	0.005** (0.002)		0.005* (0.002)
Far, vgs påbygning		0.005 (0.004)	-0.001 (0.004)		-0.002 (0.004)
Far, uni/høg lavere grads		0.012*** (0.002)	0.005* (0.002)		0.005* (0.002)
Far, uni/høg høyere grads		-0.000 (0.002)	-0.009*** (0.002)		-0.009*** (0.002)
Far, forsker		-0.008*** (0.002)	-0.017*** (0.003)		-0.016*** (0.003)
Far, uoppgitt		-0.033*** (0.008)	-0.023** (0.008)		-0.025** (0.010)
Mor, vgs grunnutd.		0.016*** (0.002)	0.012*** (0.002)		0.012*** (0.002)
Mor, vgs avsluttende		0.010*** (0.002)	0.004* (0.002)		0.005** (0.002)
Mor, vgs påbygning		0.005 (0.003)	-0.001 (0.003)		0.001 (0.003)
Mor, uio/ lavere grads		0.011*** (0.002)	0.004* (0.002)		0.005** (0.002)
Mor, uni/høg, høyere grads		0.001 (0.004)	-0.007* (0.004)		-0.005 (0.004)
Mor, forsker		0.006 (0.011)	-0.002 (0.012)		-0.009 (0.017)
Mor, uoppgitt		-0.009 (0.015)	-0.010 (0.014)		-0.017 (0.015)
Inntektsinterv- aller (i 100 000):					
1 – 2			0.023*** (0.006)		0.024*** (0.006)
2 – 3			0.029*** (0.005)		0.028*** (0.006)
3 – 4			0.028*** (0.004)		0.027*** (0.004)
4 – 5			0.033*** (0.004)		0.031*** (0.004)
5 – 6			0.041*** (0.005)		0.039*** (0.005)
6 – 7			0.045*** (0.004)		0.045*** (0.005)
7 – 8			0.047*** (0.005)		0.047*** (0.005)
8 – 9			0.051*** (0.005)		0.048*** (0.005)
9 – 10			0.049*** (0.005)		0.048*** (0.005)
Konstant	0.907*** (0.002)	0.889*** (0.003)	0.861*** (0.004)	0.908*** (0.002)	0.862*** (0.005)
Ant. Obs	238963.00	238963.00	238963.00	210104.00	210104.00
Cluster	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Tabell 3

Estimerte effekter for sannsynligheten at 17-åringer er i jobb i gitt sektorer, gitt at de er under utdanning

I jobb	(1)	(2)	(3)	(4)
Andel svensker	-0.407*** (0.035)	-0.100*** (0.026)		
Andel svensker sektorvis			-0.030*** (0.006)	-0.108** (0.051)
Andel svensker i vare				0.000 (0.025)
Andel svensker i hotell				0.082* (0.042)
Andel svensker i bemanning				0.068 (0.043)
Kjønn	0.022*** (0.003)	0.010*** (0.001)	0.010*** (0.001)	0.010*** (0.001)
Østfold	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
Akershus	0.034*** (0.000)	0.011*** (0.000)	0.010*** (0.000)	0.011*** (0.000)
Oslo	0.022*** (0.003)	0.002 (0.003)	-0.004*** (0.001)	-0.000 (0.002)
Hedmark	-0.003*** (0.000)	-0.004*** (0.000)	-0.004*** (0.000)	-0.004*** (0.000)
Oppland	0.044*** (0.000)	0.015*** (0.000)	0.015*** (0.000)	0.014*** (0.000)
Buskerud	0.032*** (0.000)	0.009*** (0.000)	0.009*** (0.000)	0.009*** (0.000)
Vestfold	0.025*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.005*** (0.000)
Telemark	0.015*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.005*** (0.001)
Aust-Agder	0.027*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.007*** (0.000)	0.006*** (0.001)
Vest-Agder	0.046*** (0.001)	0.015*** (0.000)	0.016*** (0.000)	0.015*** (0.001)
Rogaland	0.050*** (0.001)	0.022*** (0.000)	0.023*** (0.000)	0.022*** (0.001)
Hordaland	0.010*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.005*** (0.000)
Sogn og Fjordane	0.096*** (0.000)	0.036*** (0.000)	0.036*** (0.000)	0.035*** (0.000)
Møre og Romsdal	0.042*** (0.000)	0.016*** (0.000)	0.016*** (0.000)	0.016*** (0.000)
Sør - Trøndelag	-0.031*** (0.000)	-0.014*** (0.000)	-0.013*** (0.000)	-0.013*** (0.000)
Nord-Trøndelag	-0.010*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.003*** (0.000)
Nordland	0.038*** (0.000)	0.007*** (0.000)	0.007*** (0.000)	0.006*** (0.000)
Troms	0.037*** (0.000)	0.013*** (0.000)	0.013*** (0.000)	0.013*** (0.000)

Finmark	0.067*** (0.000)	0.014*** (0.000)	0.014*** (0.000)	0.014*** (0.000)
1992	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
1993	-0.011** (0.004)	0.132*** (0.005)	0.132*** (0.005)	0.132*** (0.005)
1994	0.004 (0.004)	0.141*** (0.006)	0.140*** (0.006)	0.141*** (0.006)
1995	0.025*** (0.005)	0.147*** (0.006)	0.147*** (0.006)	0.147*** (0.006)
1996	0.031*** (0.005)	0.136*** (0.005)	0.136*** (0.005)	0.136*** (0.005)
1997	0.071*** (0.005)	0.164*** (0.006)	0.163*** (0.006)	0.163*** (0.006)
1998	0.102*** (0.006)	0.175*** (0.007)	0.173*** (0.007)	0.174*** (0.007)
1999	0.105*** (0.007)	0.174*** (0.008)	0.172*** (0.007)	0.173*** (0.008)
2000	0.108*** (0.008)	0.175*** (0.007)	0.174*** (0.007)	0.175*** (0.008)
2001	0.104*** (0.008)	0.174*** (0.008)	0.172*** (0.007)	0.173*** (0.008)
2002	0.097*** (0.008)	0.173*** (0.008)	0.172*** (0.007)	0.173*** (0.008)
2003	0.072*** (0.007)	0.164*** (0.008)	0.163*** (0.007)	0.164*** (0.008)
2004	0.055*** (0.005)	0.162*** (0.007)	0.161*** (0.007)	0.162*** (0.007)
2005	0.043*** (0.006)	0.161*** (0.007)	0.160*** (0.006)	0.161*** (0.007)
2006	0.069*** (0.006)	0.174*** (0.007)	0.172*** (0.007)	0.173*** (0.007)
2007	0.101*** (0.006)	0.184*** (0.008)	0.183*** (0.007)	0.184*** (0.008)
2008	0.110*** (0.007)	0.185*** (0.007)	0.182*** (0.007)	0.184*** (0.007)
2009	0.075*** (0.007)	0.168*** (0.007)	0.166*** (0.006)	0.168*** (0.007)
Konstant	0.750*** (0.005)	0.772*** (0.006)	0.772*** (0.006)	0.772*** (0.006)
Ant. Obs	762655.00	552345.00	552345.00	552345.00
Cluster	Ja	Ja	Ja	Ja

Tabell 4

Estimerte effekter for sannsynligheten at 25-åring er i jobb i gitt sektorer, gitt at de er under utdanning

I jobb	(1)	(2)	(3)	(4)
Andel svensker	-0.015 (0.015)	-0.032** (0.012)		
Andel svensker sektorvis			-0.005 (0.004)	-0.048** (0.022)
Andel				0.023

svensker i vare				(0.023)
Andel				0.043*
svensker i hotell				(0.024)
Andel				0.039*
svensker i bemanning				(0.019)
Kjønn	-0.019*** (0.003)	-0.008*** (0.001)	-0.008*** (0.001)	-0.008*** (0.001)
Østfold	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
Akershus	0.009*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)
Oslo	0.007*** (0.002)	0.007*** (0.001)	0.004*** (0.000)	0.006*** (0.001)
Hedmark	0.005*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.005*** (0.000)
Oppland	0.019*** (0.000)	0.008*** (0.000)	0.008*** (0.000)	0.008*** (0.000)
Buskerud	0.004*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
Vestfold	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.003*** (0.000)
Telemark	0.005*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.004*** (0.000)
Aust-Agder	0.007*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.004*** (0.000)
Vest-Agder	0.005*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.003*** (0.000)
Rogaland	0.007*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.004*** (0.000)
Hordaland	0.000** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
Sogn og Fjordane	0.030*** (0.000)	0.013*** (0.000)	0.013*** (0.000)	0.013*** (0.000)
Møre og Romsdal	0.012*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.005*** (0.000)
Sør - Trøndelag	-0.003*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.003*** (0.000)
Nord-Trøndelag	-0.003*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
Nordland	0.008*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)
Troms	0.005*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
Finnmark	0.009*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)
1992	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
1993	0.008** (0.003)	0.054*** (0.003)	0.054*** (0.003)	0.054*** (0.003)
1994	0.008*** (0.003)	0.051*** (0.003)	0.051*** (0.003)	0.051*** (0.003)
1995	0.016*** (0.004)	0.058*** (0.004)	0.058*** (0.004)	0.058*** (0.004)
1996	0.013*** (0.003)	0.054*** (0.003)	0.054*** (0.003)	0.054*** (0.003)
1997	0.025*** (0.003)	0.061*** (0.003)	0.061*** (0.003)	0.061*** (0.003)
1998	0.030***	0.063***	0.063***	0.063***

	(0.004)	(0.003)	(0.003)	(0.003)
1999	0.035***	0.064***	0.064***	0.064***
	(0.003)	(0.003)	(0.003)	(0.003)
2000	0.035***	0.066***	0.065***	0.066***
	(0.004)	(0.003)	(0.003)	(0.003)
2001	0.035***	0.063***	0.063***	0.063***
	(0.003)	(0.003)	(0.003)	(0.003)
2002	0.048***	0.071***	0.070***	0.071***
	(0.003)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
2003	0.039***	0.066***	0.066***	0.067***
	(0.004)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
2004	0.039***	0.063***	0.063***	0.063***
	(0.004)	(0.003)	(0.003)	(0.003)
2005	0.040***	0.067***	0.066***	0.066***
	(0.003)	(0.003)	(0.003)	(0.003)
2006	0.048***	0.072***	0.071***	0.072***
	(0.005)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
2007	0.055***	0.076***	0.075***	0.076***
	(0.004)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
2008	0.058***	0.080***	0.079***	0.079***
	(0.005)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
2009	0.054***	0.074***	0.073***	0.073***
	(0.005)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
Konstant	0.907***	0.904***	0.904***	0.904***
	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)
Ant. Obs	238963.00	225134.00	225134.00	225134.00
Cluster	Ja	Ja	Ja	Ja

Tabell 5

a) Estimerte effekter på dagslønn for 17-åringer i jobb, gitt at de er under utdanning

In dagslønn	(1)	(2)	(3)
Andel svensker	-1.030*** (0.280)	-1.017*** (0.275)	-0.992*** (0.277)
Kjønn	-0.134*** (0.016)	-0.134*** (0.015)	-0.133*** (0.015)
Østfold	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
Akershus	-0.099*** (0.003)	-0.097*** (0.003)	-0.097*** (0.003)
Oslo	-0.107*** (0.027)	-0.102*** (0.024)	-0.099*** (0.025)
Hedmark	0.062*** (0.001)	0.062*** (0.002)	0.063*** (0.002)
Oppland	0.117*** (0.002)	0.117*** (0.002)	0.117*** (0.002)
Buskerud	0.046*** (0.002)	0.046*** (0.002)	0.045*** (0.002)
Vestfold	-0.120*** (0.002)	-0.119*** (0.002)	-0.119*** (0.002)
Telemark	0.061*** (0.003)	0.061*** (0.003)	0.062*** (0.004)
Aust-Agder	0.012***	0.015***	0.017***

	(0.004)	(0.004)	(0.005)
Vest-Agder	-0.053***	-0.052***	-0.050***
	(0.004)	(0.005)	(0.006)
Rogaland	0.118***	0.116***	0.115***
	(0.003)	(0.004)	(0.004)
Hordaland	0.068***	0.067***	0.067***
	(0.003)	(0.003)	(0.003)
Sogn og Fjordane	0.231***	0.227***	0.227***
	(0.002)	(0.002)	(0.002)
Møre og Romsdal	0.091***	0.088***	0.088***
	(0.001)	(0.001)	(0.002)
Sør - Trøndelag	0.078***	0.076***	0.076***
	(0.002)	(0.002)	(0.002)
Nord- Trøndelag	0.035***	0.031***	0.034***
	(0.003)	(0.003)	(0.004)
Nordland	0.292***	0.292***	0.294***
	(0.002)	(0.002)	(0.002)
Troms	0.116***	0.117***	0.119***
	(0.002)	(0.002)	(0.002)
Finnmark	0.291***	0.293***	0.296***
	(0.003)	(0.003)	(0.003)
1992	0.000	0.000	0.000
	(.)	(.)	(.)
1993	-0.004	-0.004	-0.004
	(0.029)	(0.029)	(0.029)
1994	0.002	0.002	0.003
	(0.028)	(0.028)	(0.028)
1995	0.006	0.005	0.006
	(0.035)	(0.035)	(0.035)
1996	0.079**	0.080**	0.081**
	(0.033)	(0.032)	(0.032)
1997	0.099***	0.099***	0.100***
	(0.020)	(0.020)	(0.020)
1998	0.157***	0.156***	0.157***
	(0.024)	(0.023)	(0.024)
1999	0.211***	0.210***	0.212***
	(0.029)	(0.029)	(0.029)
2000	0.119***	0.119***	0.121***
	(0.031)	(0.032)	(0.032)
2001	0.116***	0.116***	0.118***
	(0.030)	(0.030)	(0.031)
2002	0.188***	0.186***	0.188***
	(0.030)	(0.030)	(0.030)
2003	0.279***	0.279***	0.282***
	(0.031)	(0.031)	(0.031)
2004	0.223***	0.222***	0.224***
	(0.030)	(0.030)	(0.031)
2005	0.251***	0.249***	0.252***
	(0.036)	(0.036)	(0.036)
2006	0.328***	0.326***	0.328***
	(0.032)	(0.032)	(0.032)
2007	0.272***	0.271***	0.271***
	(0.044)	(0.044)	(0.044)
2008	0.314***	0.313***	0.314***
	(0.039)	(0.039)	(0.039)
2009	0.379***	0.378***	0.379***
	(0.048)	(0.047)	(0.048)

Inntektsinterv-
aller (i 100
000):

1 – 2		0.056 (0.050)	0.056 (0.049)
2 – 3		0.023 (0.031)	0.023 (0.031)
3 – 4		0.060 (0.036)	0.060 (0.038)
4 – 5		0.055** (0.026)	0.057** (0.027)
5 – 6		0.101*** (0.021)	0.103*** (0.024)
6 – 7		0.114*** (0.028)	0.115*** (0.030)
7 – 8		0.116*** (0.026)	0.119*** (0.029)
8 – 9		0.127*** (0.024)	0.135*** (0.027)
9 – 10		0.082*** (0.022)	0.100*** (0.025)
Far, vgs grunnutd.			-0.001 (0.013)
Far, vgs avsluttende			-0.002 (0.014)
Far, vgs påbygning			-0.004 (0.026)
Far, uni/høg lavere grads			-0.017 (0.017)
Far, uni/høg høyere grads			-0.016 (0.017)
Far, forsker			-0.032 (0.047)
Far, uoppgitt			0.004 (0.044)
Mor, vgs grunnutd.			0.011 (0.011)
Mor, vgs avsluttende			0.014 (0.010)
Mor, vgs påbygning			0.010 (0.033)
Mor, uio/ lavere grads			-0.026* (0.014)
Mor, uni/høg, høyere grads			-0.068** (0.032)
Mor, forsker			0.106 (0.102)
Mor, uoppgitt			0.002 (0.069)
Konstant	5.417*** (0.020)	5.323*** (0.029)	5.319*** (0.032)
Ant. obs	48119.00	48119.00	48119.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

b) Estimerte effekter på årsinntekt for 17-åringer i jobb, gitt at de er under utdanning

Inn årsinntekt	(1)	(2)	(3)
Andel svensker	-1.801*** (0.191)	-1.847*** (0.189)	-1.715*** (0.192)

Kjønn	-0.146*** (0.017)	-0.145*** (0.017)	-0.140*** (0.017)
Østfold	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
Akershus	0.035*** (0.003)	0.048*** (0.003)	0.052*** (0.004)
Oslo	0.174*** (0.019)	0.195*** (0.018)	0.203*** (0.018)
Hedmark	-0.095*** (0.001)	-0.098*** (0.001)	-0.098*** (0.001)
Oppland	0.026*** (0.001)	0.020*** (0.002)	0.026*** (0.002)
Buskerud	-0.030*** (0.002)	-0.025*** (0.002)	-0.027*** (0.002)
Vestfold	0.119*** (0.002)	0.120*** (0.002)	0.123*** (0.002)
Telemark	-0.051*** (0.002)	-0.050*** (0.002)	-0.040*** (0.003)
Aust-Agder	-0.126*** (0.002)	-0.127*** (0.002)	-0.114*** (0.003)
Vest-Agder	-0.063*** (0.003)	-0.061*** (0.004)	-0.044*** (0.004)
Rogaland	0.117*** (0.002)	0.124*** (0.003)	0.121*** (0.004)
Hordaland	0.073*** (0.002)	0.079*** (0.003)	0.080*** (0.003)
Sogn og Fjordane	0.132*** (0.002)	0.134*** (0.002)	0.138*** (0.002)
Møre og Romsdal	0.117*** (0.001)	0.118*** (0.001)	0.121*** (0.001)
Sør - Trøndelag	-0.113*** (0.002)	-0.111*** (0.002)	-0.103*** (0.003)
Nord- Trøndelag	-0.257*** (0.002)	-0.262*** (0.002)	-0.250*** (0.003)
Nordland	-0.090*** (0.001)	-0.091*** (0.001)	-0.085*** (0.001)
Troms	-0.005*** (0.001)	-0.004*** (0.001)	0.008*** (0.002)
Finmark	0.268*** (0.003)	0.267*** (0.003)	0.269*** (0.003)
1992	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
1993	-0.031 (0.021)	-0.030 (0.021)	-0.030 (0.021)
1994	0.002 (0.024)	0.003 (0.024)	0.005 (0.023)
1995	-0.067*** (0.023)	-0.064** (0.022)	-0.066*** (0.022)
1996	0.031 (0.021)	0.034 (0.022)	0.037 (0.022)
1997	0.111*** (0.022)	0.114*** (0.023)	0.115*** (0.023)
1998	0.247*** (0.026)	0.253*** (0.026)	0.252*** (0.025)
1999	0.313*** (0.028)	0.318*** (0.028)	0.319*** (0.028)
2000	0.337*** (0.028)	0.343*** (0.029)	0.345*** (0.029)
2001	0.426*** (0.035)	0.432*** (0.035)	0.432*** (0.036)

2002	0.514*** (0.024)	0.521*** (0.024)	0.520*** (0.024)
2003	0.497*** (0.044)	0.502*** (0.044)	0.507*** (0.044)
2004	0.479*** (0.029)	0.485*** (0.028)	0.489*** (0.028)
2005	0.525*** (0.030)	0.532*** (0.029)	0.535*** (0.029)
2006	0.611*** (0.026)	0.620*** (0.026)	0.622*** (0.028)
2007	0.737*** (0.037)	0.748*** (0.037)	0.744*** (0.036)
2008	0.828*** (0.040)	0.841*** (0.040)	0.838*** (0.041)
2009	0.849*** (0.043)	0.862*** (0.043)	0.857*** (0.042)
Inntektsinterv-			
aller (i 100			
000):			
1 – 2		0.068* (0.037)	0.075* (0.038)
2 – 3		0.109*** (0.035)	0.123*** (0.035)
3 – 4		0.102*** (0.027)	0.115*** (0.028)
4 – 5		0.092** (0.032)	0.118*** (0.033)
5 – 6		0.095*** (0.030)	0.120*** (0.031)
6 – 7		0.081*** (0.027)	0.111*** (0.029)
7 – 8		0.077** (0.027)	0.120*** (0.029)
8 – 9		0.060* (0.032)	0.123*** (0.033)
9 – 10		0.016 (0.032)	0.125*** (0.031)
Far, vgs grunnutd.			-0.014 (0.011)
Far, vgs Avsluttende			-0.048*** (0.010)
Far, vgs Påbygning			-0.097*** (0.019)
Far, uni/høg lavere grads			-0.139*** (0.015)
Far, uni/høg høyere grads			-0.210*** (0.018)
Far, forsker			-0.165*** (0.057)
Far, uoppgitt			0.008 (0.041)
Mor, vgs grunnutd.			-0.030* (0.017)
Mor, vgs Avsluttende			-0.028* (0.014)
Mor, vgs Påbygning			-0.048* (0.025)
Mor, uio/ lavere grads			-0.083*** (0.020)
Mor, uni/høg,			-0.164***

høyere grads			(0.025)
Mor, forsker			-0.338***
			(0.097)
Mor, uoppgitt			-0.041
			(0.135)
Konstant	9.478***	9.409***	9.440***
	(0.018)	(0.029)	(0.036)
Ant. Obs	48130.00	48130.00	48130.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

Tabell 6

a) *Estimerte effekter på dagslønn for 25-åringer i jobb, gitt at de er under utdanning*

In dagslønn	(1)	(2)	(3)
Andel	-0.132**	-0.112**	-0.113**
svensker	(0.047)	(0.045)	(0.043)
Kjønn	-0.121***	-0.120***	-0.120***
	(0.012)	(0.013)	(0.013)
Østfold	0.000	0.000	0.000
	(.)	(.)	(.)
Akershus	0.015***	0.004**	0.003
	(0.001)	(0.002)	(0.002)
Oslo	0.080***	0.071***	0.068***
	(0.005)	(0.005)	(0.005)
Hedmark	0.020***	0.021***	0.021***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Oppland	0.014***	0.016***	0.014***
	(0.000)	(0.000)	(0.001)
Buskerud	0.019***	0.015***	0.013***
	(0.001)	(0.001)	(0.001)
Vestfold	-0.034***	-0.035***	-0.036***
	(0.001)	(0.001)	(0.001)
Telemark	0.016***	0.016***	0.014***
	(0.001)	(0.001)	(0.001)
Aust-Agder	0.022***	0.025***	0.023***
	(0.001)	(0.001)	(0.002)
Vest-Agder	0.040***	0.041***	0.039***
	(0.001)	(0.001)	(0.002)
Rogaland	0.127***	0.122***	0.122***
	(0.001)	(0.001)	(0.002)
Hordaland	0.042***	0.037***	0.036***
	(0.001)	(0.001)	(0.001)
Sogn og	0.087***	0.088***	0.085***
Fjordane	(0.000)	(0.000)	(0.001)
Møre og	0.022***	0.022***	0.021***
Romsdal	(0.000)	(0.000)	(0.001)
Sør -	0.031***	0.027***	0.025***
Trøndelag	(0.001)	(0.001)	(0.001)
Nord-	0.007***	0.010***	0.008***
Trøndelag	(0.001)	(0.001)	(0.001)
Nordland	0.066***	0.069***	0.071***
	(0.000)	(0.001)	(0.001)
Troms	0.027***	0.030***	0.031***
	(0.000)	(0.000)	(0.001)

Finnmark	0.043*** (0.001)	0.047*** (0.002)	0.051*** (0.002)
1992	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
1993	-0.005 (0.013)	-0.007 (0.012)	-0.007 (0.013)
1994	-0.047*** (0.011)	-0.050*** (0.011)	-0.052*** (0.011)
1995	-0.031** (0.013)	-0.034** (0.013)	-0.036** (0.013)
1996	-0.019* (0.010)	-0.023** (0.010)	-0.025** (0.010)
1997	0.093*** (0.013)	0.087*** (0.013)	0.085*** (0.013)
1998	0.161*** (0.014)	0.153*** (0.014)	0.150*** (0.013)
1999	0.200*** (0.017)	0.193*** (0.016)	0.190*** (0.016)
2000	0.230*** (0.016)	0.221*** (0.015)	0.218*** (0.015)
2001	0.329*** (0.017)	0.319*** (0.018)	0.316*** (0.018)
2002	0.347*** (0.018)	0.336*** (0.018)	0.332*** (0.018)
2003	0.378*** (0.018)	0.368*** (0.018)	0.364*** (0.018)
2004	0.369*** (0.016)	0.359*** (0.016)	0.355*** (0.016)
2005	0.400*** (0.019)	0.389*** (0.019)	0.386*** (0.019)
2006	0.453*** (0.022)	0.441*** (0.022)	0.438*** (0.022)
2007	0.490*** (0.012)	0.476*** (0.012)	0.475*** (0.013)
2008	0.567*** (0.016)	0.551*** (0.015)	0.550*** (0.015)
2009	0.623*** (0.017)	0.608*** (0.017)	0.608*** (0.017)
Inntektsinterv- aller (i 100 000):			
1 – 2		0.040* (0.021)	0.035 (0.021)
2 – 3		0.019* (0.011)	0.013 (0.011)
3 – 4		0.007 (0.012)	-0.000 (0.012)
4 – 5		0.023* (0.012)	0.013 (0.013)
5 – 6		0.035*** (0.011)	0.024** (0.011)
6 – 7		0.057*** (0.009)	0.045*** (0.009)
7 – 8		0.051*** (0.007)	0.038*** (0.008)
8 – 9		0.068*** (0.009)	0.052*** (0.010)
9 – 10		0.090*** (0.010)	0.069*** (0.011)
Far, vgs			0.019***

grunntd.			(0.007)
Far, vgs			0.009
avsluttende			(0.008)
Far, vgs			0.021
påbygning			(0.013)
Far, uni/høg			0.000
lavere grads			(0.012)
Far, uni/høg			0.028*
høyere grads			(0.015)
Far, forsker			0.003
			(0.027)
Far, uoppgitt			-0.052*
			(0.030)
Mor, vgs			0.043***
grunntd.			(0.008)
Mor, vgs			0.026**
avsluttende			(0.010)
Mor, vgs			0.028
påbygning			(0.018)
Mor, uio/			0.048***
lavere grads			(0.010)
Mor, uni/høg,			0.048**
høyere grads			(0.018)
Mor, forsker			0.083
			(0.069)
Mor, uoppgitt			-0.093
			(0.065)
Konstant	6.077***	6.033***	6.006***
	(0.009)	(0.010)	(0.012)
Ant. obs	74897.00	74897.00	74897.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

b) Estimerte effekter på årsinntekt for 25-åringer i jobb, gitt at de er under utdanning

Inn årsinntekt	(1)	(2)	(3)
Andel	-0.666***	-0.703***	-0.696***
svensker	(0.108)	(0.108)	(0.114)
Kjønn	-0.106***	-0.107***	-0.106***
	(0.021)	(0.021)	(0.020)
Østfold	0.000	0.000	0.000
	(.)	(.)	(.)
Akershus	-0.020***	0.003	0.027***
	(0.002)	(0.003)	(0.003)
Oslo	0.220***	0.241***	0.280***
	(0.011)	(0.011)	(0.011)
Hedmark	-0.073***	-0.077***	-0.073***
	(0.000)	(0.001)	(0.001)
Oppland	-0.083***	-0.090***	-0.084***
	(0.000)	(0.001)	(0.001)
Buskerud	-0.016***	-0.008***	-0.002
	(0.001)	(0.001)	(0.002)
Vestfold	-0.083***	-0.080***	-0.076***
	(0.001)	(0.001)	(0.002)
Telemark	-0.115***	-0.116***	-0.112***
	(0.001)	(0.001)	(0.002)
Aust-Agder	-0.150***	-0.155***	-0.134***

	(0.002)	(0.002)	(0.003)
Vest-Agder	-0.090***	-0.091***	-0.071***
	(0.002)	(0.002)	(0.003)
Rogaland	0.023***	0.034***	0.029***
	(0.002)	(0.002)	(0.003)
Hordaland	-0.035***	-0.025***	-0.019***
	(0.001)	(0.002)	(0.002)
Sogn og Fjordane	-0.126***	-0.128***	-0.134***
	(0.001)	(0.001)	(0.001)
Møre og Romsdal	-0.116***	-0.117***	-0.122***
	(0.001)	(0.000)	(0.001)
Sør - Trøndelag	-0.036***	-0.030***	-0.006**
	(0.001)	(0.001)	(0.002)
Nord- Trøndelag	-0.085***	-0.095***	-0.091***
	(0.002)	(0.002)	(0.002)
Nordland	-0.054***	-0.060***	-0.062***
	(0.001)	(0.001)	(0.001)
Troms	-0.011***	-0.015***	-0.011***
	(0.001)	(0.001)	(0.001)
Finnmark	0.070***	0.063***	0.057***
	(0.003)	(0.003)	(0.003)
1992	0.000	0.000	0.000
	(.)	(.)	(.)
1993	0.028*	0.031*	0.030*
	(0.016)	(0.016)	(0.016)
1994	0.032	0.036	0.038
	(0.025)	(0.025)	(0.025)
1995	0.054**	0.060***	0.064***
	(0.020)	(0.020)	(0.020)
1996	0.118***	0.124***	0.127***
	(0.027)	(0.028)	(0.028)
1997	0.181***	0.191***	0.201***
	(0.020)	(0.021)	(0.020)
1998	0.267***	0.280***	0.292***
	(0.026)	(0.026)	(0.025)
1999	0.318***	0.330***	0.343***
	(0.020)	(0.021)	(0.021)
2000	0.385***	0.400***	0.415***
	(0.017)	(0.017)	(0.017)
2001	0.508***	0.525***	0.544***
	(0.027)	(0.027)	(0.027)
2002	0.531***	0.550***	0.575***
	(0.015)	(0.015)	(0.014)
2003	0.485***	0.502***	0.532***
	(0.023)	(0.022)	(0.021)
2004	0.472***	0.489***	0.524***
	(0.023)	(0.023)	(0.021)
2005	0.463***	0.483***	0.520***
	(0.025)	(0.026)	(0.025)
2006	0.554***	0.574***	0.610***
	(0.037)	(0.037)	(0.035)
2007	0.652***	0.677***	0.709***
	(0.028)	(0.028)	(0.026)
2008	0.779***	0.808***	0.838***
	(0.030)	(0.031)	(0.031)
2009	0.831***	0.857***	0.889***
	(0.030)	(0.030)	(0.029)
Inntektsinterv- aller (i 100 000):			

1 - 2		0.035*	0.039*
		(0.019)	(0.020)
2 - 3		0.015	0.026
		(0.018)	(0.018)
3 - 4		0.009	0.017
		(0.014)	(0.013)
4 - 5		0.002	0.036**
		(0.018)	(0.017)
5 - 6		0.026*	0.056***
		(0.013)	(0.013)
6 - 7		-0.003	0.028
		(0.021)	(0.019)
7 - 8		-0.004	0.043**
		(0.022)	(0.020)
8 - 9		-0.049**	0.034**
		(0.020)	(0.016)
9 - 10		-0.123***	0.040**
		(0.020)	(0.018)
Far, vgs grunnutd.			-0.035***
			(0.011)
Far, vgs avsluttende			-0.063***
			(0.011)
Far, vgs påbygning			-0.098***
			(0.020)
Far, uni/høg lavere grads			-0.174***
			(0.012)
Far, uni/høg høyere grads			-0.302***
			(0.016)
Far, forsker			-0.345***
			(0.045)
Far, uoppgitt			-0.107**
			(0.042)
Mor, vgs grunnutd.			-0.047***
			(0.010)
Mor, vgs avsluttende			-0.052***
			(0.012)
Mor, vgs påbygning			-0.154***
			(0.026)
Mor, uio/ lavere grads			-0.157***
			(0.016)
Mor, uni/høg, høyere grads			-0.225***
			(0.019)
Mor, forsker			-0.349***
			(0.091)
Mor, uoppgitt			-0.187***
			(0.058)
Konstant	11.337***	11.329***	11.456***
	(0.015)	(0.015)	(0.020)
Ant. obs	74909.00	74909.00	74909.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

Tabell 7

Estimerte effekter for sannsynligheten for at en svenske velger å flytte til Oslo

Sannsynl. for svenske i Oslo	(1)	(2)	(3)
Oslo	0.365*** (0.006)	0.365*** (0.005)	0.025*** (0.003)
Ledighetsrate 26-35 år		-1.255 (0.983)	-0.206*** (0.064)
Fordeling av svenske I fylke <i>i</i> i periode t-1			0.955*** (0.009)
1992	0.000 (.)	0.000 (.)	-
1993	-0.000 (0.003)	0.002 (0.003)	0.000 (.)
1994	-0.000 (0.003)	-0.002 (0.005)	-0.001 (0.004)
1995	-0.000 (0.003)	-0.006 (0.005)	-0.001 (0.005)
1996	-0.000 (0.004)	-0.013 (0.011)	-0.002 (0.003)
1997	-0.000 (0.005)	-0.024 (0.018)	-0.004 (0.003)
1998	0.000 (0.005)	-0.034 (0.026)	-0.006* (0.003)
1999	0.000 (0.006)	-0.030 (0.023)	-0.005 (0.004)
2000	-0.000 (0.007)	-0.028 (0.021)	-0.005 (0.004)
2001	-0.000 (0.008)	-0.028 (0.021)	-0.005 (0.004)
2002	0.000 (0.008)	-0.020 (0.016)	-0.004 (0.003)
2003	0.000 (0.007)	-0.010 (0.010)	-0.002 (0.003)
2004	-0.000 (0.007)	-0.010 (0.010)	-0.002 (0.003)
2005	-0.000 (0.007)	-0.015 (0.014)	-0.003 (0.004)
2006	0.000 (0.008)	-0.029 (0.023)	-0.005* (0.003)
2007	0.000 (0.008)	-0.040 (0.031)	-0.007* (0.003)
2008	0.000 (0.008)	-0.042 (0.033)	-0.007* (0.004)
2009	-0.000 (0.009)	-0.026 (0.022)	-0.005 (0.003)
Konstant	0.033*** (0.006)	0.101* (0.056)	0.012*** (0.004)
Ant. obs	342.00	342.00	323.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

Tabell 8

Estimerte effekter for sannsynligheten for at en nyankommet svenske flytter til Oslo

Sannsynl. for ny svenske i fylke <i>i</i>	(1)	(2)	(3)
Oslo	0.366*** (0.006)	0.367*** (0.005)	0.083* (0.046)
Ledighetsrate for 26-35 år		-1.338 (0.997)	-0.505* (0.263)
Fordeling av svensker i fylke <i>i</i> i periode t-1			0.789*** (0.126)
1992	0.000 (.)	0.000 (.)	-
1993	-0.000 (0.004)	0.003 (0.004)	0.000 (.)
1994	0.000 (0.005)	-0.002 (0.006)	-0.002 (0.005)
1995	0.000 (0.005)	-0.007 (0.007)	-0.004 (0.005)
1996	-0.000 (0.005)	-0.013 (0.011)	-0.006 (0.004)
1997	0.000 (0.005)	-0.025 (0.017)	-0.010* (0.005)
1998	0.000 (0.007)	-0.036 (0.028)	-0.015 (0.011)
1999	-0.000 (0.006)	-0.032 (0.026)	-0.013 (0.009)
2000	0.000 (0.006)	-0.030 (0.023)	-0.012 (0.008)
2001	-0.000 (0.006)	-0.030 (0.023)	-0.012 (0.009)
2002	-0.000 (0.006)	-0.021 (0.018)	-0.009 (0.009)
2003	0.000 (0.006)	-0.010 (0.011)	-0.005 (0.009)
2004	-0.000 (0.005)	-0.010 (0.011)	-0.005 (0.008)
2005	-0.000 (0.005)	-0.016 (0.015)	-0.007 (0.007)
2006	0.000 (0.005)	-0.031 (0.024)	-0.013 (0.009)
2007	-0.000 (0.004)	-0.042 (0.031)	-0.017 (0.011)
2008	-0.000 (0.005)	-0.044 (0.034)	-0.018 (0.010)
2009	-0.000 (0.005)	-0.028 (0.023)	-0.011 (0.009)
Konstant	0.033*** (0.006)	0.105* (0.058)	0.035* (0.019)
Ant. obs	342.00	342.00	323.00
Cluster	Ja	Ja	Ja

