

Akram, Q. Farooq

Working Paper

Innvandrerens tilknytning til arbeidsmarkedet

Arbeidsnotat, No. 1998/5

Provided in Cooperation with:

Norges Bank, Oslo

Suggested Citation: Akram, Q. Farooq (1998) : Innvandrerens tilknytning til arbeidsmarkedet, Arbeidsnotat, No. 1998/5, ISBN 82-7553-127-6, Norges Bank, Oslo, <https://hdl.handle.net/11250/2500575>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/209765>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.no>

Innvandrerens tilknytning til arbeidsmarkedet

Qaisar Farooq Akram[Ⓜ]

Sammendrag

Kompetanseforskjeller mellom innvandrere og innfødte arbeidere kan være én mulig årsak til at de har ulik ledighets- og sysselsettingsmønster. Innvandrere står overfor en mer usikker avkastning på investeringer i humankapital enn innfødte arbeidere. De står f.eks. overfor en sannsynlighet for tilbakevending og imperfekte gjenbruksmuligheter for humankapital, i tillegg til en sannsynlighet for forskjellsbehandling på det faglærte arbeidsmarkedet. Disse faktorene kan føre til forholdsvis lavere investering i humankapital blant innvandrere og dermed svekke deres tilknytning til arbeidsmarkedet. Forskjeller mellom innvandrergreper mhp. disse forholdene kan bidra til å forklare forskjellene i ledighets- og sysselsettingsmønsteret blant innvandrere, særlig mellom vestlige og ikke-vestlige innvandrere.

1. Innledning

Empiriske studier fra flere land tyder på at det er store forskjeller mellom innvandreres og innfødte arbeideres ledighets- og sysselsettingsmønster.¹ Det er en tendens til forholdsvis lavere sysselsetting og høyere arbeidsledighet blant innvandrere. I tillegg er sysselsettingen mer konsentrert innen yrker og næringer med relativt høy andel ufaglært arbeidskraft. Det synes også å være en tendens til at

[Ⓜ]En stor takk til Kari H. Eika, Jan Helgesen, Eilev S. Jansen, Pål Longva, Ragnar Torvik og andre kolleger for nyttige kommentarer. En stor takk rettes også til to anonyme konsulenter og tidskriftets redaktør for innspill og kommentarer og Jørn Ivar Hamre i SSB som har vært behjelpelig med datainnsamling. Synspunkter og konklusjoner står for forfatterens regning.

¹Se Magerøy, J. (1995).

innvandrere blir hardere rammet av lavkonjunkturer og gjennomgår lengre perioder med arbeidsledighet enn innfødte arbeidere, se f.eks. Longva og Raaum (1996). Det er imidlertid store forskjeller mellom innvandrere fra ulike land når det gjelder tilknytning til arbeidsmarkedet, dvs. i ledighets- og sysselsettingsmønstre, konjunkturutsatthet osv. Situasjonsbeskrivelsen ovenfor kan sies å være mer dekkende for innvandrere fra ikke-vestlige land enn for innvandrere fra vestlige land. Innvandrere fra vestlige land synes i stor grad å ha samme ledighets- og sysselsettingsmønstre som innfødte arbeidere, se Rogstad (1995), Kjeldsrud og Torstensen (1996).

Forskjeller i arbeidsmarkedstilknytningen mellom innfødte arbeidere og innvandrere og mellom ulike innvandrergupper blir ofte forklart med henvisning til systematisk forskjellsbehandling ut fra etnisk tilhørighet og/eller mangel på relevant kompetanse blant ulike innvandrergupper. I denne studien skal vi imidlertid fokusere på den siste forklaringen og bare indirekte berøre betydningen av systematisk forskjellsbehandling.

Det er vanlig å legge til grunn et vidt kompetansebegrep som innbefatter både formell og uformell kompetanse, se f.eks. Rogstad (1995), Longva og Raaum (1996) og referansene som er nevnt der. Et slikt kompetansebegrep byr på både måle- og avgrensingsproblemer. Formell kompetanse kan sies å bestå av spesi...kk yrkesrettet utdanning og yrkeserfaring. Uformell kompetanse er mer generell og består for eksempel av innsikt i landets kultur og normer, i arbeidsmarkedets virkemåte, språkferdigheter og tilgang til relevante nettverk. Både formell og uformell kompetanse antas å være ressurser som dels direkte og dels indirekte virker inn på en arbeidstakers muligheter på arbeidsmarkedet. Forskjeller i beholdningen av relevant kompetanse/humankapital mellom innfødte arbeidere og innvandrere og mellom ulike grupper av innvandrere vil derfor kunne bidra til forskjeller i ledighets- og sysselsettingsmønstret.

Én mulig årsak til forskjeller i beholdningen av humankapital og i ledighets- og sysselsettingsmønstret blant ulike arbeidstakergrupper kan være at de går inn i arbeidsmarkedet med ulik beholdning av relevant humankapital. Ulikhetene i initialbeholdningene kan skyldes et forholdsvis lavt utdannelsesnivå blant enkelte grupper av innvandrere, se Rogstad (1995) og Blom (1998). En annen viktig

årsak er at innvandrerne s medbrakte kompetanse i større eller mindre grad blir avskrevet som unyttig i vertslandet. Det kan skyldes imperfekte veri...seringsmuligheter og/eller at medbrakt kompetanse blir mindre relevant på grunn av forskjeller i kultur, produksjonsteknologi, markedsforhold osv. Dette gjelder spesielt formell kompetanse. Selv når den formelle kompetansen er relevant, er det ofte aktuelt med en viss omstilling eller videreutdanning for å kunne nyttiggjøre seg hele eller deler av kompetansen. Uformell kompetanse derimot, blir i hovedsak ervervet i vertslandet der innfødte arbeidere vil kunne ha et fortrinn i forhold til innvandrere. De initiale kompetanseforskjellene mellom grupper av arbeidstakere vil imidlertid endre seg over tid dersom det er forskjeller i akkumulasjon av humankapital.

I denne studien skal vi se på noen årsaker til at ulike innvandrergupper og innfødte arbeidere kan investere ulikt i humankapital. Dette kan medføre kompetanseforskjeller mellom ulike innvandrergupper og innfødte arbeidere selv når vi ser bort fra de initiale kompetanseforskjellene. Eventuelle forskjeller i initialbeholdningene av humankapital vil dermed kunne bli forsterket over tid. Vår analyse er i essens basert på betydningen av forventet nytte for investering i formell og uformell kompetanse (humankapital), der innvandrere og innfødte arbeidere, i større eller mindre grad, står overfor ulike sannsynlighetsfordelinger over fremtidig inntekt. Det innebærer ulike insentiver til å akkumulere humankapital som kan påvirke ledighets- og sysselsettingsmønsteret.

Piore (1979) og Galor og Stark (1991a, 1991b) fremhever betydningen av forskjeller i insentiver mellom innvandrere og innfødte arbeidere som mulig forklaring på ulikheter i spareatferd og arbeidstilbud. De trekker frem sannsynligheten for tilbakevending eller gjenutvandring som en årsak til at innvandrere og innfødte arbeidere kan ha ulike insentiver. I motsetning til innfødte arbeidere er det en viss mulighet for at innvandrere må gjenutvandre som følge av politiske, økonomiske og sosiale forhold i hjemlandet og/eller i vertslandet. Den positive sannsynligheten for gjenutvandring vil kunne prege innvandreres tilpasning på arbeidsmarkedet, og for eksempel bidra til høyere arbeidstilbud og sparing i første del av livsløpet blant innvandrere sammenlignet med innfødte arbeidere, se Galor og Stark (1991b). Det følger også at forskjeller mellom innvandrere kan skyldes ulikheter i

sannsynligheten for gjenutvandring.

Etter en kort beskrivelse av arbeidsmarkedstilknytningen til ulike arbeidstakergrupper i avsnitt 2, skal vi i avsnitt 3 redegjøre betydningen av gjenutvandrings-sannsynligheten for beslutningen om investering i humankapital, og for arbeidsmarkedstilknytningen til en arbeider. For å holde fremstillingen enkel, har vi valgt å basere vår analyse på en frikonkurransmodell for arbeidsmarkedet der det ikke forekommer ledighet. De kvalitative resultatene blir imidlertid ikke endret om vi inkluderer arbeidsledighet som en tilleggsparameter. Forskjellige arbeidsledighetsrater for ulike arbeidstakergrupper kan imidlertid føre til ulik investering i humankapital. Dette kan imidlertid drøftes i likhet med virkninger av forskjellsbehandling som er tema for avsnitt 4.3.

I avsnitt 3 går vi ut fra at humankapital er markedsspesifikk og dermed ikke overførbart mellom arbeidsmarkeder. Vi ser dessuten bort fra eventuelle initiale kompetanseforskjeller mellom ulike grupper av arbeidstakere. I dette avsnittet ser vi også bort fra at innfødte arbeidere og innvandrere fra teknologisk og kulturelt sett "nærliggende land" kan ha et komparativt fortrinn i tilegnelsen av relevant humankapital i forhold til innvandrere fra "fjerntliggende land". Analysen viser en negativ sammenheng mellom sannsynligheten for gjenutvandring og investering i humankapital. Forskjellen mellom arbeiderne s tilknytning til arbeidsmarkedet og inntektsprosent kan dermed skyldes forskjeller i sannsynligheten for gjenutvandring, jf. Galor og Stark (1991b). Selv om forskjellene mellom innfødte arbeidere og innvandrere kan forklares ut fra sannsynligheten for gjenutvandring som kjennetegner innvandrere, kan imidlertid forskjellene mellom vestlige og ikke-vestlige arbeidere ikke skyldes relativt høyere sannsynlighet for gjenutvandring blant ikke-vestlige innvandrere. Det skyldes at innvandrere fra vestlige land synes å ha høyere gjenutvandringsrate enn ikke-vestlige innvandrere, se Lundh og Ohlsson (1994), Vassenden (1995) og Tysse og Keilman (1998). For Norge antyder Vassenden (1995) en gjenutvandringsrate på 60-70 % etter 5 år for innvandrere fra vestlige land og mellom 20-30 % for innvandrere fra ikke-vestlige land. Dette blir understøttet av Tysse og Keilman (1998).

I avsnitt 4 skal vi derfor modifisere noen av våre forutsetninger i et forsøk på å forklare forskjellene mellom grupper av innvandrere. Dette vil også kunne kaste

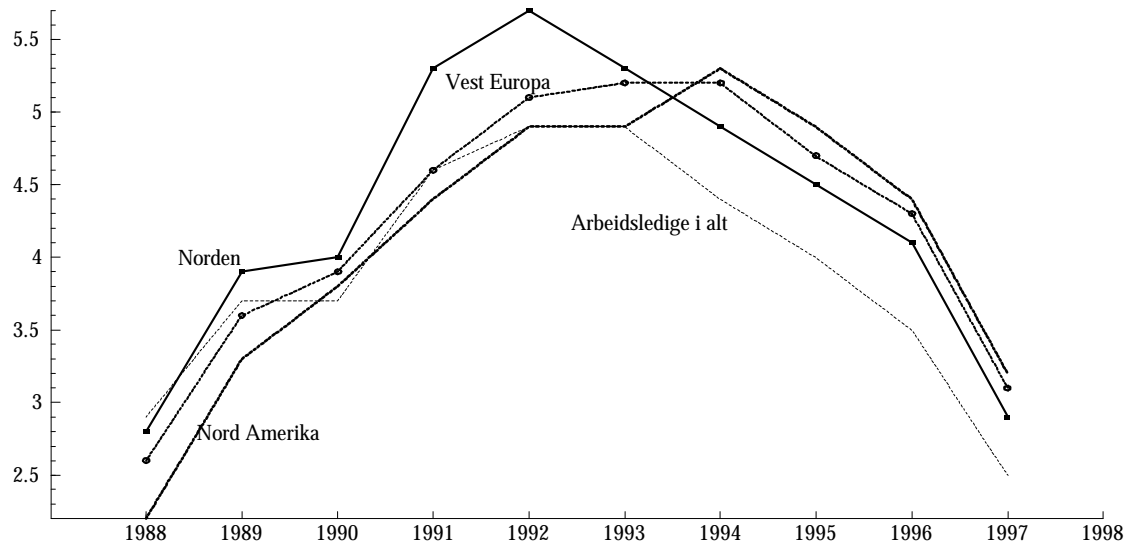
mer lys over forskjellene mellom innvandrere og innfødte arbeidere. I avsnitt 4.1 modifiseres forutsetningen om ingen overførbart av kompetanse mellom arbeidsmarkeder. I avsnitt 4.2 ser vi på betydningen av komparative fortrinn i tilegnelsen av humankapital blant innfødte arbeidere og innvandrere fra f.eks. vestlige land i forhold til innvandrere fra ikke-vestlige land. I avsnitt 4.3 gis det en kort skisse av hvordan forventninger om forskjellsbehandling på basis av f.eks. opprinnelsesland kan påvirke beslutningen om investering i humankapital. Effekten av ulike ledighetsrater for innvandrere og innfødte arbeidere kan analyseres på samme måte som virkninger av forskjellsbehandling. Til slutt følger en kort oppsummering.

2. Arbeidsmarkedstilknytningen til innvandrere i Norge

For å få en indikasjon på forskjellene i arbeidsmarkedstilknytning mellom innvandrere og innfødte arbeidere kan man for enkelhets skyld sammenligne arbeidsledighetsratene for ulike grupper av førstegenerasjonsinnvandrere med den generelle ledighetsraten.² Imidlertid blir sammenligningen ikke helt korrekt siden den generelle ledighetsraten er et aggregat av ledighetsratene for nordmenn og for ulike innvandrergenerasjoner fra ulike land. Men siden (alle) innvandrere utgjør rundt 4 % av arbeidsstyrken og ledighetsratene for ulike grupper av førstegenerasjonsinnvandrere synes å være høyere enn den generelle ledighetsraten, antar vi som en forenkling at ledigheten blant nordmenn ikke er høyere enn den generelle ledighetsraten, se f.eks. figur 2.1 og 2.2.

Figur 2.1 viser at den registrerte arbeidsledigheten blant innvandrere fra vestlige land, Norden, Vest-Europa og Nord-Amerika stort sett bare har vært svakt høyere enn den generelle arbeidsledigheten i perioden 1988-1997. I begynnelsen av perioden var den til og med lavere enn den generelle ledighetsraten. Dette gjelder spesielt for innvandrere fra Nord-Amerika der ledigheten ikke oversteg den generelle ledighetsraten før etter 1993. Derimot har ledigheten blant innvandrere i alt vært høyere enn den generelle ledighetsraten i denne perioden, se figur 2.2. Dette skyldes hovedsakelig den forholdsvis høye ledigheten blant innvandrere fra ikke-

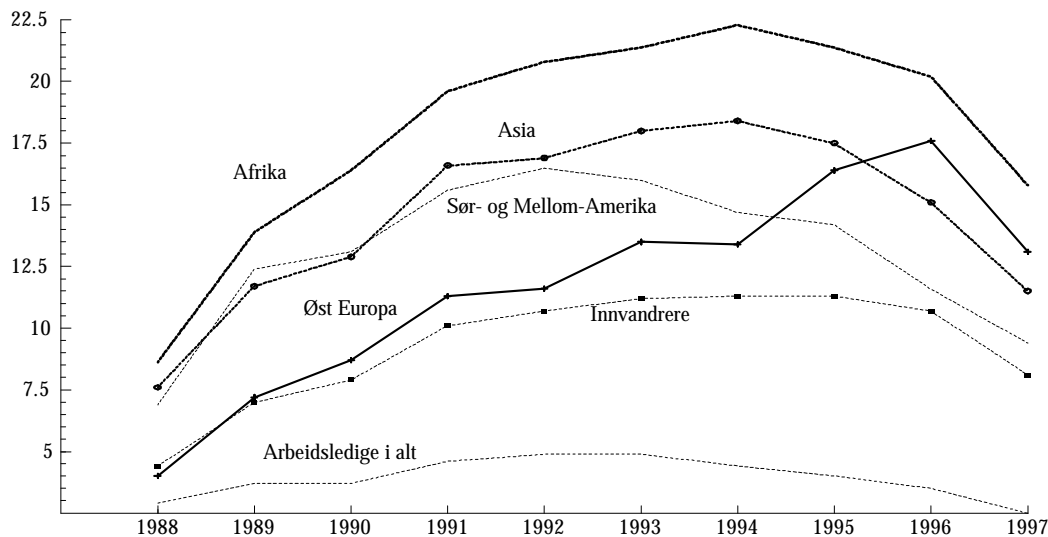
²Førstegenerasjonsinnvandrere defineres i statistikken som personer født i utlandet med utenlandsfødte foreldre. Annengenerasjonsinnvandrere er personer født i Norge av utenlandsfødte foreldre.



Figur 2.1: Registrerte arbeidsledige førstegenerasjonsinnvandrere etter landbakgrunn, 1988-1997.

vestlige land. Figur 2.2 illustrerer store forskjeller i ledighetsraten blant arbeidere fra ikke-vestlige land. Ledigheten blant innvandrere fra Afrika er høyere enn for alle innvandrergupper i hele perioden. Innvandrere fra Øst-Europa hadde lavere ledighet i forhold til andre innvandrere fra ikke-vestlige land frem til og med 1994. Siden da har ledighetsraten blant dem steget raskt, hovedsakelig på grunn av den kraftige økningen i arbeidstilbudet fra innvandrere fra det tidligere Jugoslavia.

I tabell 2.1 har vi oppsummert informasjonen i ...gurene ved hjelp av statistiske mål som gjennomsnitt, gjennomsnittlig avvik, varians og relativ varians. Kolonne 4 viser at ledigheten blant innvandrere i alt, i gjennomsnitt har vært over 5 prosentpoeng (pp) høyere enn den generelle ledighetsraten i Norge i perioden 1988-1997. Dette tilslører imidlertid store forskjeller mellom innvandrere. Mens ledigheten blant innvandrere fra vestlige land i gjennomsnitt har vært 0,2-0,4 pp høyere enn den generelle ledighetsraten, har ledigheten blant innvandrere fra ikke-vestlige land i gjennomsnitt vært 7,8-14,1 pp høyere den generelle ledighetsraten. Det er innvandrere fra Øst-Europa og Afrika som representerer henholdsvis det lave og



Figur 2.2: Registrerte arbeidsledige førstegenerasjonsinnvandrere etter landbakgrunn, 1988-1997.

høye avviket. Arbeidsledigheten blant innvandrere fra Sør- og Mellom-Amerika og Asia avviker i gjennomsnitt med rundt 10 pp fra den generelle ledighetsraten.

Variansen av arbeidsledighetsratene i kolonne 5 indikerer svingningene i arbeidsmarkedstilknytningen for de ulike gruppene i perioden 1988-1997. Kolonne 6 viser variansen av ledigheten blant de ulike arbeidstakergruppene i forhold til variansen av den generelle ledighetsraten. Det tolkes som et mål på hvor sårbare de ulike arbeidstakergruppene er overfor svingninger i det generelle aktivitetsnivået. Kolonne 5 og 6 viser at arbeidsledigheten blant innvandrere er mer variabel enn den generelle ledighetsraten. Det indikerer høyere sårbarhet overfor konjunktursvingninger. Det er imidlertid store forskjeller mellom innvandrere også når det gjelder variansen av ledighetsratene. Hovedskillet går også her mellom innvandrere fra vestlige og ikke-vestlige land. Mens variansen av ledighetsratene for vestlige innvandrere er 1,25-1,49 ganger høyere enn variansen av den generelle ledighetsraten, er den 14,3-28,5 ganger høyere for ikke-vestlige innvandrere. Ledighetsraten for innvandrere fra Øst-Europa utviser forholdsvis høy variabilitet som igjen kan

skyldes flere innvandrere fra det tidligere Jugoslavia.

Tabell 2.1: Kjennetegn ved registrert ledighet blant innvandrere, 1988-1997.

	\bar{U}_i	\bar{U}_i i %	\bar{U}_i / \bar{U}_T	$Var(U_i)$	$\frac{Var(U_i)}{Var(U_T)}$
Arbeidsledige i alt, U_T	84446	3,91	0	0,66	1
Innvandrere i alt	8301	9,27	5,36	5,42	8,21
Norden	1085	4,34	0,43	0,98	1,49
Vest Europa ¹	685	4,23	0,32	0,83	1,25
Nord Amerika ²	166	4,13	0,22	0,96	1,46
Øst Europa	1018	11,68	7,77	17,08	25,84
S. og M. Amerika	478	13,04	9,13	9,43	14,26
Asia ³	3787	14,62	10,71	12,65	19,14
Afrika	1061	18,04	14,13	18,82	28,48

Merk: Beregningene er utført på data for helt ledige førstegenerasjonsinnvandrere fra ulike regioner ved utgangen av november i hver enkelt år. U_i betegner arbeidsledighet blant innvandrere fra region i, mens $\bar{U}_i = \frac{1}{10} \sum_{t=1988}^{1997} U_{t,i}$, $Var(U_i) = \frac{1}{10} \sum_{t=1988}^{1997} (U_{t,i} - \bar{U}_i)^2$: Tallene i kolonne 2 er antall ledige innvandrere fra region i, mens de i kolonne 3 er ledighetsrater (i %) for innvandrere fra region i. Tallene i kolonne 4-6 er basert på tallene i kolonne 3. ¹Ekskl. nordiske land, ²inkl. Oseania, ³inkl. Tyrkia. Kilde: Ukens statistikk, SSB, diverse hefter 1989-1998.

I resten av studien skal vi forsøke å forklare bl.a. disse og tilsvarende funn i andre land. Paradoksalt nok skal vi basere vår analyse på en frikonkurransmodell for arbeidsmarkedet der det ikke forekommer arbeidsledighet. De kvalitative virkningene av forklaringsfaktorene i modellen blir imidlertid de samme om vi inkluderer en ledighetsrate som en tilleggsparemeter, der ledigheten begrunnes med f.eks. minstelønninger. Ledighet vil generelt sett kunne redusere forventet avkastning på investeringer i humankapital for både innvandrere og innfødte arbeidere. I vårt forsøk på å forklare kompetanseforskjeller er det interessant å ta eksplisitt hensyn til arbeidsledighet bare hvis innvandrere og innfødte arbeidere står overfor ulike ledighetsrater. Dette vil imidlertid bli drøftet sammen med virkninger av forskjellsbehandling, se avsnitt 4.3.

3. Modell

Vi tenker oss en frikonkurransøkonomi bestående av både innvandrere og innfødte arbeidere. Arbeiderne lever i to perioder og disponerer en enhet arbeidstid L i begge perioder. I periode to er arbeidstilbudet lik 1 for alle arbeidere. I første periode derimot, har arbeiderne mulighet til å bruke en del av disponibel tid på aktiviteter som kan øke deres produktivitet i periode to. Det vil føre til at den effektive arbeidstiden, h ; i periode to blir større enn 1, dvs. høyere enn den disponible arbeidstiden i denne perioden. Det forutsettes at alle arbeidere har like preferanser og står overfor de samme avlønningmulighetene i økonomien. En representativ arbeider søker å maksimere forventet nytte/velferd over livsløpet. Arbeideren kan sies å maksimere følgende nyttefunksjon:

$$E fU(C_t^i; C_{t+1}^i)g = U(C_t^i) + \beta E fU(C_{t+1}^i)g; \quad i = f; l \quad (3.1)$$

$$0 < \beta < 1; U^0(\cdot) > 0; U^{00}(\cdot) < 0$$

der E er forventningsoperatoren og β er en subjektiv neddiskonteringsfaktor. Som vanlig forutsettes arbeiderens nytte å vokse med høyere konsum, men med avtakende rate. C_t^f og C_{t+1}^f betegner konsumnivået til en innvandrер i henholdsvis første og andre periode. Tilsvarende kan vi betegne konsumnivået til en lokal arbeider i første og andre periode med henholdsvis C_t^l og C_{t+1}^l . Konsumnivået i første periode avhenger av hvor mye disponibel tid som går med til inntektsinntjening til gitt lønnsats W : For enkelhets skyld ser vi bort fra andre inntektskilder og sparing i real- og ...nanskapital.

$$C_t^i = W L^i; \quad 0 \leq L^i \leq 1; \quad i = f; l \quad (3.2)$$

Resten av disponibel tid i første periode nyttes til akkumulasjon av humankapital slik at effektiv arbeidstid i periode to blir lik h_{t+1}^i ; der

$$h_{t+1}^i = \alpha(1 - \delta) L^i; \quad i = f; l \quad (3.3)$$

$$\begin{aligned} \textcircled{0}(1; L^i) &> 0; \textcircled{00}(1; L^i) < 0; \textcircled{0}(0) = 1 \\ \lim_{L^i \rightarrow 1} \textcircled{0}(1; L^i) &= 1 \text{ og } \lim_{L^i \rightarrow 0} \textcircled{0}(1; L^i) = 0 \end{aligned} \quad (3.4)$$

Med humankapital menes både formell og uformell kompetanse slik det ble de...n-ert innledningsvis. Investering i humankapital er ressurskrevende. Dette kommer til uttrykk ved at det skjer på bekostning av arbeidstid og arbeidsinntekt i første periode. Effektiv arbeidstid i periode to, h_{t+1}^i , blir større desto mer tid som brukes på investering i humankapital, $1; L^i$, men tilveksten i h_{t+1}^i ved en økning i $1; L^i$ avtar med nivået på $1; L^i$: Hvis arbeideren ikke velger å bruke noe tid på akkumulasjon av humankapital, vil effektiv arbeidstid være lik disponibel arbeidstid i periode to. For å sikre at arbeideren bruker noe, men ikke all tid på kompetanseoppbygging, har vi ved (3.4) forutsatt at tilveksten i h_{t+1}^i ved en økning i $1; L^i$ vil bli uendelig stor dersom $1; L^i = 0$ i utgangspunktet, mens den vil gå mot null hvis arbeideren bruker tilnærmet all tid på kompetanseoppbygging. Konsumnivået i periode to vil være lik arbeidsinntekten Wh_{t+1}^i for innfødte arbeidere. For innvandrere vil den avhenge av om de vender tilbake til sitt hjemland eller ikke. Dersom de ikke gjør det, vil deres konsumnivå være lik Wh_{t+1}^f ; mens den vil være lik W_h dersom de vender tilbake. Siden vi har forutsatt at all humankapital som akkumuleres i første periode er markedsspesifikk, må den avskrives dersom innvandreren vender tilbake. Innvandreren kan i så fall bare tilby arbeidstid lik 1 på arbeidsmarkedet i sitt hjemland med W_h som vederlag. Siden det i første periode er usikkert om innvandreren vil vende tilbake eller ikke, blir innteks- og konsumnivået for innvandreren i periode to en stokastisk variabel med følgende sannsynlighetsfordeling:

$$C_{t+1}^f = \left(\begin{array}{l} Wh_{t+1}^f \text{ med sannsynlighet } 1; \textcircled{\alpha} \\ W_h \text{ med sannsynlighet } \textcircled{\alpha} \end{array} \right) : \quad (3.5)$$

Alfa ($\textcircled{\alpha}$) er en positiv sannsynlighet for å vende tilbake. Vi forutsetter at den er konstant og den samme for alle innvandrere.³ Sannsynligheten for at en innvandrere skal oppnå konsumnivået Wh_{t+1}^f i periode to blir mindre desto større

³Se avsnitt 4 for en drøfting av denne forutsetningen.

sannsynlighet for tilbakevending. Siden C_{t+1}^f er en stokastisk variabel vil også $U(C_{t+1}^f)$ bli stokastisk med samme sannsynlighetsfordeling. Det forutsettes videre at

$$W > W_h: \quad (3.6)$$

Arbeidsmigrasjonen kan sies å være forårsaket av denne lønnsforskjellen. Siden denne lønnsforskjellen er forutsatt å vedvare, kan vi også se bort fra at θ kan være en negativ funksjon av W i W_h : Gitt de forutsetninger vi har gjort angående konsum, tidsforbruk og preferanser, kan en innvandrer sies å maksimere følgende nyttefunksjon mhp. L . Vi sløyfer toppskriften f og lar $C_{t+1} = C_{t+1}^f$ og $h_{t+1} = h_{t+1}^f$:

$$U(WL) + \lambda [(1 - \theta)U(W^\circ(1 - L)) + \theta U(W_h)]: \quad (3.7)$$

Optimalt nivå på L kan bestemmes ved førsteordensbetingelsen for maksimum:⁴

$$\begin{aligned} U'(WL)W &= -(1 - \theta)U'(W^\circ)W^\circ \\ U'(C_t) &= -(1 - \theta)U'(C_{t+1})\theta^0: \end{aligned} \quad (3.8)$$

Annenordensbetingelsen er oppfylt pr. forutsetning om konkav nytte- og produktivetsfunksjon.⁵ Optimalt nivå på L er kjennetegnet ved at nytteøkningen i første periode ved en enhets økning i L er lik nåverdien av det forventede nyttetapet. Nyttetapet skyldes lavere konsum i periode to på grunn av lavere humankapital. Dersom en enhets økning i L gir en nytteøkning som mer enn oppveier det forventede nyttetapet i periode to, vil arbeideren ønske å bruke mer tid på arbeid og følgelig mindre på investering i humankapital. Som vi ser vil optimal L være avhengig av sannsynligheten for å vende tilbake. For å se hvilken effekt denne

⁴Som en notasjonsmessig forenkling skal vi i det følgende la θ og θ^0 symbolisere henholdsvis $\theta(1 - L)$ og $\theta^0(1 - L)$.

⁵ $\frac{\partial^2 E}{\partial L^2} = U''(C_t)W^2 + -(1 - \theta)W[U''(C_{t+1})\theta^0 + U''(C_{t+1})W(\theta^0)^2] < 0$

sannsynligheten har, kan vi derivere førsteordensbetingelsen (3.8) mhp. θ . Da ser vi at en partiell økning i sannsynligheten for å vende tilbake medfører høyere arbeidstilbud i første periode.

$$\frac{\partial L}{\partial \theta} = \frac{-i^{-1} U'(C_{t+1}) \theta^0}{U''(C_t)W + (1 - i^{-1} \theta^0) [U''(C_{t+1}) \theta^0 + U''(C_{t+1})W(\theta^0)^2]} > 0 \quad (3.9)$$

Det innebærer en negativ sammenheng mellom sannsynligheten for å vende tilbake og arbeiderens bruk av tid på tiltak som kan øke arbeidsproduktiviteten i neste periode.

$$\frac{\partial h_{t+1}}{\partial \theta} = i^{-1} \theta^0 \frac{\partial L}{\partial \theta} < 0 \quad (3.10)$$

Siden $\theta > 0$ for innvandrere, mens $\theta = 0$ for en innfødt, vil innvandrere, sammenlignet med innfødte arbeidere, ha svakere incentiver til å anvende disponibel tid på aktiviteter som kan øke deres arbeidsproduktivitet i periode to.

Modellen gir følgende prediksjoner:

- $L^f > L^l$; innvandrere vil ha høyere arbeidstilbud enn innfødte arbeidere i første del av livsløpet og derfor også høyere konsumnivå enn innfødte arbeidere.⁶
- $h_{t+1}^f < h_{t+1}^l$; innfødte arbeidere vil være mer produktive enn innvandrere i andre del av livsløpet slik at deres effektive arbeidstid i periode to blir relativt høyere. Det innebærer at
- $C_{t+1}^f < C_{t+1}^l$; konsumnivået til innfødte arbeidere i periode to vil være høyere enn for innvandrere. Dette gjelder uavhengig om innvandrere faktisk vender tilbake eller ikke, jf. forutsetning (3.6).⁷

⁶Husk at det som sies om konsumnivået i denne studien også gjelder inntekten da vi ser bort fra sparing i modellen.

⁷I Galor og Stark (1991a, 1991b) har innvandrere som ikke vender tilbake høyere konsumnivå enn lokale arbeidere på grunn av høyere formuesinntekter. Det skyldes relativt høyere sparing blant innvandrere i første periode.

Det følger også at det forventede konsumnivået til innvandrere i periode to vil være lavere enn konsumnivået til innfødte arbeidere, dvs.

$$\begin{aligned} EC_{t+1}^f &< C_{t+1}^l \\ (1 - \beta)Wh_{t+1}^f + \beta W_h &< Wh_{t+1}^l \\ \beta [Wh_{t+1}^l - Wh_{t+1}^f] &< 0: \end{aligned}$$

Ulikhetene gjelder fordi $h_{t+1}^l - h_{t+1}^f > 0$, $W - W_h > 0$ og $h_{t+1}^f > 1$ da vi har forutsatt indre løsning for L , dvs. $0 < L < 1$. Merk at selv om innvandrere har lavere forventet konsum i periode to enn innfødte arbeidere, behøver ikke det å være tilfellet for nåverdien av forventet inntekt/konsum over hele livsløpet. Det skyldes at $C_t^f > C_t^l$ slik at

$$\begin{aligned} C_t^f - EC_{t+1}^f &> C_t^l - C_{t+1}^l \\ C_t^f - C_t^l &> \beta [C_{t+1}^l - EC_{t+1}^f]: \end{aligned}$$

Vår modell er blant annet basert på en frikonkurransøkonomi med ett arbeidsmarked der det ikke forekommer arbeidsledighet. Dersom vi deler opp arbeidsmarkedet i flere delmarkeder etter kompetansebehov hos arbeidsstokken, antyder vår modell at innvandrere vil kunne bli kanalisert til delmarkeder med forholdsvis lavt kompetansebehov. Det følger også at hvis det i hvert delmarked finnes bedrifter som etterspør arbeidskraft med ulik grad av humankapital, vil utenlandsk arbeidskraft rekrutteres til stillinger med lavere krav til høy kompetanse. Vi kan fortsette å resonnerer utenfor modellen og åpne for midlertidig ledighet i økonomien som respons på negative etterspørsels- og/eller tilbudssjokk. Hvis det er positiv sammenheng mellom humankapital og omstillingsevne, vil innvandrerne kunne være mer sårbare overfor sjokk enn innfødte arbeidere. Omstillinger i økonomien vil derfor kunne medføre høyere ledighet blant innvandrere enn innfødte arbeidere som følge av større grad av mistilpasning til arbeidsmarkedet.

Modellen kan sies å fange opp en rekke trekk ved innvandrerne s situasjon på arbeidsmarkedet slik den ble skissert innledningsvis. Dette gjelder spesielt i forhold til situasjonen for innfødte arbeidere. Modellen i sin enkle form er imidlertid ikke

istand til å forklare forskjeller i arbeidstilknytningen mellom innvandrere fra ulike verdensdeler. For å fange opp disse forskjellene skal vi i det følgende modi...sere noen av våre antakelser.

4. Modi...kasjoner

I modellen har vi forutsatt en eksogent gitt, konstant og lik sannsynlighet for å vende tilbake blant alle innvandrere, jf. Galor og Stark(1991a, 1991b). I praksis vil denne sannsynligheten være forskjellig for hver enkelt innvandrer og varierere over tid. Det kan skyldes at hver enkelt innvandrer over tid blir påvirket av ulike "push og pull" faktorer. Disse faktorene kan ha opphav i politiske, økonomiske eller sosiale forhold i hjemlandet eller vertslandet. Blant disse kan det være faktorer som innvandreren selv kan påvirke slik at sannsynligheten for å vende tilbake bør betraktes som en endogen variabel. Det kan for eksempel tenkes at sannsynligheten for å vende tilbake avtar med nivået på humankapitalen (h) siden den antas å være markedsspesi...kk. I følge Lam (1994) kan sannsynligheten for tilbakevending avta med botid i vertslandet. Det begrunnes blant annet med tilegnelsen av landsspesi...kk humankapital som språkferdigheter og etablering av sosialt nettverk. Tyssen og Keilman (1998) forklarer utvandringstilbøyeligheten med alder, kjønn, sivil status, landtilhørighet, innvandringsgrunn og sysselsettingstatus (yrkesaktiv, arbeidsledig osv.). Det innebærer at sannsynligheten for gjenutvandring bør betraktes som en endogen variabel som ikke bare påvirker beslutningen om investering i humankapital, men som også blir in \ddot{u} ert av denne beslutningen. Vi har imidlertid, for enkelhets skyld, analysert det tilfellet der innvandrerne betrakter sannsynligheten for gjenutvandring som en eksogent gitt og konstant størrelse. Dette er særlig bekvemt når vi skal rette fokuset på andre variable enn gjenutvandringssannsynligheten for å forklare arbeiderne s tilpasning. Våre konklusjoner vil imidlertid være betinget på denne og ikke minst andre implisitte og eksplisitte forutsetninger.

I følge modellen vil forskjeller i arbeidsmarkedstilknytningen mellom innvandrere i samme periode kunne skyldes forskjeller i sannsynligheten for å vende tilbake. I første periode vil innvandrere som står overfor en høy sannsynlighet for å vende tilbake kunne ha høyere arbeidstilbud enn andre i samme periode med lavere sannsynlighet for å vende tilbake. De med lav sannsynlighet for å vende

tilbake vil i periode to kunne ha en høyere arbeidsinntekt og fastere tilknytning til arbeidsmarkedet enn de som stod overfor en høyere sannsynlighet for å vende tilbake. Hvis det er samme andel av innvandrere fra ulike regioner i første og andre periode, kan det være forskjeller i gjenutvandrings sannsynligheten som bidrar til ulikt arbeidstilbud og ulik arbeidsinntekt blant dem. Selv om gjenutvandrings sannsynligheten er den samme, kan forskjeller mellom innvandrergruppene i andelen av arbeidere i første og andre periode, føre til ulikheter i arbeidsmarkedstilknytning og inntektsprosent for gruppene som helhet, jf. betydningen av botid i f.eks. Sivertsen (1995) og Longva og Raaum (1996). Dersom en stor andel av arbeidere fra region A er i første periode, mens arbeidere fra region B i hovedsak er i andre periode, vil den første gruppen dominere det ufaglærte arbeidsmarkedet, ha stort arbeidstilbud og eventuelt høy ledighet. Derimot vil arbeidere fra region B i større grad være sysselsatt i det faglærte arbeidsmarkedet og ha forholdsvis høyere arbeidsinntekt og være mindre sårbar overfor svingninger i økonomien. I empiriske studier er det ikke uvanlig å bruke variabelen botid for å ta hensyn til effekten av økning i kompetansen over tid. Det er særlig økningen i den uformelle kompetansen som kan sies å bli fanget opp av variabelen botid når den brukes samtidig med variable som antas å måle den formelle kompetansen. En rekke studier viser en positiv sammenheng mellom botid og tilknytning til arbeidsmarkedet, se f.eks. Lam (1994) og Longva og Raaum (1996).

Innenfor den enkle modellen kan muligens forskjeller mellom innvandrere fra samme eller "nærliggende" land forklares ved ulikheter i sannsynligheten for å vende tilbake og/eller ved å ta hensyn til kohort-effekter f.eks. via variabelen botid. Modellen er imidlertid ikke istand til å forklare de store forskjellene mellom innvandrere fra vestlige og ikke-vestlige land. Dette gjelder selv når det korrigeres for effekten av botid, se referansene ovenfor. Forskjellene mellom vestlige og ikke-vestlige arbeidere kan heller ikke skyldes relativt høyere sannsynlighet for gjenutvandring blant ikke-vestlige innvandrere. Som nevnt i innledningen tyder empiriske studier på høyere gjenutvandringsrate blant innvandrere fra vestlige land sammenlignet med ikke-vestlige innvandrere. I det følgende skal vi forsøke å forklare forskjellene mellom innvandrere fra vestlige og ikke-vestlige land ved å modifisere flere av modellens antakelser. Disse modifikasjonene kan også kaste yt-

terligere lys over forskjellene mellom innfødte arbeidere og innvandrere og mellom innvandrere fra ulike ikke-vestlige land.

4.1. Begrenset overførbarhet av kompetanse mellom land

En eksplisitt forutsetning i vår modell er at all humankapital er landspesi...kk. Det innebærer at all humankapital som akkumuleres, på bekostning av lavere arbeidsinntekt i første periode, vil måtte avskrives ved en eventuell tilbakevending til hjemlandet.⁸ Desto større sannsynlighet for tilbakevending, desto større er sannsynligheten for at akkumulert kompetanse blir verdiløs. Sannsynligheten for tilbakevending blir dermed ekvivalent med sannsynligheten for å få avskrevet hele humankapitalen. Vi ser med andre ord bort fra at det ...nnes et "annenhåndsmarked" i hjemlandet for humankapital som akkumuleres i utlandet. Denne forutsetningen kan modi...seres ved å anta at ikke all, men noe av humankapitalen blir unyttig på arbeidsmarkedet i hjemlandet. Vi kan for eksempel anta at alle får avskrevet samme andel, \pm ; av sin humankapitalbeholdning ved tilbakevending. Alternativt kan vi forutsette at ikke alle, men en andel \pm av innvandrere får avskrevet humankapitalen ved tilbakevending. Som vi skal se, blir konklusjonene ikke helt, men omtrent de samme i begge tilfeller. La oss se på det siste tilfellet først.

Vi kan tenke oss at det er to ulike produksjonsteknologier i de utenlandske økonomiene. Den ene produksjonsteknologien er som i vertslandet, mens den andre er forskjellig. I utviklingsland kan vi tenke oss "duale økonomier" bestående av en moderne og en tradisjonell sektor. Skillet mellom moderne og tradisjonell sektor går ut på hvorvidt sektoren bruker den samme produksjonsteknologien som vertslandet eller ikke. Dersom en innvandrer vender tilbake, vil han stå overfor muligheten til å arbeide i moderne sektor eller i tradisjonell sektor. Hvis han får arbeid i moderne sektor, vil han kunne ha nytte av humankapitalen. Derimot hvis han får arbeid i tradisjonell sektor, vil humankapitalen bli unyttig slik at

⁸Resultatene er gyldige enten en innvandrer vender tilbake til fødelandet eller ikke. Det essensielle er at det er en viss sannsynlighet for at innvandrerene ikke forblir permanent i et gitt vertsland. Et $\frac{1}{2}$ ertall av de som gjenutvandrer fra Norge vender imidlertid tilbake til fødelandet, se Tyssen og Keilman (1998).

den må avskrives. Vi antar at andelen \pm ikke får arbeid i moderne sektor ved tilbakevending, men må arbeide i tradisjonell sektor.

Under disse forutsetningene vil konsumnivået til en innvandrер i andre periode være bestemt ved følgende sannsynlighetsfordeling og ikke ved (3.5):

$$C_{t+1}^f = \begin{cases} Wh_{t+1}^f & \text{med sannsynlighet } 1 - \theta \\ W_h h_{t+1}^f & \text{med sannsynlighet } \theta(1 - \pm) \\ W_h & \text{med sannsynlighet } \theta\pm \end{cases} \quad (4.1)$$

Sannsynligheten for at en innvandrер skal ha nytte av investeringen i humankapital ved tilbakevending er produktet av sannsynligheten for å vende tilbake og sannsynligheten for å få jobb i moderne sektor, $1 - \pm$. Som før kan vi sette inn for C_{t+1}^f og h_{t+1}^f i nyttefunksjonen til arbeideren og maksimere mhp. L . Vi sløyfer toppskriftene i det følgende.

$$U(WL) + \theta[(1 - \theta)U(W^\circ) + \theta(1 - \pm)U(W_h^\circ) + \theta\pm U(W_h)]: \quad (4.2)$$

Førsteordensbetingelsen for maksimum blir

$$U^0(WL)W = \theta[(1 - \theta)U^0(W^\circ)W^\circ + \theta(1 - \pm)U^0(W_h^\circ)W_h^\circ]: \quad (4.3)$$

For å undersøke effekten av høyere sannsynlighet for tilbakevending eller for å få arbeid i tradisjonell sektor, kan vi derivere førsteordensbetingelsen partielt mhp. henholdsvis θ og \pm : Som tidligere vil en økning i θ for gitt \pm gi en økning i L slik at h_{t+1} blir lavere. En økning i \pm for gitt θ fører også til høyere arbeidstilbud L slik at h_{t+1} blir lavere.

$$\frac{\partial L}{\partial \pm} = \frac{\theta U^0(W_h^\circ)W_h^\circ}{-1} > 0; \quad (4.4)$$

Her er -1 annenordensbetingelsen som er strengt negativ.⁹ Det innebærer at for

⁹ $-1 = U''(C_t)W^2 + \theta[(1 - \theta)fU''(W^\circ)W^\circ + U''(W^\circ)(W^\circ)^2g + \theta(1 - \pm)fU''(W_h^\circ)W_h^\circ + U''(W_h^\circ)(W_h^\circ)^2g] < 0$:

gitt θ vil en økning i sannsynligheten for å få arbeid i moderne sektor gi lavere L og høyere h_{t+1} : Sannsynligheten for å få arbeid i moderne sektor vil avhenge av størrelsen på moderne sektor i forhold til tradisjonell sektor. La $m(t)$ betegne arbeidere som kommer fra land som i stor (liten) grad bruker samme produksjonsteknologi som vertslandet. Modellen vil da gi følgende prediksjoner ettersom $\pm^t > \pm^m > 0$ og $\theta^t = \theta^m > 0$:

- $L^t > L^m > L^l$; arbeidere fra land med stor tradisjonell sektor har høyere arbeidstilbud enn både innfødte arbeidere og arbeidere fra land med en stor moderne sektor. Det innebærer at
- $h_{t+1}^t < h_{t+1}^m < h_{t+1}^l$; innfødte arbeidere vil ha høyere humankapital enn alle innvandrere, mens arbeidere fra land med stor tradisjonell sektor vil ha lavere humankapital enn innvandrere fra land med stor moderne sektor. Derfor vil
- $C_{t+1}^t < C_{t+1}^m < C_{t+1}^l$; innfødte arbeidere vil ha høyere inntekts- og konsumnivå enn innvandrere i periode to. Innvandrere fra land med stor tradisjonell sektor vil ha lavere inntekts- og konsumnivå enn andre arbeidere i periode to, uansett om de tilbakevender eller ikke, og om de får arbeid i moderne sektor eller ikke ved tilbakevending. Som tidligere vist, kan vi ikke rangere arbeiderne etter nåverdien av inntekten/konsumet over hele livsløpet.

La oss nå anta at alle får avskrevet en andel \pm av sin humankapital ved hjemreise som følge av bl.a. imperfekte veriseringsmuligheter og av at humankapitalen ikke er direkte anvendbar i hjemlandet som følge av forskjeller i produksjonsteknologi eller andre markedsforhold. For enkelhets skyld ser vi bort fra at hjemlandets økonomi kan være "dual". I dette tilfellet vil en innvandrer stå overfor følgende konsummuligheter i andre periode:

$$C_{t+1}^f = \left(\begin{array}{l} W h_{t+1}^f \text{ med sannsynlighet } 1 - \theta \\ W_h (1 - \pm) h_{t+1}^f \text{ med sannsynlighet } \theta \end{array} \right) \quad (4.5)$$

Førsteordensbetingelsen blir:

$$U^0(WL)W = -[(1 - \theta)U^0(W^0)W^0 + \theta U^0(W_h(1 - \theta)W_h(1 - \theta))]: \quad (4.6)$$

Den partielle effekten av høyere avskrivning, θ ; på L og h_{t+1} blir imidlertid usikkert:

$$\frac{\partial L}{\partial \theta} = \frac{-U^0(W_h(1 - \theta)W_h)W_h}{-2} + \frac{\theta U^0(W_h(1 - \theta)W_h)W_h}{-2} \quad R > 0: \quad (4.7)$$

Her er -2 annenordensbetingelsen som er (strengt) negativ.¹⁰ Den partielle effekten kan dekomponeres i en substitusjons- og inntektseffekt, henholdsvis første og andre ledd på høyre side. Høyere avskrivning av humankapitalen øker alternativkostnaden av investering i humankapital slik at arbeidstilbudet L øker og h_{t+1} går ned (substitusjonseffekten). Høyere avskrivning vil imidlertid føre til lavere inntekt og konsummuligheter i periode to. For å oppnå samme inntekts- og konsumnivå må det investeres mer i humankapital. Det innebærer at arbeidstilbudet L vil bli lavere (inntektseffekten). Det kan derfor synes usikkert om L øker eller avtar når andelen θ blir større. Vi legger imidlertid merke til at den partielle effekten på L , $\frac{\partial L}{\partial \theta}$; er svært avhengig av nivået på θ : For eksempel når θ nærmer seg 1, vil substitusjonseffekten gå mot uendelig i følge (3.4), mens inntektseffekten kan sies å avta eller øke med mindre enn substitusjonseffekten.¹¹ Det er derfor ikke urimelig å anta at substitusjonseffekten dominerer over inntektseffekten for tilstrekkelig store verdier av θ : Hvis vi lar θ^m betegne den tilstrekkelig store verdien på θ ; vil $\frac{\partial L}{\partial \theta} > 0$ for $\theta > \theta^m$: Hvis $\theta^t > \theta^m > \theta^s$; vil det gi samme rangering av arbeidstilbudet og humankapitalen blant innvandrere fra tradisjonelle og moderne land som i tilfellet ovenfor med "duale" økonomier i hjemlandet. Dette gjelder også i forhold til innfødte arbeidere.

Modellen antyder altså at den økonomiske eller teknologiske avstanden mellom

¹⁰ $-2 = U^0(C_t)W^2 + -[(1 - \theta)fU^0(W^0)(W^0)^2 + U^0(W^0)W^0g + \theta fU^0(W_h(1 - \theta)W_h(1 - \theta))] < 0$:

¹¹ Dersom nyttefunksjonen er kvadratisk vil $U^0(\cdot)$ være konstant slik at inntektseffekten går mot null når θ nærmer seg 1.

hjemlandet og vertslandet vil bli re ektert i innvandrernes prestasjoner på arbeidsmarkedet. Hjemlandet har betydning fordi det kan sies å representere annenhåndsmarkedet for humankapital som erverves i vertslandet. Størrelsen på dette markedet og/eller nærhet i produksjonsteknologi påvirker gjenbruksmulighetene for humankapital og dermed kostnadene ved å investere i humankapital.

4.2. Komparative fortrinn i oppbygging av kompetanse

En annen forutsetning som det kan være grunn til å fokusere på er (3.3). Med denne forutsetningen har vi forutsatt at grenseproduktiviteten $\frac{\partial h_{t+1}^i}{\partial L^i}$ eller grensekostnaden $\frac{1}{\frac{\partial h_{t+1}^i}{\partial L^i}}$ ved å øke humankapitalen med en enhet er den samme for alle arbeidere. Vi ser med andre ord bort fra at innfødte arbeidere kan ha et komparativ fortrinn når det gjelder akkumulasjon av humankapital tilpasset det innfødte arbeidsmarkedet. Det kan også være grunn til å tro at innvandrere fra land som i stor grad benytter samme produksjonsteknologi som vertslandet eller har kulturell nærhet til vertslandet, lettere vil kunne tilegne seg relevant kompetanse. Med andre ord vil arbeidere fra ulike land stille med ulike forutsetninger for å bygge opp relevant humankapital. Dette innebærer for eksempel at $\frac{\partial h_{t+1}^l}{\partial L^l} > \frac{\partial h_{t+1}^m}{\partial L^m} > \frac{\partial h_{t+1}^t}{\partial L^t}$: For å undersøke betydningen av komparative fortrinn i kompetanseoppbygging, kan vi modifisere (3.3) slik:

$$h_{t+1}^i = \alpha^i (1 - \delta^i) L^i; \quad \alpha^i \leq 1; \quad i = l, m, t \quad (4.8)$$

Verdien på α^i kan sies å bestemme graden av komparative fortrinn. Når det gjelder konsum i periode to skal vi for enkelhets skyld holde oss til det tilfellet der tilbakevending er ensbetydende med at all humankapital blir depresiert, dvs. at $\delta^i = 1$. Vi setter inn for h_{t+1}^i fra (4.8), i stedet for fra (3.3), i arbeiderens nyttefunksjon og sløyfer toppskriftene. Optimalt nivå på L vil være bestemt av førsteordensbetingelsen,

$$U^l(WL)W = \alpha^l (1 - \delta^l) U^l(W \alpha^l) W \alpha^l \quad (4.9)$$

For å studere den partielle effekten av komparative fortrinn på optimal L , deriverer vi førsteordensbetingelsen mhp. ω og evaluerer effekten ved $\omega = 1$:

$$\frac{\partial L}{\partial \omega} = \frac{-(1 - \beta)U'(C_{t+1})\omega^0}{-} + [W\omega] \frac{-(1 - \beta)U''(C_{t+1})\omega^0}{-}; \quad (4.10)$$

der $- = U''(C_t)W + -(1 - \beta) [U''(C_{t+1})\omega^0 + U''(C_{t+1})W(\omega^0)^2] < 0$: Effekten av en økning i ω på L kan dekomponeres i en substitusjonseffekt og i en inntektseffekt, henholdsvis første og andre ledd på høyre side. Substitusjonseffekten består i at når ω øker, vil alternativkostnaden i form av tapt konsum i periode to bli høyere. Det taler for å redusere arbeidstilbudet i periode 1 og anvende mer tid på investering i humankapital. Derimot vil inntektseffekten trekke i retning av høyere arbeidstilbud siden et gitt nivå på humankapital og inntekt kan oppnås ved mindre tidsforbruk, $1 - L$: Uten fere restriksjoner på arbeiderens nyttefunksjon er det derfor usikkert om optimalt nivå på L går opp eller ned ved en økning i ω :

4.3. Forskjellsbehandling

Hittil har vi forutsatt at alle som ikke utvandrer i periode to, får utnyttet sin humankapital og til samme lønn W . Forskjellsbehandling kan bestå i at alle får utnyttet sin humankapital, men til ulik lønn per humankapitalenhet. Eller den kan bestå av lik lønn per utnyttet humankapitalenhet, men forskjeller i mulighetene for å få utnyttet humankapitalen. Forskjellsbehandling kan for eksempel føre til at en blir kanalisert til arbeid der en ikke får utnyttet sin kompetanse selv om lønn per enhet (utnyttet) humankapital er den samme. Dette kan også innebære at en står overfor færre opprykksmuligheter i yrkeskarrieren og må arbeide med det samme til samme lønn for lengre perioder enn det kvalifikasjonene skulle tilsi. I dette avsnittet skal vi se på hvilken betydning forventninger om forskjellsbehandling kan få for beslutningen om investering i humankapital.

Vi antar at forskjellsbehandling innebærer at det er en viss sannsynlighet $\frac{1}{4}$ for at en ikke vil få utnyttet humankapitalen som tilegnes i periode 1, selv om man ikke utvandrer. Det innebærer at faktisk arbeidstilbud blir lik 1 selv om $h_{t+1} > 1$. Det er med andre ord en viss sannsynlighet for at man vil få et arbeid som man er overkvalifisert for. Lønn per enhet arbeidstid er imidlertid den samme for alle

arbeidere. For enkelhets skyld ser vi bort fra både komparative fortrinn og antar full depresiering av humankapital ved utvandring. Konklusjonene er imidlertid ikke påvirket av disse forenklingene. Under disse forutsetningene vil konsumnivået til en arbeider i periode to være bestemt ved følgende sannsynlighetsfordeling:

$$C_{t+1}^f = \begin{cases} W & \text{med sannsynlighet } (1 - i^*)/4 \\ Wh_{t+1}^f & \text{med sannsynlighet } (1 - i^*)(1 - i^*/4) \\ W_h & \text{med sannsynlighet } i^* \end{cases} \quad (4.11)$$

Konsumnivået til en innvandrer vil nå også avhenge av sannsynligheten for å bli forskjellsbehandlet selv om en ikke skulle utvandre. Full uttelling for investeringen i humankapitalen oppnås bare hvis man forblir i vertslandet og ikke blir forskjellsbehandlet. Sannsynligheten for dette tilfellet er produktet av sannsynligheten for å ikke utvandre, $(1 - i^*)$; og sannsynligheten for å ikke bli forskjellsbehandlet, $(1 - i^*/4)$: Innvandrerens vil nå maksimere følgende nyttefunksjon mhp. L :

$$U(WL) + \frac{1}{4}[(1 - i^*)/4 U(W) + (1 - i^*)(1 - i^*/4) U(W^c) + i^* U(W_h)]: \quad (4.12)$$

Vi har sløffet toppskriftene. Førsteordensbetingelsen for maksimum blir

$$U^0(WL) = \frac{1}{4}[(1 - i^*)/4 U^0(W) + (1 - i^*)(1 - i^*/4) U^0(W^c) + i^* U^0(W_h)]: \quad (4.13)$$

Partiell derivasjon av førsteordensbetingelsen mhp. sannsynligheten for forskjellsbehandling gir følgende effekt på arbeidstilbudet i første periode:

$$\frac{\partial L}{\partial i^*/4} = \frac{-\frac{1}{4}[(1 - i^*)/4 U^0(C_{t+1})^0]}{U^0(C_t)W + \frac{1}{4}[(1 - i^*)/4 U^0(C_{t+1})^0 + W f^0 g^2 U^0(C_{t+1})^0]} > 0 \quad (4.14)$$

Sammenhengen mellom arbeidstilbudet i første periode og sannsynligheten for å bli forskjellsbehandlet er positiv. Det har derfor de samme implikasjoner som en økning i sannsynligheten for gjenutvandring. For eksempel vil en økning i sannsynligheten for å bli forskjellsbehandlet føre til lavere investering i humankapital. Ved partiell derivasjon av (3.3) mhp. $i^*/4$ ser vi at

$$\frac{\partial h_{t+1}}{\partial \frac{1}{4}} = i \cdot \frac{\partial L}{\partial \frac{1}{4}} < 0: \quad (4.15)$$

I den formelle analysen har vi sett bort fra at det kan forekomme arbeidsledighet i økonomien. Arbeidsledighet innebærer reduserte muligheter for å få utnyttet humankapitalen og dens effekt på humankapital kan derfor analyseres på samme måte som effekten av forskjellsbehandling. En isolert økning i arbeidsledighet vil bidra til lavere investering i humankapital. Dersom innvandrere står overfor høyere arbeidsledighetsrater på det faglærte arbeidsmarkedet enn innfødte arbeidere, vil innvandrerne investere mindre i humankapital enn innfødte arbeidere.

5. Oppsummering

Forskjeller i arbeidsmarkedstilknytning mellom innfødte arbeidere og innvandrere og mellom ulike grupper av innvandrere kan forklares ut fra kompetanseforskjeller mellom disse arbeidstakergruppene. Karakteristiske forhold ved innvandrere kan føre til at de investerer mindre i humankapital enn innfødte arbeidere. Dette vil kunne forsterke eventuelle forskjeller i initialbeholdningene av humankapital. Det som kjennetegner innvandrere er at de står overfor en positiv sannsynlighet for gjenutvandring og imperfekte "gjenbruksmuligheter" for humankapital som erverves i vertslandet. En viss sannsynlighet for å bli forskjellsbehandlet på det faglærte arbeidsmarkedet kan bidra til å gjøre avkastningen på investeringen i humankapital enda mer usikker. Forskjellsbehandling kan innebære at de ikke får utnyttet sin humankapital fullt ut, selv om de skulle forbli i vertslandet. En annen forskjell mellom innvandrere og innfødte arbeidere er at de sistnevnte kan ha et komparativt fortrinn i oppbyggingen av humankapital. Forskjeller i arbeidsmarkedstilknytning kan skyldes forskjeller mellom innvandrere i de nevnte kjennetegn ved innvandrere.

Vår enkle to-periodemodell impliserer en negativ sammenheng mellom investering i humankapital og sannsynligheten for gjenutvandring. Det skyldes at den forventede nytten av investering i humankapital avtar med høyere sannsynlighet for gjenutvandring da humankapitalen antas å bli unyttig ved tilbakevend-

ing. Denne forutsetningen modi...seres ved å åpne for et "annenhåndsmarked" eller "gjenbruksmuligheter" for humankapital som erverves i vertslandet. Disse gjenbruksmulighetene kan tenkes å avhenge av i hvilken grad produksjonsteknologien og markedsforholdene i vertslandet samsvarer med hjemlandets. Det vises en positiv sammenheng mellom disse gjenbruksmulighetene for humankapital og investering i humankapital. Forventninger om forskjellsbehandling har i likhet med sannsynligheten for gjenutvandring en negativ effekt på investering i humankapital. Derimot har komparative fortrinn i oppbygging av humankapital usikker effekt på investering i humankapital. På den ene siden blir alternativkostnaden av ikke å investere i humankapital høyere i form av tapt konsum i periode to (substitusjonseffekt), mens på den annen side så kan et gitt konsumnivå i periode to oppnås med lavere humankapitalbeholdning (inntektseffekt). Nettoeffekten på investering i humankapital blir derfor usikker.

Analysen viser at sannsynligheten for gjenutvandring, for ikke å få utnyttet humankapitalen i hjemlandet og for å bli forskjellsbehandlet dersom en skulle forbli i vertslandet, fører til høyere arbeidstilbud og konsum blant innvandrere i første del av livsløpet enn innfødte arbeidere. Derimot blir deres arbeidsinntekt og konsum lavere enn innfødte arbeidere i periode to, selv om de ikke skulle vende tilbake. Det innebærer at inntekten/konsumet til innvandrere over hele livsløpet ikke nødvendigvis er lavere enn innfødte arbeidere. Siden innvandrere vil ha lavere humankapitalbeholdning enn innfødte arbeidere, vil de kunne være mer sårbare overfor konjunktursvingninger og strukturelle endringer i økonomien. Forskjellene mellom innvandrere kan skyldes at de står overfor forskjellige sannsynligheter for gjenutvandring, for gjenbruksmuligheter av humankapital og for å bli forskjellsbehandlet. I tillegg kan noen grupper av innvandrere ha et komparativ fortrinn i oppbyggingen av humankapital i forhold til andre. Disse forholdene kan både svekke og forsterke arbeidsmarkedstilknytningen til innvandrere.

6. Referanser

Blom, S. (1998): "Levekår blant ikke-vestlige innvandrere i Norge". Rapport 98/16, Statistisk sentralbyrå, Oslo.

- Kjeldsrud, M. og Torstensen, A. (1996): "Innvandrerens tilknytning til arbeidsmarkedet". Notater 96/62, Statistisk sentralbyrå, Oslo.
- Lam, K. C. (1994): Outmigration of foreign-born members in Canada. *Canadian Journal of Economics* 27, 352-370.
- Longva, P. og Raaum, O. (1996): "Arbeidsledighet og inntekt blant innvandrere i Norge". SNF-rapport nr 101/96. SNF Oslo.
- Lundh, C og Ohlsson, R. (1994): "Från arbeidskraftsimport till flyktinginvandring". SNS, Stockholm.
- Magerøy, J. (1995): "Innvandrere på arbeidsmarkedet — situasjonsbilder fra Tyskland, Frankrike, Storbritannia og Norge", ISF-rapport nr. 95:4. Institutt for samfunnsforskning, Oslo.
- Piore, M. (1979): *Birds of passage — migrant labor and industrial societies*, kap. 3, side 50-62. Cambridge University Press, Cambridge.
- Rogstad, J. (1995): "Innvandrere med lav kompetanse — hvem er de og hvilke problemer har de?", ISF-rapport nr. 95:10. Institutt for samfunnsforskning, Oslo.
- Sivertsen, J. E. (1995): "Høy arbeidsledighet blant innvandrere". *Samfunnsspeilet* 2/95. Statistisk sentralbyrå, Oslo.
- Tysse, I. T. og Keilman, N. (1998): *Utvandring blant innvandrere 1975 - 1995. Rapporter 98/15*, Statistisk sentralbyrå, Oslo.
- Galor, O. og Stark, O. (1991a): "Migrants' savings, the probability of return migration, and migrants's performance". I Stark(1991): *The migration of labor*, kap. 27, side 381-387. Basil Blackwell publishers, London.
- Galor, O. og Stark, O. (1991b): "The probability of return migration, migrants work effort, and migrants' performance". I Stark (1991): *The migration of labor*, kap. 28, side 388-395. Basil Blackwell publishers, London.

Vassenden, K. (1995): "Over 200,000 innvandrere i Norge". Samfunnsspeilet 2/95. Statistisk sentralbyrå, Oslo.