

Lähtö- ja tulomuuttoon vaikuttavat tekijät Suomessa

Petri Böckerman

Vanhempi tutkija

Palkansaajien tutkimuslaitos

Kari Hämäläinen

Johtava ekonomisti

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus

1. Johdanto

Muuttoliikkeen merkitys aluetalouksia tasa-painottavana tekijänä korostuu kaikkialla teollisuusmaissa väestön ikääntyessä. Työvoiman pienenytessä aluetalouksien kilpailu osaavasta työvoimasta kiihtyy. Tulevaisuuden mahdollisen kehityksen lisäksi nykyinen korkealla pysyttelevä työttömyys ja suuret alueelliset työttömyserot painottavat muuttoliikkeen roolia työmarkkinoiden kohtaannon edistäjänä. Nykyisen ja tulevan kehityksen arviointi on kuitenkin hankalaa, mikäli ei tiedetä väestön muuttoliikkeen taustatekijöitä ja näiden vaikutusten keskinäisiä kokoluokkia.

Artikkelissa tutkitaan seutukuntien lähtö- ja tulomuuttoon vaikuttavia tekijöitä alue-erojen kasvun aikakaudella vuosina 1988–1997.¹ Aiemmissä tutkimuksissa on havaittu lähtö- ja tulomuuttoon olevan vahvasti korreloituneita

(esim. Tervo, 2001). Lähtömuutto on siis suurta sellaisilta alueilta, joille suuntautuu myös paljon tulomuuttoa. Tällöin voisi luontevasti ajatella, että nettomuuttoa määrittävillä taustatekijöillä (kuten väestön ikärakenteella ja asuntomarkkinoiden ominaisuuksilla) on samansuuntainen vaikutus tulo- ja lähtömuuttoon. Artikkelissa esiteltävät tulokset eivät kuitenkaan ole sopusoinnussa tämän näkemyksen kanssa. Taustamuuttujilla havaitaan samansuuntaisia nettomuuttovaikutuksia huolimatta hyvinkin erilaisista lähtö- ja tulomuuttovaikutuksista.

Keskustelussa on usein tuotu esille näkökohta, jonka mukaan asuntomarkkinoiden toiminta ja erityisesti omistusasumisen yleisyys muodostavat merkittävän esteen vilkastuvalle muuttoliikkeelle. Erityisen ongelmalliseksi on koettu omistusasujien muita väestöryhmiä alhaisempi muuttoalttius. Väitteen paikkansapitävyttä on syytä tarkastella bruttomuuttovirtojen avulla, kun muut muuttopäätöstä määrittävät tekijät on vakioitu. Tällöin saadaan pelkän nettomuuton tarjoamaa selitystä yksityis-

¹ Hämäläinen ja Böckerman (2002) sisältää yksityiskohtaisemman kuvauksen tuloksista. Tervo (2002) tarjoaa tuoreen koosteen tutkimuksista, joissa tarkastellaan muuttoliikettä Suomessa. Nivalainen (2002) tarkastelee muuttovirtoja maaseudulle.

kohtaisempi näkemys asuntomarkkinoiden ja muuttoliikkeen keskinäisistä riippuvuuksista. Asuntomarkkinoiden lisäksi artikkelissa tarkastellaan alueiden sisäisen rakennemuutoksen ja muuttoliikkeen välisiä yhteyksiä. Muuttoliike saattaa nimittäin suuntautua myös korkean työttömyyden alueille, mikäli rakennemuutoksen johdosta niiden työmarkkinoilla syntyy edes jonkin alan työpaikkoja.

2. Teoreettisia lähtökohtia

Muuttoliike perustuu viime kädessä yksilöiden valintoihin. Muuton täytyy hyödyttää muuttajaa jollakin tavoin. Muuttopäätös toteutuu siten ainoastaan tilanteessa, jossa muutosta seuraavat hyödyt ylittävät sen kustannukset. Todennäköisyys muuttaa alueelle i , $P(M_i)_t$, voidaan ilmaista alueellisia työmarkkinoita $f(x)$, kuntataloutta $g(y)$, asuntomarkkinoita $h(z)$ sekä muita tekijöitä (ml. toimialarakenne) $l(w)$ kuvaavien muuttujien funktiona:

$$(1) P(M_i)_t = f(\text{Tulot, U, DBKT, EJR, CF})_{t-n} \\ + g(\text{Velat, Verotulot, Valtio-os})_{t-n} \\ + h(\text{Hinta, Omistus \%})_{t-n} \\ + l(\text{Ikä, Koulutus, Rikoll, Maa, \\ Elektr, Palvelu, Julkinen})_{t-n}.$$

Lähtö- ja tulomuuttoa selittävässä malleissa käytetyt muuttujat on kuvattu taulukossa 1. Muuttoliikettä tarkastellaan uusklassisessa viitekehyksessä tavallisesti alueellisia työmarkkinoita sopeuttavana tekijänä, mikä on riippuvaista siitä, miten muuttoliike reagoi alueen tulotasoon (Tulot), ja toisaalta työttömyysasteeseen (U) (esim. *Mueller*, 1982).² Alueelliset

työmarkkinat tasapainottuvat, mikäli muuttovirta suuntautuu korkean työttömyyden alueilta matalan työttömyyden alueille. Talouskasvulla (DBKT) on samankaltainen rooli muuttovirtojen määrääytymisessä. Ripeytyvä talouskasvu kasvattaa alueen muuttovoittoa, koska vahvasti kasvavilla alueilla avautuu enemmän työtilaisuuksia.

Tarkempi kokonaiskuva alueellisista työmarkkinoista saadaan sisäisen rakennemuutoksen avulla, jota kuvataan tässä työssä työpaikka- ja työntekijävirroilla (EJR ja CF) (*Davis ja Haltiwanger*, 1999). *Fields* (1976) on korostanut sitä, ettei pelkkä työttömyysaste riitä kuvastamaan alueellisten työmarkkinoiden tarjoamia työtilaisuuksia muuttoliikkeen näkökulmasta. Muuttoliike voi olla vuolasta myös korkean työttömyyden alueille, jos näiden alueiden työmarkkinat ovat riittävän dynaamisia. Erityisesti tämä koskee kehittyviä toimialoja, sillä työvoiman vaihtuvuuden on havaittu olevan erityisen runsasta elinkaarensa alussa olevissa yrityksissä (*Lazear*, 1998). Nämä yritykset ovat usein samoja, jotka houkuttelevat paljon muuttajia muilta alueilta.

Oswaldin (1997) mukaan omistusasuminen (Omistus %) on yksi tärkeimmistä muuttoliikettä ja työmarkkinoiden alueellista sopeutumista vaimentavista tekijöistä. Mahdollisia vaikutuskanavia on useampia. Omistusasuminen saattaa lisätä muutosta aiheutuvia kustannuksia, jolloin omistusasunnon haltijoiden muuttoalttius on alhaisempi kuin muiden väestöryhmien. Suomessa omistusasumisen on havaittu alentavan yksilötason muuton todennäköisyyttä sekä koko väestön tasolla (*Tervo*, 1997) että työttömien joukossa (*Hämäläinen*, 2002). Työttömien joukossa vaikutus kuitenkin osoittautui tilastollisesti merkityksettömäksi 1990-luvun puolivälin tienoilla.

² *Pekkala ja Tervo* (2002) päätyvät siihen, ettei muutolla ole vaikutusta yksilöiden työllistymiseen.

Taulukko 1. Käytetyt muuttujat.

Muuttujat	Määritelmä	Keskiarvo	Keskihajonta
<i>Muuttoliike</i>			
Tulomuutto	15–59-vuotiaiden tulomuutto vuonna t jaettuna 15–59-vuotiaiden lukumäärällä vuonna t–1 alueella i, %	4.33	1.28
Lähtömuutto	15–59-vuotiaiden lähtömuutto vuonna t jaettuna 15–59-vuotiaiden lukumäärällä vuonna t–1 alueella i, %	4.89	1.02
Nettomuutto	Tulomuutto – lähtömuutto alueella i, %	–0.56	0.76
<i>Työmarkkinat</i>			
Tulot	Veronalainen tulo alueella i / tulonsaajien lukumäärä alueella i, 1000 FIM	71.09	10.76
U	Työttömyysaste alueella i	15.83	7.73
DBKT	BKT:n muutos alueella i, %	1.08	6.48
EJR	Työpaikkojen ylimääräinen vaihtuvuusaste = (työpaikkojen syntymisaste + työpaikkojen häviämisaste) – työpaikkojen syntymisaste – työpaikkojen häviämisaste alueella i	25.16	7.88
CF	Kirnuamisaste = (työntekijöiden rekrytoimisaste + työntekijöiden irtisanoutumisaste) – (työpaikkojen syntymisaste + työpaikkojen häviämisaste) alueella i	20.61	5.84
<i>Kuntatalous</i>			
Velat	Kuntien pitkäaikaiset velat alueella i / väestön määrä alueella i, 10 000 FIM	4.99	1.55
Verotulot	Kuntien verotulot alueella i / väestön määrä alueella i, 10 000 FIM	0.08	0.01
Valtio-os.	Valtionavut alueelle i / väestön määrä alueella i, 10 000 FIM	0.08	0.02
<i>Asuntomarkkinat</i>			
Hinta	Asuntojen keskimääräinen hintataso alueella i, 10 000 FIM	4.53	0.78
Omistus %	Omistusasuntojen osuus asutuskannasta alueella i, %	67.51	4.39
<i>Lisämuuttujat</i>			
Ikä	Yli 55-vuotiaiden lukumäärä alueella i / väestön määrä alueella i	26.66	3.77
Koulutus	Ainoastaan peruskoulutuksen saaneiden lukumäärä alueella i / yli 15-vuotiaiden lukumäärä alueella i	51.86	5.26
Rikoll.	Vakavien rikosten määrä alueella i / 1000 asukasta alueella i	4.39	1.97
Maa	Maatalouden arvonlisäys alueella i / BKT alueella i, %	15.18	9.29
Elektr	Elektroniikkateollisuuden arvonlisäys alueella i / BKT alueella i, %	3.11	3.65
Palvelu	Yksityisten palvelualojen arvonlisäys alueella i / BKT alueella i, %	32.31	7.32
Julkinen	Julkisen sektorin arvonlisäys alueella i / BKT alueella i, %	20.24	5.54

Myös asuntohintojen (Hinta) voimakas heilailu saattaa vähentää muuttoliikettä ja sitä kautta heikentää työmarkkinoiden sopeutumista. Merkittävä osa kotitalouksien varallisuudesta koostuu omistusasunnon markkina-arvosta. Muuttopäätös ja sitä seuraava omistusasunnon myynti tilanteessa, jossa hintataso on romahtanut aiheuttaa pääomatappiota kotitaloudelle. Tällöin asuntojen hintojen laskiessa omistusasujien muuttoalttiuden havaitaan olevan vuokralla asuvia pienempää. Aihetta on tutkittu myös empiirisin menetelmin. *Henley* (1998) on tutkinut potentiaalisten pääomatappioiden ja muuttoalttiuden välistä yhteyttä Britanniaa koskevalla laajalla mikroaineistolla. Empiiristen tulosten perusteella omistusasujien pyrkimys välttää pääomatappioita asuntohintojen romahdettua vähensi muuttoalttiutta 1990-luvun alussa Britanniassa ja vaikeutti työmarkkinoiden sopeutumista alhaisempaan työttömyyteen.

Kuntatalous vaikuttaa muuttoliikkeeseen periaatteessa useiden kanavien kautta. Kirjallisuudessa on esitetty erilaisia näkemyksiä vaikutusten suuruudesta. Esimerkiksi *Shaw* (1986) havaitsi aluetukien vaimentavan muuttoliikettä Kanadassa. Suomen kaltaisessa järjestelmässä, jossa työmarkkinainstituutiot ovat samoja kaikilla alueilla, tulonsiirtojen rooli on poikkeuksellisen keskeisessä asemassa. Näiden vaikutusta tutkitaan kolmella kuntataloutta kuvaavalla muuttujalla, jotka ovat kuntien pitkäaikaisten velkojen määrä (Velat), verotulot (Verotulot) ja valtionavut (Valtio-os). Valtionapujen mahdollinen vaikutus on erityisen mielenkiintoinen, sillä niiden määrä alentui tuntuvasti 1990-luvulla. Osaltaan valtionapujen alenemista kompensoitiin yhteisöveron käyttöotolla, jonka vaikutusta punnitaan verotulojen avulla.

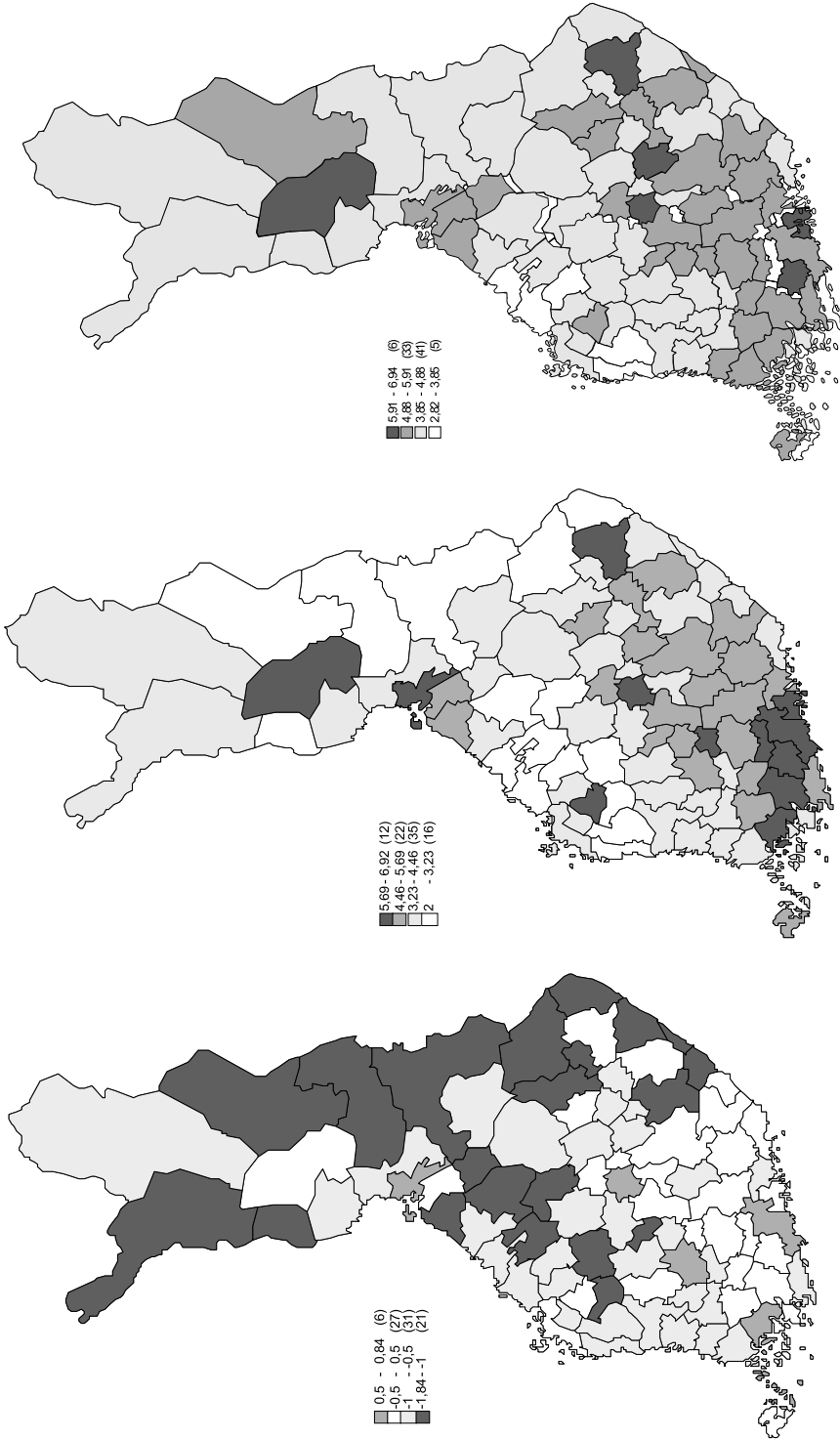
Muita muuttoliikettä selittäviä tekijöitä ovat alueen väestön ikärakenne (Ikä) ja heikosti koulutettujen osuus väestöstä (Koulutus). Lukemattomissa aiemmissä tutkimuksissa on havaittu nuorten ja korkeasti koulutettujen muuttavan kaikkein herkemmin (esim. *Ghatak, Levine ja Price*, 1996). Lisäksi muuttoliikettä selitetään tuotantorakenteella, koska talouskasvu keskittyi 1990-luvulla tietyille toimialoille. Erityisesti elektroniikkateollisuuden (Elektr) rooli kasvoi nopeasti 1990-luvun alun ankaran laman jälkeen.

3. Aineisto

Muuttoliikettä määrittävien tekijöiden arvioinnissa hyödynnetään seutukunta-aineistoa vuosilta 1988–1997, joka sisältää tietoja lähtö- ja tulomuutosta sekä seutukuntia kuvaavista taustamuuttujista. Suomi jakaantuu kaikkiaan 85 seutukuntaan, jotka vastaavat melko hyvin työssäkäyntialueita. Aluejako on täten varsin luonteva työmarkkinoiden ja muuttoliikkeen keskinäisten riippuvuuksien tutkimiseen erityisesti, koska aiemmista tutkimuksista poiketen muuttovirtoja kuvaavat muuttajat on muodostettu työikäiselle, 15–59-vuotiaalle väestölle. Alueellisten työmarkkinoiden rakennemuutosta kuvaavat muuttajat on puolestaan laskettu toimipaikka-aineistosta, joka kattaa pääpiirteisään talouden yksityisen sektorin (*Böckerman ja Maliranta*, 2001). Vuosittaiset työpaikka- ja työntekijävirrät on tutkimusta varten aggregoitu seutukuntatasolle. Seutukuntia kuvaavat muut taustamuuttajat ovat peräisin Tilastokeskuksen tietokannoista.

Kuvio 1 esittää muuttovirtojen alueellisen rakenteen. Ensimmäinen silmiinpistävä havainto on väestön keskittyminen. Keskimääräinen nettomuutto on tarkasteluajanjaksolla ollut

Kuutio 1. Seutukuntien välinen nettomuutto (vasen), tulomuutto (keski) ja lähiömuutto (oikea) vuosina 1988–1997 (keskiarvo).



voimakkaasti positiivinen ainoastaan kuudessa seutukunnassa (järjestyksessä Helsinki, Tampere, Oulu, Jyväskylä, Turku ja Ahvenanmaa).³ Tilanne on vaikein Itä- ja Pohjois-Suomessa, missä joillakin alueilla muuttoliike on vähentänyt väestöä yli prosentin keskimääräisellä vuosivauhdilla. Kuvioista ilmenee myös tulo- ja lähtömuuton välinen positiivinen riippuvuus, jonka aineistosta lasketuksi korrelaatiokertoimeksi saadaan niinkin suuri luku kuin 0.88. Erityisen suurta tulo- ja lähtömuutto on eteläisessä Suomessa ja yliopistoseutukunnissa. Kuvioiden perusteella väestön vähentyminen Itä- ja Pohjois-Suomessa ei johdu niinkään erityisen suuresta lähtömuutosta, vaan muita alueita alhaisemmasta tulomuutosta. Havaintojen perusteella muuttoliike on hyvin erilaista eri alueilla. Tätä kehitystä määrääviä tekijöitä tarkastellaan jatkossa tarkemmin.

4. Malli ja tulokset

Treyzin ym. (1993) mukaisesti selittävien tekijöiden annetaan vaikuttaa muuttoliikkeeseen useiden periodien ajalta. Tätä kautta otetaan huomioon muuttopäätöstä tekevien yksilöiden tarvitsema aika ensinnäkin informaation hankkimiseen ja toiseksi hankitun informaation pohjalta tapahtuvaan toimintaan eli itse muuttopäätökseen. Kun vielä sallitaan muuttovirtojen mahdollinen tilariippuvuus, estimoitavaksi yhtälöksi muodostuu:

$$(2) \quad Y_{it} = \sum_{k=1}^p \alpha_p Y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^p \beta_p X_{i,t-k} + \eta_i + \delta_t + \varepsilon_{it},$$

missä Y kuvastaa valittua muuttovirtaa ja X sisältää selittävät muuttujat. Aluevaikutus, η_i , huomioi ajassa muuttumattomat, aluekohtaiset muuttoliikkeeseen vaikuttavat havaitsemattomat tekijät. Tarkasteluajanjakson voimakkaiden suhdannevaihteluiden vuoksi malli sisältää myös alueittain vaihtelemattomat aikavaikutukset, δ_t . Tuntemattomat α ja β -parametrit on estimoitu *Arellanon* ja *Bondin* (1991) kehittelemällä GMM-menetelmällä, jossa viiverakenne on kaksi. Tulosten herkkyyttä erilaisten oletusten suhteen on arvioitu estimoimalla yhtälö (2) myös tavallisella kiinteän vaikutuksen mallilla sekä sallimalla työmarkkinoiden ja asuntomarkkinoiden mahdollinen riippuvuus muuttoliikkeestä.

Estimointitulokset on raportoitu taulukossa 2. Ensimmäinen sarake (KVD) vastaa dynaamista kiinteän vaikutuksen mallia. Seuraavassa sarakkeessa (GMM1) esitetään GMM-estimoinnin tulokset, jossa viivästetty selitettävä muuttuja korreloi virhetermin kanssa. Kolmannessa sarakkeessa (GMM2) puolestaan raportoidaan GMM-estimoinnin tulokset, kun työttömyysasteen, työmarkkinoiden dynamiikan ja asuntojen hinnan on sallittu osaltaan riippuvan muuttoliikkeestä. Taulukko 2 raportoi muuttujassa tapahtuvan yhden keskihajonnan suuruisen muutoksen pitkän aikavälin vaikutuksen muuttovirtaan, kun muut muuttoliikkeeseen vaikuttavat tekijät pidetään vakioina.⁴ Tällä tavoin kyetään yhdistämään estimoitujen parametrien sisältämä tieto muuttujissa esiintyviin todellisiin alue-eroihin.

³ Suurimman tulomuuton seutukuntia ovat Rovaniemi, Jyväskylä, Lohja, Helsinki, Joensuu ja Porvoo. Suurimpia lähtömuuttoseutukuntia ovat puolestaan Rovaniemi, Lohja, Pieksämäki, Jyväskylä, Porvoo ja Joensuu.

⁴ Mallin $Y_{it} = \alpha_1 Y_{it-1} + \alpha_2 Y_{it-2} + \beta_1 X_{it-1} + \beta_2 X_{it-2} + \dots$ pitkän aikavälin vaikutus on laskettu seuraavalla tavalla: $(\beta_1 \times X_{t-1}^{bb} + \beta_2 \times X_{t-2}^{bb}) / (1 - \alpha_1 - \alpha_2)$, missä yläindeksi bb kuvaa muuttujan keskihajontaa.

Taulukko 2. Keskihajonnan suuruisen lisäyksen vaikutus muuttovirtoihin, %-yksikköä.

	Nettomuutto			Tulomuutto			Lähtömuutto		
	KVD	GMM1	GMM2	KVD	GMM1	GMM2	KVD	GMM1	GMM2
<i>Työmarkkinat</i>									
EJR ⁺	0.01	0.02	0.20***	0.01	0.02	0.04	0.01	-0.10	-0.09
CF ⁺	0.13***	0.07**	0.31***	0.07	0.05	0.12*	-0.07*	-0.07*	-0.39***
U ⁺	-0.58**	-0.31	-0.99**	0.14	-0.10	-0.58	0.88***	0.48	2.11***
Tulot	0.63***	0.35**	0.71***	0.53**	0.52***	0.41*	-0.25	-0.29	-0.78**
DBKT	0.07**	0.08***	0.13*	0.15**	0.10***	0.10***	0.08**	0.00	-0.06
<i>Asuntomarkkinat</i>									
Hinta ⁺	-0.08***	-0.07***	-0.08	-0.04**	-0.10***	-0.13**	0.06	0.06	0.04
Omistus %	-0.31***	-0.25***	-0.24**	-0.27**	-0.14**	-0.28***	-0.03	-0.17	-0.17
<i>Kuntatalous</i>									
Velat	0.10**	0.03	0.08	-0.03	-0.04	-0.03	-0.17**	-0.21*	-0.31
Verotulot	0.01	0.11	-0.20	0.17	0.18	0.09	0.14	0.04	0.41*
Valtio-os.	0.18**	-0.01*	-0.15**	0.21**	-0.01*	-0.04*	-0.05	-0.08	0.32
<i>Muut kontrollimuuttujat</i>									
Ikä	0.64	0.85*	0.99	0.57	0.27	0.62	-0.03	-0.47	-0.65
Koulutus	1.19**	0.82	1.35***	-0.18	1.19	1.09	-2.00***	-1.95***	-2.27***
Rikoll.	-0.10	-0.06*	-0.13	-0.06	0.00	-0.02	0.04	0.01	0.14
Maa	-0.15	-0.13*	-0.11	0.11	0.02	0.10	0.32**	0.33***	0.27*
Elektr	0.10**	0.12	0.16	0.19***	0.15**	0.16	0.10	0.02	0.05
Palvelu	-0.12	-0.09	-0.18	-0.25	-0.16	-0.14	-0.14*	-0.11	0.08
Julkinen	0.24	0.25	0.22	0.40	0.29**	0.26	0.11	-0.05	0.06

*** (**, *) = estimoitu parametri on tilastollisesti merkitsevä 1 (5,10) prosentin merkitsevyytasolla. + = muutuja on instrumentoitu sarakkeessa GMM2. Tällöin on sallittu myös ajanhetken t havainnon vaikuttavan muuttoliikkeeseen.

Työmarkkinatekijöitä koskevat tulokset osoittavat muuttoliikkeen tasapainottavan alueellisia työmarkkinoita. Tulomuutto kohdentuu korkean tulotason ja nopean talouskasvun alueille. Lähtömuutto puolestaan tapahtuu korkean työttömyyden alueilta. Tulosten perusteella yhden keskihajonnan ero alueiden työttömyysasteissa (8 prosenttiyksikköä) kasvattaa alueen lähtömuuttoa 1–2 prosenttiyksikköä, kun muut tekijät on vakioitu. Dynaamiset työmarkkinat auttavat hillitsemään lähtömuuttoa heikon työllisyyskehityksen alueilta, mutta nii-

den vaikutus ei kuitenkaan riitä kumoamaan työttömyyden työntövaikutusta. Yhden keskihajonnan muutos työntekijöiden ja työpaikkojen vaihtuvuuden suhteella mitatussa alueen työmahdollisuuksissa (CF) alentaa lähtömuuttoa ainoastaan 0.1–0.4 prosenttiyksikköä.

Asuntomarkkinat muodostavat yhden esteen muuttoliikkeelle. Erityisen mielenkiintoista on havaita, että suomalaiset asuntomarkkinat hillitsevät muuttoliikettä ensisijassa tulomuuton kautta. Sekä korkea hintataso että omistusasumisen yleisyys alentavat alueelle

kohdentuvaa tulomuuttoa. Lähtömuuttoon asuntomarkkinat eivät juurikaan vaikuta. Asuntomarkkinoita koskevat tulokset ovat yhteneväisiä Oswaldin (1997) havaintojen kanssa, joiden mukaan omistusasumisen yleisyys on yhteydessä korkeaan alueelliseen työttömyyteen. Selitys tälle havainnolle on kuitenkin päinvastainen. Taulukon 2 tulosten perusteella pääasiallinen syy heikompaan sopeutumiseen on vuokra-asuntojen puute mahdollisilla tulomuuttoalueilla – ei niinkään omistusasunnossa asuvien työttömien erityisen alhainen muuttoalttius.

Asuntomarkkinoiden muuttoliikettä hillitsevä vaikutus ei kuitenkaan riitä kumoamaan työmarkkinoilta syntyviä lähtömuuttopaineita. Suurimmillaankin keskihajontoihin perustuvat tulomuuttovaikutukset ovat asuntojen hintojen kohdalla -0.13 ja omistusasumisen kohdalla -0.28 . Nämä luvut jäävät kauas työttömyyden lähtömuuttovaikutuksista erityisesti, koska korkeat asuntojen hinnat ja omistusasumisen yleisyys eivät välttämättä kohdennu samoille alueille. Kun vielä otetaan huomioon alueen tulotason vaikutus tulomuuttoon, työmarkkinoita ja asuntomarkkinoita koskevat tulokset ovat varsin hyvin sopusoinnussa havaitun keskittymiskehityksen kanssa.

Asuntomarkkinoita voimakkaampi muuttoliikettä hillitsevä tekijä on lähtömuuttoalueiden väestön alhainen koulutustaso. Havainto ei ole sinänsä yllättävä, koska koulutettujen muuttoalttiuden on havaittu olevan muita suurempaa lähes kaikissa aiemmissa tutkimuksissa. Yllättävämpää on kuitenkin koulutusmuuttujan pitkän aikavälin estimaatin saama arvo, sillä alhaisen koulutuksen vaikutus on samaa suuruusluokkaa kuin korkean työttömyyden. Tämä kuvastaa muuttoliikkeen valikoivaa luonnetta, jonka seurauksena lähtömuuttoalueiden tule-

van kehityksen mahdollisuudet heikkenevät. Paremmiin koulutetut jättävät korkean työttömyyden alueet alhaisen koulutuksen ihmisten jäädessä paikalleen.

Ennakkokäsityksistä poiketen kuntataloutta koskevat muuttajat eivät juurikaan vaikuta seutukuntien välisiin muuttovirtoihin. Kertoimet eivät ole kovinkaan merkitseviä ja lisäksi ne vaihtelevat eri mallien välillä, joten yksiselitteisiä johtopäätöksiä kertoimista ei kannata tehdä. Tulosten perusteella työssäkäyntialueiden väliset muuttovirrat määräytyvät ensisijaisesti työmarkkinoiden, asuntomarkkinoiden ja demografisten tekijöiden kautta. Kuntatason tekijät voivat olla huomattavasti merkittävämpiä työssäkäyntialueiden sisällä tapahtuvan sijoittumispäätöksen kannalta.

5. Lopputoteamuksia

Työkäisen väestön muuttoliike riippuu tulosten valossa erityisen voimakkaasti alueiden työmarkkinoilla vallitsevista eroista. Korkea alueellinen työttömyys kasvattaa merkittävästi työkäisen väestön poismuuttoa. Alueellisilta työmarkkinoilta, joissa työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuus on suurta, lähtömuutto on kuitenkin vähäisempää. Tämä työmarkkinoiden dynaamisuus ei kuitenkaan riitä kumoamaan korkean työttömyyden aiheuttamaa muuttopainetta. Tulomuutto on puolestaan vilkasta alueille, joita luonnehtivat korkea tulo- taso ja nopea talouskasvu. Näiden havaintojen perusteella muuttoliike auttaa tasapainottamaan alueellisia työmarkkinoita.

Asuntomarkkinoilla ja demografisilla tekijöillä on muuttoliikettä vaimentava vaikutus. Tulomuutto on vähäisempää korkean hintatason alueille, kun muut muuttovirtoihin vaikuttavat tekijät on otettu huomioon. Vuokra-asun-

tojen vähäisyydellä on samankaltainen vaikutus tulomuuttoon. Lähtömuuttoa puolestaan hillitsee pääasiassa väestön alhainen koulutustaso, sillä asuntomarkkinoiden kehityksellä ei havaittu merkittävää lähtömuuttovaikutusta.

Tutkimuksen perusteella työssäkäyntialueiden työttömyyserojen kaventaminen työmarkkinoiden kohtaantoa parantamalla voi tapahtua kahta kautta. Ensimmäinen ja kiistämättä vaikeampi tapa on edistää työmarkkinoiden toimintaa korkean työttömyyden alueilla, mikä pienentäisi muuttoliikettä vähentämällä lähtömuuttoa. Toinen tapa on puolestaan voimistaa muuttoliikkeen tasapainottavaa vaikutusta. Yksi mahdollisuus tähän on mahdollisten tulomuuttoalueiden vuokra-asuntomarkkinoiden kehittäminen. □

Kirjallisuus

- Arellano, M. ja S. Bond (1991): "Some tests of specification for panel data: Monte carlo evidence and an application to employment equations", *Review of Economic Studies*, Vol. 58, nro 2, s. 277–279.
- Böckerman, P. ja M. Maliranta (2001): "Regional disparities in gross job and worker flows in Finland", *Finnish Economic Papers*, Vol. 14, nro 2, s. 84–103.
- Davis, S. J. ja J. Haltiwanger (1999): "Gross job flows." Teoksessa Ashenfelter, O. and D. Card (toim.): *Handbook of Labour Economics*, Volume 3B. North-Holland.
- Fields, G. S. (1976): "Labor force migration, unemployment and job turnover", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 58, nro 4, s. 407–415.
- Ghatak, S. Levine, S. ja S. W. Price (1996), "Migration theories and evidence: an assessment", *Journal of Economic Surveys*, Vol. 10, nro 3, 159–198.
- Henley, A. (1998): "Residential mobility, housing equity and the labour market", *The Economic Journal*, Vol. 108, nro 4, s. 414–427.
- Hämäläinen, K. (2002): "Unemployment, selective employment measures and inter-regional mobility of labour", *Papers in Regional Science*, vol. 81, nro 4, s. 423–441.
- Hämäläinen, K. ja P. Böckerman (2002): "Regional labour market dynamics, housing and migration", Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Keskustelualoitteita, 284.
- Lazear, E. P. (1998): "Hiring risky workers", Teoksessa *Internal Labour Markets*, I. Ohashi and T. Tachibanaki (toim.): *Incentives and Employment*, Macmillan Press.
- Mueller, C. F. (1982): *The Economics of Labor Migration: A Behavioral Analysis*, Academic Press.
- Nivalainen, S. (2002): "Maallemuuttajat – millaisia he ovat?". Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos, Työpapereita, 59.
- Oswald, A. J. (1997): "A conjecture on the explanation for high unemployment in the industrialized nations", University of Warwick, Discussion Papers 485.
- Pekkala, S. ja H. Tervo (2002): "Unemployment and migration: Does moving help?", *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 104, nro 4, 621–639.
- Shaw, R. P. (1986): "Fiscal versus traditional market variables in Canadian migration", *Journal of Political Economy*, vol. 94, nro 4, s. 648–666.
- Tervo, H. (1997): "Long-distance migration and labour market adjustment: Empirical evidence from Finland, 1970–90", Jyväskylän yliopisto, Taloustieteen laitos, Working Papers 168.
- Tervo, H. (2001): "Does the compositional effect explain the association between rates of in-migration and out-migration?", Jyväskylän yliopisto, Taloustieteen laitos, Working Papers 239.
- Tervo, H. (2002): "Muuttoliike ei ratkaise työttömyysongelmaa", *Talous & Yhteiskunta*, vol. 30, nro 4, s. 26–30.
- Treyz, G. I., Rickman, D. S., Hunt G. L. ja Greenwood, M. J. (1993): "The Dynamics of U.S. Internal Migration", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 75, nro 2, 209–214.