

Innvandring

Teori, empiri og økonometrisk modellering
Henrik Holck Johannessen



Masteroppgave ved Økonomisk Institutt, SV-fakultetet

UNIVERSITETET I OSLO

01.02.2010

Innvandring

Teori, empiri og økonometrisk modellering

Henrik Holck Johannessen

© Henrik Holck Johannessen

2010

Arbeidsinnvandring – Teori og modellering

Henrik Holck Johannessen

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

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

IV

Sammendrag

Arbeidsinnvandringen til Norge har eksplodert de siste fire-fem årene. Etter at EU åpnet opp for nye land i Øst-Europa, har det vært en stor økning i antall gjestearbeidere i øst. Dette gjelder også Norge, som er en del av EØS-området. Fra å ha en relativt beskjeden mengde gjestearbeidere som stort sett kom om sommeren for å jobbe i landbruket, har utenlandsk arbeidskraft nå blitt en integrert del av fastlandsøkonomien, og en essensiell faktor i den norske økonomiske veksten det siste tiåret.

Begrunnelsene for å bedre vår forståelse av inn- og utvandring og de økonomiske mekanismene knyttet til dette er mange. Ikke minst fordi det kan bedre vår forståelse av hvorfor andre økonomiske mekanismer ikke slår til som vi forventer. I EU, der den enkelte stat ikke lenger kan bestemme hvor mange innvandrere fra medlemslandene som får slippe til på det innenlandske arbeidsmarkedet, er det også viktig å kunne lage gode prospekter på innvandring. Dette er blant annet for å kunne planlegge for alt fra økt press på utlendingsmyndigheter til ekstra etterspørsel etter barnehageplasser.

Denne oppgavens utgangspunkt er en ny modell som foreslås brukt av SSB som prosjekteringsverktøy for arbeidsinnvandring i årene som kommer. Denne modellen, heretter kalt "basismodellen", er en økonometrisk modell som tar sikte på å kunne forutsi innvandring som en følge av relative lønnsforhold mellom land. Modellen har som formål å beregne hvor mye mer en person må tjene i et annet land for å ta valget om å flytte, hvor store inn- og utvandringsstrømmene blir, og hva slags rolle lønn, ledighet og inntektsulikhet spiller for migrasjon.

Basismodellen fanger opp viktige elementer ved økonomisk innvandring. Samtidig fokuserer den kun på relativ inntekt, ledighet og intern inntektsulikhet som forklaringsvariabler. Kan det være viktig å undersøke andre økonomiske aspekter knyttet til innvandring som kan tenkes relevante, og hvordan kan disse i så fall inkorporeres med rammeverket til Brunborg & Cappelen? Oppgaven søker altså å svare på følgende problemstilling:

Hvilke andre økonomiske forhold enn inntektsforskjeller kan tenkes å ha en innvirkning på migrasjon i Norge, og hvordan kan disse inkorporeres i den eksisterende modellen til Brunborg og Cappelen?

Ved å ta utgangspunkt i en teoretisk modell forsøker oppgaven å identifisere andre faktorer som kan tenkes å ha betydning for inn- og utvandring til og fra Norge. Statistikk og lovgivning blir undersøkt for å vise at basismodellen kan utvides og modifiseres til også å kunne anslå antallet sesongarbeidere som kommer, samt hvor mange pensjonsmottakere som kan tenkes å emigrere til utlandet. Dette forsøkes så å inkorporeres i den økonometriske modelleringen av basismodellen. Oppgaven foreslår også alternative måter å modellere innvandring på, blant annet ved å vise til måter å modellere handel på, basert på økonomisk gravitasjonsteori.

Oppgavens hovedpoeng er at det bør legges til en priskomponent til basismodellen for å fange opp innvirkningen prisforskjeller mellom land vil ha på migrasjonsstrømmene. Oppgaven foreslår en metode for å estimere en slik prisforskjell, men gjør ingen empiriske tester for å undersøke om metoden kan fungere.

Oppgaven problematiserer også en del elementer ved estimering av innvandring. Blant annet vises det at det kan være en betydelig underrapportering av utenlands arbeidskraft i Norge på grunn av svart arbeid, samt manglende registrering av sesongarbeidere.

Forord

Arbeidet med denne oppgaven startet høsten 2009 med innvandring som hovedtema. Gjennom arbeidet med oppgaven har jeg fått en klarere forståelse av hvor komplekst fagfeltet er, og hvor mange ”fallemer” som eksisterer når en skal utvikle metodikk for å gruppere forskjellige grupper innvandrere. Oppgaven har også gitt meg uvurderlig innsyn i prosessen det er å skrive en større oppgave. I tillegg har jeg fått innsikt hvordan den akademiske reisen man foretar gjennom prosessen i seg selv er målet med en slik oppgave.

Jeg vil gjerne få takke min veileder Ragnar Nymoen for sin stadig åpne dør, Ådne Cappelen i SSB for inspirasjon til problemstillingen og god hjelp underveis, samt mine foreldre og søsken for sin gode støtte og nyttige innspill.

Innholdsfortegnelse

1 Innledning.....	1
1.1 Motivasjon.....	1
1.1.1 Hovedtrekk ved norsk økonomi	1
1.2 Formulering av problemstilling.....	3
1.3 Metodikk	4
2 Teori og empiri.....	6
2.1. Presentasjon av basismodellen	6
2.2. Økonometrisk spesifisering av basismodellen	7
2.3. Inn- og utvandring i Norge.....	9
2.4 Inflasjon og lønnsvekst.....	12
2.5 Treghet mellom økonomisk utvikling og innvandring.....	12
2.6 Prisnivå og inn- og utvandring	13
2.7 Trygd og stønader.....	14
2.8 Vridende effekter av ledighetstrygd	15
2.9 Ledighet og avlønning.....	18
2.10 IA-avtalen.....	21
2.11 Alderspensjonister i utlandet.....	22
3 Foreslått utvidelse av modellen.....	24
3.1. Problemstilling	24
3.2. Modellen med priser i stedet for lønninger	25
3.3. Økonometrisk spesifisering.....	30
4 Diskusjon.....	33
4.1. Generelle observasjoner	33
4.2 Mobilitetskostnader	36
4.3 Svart arbeid, ulovlig innvandring og underrapportering.....	37
5 Konklusjoner	39
5.1. Hovedfunn.....	39
5.2 Forslag til videre forskning	40
Litteraturliste	42

1 Innledning

1.1 Motivasjon

Arbeidsinnvandringen til Norge har eksplodert de siste fire-fem årene. Bare siden 2003 har det årlige antallet innvandrere til Norge med arbeid som hovedgrunn vokst fra 2379 per år til 23205 i 2008 (SSB "Innvandringer etter innvandringsgrunn og innvandringsår 1990 – 2008", 2009). Etter at EU åpnet opp for medlemskap for nye land i Øst-Europa, har det vært en stor økning i arbeidsinnvandringen til Vest-Europa. Dette gjelder også til Norge, som er en del av EØS-området. Fra å ha hatt en relativt beskjeden mengde gjestearbeidere som stort sett kom om sommeren for å jobbe i landbruket, har utenlandsk arbeidskraft nå blitt en integrert del av fastlandsøkonomien, og en essensiell faktor i den norske økonomiske veksten det siste tiåret.

1.1.1 Hovedtrekk ved norsk økonomi

Norge opplevde en sterk vekst i økonomien fra 2004 til 2007. Ikke bare økte sysselsettingen, men verdiskapningen, målt i BNP pr. innbygger vokste også, og norske bedrifter gikk godt, på tross av sterk valuta. Samtidig var det i denne perioden en oppsiktsvekkende svak inflasjon, noe som betydde at vi i Norge både hadde svært lav arbeidsledighet og lav inflasjon på samme tid. (SSB "Langvarig norsk høykonjunktur", 2007)

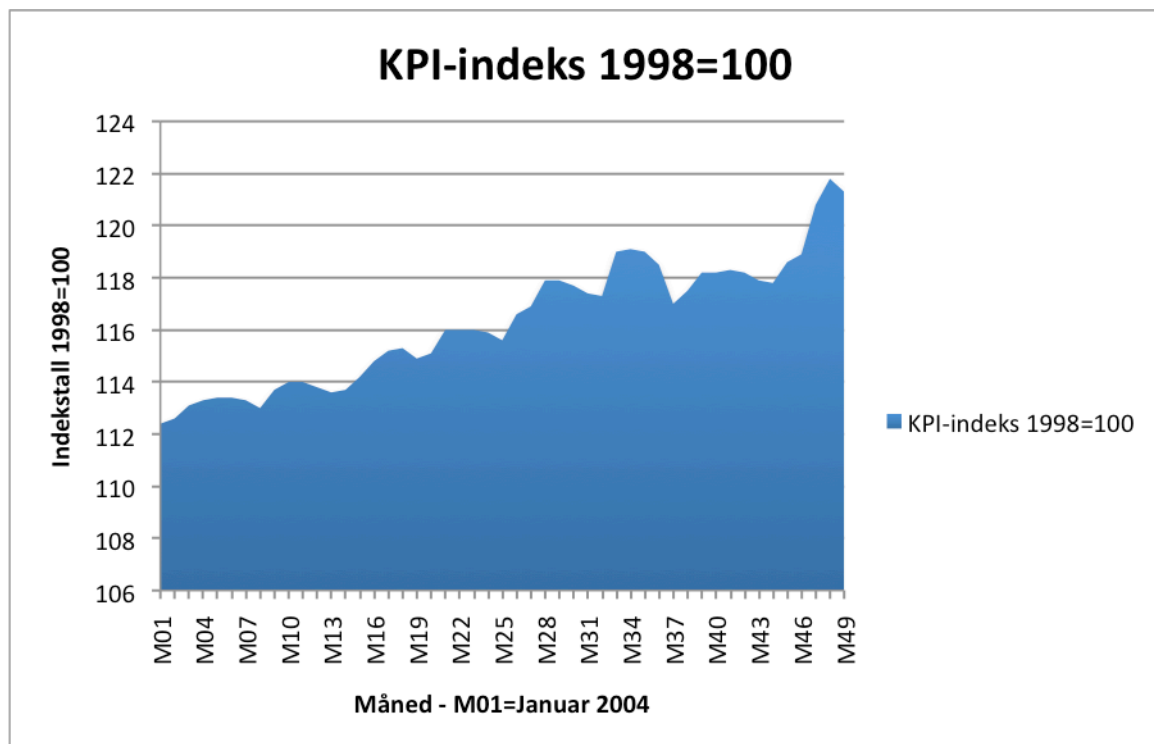
Konvensjonell økonomisk teori predikerer at dette ikke er mulig: Øker farten i økonomien og ledigheten synker skal inflasjonen gå opp: Som i alle andre marked vil det i arbeidsmarkedet være en etterspørsel og et tilbud. Med et uelastisk tilbud vil prisene på arbeidskraft øke ved økt etterspørsel, og vi får lønnsvekst. Disse ekstra kostnadene for bedriftene løftes delvis over på konsumentene, i form av økte priser på varer og tjenester, og vi får inflasjon. Normalt vil en regne med at nyansettelser etter en slik lønnsvekst vil stagnere, fordi marginalavkastningen på nyansettelser synker med høyere lønninger (Steigum, Moderne makroøkonomi s.214, 2009).

Norge opplevde derimot noe annet: Fra 2004 til 2008 økte sysselsettingen med 248 000 personer, eller nesten elleve prosent (SSB, tabell 03778). Samtidig sank den registrerte ledigheten med 42 000, fra 107 000 til 65 000 (SSB, tabell 04549), mens inflasjonen, målt ved

konsumprisindeksen lå under det langsiktige inflasjonsmålet Stortinget har gitt Norges Bank mandat til å etterfølge (Statistikkbanken, tabell 03702).

Tabell 1 viser SSBs månedlige konsumprisindeks. Som aggregert indeks, basert på prisutviklingen for et representativt utvalg av konsumvarer, gir den et generelt, men likevel verdifullt bidrag til å forstå trender i det norske konsummarkedet.

Den generelle konsumprisindeksen (KPI) i perioden 2004 - 2007 økte fra 112.4 til 121.3, men endringshastigheten har vært forskjellig i perioden: Vi ser for eksempel en sterk økning for slutten av perioden i tidsintervallet M43 – M49, noe som markerer en markant prisvekst i andre halvdel av 2007.



Figur 1 – Konsumprisindeksen for Norge 2004 – 2008 (kilde: SSB Statistikkbanken, tabell 03013(2009)) M angir måned slik at M1 blir Januar 2004, mens M48 er Desember 2007. Indeksen er satt til 100 i 1998 og måler prisveksten som en indeks fra måned til måned.

Norges bank har et langsiktig mål om en årlig inflasjon på 2.5 prosent - et mål satt av Stortinget med fleksibilitet. Den totale veksten i perioden er på 7.9 prosent, eller om lag 2 prosent per år, godt under målsetningen.

Vi fikk altså en voldsom vekst i sysselsettingen uten at lønningene og prisene steg i taket. Noe av dette skyldtes sterkere konkurranse fra utlandet i vare- og finansmarkedet, men også i arbeidsmarkedet opplevde man at en del bransjer fikk arbeidertilskudd fra utlandet, og da spesielt de nye EU-medlemmene (Norges Bank, Inflasjonsrapport 3, 2006)

Dermed oppstod det en økonomisk situasjon som, gitt at man hadde sett Norge som et isolert arbeids- og varemarked, brøt med helt grunnleggende teori om pris- og lønnsmekanismer. En viktig medvirkende faktor her er arbeidsinnvandring og sesongarbeid, noe som forteller hvorfor det er så viktig å kunne forutse strømninger i ut- og innvandringen.

Begrunnelsene for å bedre vår forståelse av inn- og utvandring og de økonomiske mekanismene knyttet til dette er mange. Ikke minst fordi det kan bedre vår forståelse av hvorfor andre økonomiske mekanismer ikke slår til som vi forventer. I EU, der den enkelte stat ikke lenger kan bestemme hvor mange innvandrere fra medlemslandene som får slippe til på det innenlandske arbeidsmarkedet, er det også viktig å kunne lage gode prognoser for innvandring. Dette er blant annet for å kunne planlegge for alt fra økt press på utlendingsmyndigheter til ekstra etterspørsel etter barnehageplasser.

1.2 Formulering av problemstilling

Den økonomiske litteraturen om innvandring har vokst voldsomt de siste tiårene, i takt med at migrasjonsstrømmene mellom land og verdensdeler har økt (Borjas 1994). Likevel står det igjen mye ugjort arbeide med å modellere disse strømmene på en ordentlig måte. Dette arbeidet er spesielt vanskeliggjort av at det finnes så lite samkjørt statistikk på området. Norge er således et unntaksland, fordi vi har gode registre på svært mange aspekter ved både innvandring og arbeidsmarkedet, som NAV-registrene, Utlendingsdirektoratet (UDI)s egne statistikker, samt Statistisk Sentralbyrås (SSB) kvartalsvise arbeidskraftundersøkelse (AKU). Vi har altså gode forutsetninger for å utvikle empirisk testbare modeller.

Denne oppgavens utgangspunkt er en ny modell som foreslås brukt av SSB som prosjekteringsverktøy for arbeidsinnvandring i årene som kommer (Cappelen og Brunborg 2009). Denne modellen, heretter kalt *basismodellen*, er en økonometrisk modell som tar sikte på å kunne forutsi innvandring som en følge av relative lønnsforhold mellom land. Modellen har som formål å beregne hvor mye mer en person må tjene i et annet land for å ta

valget om å flytte, hvor store inn- og utvandringsstrømmene blir, og hva slags rolle lønn, ledighet og inntektsulikhet spiller for migrasjon.

Basismodellen fanger opp viktige elementer ved økonomisk innvandring. Samtidig fokuserer den kun på relativ inntekt, ledighet og intern inntektsulikhet som forklaringsvariabler. Kan det være viktig å undersøke andre økonomiske aspekter knyttet til innvandring som kan tenkes relevante, og hvordan kan disse i så fall inkorporeres med rammeverket til Brunborg & Cappelen? Oppgaven søker altså å svare på følgende problemstilling:

Hvilke andre økonomiske forhold enn inntektsforskjeller kan tenkes å ha en innvirkning på migrasjon i Norge, og hvordan kan disse inkluderes i den eksisterende modellen til Brunborg og Cappelen?

1.3 Metodikk

Oppgaven søker å utvikle basismodellen, gjennom å spesifisere den ulikt for forskjellige grupper. Fordi oppgaven tar sikte på å utvide en allerede eksisterende modell er det viktig å forklare hvorfor dette er viktig, og hva slags utvidelser av basismodellen som kan være nødvendige for å kunne modellere for disse. I oppgaven undersøkes forskjellige befolkningsgruppers karakteristika og insentiver som kan antas å være viktige for modellen, samt særlige trekk ved norsk økonomi og lovgivning som kan påvirke inn- og utvandring.

De siste årenes utvikling i norsk inn- og utvandring belyses også. Gjennom å undersøke hvilke faktorer som allerede er signifikante, eller som kan antas å bli signifikante i fremtiden, prøver oppgaven å finne ut hvilke isolerte grupper det bør gjøres fremskrivninger for.

Det presenteres også teoretiske betraktninger om avveiningen mellom arbeid og fritid, i tillegg til at det etableres en sammenheng mellom arbeidsinnvandring og prisnivå. Dette motiverer bruken av priser som en egen forklaringsvariabel i en utvidet modell. Denne modellen utvikles så i kapittel tre, basert på funn i kapittel to. Helt sentralt står inkluderingen av relative prisforhold i modellen, som også begrunnes teoretisk. Oppgaven diskuterer også mobilitetskostnader knyttet til migrasjon, samt hvordan innenlands pris- og inntektsnivå henger sammen.

Oppgaven har ingen empirisk undersøkelse. Den prøver først og fremst å utvikle en teoretisk diskusjon om hvordan og hvorfor Brunborg og Cappelens basismodell bør utvikles. Gjennom bruk av spesifikke empiriske eksempler argumenteres det for hvorfor noen elementer bør tas med, mens andre kan utelates.

2 Teori og empiri

Kapittelet presenterer det teoretiske rammeverket for oppgaven, samt relevante teoretiske og empiriske aspekter ved inn- og utvandring. Både generelle aspekter og forhold som er spesielle for Norge presenteres.

2.1. Presentasjon av basismodellen

Utgangspunktet for å modellere forholdet mellom lønnsnivå og inn- og utvandring er en som sagt basismodellen til Cappelen og Brunborg (2009). Forskjellen fra den opprinnelige modellen til Borjas (1994), som i stor grad danner det teoretisk grunnlaget for Cappelen og Brunborgs modell, er at lønningene her er justert for kjøpekraftsparitet.

Det teoretiske grunnlaget basismodellen bygger på daterer seg opprinnelig tilbake til Roy(1951) og er deretter videreutviklet av bl.a. Borjas(1994). Modellen tar utgangspunkt i to land: Opphavslandet (indeks o) og ankomstlandet (indeks d). Hvis et individ i opphavslandet ikke emigrerer mottar han/hun følgende lønn, justert for kjøpekraftsparitet, skrevet på logaritmisk form:

$$(1) \ln w_o = \mu_o + \varepsilon_o \quad \text{hvor } \varepsilon_o \sim N(0, \sigma_o^2)$$

Her kan μ_o tolkes som en samling av alle faktorer som avgjør individuell lønn som kjønn, alder og utdanning. ε_o representerer uobserverbare faktorer. Denne faktoren forventes normalfordelt med gjennomsnitt 0 og varians σ_o^2 .

I opphavslandet kan personen forvente å motta følgende lønn i mottakerlandet:

$$(2) \quad \ln w_d = \mu_d + \varepsilon_d \quad \text{hvor } \varepsilon_d \sim N(0, \sigma_d^2)$$

Feilleddene er muligens positivt korrelert med en koeffisient ρ . Avgjørelsen om hvorvidt et individ skal migrere eller ikke avgjøres deretter av fortegnet på en indeks I:

$$(3) \quad I = \ln(w_d/(w_o + c)) \approx (\mu_d - \mu_o - \delta) + \varepsilon_d - \varepsilon_o$$

hvor c er definert som mobilitetskostnader, mens δ er den lønnsekvivalente mobilitetskostnaden. Et individ vil velge å emigrere hvis indeksen I har positivt fortegn. Da vil lønnsøkningen ved å flytte oppveie alle kostnadene. Emigrasjonsraten (P) fra opphavslandet til mottakerlandet blir dermed gitt ved

$$(4) \quad P = \Pr(\varepsilon_d - \varepsilon_o > -(\mu_d - \mu_o - \delta)) = 1 - \Phi(-(\mu_d - \mu_o - \delta)/\sigma_\varepsilon).$$

Ligning fire fanger en del viktige karakteristika ved empiriske migrasjonsmodeller: Jo høyere lønnen i opphavslandet er – jo lavere er emigrasjonsraten. Parallelt blir emigrasjonsraten høyere, jo høyere lønnen i ankomstlandet er. P er emigrasjonsraten, definert som antall emigranter delt på befolkningen i opphavslandet.

2.2. Økonometrisk spesifisering av basismodellen

Brunborg og Cappelen diskuterer videre andre aspekter som kan være viktige å ha med i en økonometrisk modellering av disse mekanismene. Gini-indeksen, som måler grad av inntektsulikhet innad i et land tas med. Dette begrunnes med at endringer i inntektsdistribusjonen i et land vil påvirke migrasjonsmønsteret. (Brunborg og Cappelen, 2009, s.6). Videre tas også arbeidsledighet i de forskjellige landene med. Ledighetstallene vil helt klart ha noe å si for utsiktene for å få en jobb eller ikke. Til sist tas også foregående periodes migrasjon med. Dette begrunnes med at tidligere immigrasjon fra et land til et annet kan øke senere emigrasjon den andre veien gjennom bedre informasjon og lavere sosiale kostnader forbundet med flytting.

Deretter spesifiserer Brunborg og Cappelen sin økonometriske modell for brutto migrasjonsstrøm:

$$(5) \quad \log(M_{ij}/Pop_i) = a_0 + a_1 \log(\text{inntekt}_i / \text{inntekt}_j) + a_2 Gini_i + a_3 U_i + a_4 U_j + a_5 M_{ijt-1}$$

Her er M_{ij} migrasjon fra land i til j , og relatert til populasjonen Pop_i i land i . Første ledd i ligningen er relativ inntekt mellom de to landene (målt ved BNP per capita og justert for kjøpekraftsparitet). $Gini_i$ måler graden av inntektsfordelingen i land som en koeffisient. U_i og U_j er ledighetstallene for de respektive landene, mens det siste leddet, M_{ijt-1} , fanger opp

muligheten for at tidligere migrasjon fra land j til i kan øke innvandringen fra land i til land j på et senere tidspunkt (Brunborg og Cappelen 2009 s.6)

Den økonometriske spesifikasjonen, basert på basismodellen er altså Brunborg og Cappelens store bidrag: Hvordan empirisk kontrollere om modellen holder mål eller ikke. De finner til dels resultater, spesielt for inntektseffekten, som er signifikante. Resultatene for migrasjon mellom henholdsvis Europa/Amerika og Norge, og Afrika, Asia og Norge er presentert i tabell 1.

	Innvandring fra			
	“EurAm” til Norge	Norge til “EurAm”	“AfrAsia” til Norge	Norge til “AfrAsia”
Konstant	-8.55 (-7.89)	-12.58 (-17.90)	-2.29 (-0.79)	7.50 (64.20)
Relativ inntekt	0.953 (4.17)		2.34 (3.88)	
Arbeidsløshet opprinnelsesland	0.078 (1.49)	0.079 (5.01)		0.089 (3.09)
Arbeidsløshet destinasjon	- 0.132 (-3.81)	-0.111 (-3.52)	-0.62 (-1.69)	
Tidligere innvandring		0.713 (10.00)		
Periode	1972-2008	1973-2008	1973-2008	1972-2008

Tabell 1 – Estimering av migrasjon for brede grupper av land. T-verdier i parentes. Kilde: Brunborg og Cappelen (2009 s.11)

Her har man aggregert for to brede grupper. ”EurAm” inkluderer europeiske land, Nord-Amerika og Oseania. ”AfrAsia” inkluderer land i Afrika og Asia. Noen spesifiseringer og feilkilder, som at immigrasjon fra Afrika og Asia til Norge er mer underlagt lovrestriksjoner enn de europeiske og nordamerikanske landene tas med. For Europa og Amerika er det en sterk inntektseffekt på migrasjonen. Jo høyere relativ lønn i Norge, jo mer innvandring. Det samme gjelder for Afrika og Asia, men her er datagrunnlaget mer usikkert (Brunborg og Cappelen 2009).

Lignende estimater er gjort for Sverige, Danmark og Norge, og viser også en sterk inntektseffekt: Høy relativ lønn i Sverige i forhold til Norge virker negativt på innvandringen på Sverige, det samme gjør lavere ledighet i Sverige i forhold til Norge. Det viser seg likevel at dette bare gjelder *endringer* i ledigheten, så på lang sikt bør denne effekten neglisjeres (Brunborg og Cappelen 2009, s.9).

Brunborg og Cappelen har altså spesifisert en god økonometrisk modell for å fange opp virkningene av inntektsforskjeller mellom land på migrasjon. I det følgende avsnittet forklares

en del spørsmålsstillinger knyttet til modellen, særnorske forhold og karakteristika ved innvandringen til Norge de siste årene. Dette leder så inn i en diskusjon om mulighetene for å forbedre den eksisterende modellen.

2.3. Inn- og utvandring i Norge

Norge har opplevd en tredobling av nettoinnvandringen mellom 2003 og 2008, dvs. innvandring minus utvandring (Cappelen og Brunborg 2009). Spesielt har økningen fra de nye EU-landene i øst vært markant, med arbeidsinnvandring fra Polen som den dominerende gruppen.

Cappelen og Brunborg skriver videre at det faktisk er slik at arbeid er hovedgrunn for innvandring for snart halvparten av alle innvandrere uten nordisk statsborgerskap – en oppgang fra om lag 19 prosent i 2004. I tillegg har ikke bare andelen, men også det totale omfanget av arbeidsinnvandring fra ikke-nordiske land økt markant. I 2004 kom det totalt 21 218 innvandrere med ikke-nordisk bakgrunn, mens det i 2008 kom 48 410 (SSB tabell ”Innvandring etter innvandringsgrunn” 2009). Samtidig har også antallet innvilgede arbeidstillatelser økt kraftig, fra 42072 i 2004, til 104470 i 2008 (UDI ”Innvilgede arbeidstillatelser” 2009). Disse tallene inkluderer personer som kommer for midlertidig arbeid, og dermed ikke regnes som innvandrere av SSB. Den største økningen av utlendinger som jobber i Norge er altså innenfor kategorien ”gjestearbeidere”.

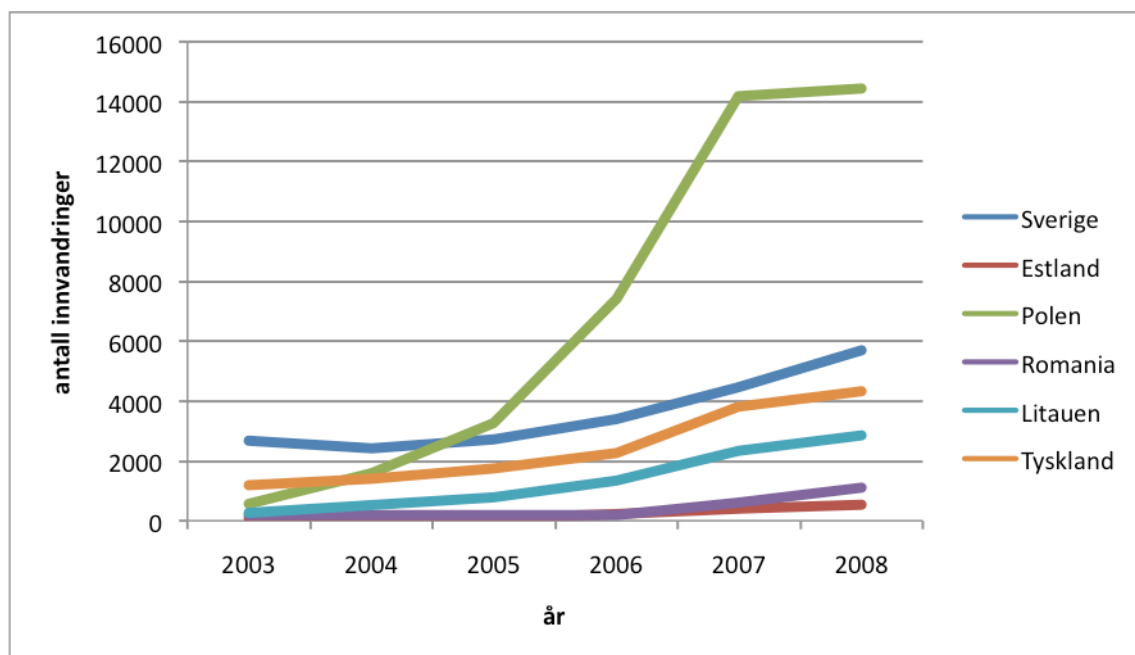
For å kunne planlegge for økt innvandring er det viktig å kunne si noe om hvilke mekanismer som spiller inn når mennesker velger å forlate sitt opprinnelsesland og kommer til Norge. Tidligere år har stort sett vist flukt fra forfølgelse i hjemlandet og familiegjenforening som de viktigste grunnene til at folk ønsker å komme til Norge. Etter EU-utvidelsen og de siste års positive utvikling i norsk økonomi, har derimot arbeidsinnvandring blitt den viktigste innvandringsgrunnen.

Norge har hatt netto innvandring i svært mange år, men det foregår også en betydelig utvandring. Spesielt har dette i de senere år begynt å gjelde returnerende arbeidsinnvandrere, spesielt svenske og polske. I 2008 var det 24 000 utflytninger fra Norge. Av disse hadde 2735 svensk statsborgerskap, mens 2486 var fra Polen (SSB tabell 05476). Trenden er at de landene

som har hatt en høy arbeidsinnvandring til Norge, også er de som får en høy emigrasjonsrate fra Norge etter noen år.

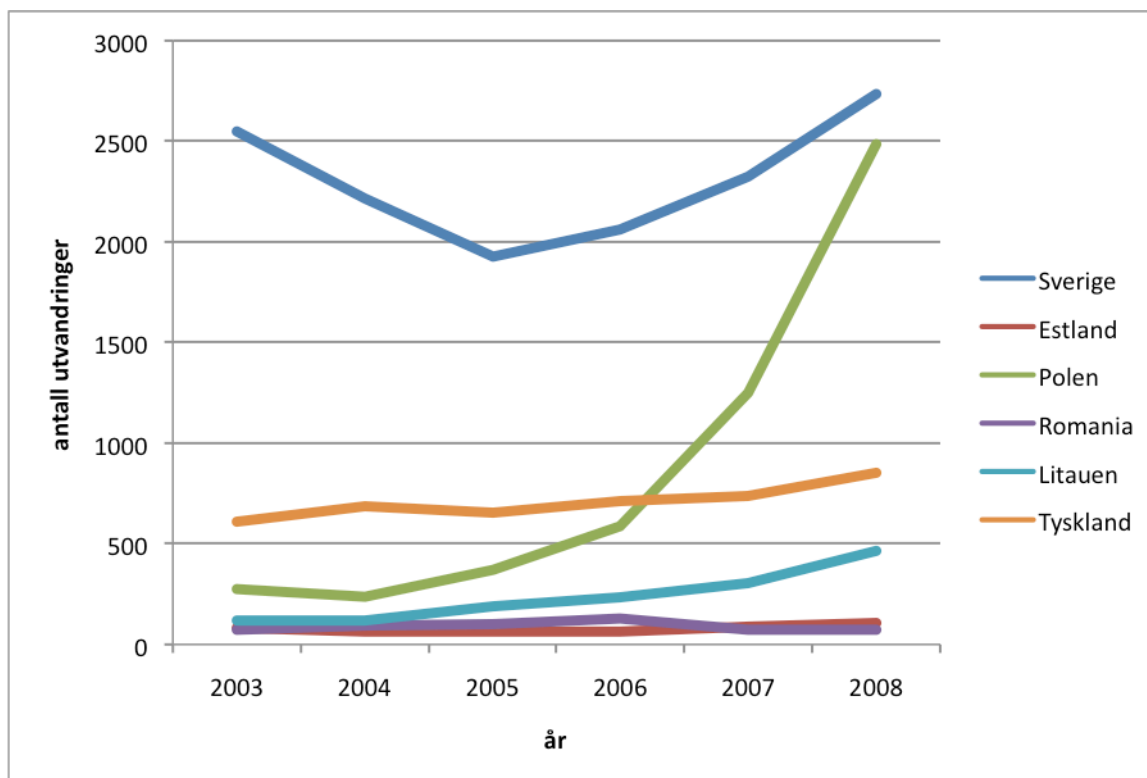
Figurene 2 og 3 viser utviklingen i inn- og utvandring for en del utvalgte land, der mye av innvandringene skjer med arbeid som oppgitt hovedårsak. Spesielt økningen i polske innvandrere fra omkring 300 i 2003 til over 14000 i 2008 er signifikant (SSB Statistikkbanken, tabell 05476). Dette skyldes hovedsakelig økt arbeidsinnvandring, muliggjort av at Polen gikk inn i EU i 2003.

Sverige har stort sett alltid hatt et integrert arbeidsmarked med det norske. Det nordiske samarbeidet gjør det mulig for svensker å slippe å søke oppholds- og arbeidstillatelse for å jobbe i Norge. Som det fremgår av figur to var det en viss nedgang i antallet utvandring fra 2003 til 2005. Denne perioden var preget av vekst i den norske økonomien, samtidig som det svenske arbeidsmarkedet var vanskelig, spesielt for unge mennesker.



Figur 2: Antall innvandringer til Norge per år etter statsborgerskap

Kilde: SSB Statistikkbanken, tabell 05476



Figur 3 Antall utvandring fra Norge per år etter statsborgerskap

Kilde: SSB Statistikkbanken, tabell 05476

Figurene viser en klar økning i utvandring av personer med statsborgerskap fra Europa. Spesielt indikerer utvandringen av personer med polsk statsborgerskap at det er en tilbakeføringsmekanisme. Antallet pensjonerte innvandrere som flytter til utlandet er økende (Haga 2009). Etter hvert som flere arbeidsinnvandrere når pensjonsalder vil dermed utvandringen kunne øke. Da vil effekten av forskjellen på innenlands og utenlands prisnivå bli mer synlig i utvandringmønsteret, og delvis kunne oppveie for inntektsbasert arbeidsinnvandring. Vesentlig her er også hvorvidt utbetalingsreglene for pensjon forblir uendret, eller om det europeiske fellesmarkedet etablerer et felles pensjonssystem for å veie opp for manglende pensjonsinnbetalinger til stater som opplever press på sine sosiale ordninger.

2.4 Inflasjon og lønnsvekst

Inflasjon defineres som ”vedvarende vekst i det generelle prisnivået” (Norges Bank 2009), men er tett bundet opp mot lønnsveksten: Jo mer lønningene øker, jo større blir etterspørselen, jo høyere priser kan tilbyderne sette. Samtidig vil økte lønnskostnader kunne øke marginalkostnaden på produksjon, en kostnadsøkning som i de fleste normale markeder til dels blir løftet over på konsumentene. I et lukket marked vil konsumentene også være lønsmottakere, og kreve kompensasjon for det økte prisnivået gjennom økte lønninger. Denne spiralen mellom pris- og lønnsøkninger er hoveddrivkraften bak innenlands inflasjon.

Et viktig poeng her er at det kan være en tidsforsinkelse mellom lønns- og prisvekst som vanligvis ikke kommer frem i de teoretiske modellene. Dette er fordi det er en empirisk øvelse å stadfeste den eksakte ”systemtregheten” i hvert enkelt tilfelle. Man kan oppleve ettervirkningene av et pris eller lønnsjokk i lang tid etter at sjokket faktisk inntraff. Dette kan være med å forklare hvorfor prisveksten man forventet etter lønnsveksten 2004 – 2008 ikke inntraff. Mekanismen kan altså være reell, men det kan ta tid før virkningen inntreffer.

En annen viktig effekt av lønnsvekst er økt arbeidsinnvandring: Økonomisk migrasjon skjer til områder med lav arbeidsledighet og høy reallønn. Cappelen & Brunborg (2009) presenterer arbeidsinnvandringstall for Norge som øker sterkt fra 2003 til 2008 og konkluderer med at dette er et resultat av en kombinasjon av økt etterspørsel etter arbeidskraft i Norge og et voksende tilbud i utlandet.

2.5 Treghet mellom økonomisk utvikling og innvandring

Som nevnt i forrige avsnitt kan det være problematisk å estimere den strukturelle tregheten i et økonomisk system. Norges Bank setter rentesatsen med et to års fremsiktig mål på to og en halv prosents rente, fordi de antar at det er så lang tids en renteendring bruker på å virke inn på økonomien. Dette slår ikke alltid til, som inflasjonsutviklingen i Norge har vist.

Det samme bør være mulig å observere for arbeidsrelatert innvandring. Mennesker bruker tid på å flytte på seg, og bare fordi en arbeidstaker får vite at han/hun kan tjene mer ved å flytte seg til et annet land er det ikke gitt at beslutningen blir tatt på dagen. Her bør man kunne observere en forskjell på permanent og midlertidig flytting. En sesongarbeider uten fast jobb i

hjemlandet kan ha lite å tape på å prøve seg på et utenlandsk arbeidsmarked i noen måneder, for så å komme hjem. Ikke bare er investeringskostnadene mindre, men alternativkostnaden ved å dra er heller ikke så høy, fordi personen ikke går glipp av sikker inntekt i hjemlandet.

Tregheten i mekanismen mellom lønnsnivå og innvandring er intuitiv fordi de som innvandrer påvirkes positivt eller negativt av i hvilken grad tidligere besøkende kan melde om sikre arbeidsforhold, god lønn og gode jobbmuligheter. Denne endogeniteten gjør at den fulle virkningen av endrede lønnsforhold på innvandringen til et eventuelt destinasjonsland ikke fanges opp før etter en viss tid.

2.6 Prisenivå og inn- og utvandring

Et viktig poeng for Norges vedkommende er at man ikke har opplevd den forventede prisutviklingen som følge av den lave ledigheten og det høye lønnsnivået. Mye av dette forklares gjennom økt internasjonal konkurranse for norske konsumvarer. Billige, importerte varer fra for eksempel Kina har økt konkurransen, og dermed dempet det forventede prispresset i Norge (Norges Bank, Inflasjonsrapport 3, 2006).

Prisenivået i forhold til lønnsnivået i et land er med på å avgjøre innbyggernes velferd. Det nytter lite å tjene relativt godt i forhold til naboland hvis prisnivået på varer og tjenester innenlands er tilsvarende høyt i forhold til utlandet. Når utenlandske varer i tillegg møter konkurransevridende lovgivning som toll og avgifter kan en høy lønn i et land gi lite igjen i forhold til en lav lønn i et annet.

Er pris- og skattenivået høyt kan det også være interessant for formuende uten arbeidsinntekt, samt andre med sikret økonomi å flytte på seg. I Norge gjelder dette kanskje særlig pensjonister som, med visse forbehold (Se avsnitt 2.13), vil kunne motta pensjoner og trygdeytelser fra den norske stat, på tross av at de har bosatt seg i utlandet.

2.7 Trygd og stønader

Et av de aller viktigste trekkene ved den norske velferdsmodellen er at vi tar vare på våre aller svakeste. De som av en eller annen grunn ikke kan delta i verdiskapningen skal være sikret en trygg og god pensjon de kan leve av resten av livet. Samtidig har norske myndigheter de siste årene forsøkt å få flere tilbake inn i arbeidslivet, samme hvor lenge en person har stått utenfor. Bak denne tankegangen ligger ikke bare de store innsparingene staten gjør i forhold til å begrense trygd- og ledighetsutbetalinger. Et norsk mantra er at et arbeid i seg selv har en egenverdi i form av sosialisering, mestringfølelse etc. (NAV, "Om arbeid og psykisk helse", 2009)

Implisitt i den norske velferdsmodellen er at man yter etter evne og får etter behov. Norge har et progressivt skattesystem der de som tjener mye også må bidra med en høyere prosentvis andel av lønnsinntekten sin enn de med lav inntekt. Sammen med bl.a. Statens Pensjonsfond er dette med på å finansiere de gruppene i samfunnet som trenger tilskudd.

Til en viss grad baserer systemet seg på arbeidstakerens egne insentiver: Jo lenger unna nivået på trygdeytelsene ligger det en person kan forvente å få av inntekt i arbeidslivet, jo høyere alternativkostnad bærer en ved å stå utenfor arbeidslivet. I dette ligger det ikke nødvendigvis at enkeltpersoner har et reelt valg om hvorvidt de skal stå utenfor arbeidsstyrken eller ikke: En god del kan av helsemessige årsaker uansett ikke jobbe, mens en del andre til en viss grad kan velge hvor mye de vil delta i yrkeslivet – for eksempel kan de i slutten av yrkeskarrieren velge hvorvidt de skal førtidspensjonere seg eller ikke.

Fra 2004 til 2007 har det vært en veritabel inntektsvekst i det norske samfunnet. I gjennomsnitt har nettoinntekten per husholdning økt med ca. 14 prosent, som fremgår av statistikken i tabell 2.

	2004	2005	2006	2007				
	Indeks EU	Indeks EU	Indeks EU	Indeks EU-skala		Endring 2004 - 2007	prosentvis endring	
Hele befolkningen	124	129	132	142		18	14,51613	
Alderspensionister 2)	136	143	148	161		25	18,38235	
Uførepensionister 2)	127	131	133	142		15	11,81102	
AFP-pensionister 2)	118	123	128	137		19	16,10169	
Langtidssyke 4)	117	114	115	121		4	3,418803	
Langtidsledige 5)	128	127	126	131		3	2,34375	
Sosialhjelpsmottakere 9)	118	117	119	124		6	5,084746	

Tabell 2 – Medianinntekt etter skatt per forbruksenhet, EU-skala.

Faste priser 1996 = 100

Kilde: SSB Statistikkbank, tabell 05129: Medianinntekt etter skatt per forbruksenhet.

Vi ser også i tabell 2 at også alderspensjonister, uføretrygdede og AFP-pensjonister har hatt en formidabel inntektsøkning etter skatt de siste årene. Samtidig har langtidssyke, sosialhjelpsmottakere og langtidsledige ikke fått ta del i den samme inntektsøkningen. Dette gir naturlig nok de som har muligheten et ekstra insentiv til å gå tilbake i arbeidsstyrken fordi alternativkostnaden ved å være trygdet er såpass høy.

De gruppene som har klart seg aller best er alderspensjonistene: Her er det viktig å huske på at inntektsfordelingen gjelder *husholdninger* – Alderspensionister består nå i større og større grad husholdninger der både menn og kvinner har hatt en yrkeskarriere, som betyr at inntekten for denne gruppen kommer til å øke med årene ettersom en økende andel av denne gruppen er tidligere yrkesaktive.

Som det fremgår av tallene over er det slik at sosialhjelpsmottakere, langtidsledige og langtidssyke ikke har fått ta del i den inntektsveksten som har blitt resten av befolkningen til dels. Derimot har pensjonsmottakere – både uførepensjonerte, alderspensjonister og AFP-pensjonister hengt godt med. I et modellrammeverk der pensjonister velger å bosette seg der det er billigst å bo fordi de mottar pensjonen sin uansett lokasjon kan det syntes som om denne gode lønnsutviklingen har en dempende effekt på utflytningen av pensjonister. De som reiser har i gjennomsnitt under halvparten av en vanlig norsk pensjon (Haga 2009), noe som kan indikere en viss prissensitivitet blant pensjonsmottakere.

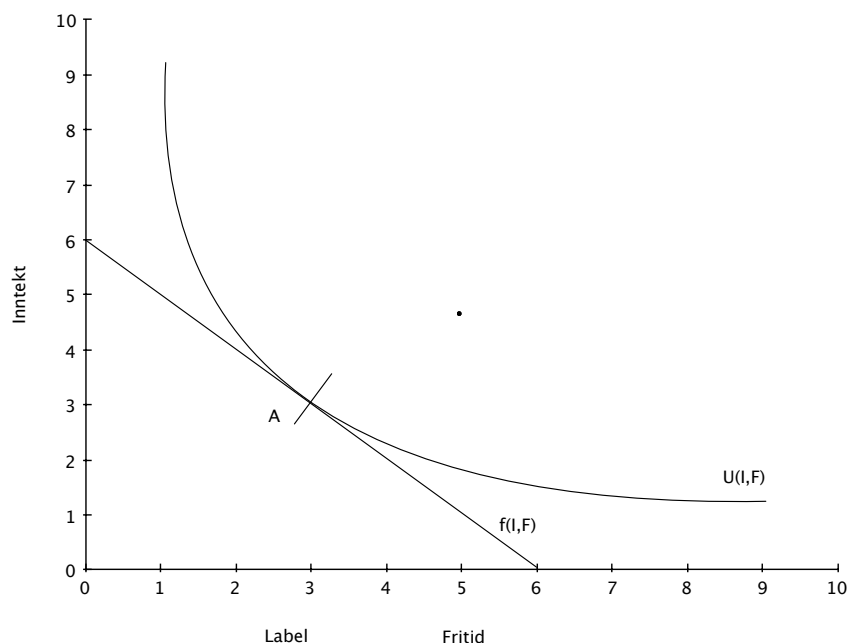
2.8 Vridende effekter av ledighetstrygd

Foruten arbeidets egenverdi er det også et middel for å bytte bort sin produktivitet mot penger. Man oppgir et antall timer i løpet av uken til å arbeide, og får deretter betalt etter innsatsen. En vanlig antagelse om arbeidstakeres avveining mellom inntekt og fritid er en

såkalt konveks indifferenskurve, der en middelvei mellom ytterpunktene er å foretrekke for de aller fleste (Burda og Wyplosz, 2001) . Dette er modellert i figur fire.

Det antas i modellen at mennesker i arbeidsstyrken har et reelt valg mellom arbeid og fritid. En arbeidende konsument kan selv velge hvor mange timer han vil jobbe i løpet av en uke, og vil tilpasse seg en konveks indifferenskurve der nyttenivået av inntekt og fritid måles mot hverandre: For å få en ekstra enhet inntekt må konsumenten avgi en enhet mer fritid; fritid han/hun verdsetter stadig mer etter hvert som han/hun får mindre av den.

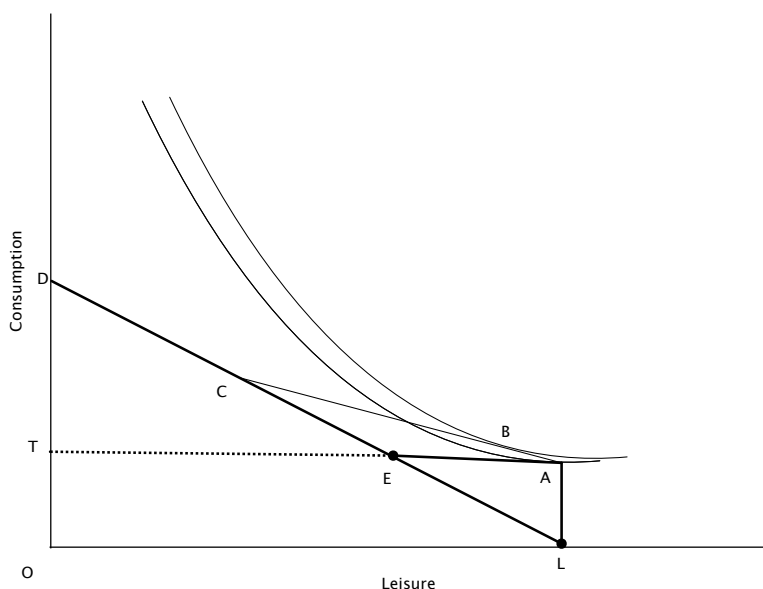
Konsumenten møter budsjettbegrensningskurven $f(L,F)$: Dette er alle de forskjellige kombinasjonene av lønn og fritid han/hun kan velge (vi antar at kurven her er kontinuerlig). Videre antar vi at konsumenten har en indifferenskurve $U(L,F)$ som beskriver hvilke kombinasjoner av fritid og lønn som gir den samme nytten. Modellen antar, som i vanlig mikroøkonomisk teori, at det finnes et uendelig antall konsentriske indifferenskurver, og at konsumenten vil velge å tilpasse seg der de to kurvene møtes. Her vil den marginale kostnaden ved å avgi en ekstra enhet fritid være den samme som den ekstra inntekten en enhet ekstra arbeid ville generert. Det samme punktet sees i skjæringspunktet i figur 4:



Figur 4: Indifferenskurve, og budsjettmulighetskurve for inntekt og fritid

Kilde: Burda og Wyplosz (2001)

Burda&Wyplosz (2001, s.430) peker på at et samfunn kan havne i en ”velferdsfelle” der ytelsene kommer opp i et størrelsesnivå der det ikke lenger lønner seg for de med lavest inntekt å jobbe: Mekanismen er modellert grafisk i figur 5, som i Burda og Wyploszs arbeid, og gis en forklaring i det følgende avsnittet.



Figur 5 Vridende effekter av ledighetstrygd

Kilde: Burda og Wyplosz (2001)

I denne figuren møter en person en budsjettlinje som ikke lenger er lineær. Når det ikke lenger er arbeid tilgjengelig (punkt L) vil han motta en overføring T fra staten, det vil si ledighetstrygd, velferd eller annen betaling assosiert med det sosiale sikkerhetsnett. Hvis personen videre jobber marginalt (for eksempel en time) mister han/hun stønad tilsvarende størrelsen på den ekstra inntekten – en effektiv marginalsatt på 100 prosent.

I et sosialt velferdssystem med stønad T når en person er uten jobb, men med en marginalsatt på 100 prosent vil et individ som møter budsjettbegrensningen illustrert i grafen over velge å ikke jobbe (punkt A). Budsjettsranken er LAED. Hvis individet får lov til å beholde noe tilleggsinntekt (for eksempel ved å bytte budsjettsranken til LACD) kan individet øke velferden sin ved å jobbe (punkt B). Det viktigste problemet med å senke den effektive marginalsatten på en slik inntekt er kostnaden for staten, som kan være betydelig.

Noe som ikke tas med i denne modellen er at mennesker som ikke jobber møter et annet prisregime enn de som er i arbeid. Eksempelvis har arbeidsledige mer tid til å oppsøke gode tilbud på varer, de kan holde seg unna for eksempel rushtidsavgift osv. Samtidig må de sannsynligvis betale høyere renter på lån, kan ha et dårligere finansieringsgrunnlag for uforutsette utgifter osv. Nettoeffekten er noe uklar her, men uttrykket ”det er dyrt å være fattig” trenger ikke nødvendigvis å være dekkende.

I teorien vil det kunne være sånn at mennesker som ikke jobber, men kun er passive mottakere av trygd og ledighetspenger, kan flytte til et annet land og motta pengene sine der. På samme måte kan det lønne seg for utenlandsk arbeidskraft å flytte til Norge, for deretter å bli mottakere av ledighetstrygd. En kan deretter leve billig i Norge og, gitt et lavt forbruk, legge seg opp penger som en tar med seg tilbake til opprinnelseslandet. Videre vil Norge være attraktivt for mennesker som ser på sosiale velferdsordninger som en integrert del av forventet inntekt. Dette vil spille inn for avgjørelsen om å flytte. Her har Norge til dels svært sjenerøse ordninger sammenlignet med andre land, noe som for en del bør virke positivt inn på avgjørelsen om en skal søke arbeid i Norge eller ikke.

2.9 Ledighet og avlønning

I Norge blir ledighetspenger, altså dagpenger, utbetalt under til dels strenge vilkår: Søkeren må ha tjent en viss sum det foregående år, inntekter over 437 286 kr tas ikke med i beregningsgrunnlaget, og støtten (som i gjennomsnitt er 62 prosent av bruttolønn foregående kalenderår) gis over en begrenset periode. Grupper med lønn over 145 762 kr har rett på dagpenger i inntil 104 uker, mens de med lønn under dette kun har rett på dagpenger i 52 uker. Dagpengene kan avkortes etter hvorvidt man arbeider mens man er delvis arbeidsledig. Problemet med dårlig marginalavkastning på ekstra arbeid er altså fullt ut reelt. (NAV, ”Dagpenger under arbeidsledighet”, 2009)

Fra 2004 til 2008 økte antall mottakere av uføreytelser ifølge NAV fra 308 341 til 336 334 personer, eller en økning på rundt ni prosent (NAV ”Mottakere av uføreytelser etter kjønn og alder”, 2009). Den prosentvise økningen er altså om lag den samme som for arbeidsstyrken og sysselsettingen, likevel noe lavere, noe som kan forklares av oppgangskonjunkturer. Som andel av befolkningen har økningen derimot vært mindre: En oppgang fra 10.6 prosent til 11 prosent, eller en økning på om lag 4 prosent. Økningen er det stort sett de yngre alderskohortene som står for: Man ser faktisk en markert nedgang i andelen som mottar uføreytelser i de eldre alderskullene. Man ser også at antallet mennesker i arbeidsstyrken (definert av SSB som de mellom 15 og 74 år) har steget med fem prosent, samtidig som befolkningen som helhet har økt med 3,5 prosent: Aldersstrukturen i befolkningen har altså endret seg og gjort at en høyere andel av befolkningen var i arbeidsfør alder i 2008 enn i 2004. Dette bør tas med i betraktningen når man skal se på årsaker til sysselsettingsveksten: Det er en større gruppe mennesker å ta av, og andelen sysselsatte for henholdsvis menn og kvinner i arbeidsfør alder har ikke økt vesentlig de siste årene. For arbeidsinnvandringen betyr dette at jobbmulighetene er om lag de samme som før veksten i sysselsettingen tiltok (NAV ”Mottakere av uføreytelser etter kjønn og alder”, 2009).

Ser man så på disse tallene i lys av hvilke insentiver mottakerne har for forflytning er det en del momenter som blir relevante:

- Høyere sysselsetting betyr lavere arbeidsledighet. Lav ledighet bør spille positivt inn på valget for om utlendinger vil komme til Norge enten på midlertidig eller permanent arbeidsopphold. Imidlertid er ikke økningen så dramatisk som man kan få inntrykk av hvis man justerer for befolkningsøkningen
- Til dels gode ledighetsordninger, der arbeidsledige mottar en betydelig stønad ved lediggang bør også spille positivt inn på insentiver til å komme.
- En økning i antall uføretrygdede betyr at en god del kan tenkes å emigrere fordi de mottar trygd uansett hvilket land de bor i, forutsatt at de har bodd i Norge i 20 år på forhånd. Men man risikerer å miste medlemsskapet i folketrygden, noe som kan tenkes å være demotiverende for en del.

Her vil også regelverket spille inn. Oppholder du deg i utlandet har du ikke rett på verken sosialhjelp eller arbeidsledighetstrygd, så noen utvandring fra disse gruppene kan man ikke forvente å finne (NAV ”Økonomisk stønad” 2009). På samme måte er det begrenset hva

innvandrere som kommer på turistvisum eller som sesongarbeidere har krav på av ytelser.
Disse gruppene må stort sett henvende seg til sitt eget lands ambassade.

2.10 IA-avtalen

I oktober 2001 inngikk partene i arbeidslivet og myndighetene for første gang en avtale om inkluderende arbeidsliv (IA-avtalen). Målet med avtalen var at flere skulle komme seg over i arbeid etter sykemelding raskere, og at man skulle tilrettelegge arbeidsplassen hvis arbeidstakeren hadde spesielle behov for å hindre trygding og langtidssykemeldinger. Avtalen ble videreført i 2003 og i 2005. Den foreløpig siste avtalen gjaldt frem til 31.12.2009 (NAV "Om IA-avtalen" 2009).

Det konkrete innholdet i IA-avtalen er at partene i arbeidslivet samarbeider for å tilrettelegge for et god arbeidsmiljø for alle. Har man for eksempel en funksjonshemming skal arbeidsplassen og myndigheter i samarbeid legge til rette for at en skal kunne jobbe som normalt på arbeidsplassen. Videre var det viktig for myndighetene å få en stadig eldre befolkning til å stå lengre i arbeid, noe som førte til at et av de overordnede målene for IA-avtalen er at færre over 50 år skal pensjonere seg (NAV "Om IA-avtalen" 2009).

Andre overordnede mål med IA-avtalen, slik de står nedfelt er

- Å forebygge sykefravær, øke fokuset på jobbnærværet og hindre "utstøting" fra arbeidslivet
- Å øke rekrutteringen til arbeidslivet av personer som ikke har et arbeidsforhold (NAV "Om IA-avtalen" 2009)

I tillegg ligger det i avtalen fra 2006 nasjonale konkrete mål om å redusere andelen som går fra arbeid til passive ytelser, å heve den reelle gjennomsnittlige pensjonsalderen, å heve andelen med redusert funksjonsevne som er i arbeid, samt å øke andelen langtidssykemeldte som starter yrkesrettet attføring i sykemeldingsperioden.

Resultatene av IA-avtalen ble evaluert av SINTEF, og publisert i 2009. Hovedtrekkene ved evalueringen er oppsummert på SINTEFs hjemmesider og gir et blandet bilde av hvorvidt avtalen har vært vellykket eller ikke (SINTEF, 2009).

Først og fremst peker rapporten på at kun målet om økt gjennomsnittlig pensjonsalder fullt ut er oppnådd: Det er nå et halvt års høyere gjennomsnittlig pensjonsalder enn det var da avtalen startet. Dette gir en betydelig samfunnsøkonomisk gevinst, men det er vanskelig å si om det er

IA-avtalen eller den generelle økonomiske utviklingen som er årsaken til økningen (SINTEF, 2009).

IA-avtalen har fungert best for næringer med mange IA-tilknyttede virksomheter, og aller best i privat sektor. Dessverre har den ikke fungert godt for de som står utenfor arbeidslivet. SINTEF konkluderer også at IA-avtalen har fått drahjelp av et stramt arbeidsmarked, fordi høy etterspørsel etter arbeidskraft tvinger bedriftene til å ta bedre vare på sine ansatte. (SINTEF, 2009)

For arbeidsinnvandrere betyr en slik avtale bedre, og sikrere arbeidsforhold i tilfelle de skulle falle utenfor arbeidslivet. Samtidig er avtalen utformet slik at bedriftene, myndighetene og arbeidstakerne deler på regningen for attføring og sykepengene, noe som igjen kan være med på å senke bedriftenes marginer, og dermed lønningene. For en utenlandsk arbeider på sesongopphold vil IA-avtalen, og dens implikasjoner for lønninger kunne påvirke avgjørelsen om å komme til Norge for å jobbe på en negativ måte, mens den for en som velger å bosette seg på permanent basis kan påvirke positivt. Her vil det være store individuelle forskjeller i avveiningen mellom høyere lønn og trygge arbeidsplasser, eller hva slags forhold vedkommende har til risiko: Foretrekkes lønn foran trygg arbeidsplass vil arbeidstakeren kunne foretrekke et land der reallønnen er høyere, men der risikoen for oppsigelse er tilsvarende høy.

2.11 Alderspensjonister i utlandet

Haga (2009) skriver at antall pensjonsutbetalinger til personer bosatt i utlandet nå er på ca. 3 milliarder kroner. Flertallet av disse bor i Norden, andre EØS-land eller i Nord-Amerika. Den største andelen har Sverige, med hele 36 prosent.

Det ble ifjor utbetalt 1,5 milliarder kroner i alderspensjon til personer bosatt i utlandet, tilsvarende 1,7 prosent av de samlede utbetalingene til alderspensjon. Alderspensjonistene som bodde i utlandet ved utgangen av 2006 utgjorde 4,2 prosent av alle alderspensjonistene (Haga 2009).

Gruppen som helhet har økt jevnt med ca. 1500 i året fra under 6000 i 1990 til omkring 27000 i 2007. Det skal her legges til at tilgangen har økt betraktelig de siste årene, fra om lag 2000 i 2003 til 2700 i 2007. Samtidig har avgangen også økt, slik at netto tilvekst har holdt seg stabilt på 1500 per år. Interessant er det også at av disse er om lag 75 prosent utenlandsfødte som har jobbet i Norge noen år, for så å returnere til opphavlandet. I gjennomsnitt har hele gruppen bosatt i utlandet en pensjon på under halvparten av det norske pensjonsmottakere har, og de er således særlig avhengige av et lavt prisnivå for å få pensjonene til å strekke til (Haga 2009).

For å få fulle norske pensjonsrettigheter i et land Norge ikke har trygdeavtale med må mottakeren ha vært bosatt i Norge i minst 20 år. For land Norge har en avtale med, det vil si alle EU- og EØS-land, samt USA, Canada, Bosnia Hercegovina, Tyrkia, Chile, Israel og en del andre land, gjelder vanlige Norske pensjonsregler. For disse landene er det dermed særlig attraktivt for personer som mottar pensjon fra Norge å bosette seg (NAV "Trygdeavtaler", 2009).

Ser en fremover i tid vil denne gruppen øke i fremtiden. I og med at arbeidsinnvandringen til Norge har økt markant, og at utenlandskfødte utgjør 75 prosent av alle alderspensjonister bosatt i utlandet, vil antallet utenlandskfødte med krav på pensjon fra Norge øke etter hvert som denne gruppen kommer i pensjonsalder. Da blir effekten av forskjellen på innenlands og utenlands prisnivå bli mer markant på utvandringen, og delvis kunne oppveie for inntektsbasert arbeidsinnvandring.

3 Foreslått utvidelse av modellen

3.1. Problemstilling

Basismodellen til Brunborg og Cappelen er nyttig i forhold til å forutsi migrasjonsavgjørelse basert på lønnsforskjellene i opphavs- og destinasjonsland: Jo høyere lønningene er i eget land, jo lavere er sannsynligheten for at en flytter. Samtidig øker sannsynligheten for flytting jo høyere lønningene er i utlandet. Disse resultatene er gjengitt i kapittel 2.3.

Modellen er ment å kunne forutsi innvandringsstrømmer til Norge basert på konjunkturutsikter, men tar i liten grad hensyn til returinsentiver for allerede ankomne innvandrere, som er en betydelig del av nettoresultatet. For eksempel kan det tenkes å være slik at antallet norske pensjonister som bosetter seg i utlandet er positivt korrelert med det relative lønnsnivået i Norge. Dette er fordi utenlandsflyttede pensjonister kjøper sine varer og tjenester i utlandet, samtidig som pensjonen deres utbetales fra Norge. Her er det også et spørsmål om hva man definerer som en immigrant eller emigrant: Brunborg og Cappelen (2009, s.7) bruker definisjonen ”*A person is considered an immigrant to Norway when he or she intends to stay in Norway for at least six months*”, konsistent med SSBs definisjon pr. 31.12.2009. Dermed faller en stor gruppe utenfor. Dette gjelder de som kommer til Norge på sesongarbeid, som selv om de ikke regnes som innvandrere likevel vil ha en innvirkning på norsk økonomi. Tallene for utstedte arbeidstillatelser fra Utlendingsdirektoratet viser at denne gruppen er i vekst (UDI ”Innvilgede arbeidstillatelser”, 2009).

På samme måte er det en god del ”klimaflyktninger” som reiser på midlertidige opphold til bl.a. Spania for å feriere i vinterhalvåret som ikke fanges opp av statistikken. Fordi denne gruppen har en overvekt av eldre mennesker, samtidig som den hjemlige befolkningen stadig blir eldre, kan andelen nordmenn som velger å tilbringe deler eller hele sin tid i sørligere strøk ventes å øke i årene som kommer. Den største andelen som mottar pensjon fra Norge og er bosatt i utlandet er likevel mennesker som opprinnelig har kommet til Norge som innvandrere (Haga, 2009).

Som tidligere nevnt er det litt vanskelig å tallfeste hvor mange nordmenn som for lengre eller kortere perioder velger å bosette seg i utlandet, men det kan gjøres en del a priori antagelser, på linje med de som blir gjort i modellen til Brunborg og Cappelen:

- Emigrasjon er en avgjørelse basert på mange sosioøkonomiske avgjørelser som kommunikasjonsmuligheter med lokale myndigheter, mulighet for sosialt nettverk, immigrasjonslovgivning i destinasjonslandet, reisekostnader osv.
- Er vedkommende i destinasjonslandet for å *tjene penger* vil lønnsnivået i destinasjonslandet ha en positiv innvirkning på valget om hvorvidt en skal emigrere eller ikke. Her vil også *jobbmulighet* spille inn ettersom det ikke er noen vits å flytte til et annet land med høyere lønnsnivå hvis en ikke kan få seg en jobb.
- Er vedkommende i destinasjonslandet for å *forbruke penger* vil lønnsnivået (som i henhold til all økonomisk teori er tett linket til prisnivået) i destinasjonslandet spille en negativ rolle for hvorvidt emigrasjon skjer eller ikke: Mottar emigranten lønn eller stønad fra opphavslandet vil det bli dyrere å flytte, jo høyere lønns- og prisnivå det er i ankomstlandet.

3.2. Modellen med priser i stedet for lønninger

Antar man at prisnivået i landet man velger å bosette seg i etter at man har avgått med pensjon har en innvirkning på avgjørelsen om å flytte kan man enkelt omskrive Brunborg og Cappelens modell, ved å bytte ut lønninger med priser:

Som i den originale modellen er det to land: Opphavslandet o og destinasjonslandet d. Det logaritmiske prisnivået en pensjonist bosatt i opphavslandet vil møte, gitt at han/hun blir boende hvis han/hun ikke emigrerer er

$$(1) \ln p_o = \alpha_o + \varepsilon_{op} \quad \text{hvor } \varepsilon_{op} \sim N(0, \sigma_{op}^2).$$

Her kan α_o tolkes som individuelle observerbare forhold som forbruksmønster, hvilken region av opphavslandet man bor, hvilke faste utgifter man har og så videre, mens feilleddet ε_{op} fanger opp uobserverbare karakteristika med gjennomsnitt 0 og varians σ_{op}^2 .

På samme måte møter man et prisnivå i destinasjonslandet d:

$$(2) \ln p_d = \alpha_d + \varepsilon_{dp} \quad \text{hvor } \varepsilon_{dp} \sim N(0, \sigma_{dp}^2).$$

Feilleddene her kan muligens være korrelerte med en korrelasjonskoeffisient ρ . Avgjørelsen om hvorvidt en skal utvandre eller ikke blir deretter avgjort av fortegnet på den samme indeksen som i den originale modellen. Forskjellen er at vi setter originallandets prisnivå over brøkstreken, mens destinasjonslandets prisnivå kommer under.

$$(3) \quad I = \ln \left(\frac{p_o}{(p_d + c)} \right) \approx (\alpha_o - \alpha_d - \delta) - \varepsilon_{dp} + \varepsilon_{op}$$

hvor c indikerer mobilitetskostnader. Disse vil være ganske forskjellige for pensjonister med opphav i destinasjonslandet i forhold til de med opphav i opphavlandet, men er for enkelthet modellert likt. Merk også at feilleddene bytter fortegn i forhold til originalmodellen og at p -leddene måler kostnader forbundet med et gjennomsnittlig konsum i land o og d : De er altså ikke indekser, men heller absolutte tall målt i felles valuta.

Forskjellen på de to modellene som her presenteres er at den ene kun tar for seg lønnskomponenten, om enn justert for kjøpekraftsparitet, mens den andre kun tar for seg priskomponenten i migrasjonsavgjørelsen. I virkeligheten er det sannsynligvis slik at begge spiller en rolle. Det er liten vits å bosette seg i et annet land med millionlønn hvis alle inntektene utjevnes av et tilsvarende økt kostnadsnivå. Det problematiske med å bruke en kjøpekraftsparitet er her at forbruksmønsteret kan være svært forskjellig i de to forskjellige landene. Samtidig vil det også være individuelle forskjeller. En arbeidsinnvandrer vil kanskje ville jobbe svært mye i en kortere periode, samtidig som han/hun holder konsumet i destinasjonslandet så lavt som mulig, for deretter å bruke overskuddet i hjemlandet. På samme måte kan alderspensjonisten se for seg å flytte til et land med et lavere prisnivå samtidig som han/hun nyter godt av en god hjemlig pensjon. For begge grupper vil både pris og lønnsnivå i opphavs og destinasjonsland spille en rolle, om enn på litt forskjellige måter. Uansett bør originalmodellen utvides med den foreslåtte priskomponenten slik at både lønn- og prisnivå tas eksplisitt med i betraktningen.

En kompliserende faktor er at forskjellige grupper har forskjellige behov hva gjelder konsum. Alderspensjonister har for eksempel i større grad behov for helse- og omsorgstjenester enn middelaldrende, mens studenter kan ha behov for utdanningstjenester, leieboliger og kollektivtransport. Selv om KPI kan fange opp et generelt bilde av prisnivået i forskjellige land kan det her være individuell forskjeller i etterspørsel og tilbud: Energivarer kan for eksempel være forholdsvis dyre i en del EU-land sammenlignet med Norge, mens andre varer

kan være billige. Her vil den enkeltes behov være avgjørende for hvilke priskomponenter som er mest avgjørende.

En tredje faktor, som må tas med i betraktningen når man skal se på et mer dynamisk rammeverk der pengene kan tjenes i et land og brukes i et annet er relative priser: Det er uinteressant for en person å ta en jobb i et annet land der hans *relative* lønn i forhold til prisnivået i destinasjonslandet er høy hvis han planlegger å forbruke lønnen i hjemlandet, der prisnivået kanskje er mye høyere. Dårlige vekslingskurser for destinasjonslandets valuta kan også være med på å begrense arbeidsinnvandringen, samtidig som det kan tiltrekke seg grupper med inntekt fra opphavslandet som kun er ute etter å utnytte det lavere prisnivået.

Skal personen forbruke all inntekten i destinasjonslandet vil problemstillingen bli annerledes, og han/hun vil kanskje flytte på tross av at reallønnen i destinasjonslandet er lavere. Begge komponenter kommer med en kostnad: Skal du tjene pengene dine i utlandet vil det medføre en flyttekostnad, fanget opp av variabelen c i Brunborg og Cappelens modell. På samme måte kan konsum i utlandet for eksempel pensjonsmottagere komme med den samme kostnaden, om enn lavere bl.a. fordi

- a) Mange som flytter til utlandet som pensjonister kommer originalt fra landet de flytter tilbake til. Dermed slipper man i større grad sosiale kostnader som språkopplæring, etablering av sosialt nettverk osv.
- b) De som flytter ut som rene konsumenter slipper å skaffe seg arbeid og arbeidstillatelse.

Skal vi modellere disse gruppene matematisk kan det være greit å sette opp en grafisk oversikt først, vist i tabell 3. Hver gruppe er angitt med eksempler på hvem som kan tenkes å inngå:

	Konsumerer i land d	Konsumerer i land o
Opptjener inntekt i land d	Vanlige arbeidsinnvandrere (A), som beskrevet av Brunborg og Cappelen	Sesongarbeidere (B)
Opptjener inntekt i land o	Utenlandsflyttede Pensjonister (C)	Vanlige arbeidere/pensjonister (D)

Tabell 3 – Grupperinger med eksempler

Hver av disse gruppene vil ha forskjellige incentiver i forhold til lønn- og prisnivå. Trekker vi inn priskomponenten i syntesen av Cappelen og Brunborgs modell får vi følgende:

$$\ln w_o = \mu_o + \varepsilon_o \text{ der } \varepsilon_o \sim N(0, \sigma^2)$$

$$\ln w_d = \mu_d + \varepsilon_d \text{ der } \varepsilon_d \sim N(0, \sigma^2)$$

$$\ln p_o = \alpha_o + \varepsilon_{op} \text{ der } \varepsilon_{op} \sim N(0, \sigma^2)$$

$$\ln p_d = \alpha_d + \varepsilon_{dp} \text{ der } \varepsilon_{dp} \sim N(0, \sigma^2)$$

Vi har altså en lønns- og priskomponent for både originallandet og destinasjonslandet.

For arbeidsinnvandreren vil avgjørelsen om hvorvidt en vil flytte til destinasjonslandet avgjøres av fortegnet på indeksen

$$I = \ln(w_d / (w_o + c)) - \ln(p_d / p_o) = \mu_d - \mu_o + \alpha_o - \alpha_d - \delta + \varepsilon_d - \varepsilon_o + \varepsilon_{op} - \varepsilon_{dp}$$

Her fanges det relative prisnivået opp som en deltagende faktor gjennom leddet $\ln(p_d / p_o)$, i stedet for å justere lønnsleddene for kjøpekraftspariteter. Er prisnivået høyere i utlandet enn i hjemlandet vil det virke negativt inn på avgjørelsen om å emigrere, mens det vil virke positivt hvis prisnivået er lavere. Tar man med denne komponenten vil man også fange opp virkningene av en økning i *relativ* kjøpekraft i destinasjonslandet kontra opphavslandet: Lønningene i destinasjonslandet trenger ikke nødvendigvis være høyere, så lenge prisnivået på det individuelle forbruksmønsteret er tilsvarende lavt. For gruppe A og D vil I ha motsatt fortegn: For de som velger å bli vil den relative lønnen i utlandet være dårligere, mens den for de som velger å flytte vil være høyere.

Tar man så for seg de som kun er på sesongarbeid kan det tenkes at man forbruker en viss andel av lønnen i destinasjonslandet (skjønt man holder det på et minimum for å kunne konsumere brorparten i hjemlandet). Setter man av en andel β , der $0 \leq \beta \leq 1$ til forbruk i destinasjonslandet og en andel $(1 - \beta)$ i hjemlandet vil avgjørelsen om flytting bli tatt på følgende grunnlag:

$$I = \ln(w_d / w_o + c) - \ln \beta(p_d / p_o) = \mu_d - \mu_o - \delta - \beta(\alpha_o - \alpha_d + \varepsilon_{op} - \varepsilon_{dp}) + \varepsilon_d - \varepsilon_o$$

$$0 \leq \beta \leq 1$$

Her tas ekstrakostnadene ved å måtte forbruke en del av ekstrainntekten fra et eventuelt arbeidsopphold i destinasjonslandet med gjennom β -leddet. På samme måte kan man modellere for mennesker som ønsker å tilbringe deler av året i utlandet, samtidig som de lever på en hjemlig pensjon uten at de flytter permanent:

$$I = \ln(\beta p_o / \beta p_d + c) = \beta(\alpha_o - \alpha_d + \varepsilon_{op} - \varepsilon_{od}) + \delta$$

$$0 \leq \beta \leq 1$$

Her vil den innsparte andelen av inntekt måtte oppveie for kostnadene forbundet med for eksempel leie av bolig, forflytningskostnader osv.

Det kan også tenkes at mobilitetskostnadene c , er lavere for sesongarbeidere og mennesker som bor deler av året i utlandet. Eksempelvis kan man slippe å skaffe seg permanent bolig og arbeidstillatelse. I tillegg vil de sosiale kostnadene, som det å måtte lære seg et nytt språk, og det å være borte fra familie og venner kunne oppleves som lavere.

Denne gruppen ligger i grenselandet for hva som kan regnes som innvandrere av Brunborg og Cappelen. Likevel er det relevant å teoretisere omkring deres beslutningsgrunnlag fordi det er en stadig voksende gruppe som faller utenfor mye offisiell statistikk, samtidig som den har en økende innvirkning på norsk økonomi. Denne formen for økonomisk migrasjon kommer til å bli vanligere etter hvert som mobilitetskostnadene forbundet med midlertidig flytting blir lavere og det blir lettere å få arbeidstillatelse, samtidig som ønsket om å kunne ha "base" i eget hjemland opprettholdes.

3.3. Økonometrisk spesifisering

For Brunborg og Cappelens økonometriske spesifisering vil utvidelsen av basismodellen ha implikasjoner. Det virker ikke nødvendig å *fjerne* noe i deres spesifisering, men heller legge til priselementet i den opprinnelige modellen slik at man får med prisforskjellsvirkningen i resultatene. Dessuten kan det virke hensiktsmessig å lage en modell for hver av de forskjellige grupperingene beskrevet i tabell 3.

For å modellere for de som uansett mottar ytelser fra opprinnelseslandet kan man da bytte ut relative lønninger med relativt prisnivå. Her trenger heller ikke Ginikoeffisienten eller ledighetstall i destinasjonsland og opprinnelsesland være med, fordi de ikke direkte påvirker flytteavgjørelsen.

Det problematiske her vil være å finne en variabel som på en god måte kan måle prisforskjellene mellom landene. For å finne et felles mål på priser, bør de måles i felles valuta, noe som ikke er helt uproblematisk for Norge. Vi har ingen spesifikke vekslingskurser mellom valutaer, og disse kan være gjenstand for store nominelle variasjoner.

Har man først kommet forbi dette problemet blir det en utfordring å finne et godt mål på prisforskjellene i seg selv. Her kan man bruke konsumprisindekser for forskjellige land. I Europa finnes det felles standarder for å måle endringer i konsumprisindeksen, og nettopp å bruke endringer i priser heller enn prisnivået kan være en vei rundt problemet. Justerer man så for kjøpekraftspariteter kan man få gode mål på hvordan lands innbyrdes prisnivå utvikler seg over tid.

En alternativ applikasjon av Brunborg og Cappelens basismodell, for å måle migrasjon basert på prisforhold kan da bli følgende:

- Man setter et referanseår for landenes konsumprisindeks. Begge lands konsumprisindeks (KPI) settes til en lik verdi, for eksempel $1998=100$ som man gjør for en nasjonal konsumprisindeks. Her bør man sammenligne de nominelle verdiene i absolutte termer: Altså sammenligne de relative prisene, justere dem for kjøpekraftspariteter og få et felles utgangspunkt for prisforskjeller.
- Deretter kan man følge utviklingen i landenes KPI og justere dem for endringer i valutakurser. Dermed får man et rimelig godt mål på utviklingen i forskjellen mellom landenes prisforhold.

- I stedet for å bruke tidligere migrasjon fra destinasjonslandet til opprinnelseslandet kan en bruke tidligere migrasjon fra opprinnelseslandet til destinasjonslandet. Det kan være naturlig å anta at flere vil komme etter hvis en gruppe først har reist og kan rapportere hjem om hvordan det er å bo i destinasjonslandet.

For gruppe C i tabell 2 vil spesifiseringen kunne se slik ut:

$$\log(M_{ij}/Pop_i) = a_0 + a_1 \log(Kpi_j/Kpi_i) \text{basisforskjell} + a_2 M_{ijt-1}$$

Her er venstresiden den samme som hos Brunborg og Cappelen, altså migrasjon fra land i til j , relatert til størrelsen på populasjonen i land i . I stedet for relative lønninger mellom de to landene er det her brukt et mål på prisforskjeller justert for kjøpekraftspariteter. *Basisforskjell* refererer da til den opprinnelige forskjellen man fant i referanseåret. En vekst i relative priser i destinasjonslandet i forhold til opprinnelseslandet vil da forventes å ha en negativ effekt på migrasjonen.

For gruppe A i tabell 2 får man en utvidelse av den opprinnelige modellen, og tar med innbyrdes prisforhold:

$$\log(M_{ij}/Pop_i) = a_0 + a_1 \log(\text{inntekt}_i/\text{inntekt}_j) + a_2 \log(Kpi_j/Kpi_i) \text{basisforskjell} + a_3 \text{Gini} + a_4 U_i + a_5 U_j + a_6 M_{ijt-1} + a_7 M_{ijt-1}$$

I tillegg til M_{ijt-1} inkluderes her M_{ijt-1} for å fange opp at tidligere innvandring fra et land til et annet vil ha en innvirkning på senere innvandring. Dette begrunnes med at det da kan være lettere å skape seg et sosialt og profesjonelt nettverk, det kan være lettere å få råd om lokale forhold. Dette bør altså kunne senke de sosioøkonomiske kostnadene beskrevet i kapittelet om mobilitetskostnader.

For gruppe B, beskrevet i tabell 2 vil en kunne bruke om lag den samme modellen som for gruppe A. Forskjellen her er at en kan forvente at innbyrdes prisnivå vil ha mindre betydning, fordi en sesongarbeider vil planlegge å minimere sitt forbruk i destinasjonslandet. En annen applikasjon for denne modellen kan være å modellere for hvor mange mennesker fra et gitt opprinnelsesland som velger å bli arbeidsinnvandrere, dvs. bosette seg i destinasjonslandet, og hvor mange som velger å bli sesongarbeidere. Det er mulig at en får en overføringseffekt der

den negative innvirkningen på arbeidsinnvandring et høyt relativt prisnivå har kan spille positivt inn på antall sesongarbeidere.

Ingen av disse modellene er foreløpig estimert, grunnet mangel på tall for variabelen *basisforskjell*. Videre er det også vanskelig å gode tall på antallet sesongarbeidere, som diskuteres i kapittel 4.

4 Diskusjon

4.1. Generelle observasjoner

Brunborg og Cappelens basismodell er en utvidelse av Borjas' modell, idet den tar med forskjeller i kjøpekraftsparitetene mellom landene. Dermed fanger den opp en del av de relative forskjellene i lønn som oppstår når en skal velge mellom å emigrere eller ikke. Likevel fanger den ikke opp beslutningsgrunnlaget for de gruppene som velger å tjene pengene sine i et land, for deretter å konsumere dem i et annet. Ved å isolere prisforskjellene i et eget ledd i modellen får man et klarere bilde av hvordan prisforskjellene samspiller med lønnsforskjellene i å generere forskjellige typer incentiver for lønnstagerer med forskjellig status i forskjellige land.

Modellen til Brunborg og Cappelen er også problematisk idet den bruker BNP per innbygger som statistisk grunnlag for å anslå lønnsdifferanser. Et element de har utelatt i sin diskusjon er at det for en lønnsinntaker vil det være vel så viktig å se på lønn per time: Hvis lønninger skal sammenlignes, bør det gjøres under en forutsetning om å sammenligne lik lønn med likt arbeid, og da er lønn per time et bedre mål på inntektsforskjeller enn hvis en bare ser på lønninger per år.

Modellen foreslått i denne oppgaven er ikke vanntett. Blant annet kan det være vanskelig å operasjonalisere variabelen "prisnivå". Selv om en skulle sammenligne like varer, er det vanskelig å komme utenom at forbruksmønsteret i to så vidt forskjellige land som Spania og Norge nok kan divergere ganske mye. Eksempelvis vil priser på strøm spille inn forskjellig i de to landene, fordi man i Norge er avhengige av et visst energiforbruk til oppvarming som en ikke trenger i et varmere land som Spania.

Å finne et godt datagrunnlag for sesongarbeidere kan også vise seg vanskelig. Å se på forskjellen mellom tall for meldte innvandringer og utstedte arbeidstillatelser kan være en måte å gjøre det på, men utstedte arbeidstillatelser brukes ikke nødvendigvis av søkeren, og som selvstendig næringsdrivende fra et annet land trenger en ikke å søke arbeidstillatelse. Denne gruppen kan derfor fort falle utenfor statistikken.

Pensjonistgruppen, som forutsies å flytte på seg ut i fra prisinsentiver kan også være vanskelig å tallfeste: Melder man flytting til utlandet kan man risikere å miste retten til medlemskap i folketrygden, som blant annet betyr at en må benytte seg av det medisinske tilbudet i oppholdslandet (NAV "Medlemskap i folketrygden"). Incentivet for å faktisk melde flyttingen kan dermed falle bort.

Modellen tar heller ikke hensyn til sannsynligheten for å få arbeid i landet en flytter til. Brunborg og Cappelen har riktignok tatt hensyn til de forskjellige landenes generelle ledighetsnivå, men dette trenger ikke å samsvare med en innvandrers sannsynlighet for å få jobb. En utvidelse av modellen kan være å bytte ut variablene "lønn i opphavslandet", w_o og "lønn i destinasjonslandet", w_d med de respektive forventningsverdiene. Disse forventningsverdiene vil igjen avhenge av ledighetsordninger og ledighet for *innvandrere*, fordi dette nivået kan være forskjellig fra det generelle ledighetsnivået. Er den generelle ledigheten 10 prosent i opphavslandet o og 15 prosent for *innvandrere* i destinasjonslandet d , samtidig som ytelsene ved arbeidsledighet i de to landene er henholdsvis I_d og I_o kan det tenkes at variablene kan omdefineres på denne måten:

$$E(w_o) = w_o(1 - U_o) + U_o I_o = 0,9w_o + 0,1I_o$$

og

$$E(w_d) = w_d(1 - U_d) + U_d I_d = 0,85w_d + 0,15I_d$$

Lønnsutsiktene for forskjellige jobbtakere her vil igjen være basert på en vektor av sosioøkonomiske forhold som utdanning, alder og bransje. Uansett vil lønnsnivået i utlandet være uinteressant hvis utsiktene for å få en jobb er ikke-eksisterende gitt at $l_d \leq E(w_o) - c$.

Her vil også sannsynligheten for å komme inn igjen i arbeidslivet, gitt at man har stått utenfor spille en rolle. I så måte er eksempelvis IA-avtalen med på å øke denne forventningsverdien. Det samme gjelder også for norske trygdeordninger som sikrer mennesker som faller utenfor arbeidslivet en pensjon å leve av.

Et kjent fenomen i norsk sammenheng er at mennesker som kommer hit sjelden har god informasjon om det høye prisnivået. Turister har ofte liten informasjon om det prisnivået i Norge, og det kan nok også tenkes å være tilfellet for arbeidsinnvandrere: Man kan uansett anta at man har mer informasjon tilgjengelig når man først er i landet, enn før man kom: Kunnskapsnivået om lokale forhold øker så snart man setter sin fot på stedet.

Dette kan tenkes å føre til tre distinkte muligheter. Den ankomne personen kan velge å bli kortere enn først planlagt, personen kan velge å bli akkurat like lenge som først planlagt, eller personen kan bli lenger enn først antatt. Sistnevnte faktor vil også avgjøres av hvorvidt *de fremtidige lønnsutsiktene* til arbeidsinnvandrerer er gode eller ikke. Dette tas verken med i basismodellen til Brunborg og Cappelen eller i den utvidede modellen presentert i denne oppgaven.

Borjas (1994) modellerer den forventede lønnsutviklingen for innvandrere til USA slik:

$$\log w_i = X_i\phi + \delta A_i + \gamma_0 I_i + \gamma_1 y_i + \varepsilon_i$$

$$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$$

hvor w_i er arbeider i's lønn, X_i er en vektor av sosioøkonomiske faktorer som utdanning, opphavsland og bosted, A_i er arbeiderens alder eller potensielle arbeidsmarkedserfaring; I_i er en dummyvariabel som indikerer om arbeideren er immigrant eller ikke, og til slutt Y_i som angir hvor lenge en arbeider har bodd i landet (satt til 0 for amerikanskfødte). De resterende symbolene er parametre, med unntak av det stokastiske feilleddet ε_i som antas å ha varians σ^2 og gjennomsnitt 0 (som i en hvilken som helst normalfordeling). Modellen foreslår at det for arbeidsinnvandrere med prospekter om å bli boende på lang sikt også vil være avgjørende hva slags lønnsutsikter de har for fremtiden hvis de velger å bosette seg. Spesielt vil dette være tilfelle hvis man skal langt av gårde for å jobbe, som går inn i de opprinnelige mobilitetskostnadene. Kommer man til et land med et gjennomsnittlig høyt lønnsnivå, men der man selv blir plassert helt på bunnen av lønnsstigen uten mulighet for å avansere oppover, vil dette kunne være demotiverende for migrasjonsvalget. Dette modelleres ikke verken i denne oppgaven eller hos Brunborg og Cappelen: Da det er en distinkt forskjell på innvandrere og mennesker født i et land burde dette tas opp til vurdering for i videre forskning.

Basismodellen har også blitt modifisert for å kunne fange opp midlertidig bosatte arbeidere. Disse faller utenfor den offisielle innvandringsstatistikken (fordi de teknisk sett ikke regnes som innvandrere), men idet denne gruppen er i så sterk vekst som den er, vil viktigheten av å kunne modellere også denne gruppen være økende. Spesielt gjelder dette fordi det europeiske fellesmarkedet blir mer og mer integrert. I en tid der politiske vedtak på europeisk toppnivå legger opp til en slik dynamisk utveksling av arbeidskraft vil det vise seg viktig å kunne planlegge for hvilke strømmer som kommer. Her har utvidelsen av den eksisterende

modellen, gjennom å differensiere pris- og lønnsnivå en rolle å spille: Gjennom å bruke kjent metodikk, som har vist seg effektiv for å fremskrive innvandring basert på permanent bosetting kan en også prosjektere for gjestearbeidere, midlertidig arbeidsinnvandring og pensjonisters emigrasjon ut av Norge.

4.2 Mobilitetskostnader

Det finnes en rekke definerbare og udefinerbare kostnader forbundet med emigrasjon. En viktig faktor er selve kostnadene forbundet med forflytning: Fly- eller bussbilletter, bytte av bolig, engangskostnader forbundet med flytting som depositumskostnader på ny bolig i ankomstlandet, språkopplæring osv. En annen form for kostnad kan være den emosjonelle kostnaden ved å forlate venner og familie. Høyere kostnader er alltid forbundet med lavere migrasjon, samtidig som at antallet immigranter fra opphavslandet i ankomstlandet vil senke den enkeltes kostnader fordi disse kan sende informasjon om boforhold, jobbmuligheter og annen viktig informasjon på forhånd, samtidig som de kan tilby et sosialt nettverk når en kommer til destinasjonslandet.

Det kan være vanskelig å få øye på slike kostnader, gjerne fordi de ofte kan regnes som ”sosiale” – Det kan være vanskelig å tallfeste savnet av familie, følelsen av sosial isolasjon osv. Disse kostnadene er like fullt reelle for en potensiell innvandrer. Å inkorporere dem i modellen kan for eksempel gjøres ved å lage en variabel som måler kulturelle forskjeller som språk, religion, forskjeller i middeltemperatur og geografisk avstand. I handelsteori er gravitasjonsteorien, basert på geografisk avstand og landenes økonomiske størrelse allment akseptert. Isard (1954) formulerte første gangen modellen som

$$F_{ij} = G \frac{M_i M_j}{D_{ij}}$$

Hvor F er handelsvolum mellom land i og j , G er en konstant, M_i og M_j beskriver størrelsene på de respektive lands økonomier, og D_{ij} er geografisk avstand (Isard 1954). Den samme

måten å modellere på kan tenkes å være appliserbar for inn- og utvandring, hvor D inngår som en rent geografisk mobilitetskostnad.

4.3 Svart arbeid, ulovlig innvandring og underrapportering

Den økonometriske modelleringen er en side av saken, men som nevnt ovenfor er det også slik at innvandring i stor grad er et underrapportert statistikkområde, med mange usikkerhetsmomenter i datagrunnlaget. Innvandrere er i basismodellen til Cappelen og Brunborg definert som ” A person is considered an *immigrant* to Norway when he or she intends to stay in Norway for at least 6 months”(Brunborg og Cappelen 2009 s.7).

Innvandrere er altså definert som mennesker som velger å bosette seg i Norge på et permanent grunnlag (minst seks måneder i året). Dette gjør de ved å melde seg hos Utlendingsdirektoratet (UDI), som tar imot søknader om oppholds- og arbeidstillatelser. Reglene er noe forskjellige avhengig av hvilket land du kommer fra, men en sentral registrering er uansett påkrevd, så sant du skal bosette deg på permanent basis og trenger å bruke offentlige tjenestetilbudet.

En god del mennesker får aldri arbeids- eller oppholdstillatelse, men velger å bli uansett for å jobbe svart, eller søke en annen type underhold. Denne gruppen vet man svært lite om, spesielt fordi de ønsker å jobbe eller oppholde seg skjult i Norge. Li-Chung Zhang (2008, side ii) estimerer antallet ulovlige innvandrere i Norge til å være 18196, med et 95 prosent konfidensintervall mellom 10 460 og 31 917. Denne gruppen vet man, naturlig nok, ganske lite om.

Svart arbeid har også vært et problem i Norge, spesielt forbundet med sesongarbeidere fra Øst-Europa. Problemet ser ut til å vedvare, selv om myndighetene stadig gjennomfører kontroller for å få bukt med problemet. Eksempelvis ble det i en stikkprøvekontroll gjennomført av Skatteetaten, NAV, politiet og arbeidstilsynet i Rogaland mot byggebransjen avdekket at hele 58 prosent av utenlandsk arbeidskraft ansatt av norske arbeidsgivere ikke var rapportert til skattemyndighetene (NAV ”Storaksjon mot svart arbeid i Rogaland”, 2007). Slike stikkprøver indikerer at det fremdeles finnes store mørketall innenfor norsk arbeidsliv

og således bør være problemer med datagrunnlaget for å kunne si hvor mange arbeidsinnvandrere som faktisk finnes i Norge.

5 Konklusjoner

5.1. Hovedfunn

Hovedmålet med oppgaven var å gi svaret på følgende problemstilling:

Hvilke andre økonomiske forhold enn inntektsforskjeller kan tenkes å ha en innvirkning på migrasjon i Norge, og hvordan kan disse inkorporeres i den eksisterende modellen til Brunborg og Cappelen?

Oppgaven har forsøkt å videreutvikle en allerede eksisterende modell for å kunne forutsi inn- og utvandring mellom land, med spesielt fokus på Norge. Oppgaven har sett på en del særnorske forhold som er relevante å ta med når en skal modellere på denne måten, og foreslått utvidelser som gjør at modellen blir mer generell. Ikke bare for arbeidsinnvandrere som søker å flytte til et annet land for å bo og jobbe, men også for sesongarbeidere og mennesker som mottar sine ytelser fra opprinnelseslandet samtidig som de velger å bosette seg i destinasjonslandet. Det har blitt argumentert for at det er viktig å kunne modellere for disse gruppene ved å vise til deres respektive størrelser, og hvorvidt det kan tenkes at deres inn- og utvandring vil påvirke aggregerte tall for inn- og utvandring.

Oppgaven har klart vist de begrensninger basismodellen Brunborg og Cappelens modell har for å forutsi migrasjonsmønstre hos de deler av befolkningen som ikke regnes som inn- og utvandrere, samt de som ikke lenger er med i arbeidsstyrken. Denne svakheten har blitt rettet opp ved å modifisere modellen til å også omfatte disse gruppene. En økonometrisk spesifisering har også blitt forsøkt modellert.

Originalmodellen hadde heller ingen spesifikk modellering av innbyrdes prisforhold mellom land – kun en kjøpekraftsparitetsjustering for lønnsforskjellene. Dette har blitt inkludert i denne oppgaven, slik at en også kan undersøke om innbyrdes prisforskjeller mellom landene er avgjørende for om innbyggerne velger å flytte eller ikke. Denne variabelen har også blitt forsøkt inkorporert i den økonometriske spesifiseringen av den opprinnelige modellen til Brunborg og Cappelen.

Oppgaven har også belyst en del av de problematiske sidene ved å modellere innvandring så generelt. Dette er gjort ved å vise til problemer knyttet til å finne godt datamateriale for noen av gruppene, som mennesker som jobber svart, sesongarbeidere og gode felles prismål. Prisvariabelen har blitt diskutert, det samme har spørsmålet om hvorvidt en skal bruke årslønn som et godt mål på lønnsforskjeller.

Oppgaven tok mål av seg å kunne utvide det eksisterende rammeverket for basismodellen. Dette har blitt gjort gjennom de ovenfor nevnte utvidelsen. Den har utforsket hvilke insentiver arbeidstakere legger vekt på når de skal velge hvorvidt de skal flytte til et annet land for å jobbe eller ikke. Samtidig har den også sett på hvilke insentiver rene konsumenter, uten arbeid har for å flytte på seg.

Videre har oppgaven diskutert alternative måter å modellere lønninger på, hvor sosiale ordninger inkorporeres for å skape en forventningsverdi for lønn, i stedet for BNP/innbyggertall. Det kan være bedre å bruke timebetaling i anslagene på lønnsforskjeller, men her kan muligens datagrunnlaget tenkes å være tynt.

5.2 Forslag til videre forskning

Oppgaven satte seg ikke som mål å teste den utvidede modellen empirisk. Dette er en klar oppgave for fremtiden. Videre har oppgaven ikke modellert spesifikt for mobilitetskostnader, selv om noen forslag til måter å gjøre dette på har blitt foreslått.

Det hadde også vært interessant å sammenligne modellen med modeller fra internasjonal handelsteori, for å se hvilke likheter og forskjeller mellom flyten av varer, tjenester og mennesker over landegrensene som eksisterer. Videre viste oppgaven at sesongarbeidere er en gruppe i sterk vekst. Dette bør tilsi at man fokuserer mer på denne gruppen i fremtiden, og undersøker nærmere deres insentiver for å reise til utlandet for å jobbe.

Litteraturliste

Brunborg, Helge og Cappelen Ådne (2009): "An econometric modell for forecasting migration to Norway." Preliminær versjon, ennå ikke utgitt.

Borjas, George (1994): The Economics of immigration. Journal of Economic Literature, Vol 32, No. 4 (Des. 1994) s. 1667-1717

Burda, Michael & Wyplosz, Charles (2001): Macroeconomics – A European text (tredje utgave). Oxford University Press

Haga, Oddbjørn (2009): Alderpenjonister som bur i utlandet, Arbeid og velferd nr.1 – 2009, NAV rapportserie

International labour organization KPI-indeks, 2009

<http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/guides/cpi/index.htm> lest 05.01.10

Isard, W. (1954): Location Theory and Trade Theory: Short-Run Analysis. Quarterly Journal of Economics, vol. 68, 1954, s. 305- 322

NAV, "Dagpenger under arbeidsledighet", 2009

<http://www.nav.no/Arbeid/Arbeidssøker/Inntektssikring/Dagpenger> lest 30.01.10

NAV, "Økonomisk stønad", 2009

<http://www.nav.no/Sosiale+tjenester/Økonomisk+stønad+%28sosialhjelp%29> lest 21.01.10

NAV "Medlemskap i folketrygden", 2009

<http://www.nav.no/Internasjonalt/Medlemskap+i+folketrygden> lest 07.01.10

NAV "Mottakere av uføreytelser etter kjønn og alder", 2009 <http://www.nav.no/216542.cms> lest 06.01.10

NAV, "Om arbeid og psykisk helse", 2009 <http://www.nav.no/page?id=295> lest 30.01.10

NAV "Om IA-avtalen", 2006 <http://www.nav.no/1073747561.cms> lest 07.01.10

NAV "Storaksjon mot svart arbeid i Rogaland", 2007 <http://www.nav.no/805365931.cms> lest 10.01.10

NAV "Trygdeavtaler", 2009 <http://www.nav.no/216542.cms> lest 05.01.10

Norges Bank, Inflasjonsrapport 3, 2006 s.19-29

Norges Bank nettsider, ”Ord og uttrykk”, 2009 http://www.norges-bank.no/templates/article_11598.aspx#I lest 06.01.10

SINTEF ”Noen hovedkonklusjoner fra evaluering av IA-avtalen”, 2009
<http://www.sintef.no/Teknologi-og-samfunn/Helsetjenesteforskning/Arbeid-og-helse/Inkluderende-arbeidsliv/Evaluering-av-IA-avtalen/Noen-hovedkonklusjoner-fra-evaluering-av-IA-avtalen/> lest 05.01.09

SSB ”Langvarig norsk høykonjunktur”, 2007 <http://www.ssb.no/kt/arkiv/> lest 03.01.10

SSB ”Innvandring etter innvandringsgrunn og innvandringsår 1990 – 2008”, 2009
<http://www.ssb.no/innvgrunn/tab-2009-09-24-01.html> lest 30.01.10

SSB Statistikkbanken, tabell 03013 ”Konsumprisdeks 1998 = 100”, 2009
http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/hovedtabellHjem.asp&KortnavnWeb=kpi

SSB Statistikkbanken tabell 03702 ”Harmonisert konsumprisindeks for Norge”, 2009
http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/hovedtabellHjem.asp&KortnavnWeb=aku lest 06.01.10

SSB Statistikkbanken , tabell 03778 ”Sysselsatte etter kjønn og alder”, 2009
http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/hovedtabellHjem.asp&KortnavnWeb=aku lest 05.01.10

SSB Statistikkbanken, tabell 04549 ”Arbeidsledige, etter kjønn og hovedsakelig virksomhet”, 2009
http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/hovedtabellHjem.asp&KortnavnWeb=aku lest 06.01.10

SSB Statistikkbank, tabell 05129 ”Medianinntekt etter skatt per forbruksenhet”, 2009
http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?Productid=05.01&PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/MenuSelP.asp&SubjectCode=05 lest 05.01.09

SSB Statistikkbanken, atabell 05476 ”Innvandring, utvandring og nettoinnvandring etter statsborgerskap”, 2009

http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/hovedtabellHjem.asp&KortnavnWeb=innvutv lest 06.01.10

SSB tabell ”Innvandrere etter innvandringsgrunn”, 2009 <http://www.ssb.no/innvgrunn/tab-2009-09-24-01.html> lest 06.01.10

Steigum, Erling (2003): Moderne Makroøkonomi, første utgave, Gyldendal

Utlendingsdirektoratet, Statistikk ”Innvilgede arbeidstillatelser 2000 - 2008”, 2009 <http://www.udi.no/Oversiktsider/Statistikk-/Arbeid/Innvilgede-arbeidstillatelser/Innvilgede-arbeidstillatelser-2000-2008/> lest 05.01.10

Zhang, Li-Chun (2008): Developing methods for determining the number of unauthorized foreigners to Norway. Documents 2008/11, Statstisk sentralbyrå