

Alueellisen kehittyneisyyden ja muuttoliikkeen välinen problematiikka

Taru Järvinen



Alueellinen kehittyneisyys ei ole epätasaista vain määrällisesti, mikä ilmenee esimerkiksi elinkeinorakenteen ja asukasluvun muutoksina, vaan myös laadullisesti, mikä näkyy alueellisen työnjaon voimistumisena. Suomi on kokenut suuren murroksen viimeisten kolmenkymmenen vuoden aikana, jolloin syntyvyys on laskenut nopeasti, väestön alueellinen ja rakenteellinen liikkuvuus on muodostunut vilkkaaksi sekä elinkeinorakenteen painopiste on siirtynyt erityisesti palvelu- ja tietointensiivisiin elinkeinoihin keskittyen maan eteläisiin osiin.

Muutokset demografisessa rakenteessa ovat nousseet kuntien toimeentulon ja menestyksen keskeisiksi ongelmiksi. Kansainvälisesti tarkastellen vanhusten, yli 65-vuotiaiden, osuus Suomen väestöstä on vielä alhainen, mutta ennusteiden mukaan heidän osuutensa kohoaa hyvin nopeasti (Karjalainen 1993: 25). Väestön määrälliset kasvumahdollisuudet ovat heikenneet ja ikärakenteelli-

set erot käyvät ilmi karuista tilastoista. Vuonna 1999 Suomen luonnollinen väestönkasvu oli 13 787 henkeä. Samana vuonna 62 %:ssa maamme kunnista kuolleiden määrä ylitti syntyneiden määrän, eli luonnollinen väestön muutos oli negatiivista (Tilastokeskus 2000). Alueiden välisistä kuolleisuuseroista merkittävin on kuolleisuuden selvä kohoaminen siirryttäessä maan lounaisosista koilliseen (Koskinen & Martelin 1998: 66). Kuntien paineet alueen väestöllisen potentiaalin ylläpitämiseksi ja hyödyntämiseksi ovat kasvaneet.

Elinkeinorakenteen muutos ja väestön kohoava koulutusaste muuttavat asumisen ja työn kytkentöjä. Ihmisten liikkuvuus lisääntyy kaupunkien työssäkäyntialueiden laajentuessa ja pitkämatkaisen pendelöinnin eli asuinkunnan ulkopuolelle suuntautuvan työssäkäynnin yleistyessä. Lisäksi kotitalouksien rakenne ja arvot ovat kokeneet suuria muutoksia, mikä näkyy uudistuneessa muuttodynamiikassa. Työn käsite ja merkitys ovat muuttuneet. Lapset oppivat, että pysyvyys ei ole maantieteessä ja paikassa, vaan henkisissä arvoissa ja jatkuvassa muutoksessa (Korpela 1995: 33).

Muutto osana aluekehitystä ja aluekehitys muuton aiheuttajana

Terminä aluekehityksellä tarkoitetaan yleisen yhteiskunnallisen kehityksen alueellisesti ilmenevää aspektia eli kehityksen tapahtumista maan eri osissa kunkin alueen olosuhteiden mukaisesti. Kehitys on nimenomaan laadullista muutosta, eikä pelkkä määrällinen muutos siten ole kehitystä (Hautamäki 1988: 190). Aluekehityksen laadulliset muutokset vaikuttavat maan eri osien asukkaiden elämisen ehtoihin ja hyvinvoinnin toteutumiseen. Usein alueellinen kehittyneisyys rinnastetaan suoraan asukkaiden hyvinvoinnin reaaliin toteutumismahdollisuuksiin, mutta samalla on muistettava aluerakenteelliset ominaisuudet. Aluekehitys tapahtuu hierarkkisia ja myös verkko-omaisiksi tulkittavissa olevia yhteyksiä sisältävässä keskus- ja vaikutusaluejärjestelmässä, jossa ihmiset, pääoma, energia, tuotteet ja tieto liikkuvat (Hautamäki 1986: 22–28). Alueiden väliset monipuoliset yhteydet ja virrat määrittelevät kunkin alueen kehityspotentiaalain sen mukaan, millaisia ne ovat laadultaan ja määrältään.

FM Taru Järvinen valmistelee Siirtolaisuusinstituutissa tutkimusta kuntien väestörakenteen muutoksista ja maassamuuton uudistuvasta dynamiikasta.

Taloudellinen tilanne ja työpaikkojen määrän kehitys muovaavat aluerakennetta muuttoliikkeen välityksellä siten, että noususuhdanteen aikana alueiden välinen muutto kiihtyy ja laskusuhdanteen aikana yleensä vähenee (esim. Sneck & Pajunen 1994: 156; Nieminen 1995: 6; Stambol et al. 1997: 26–28). Yhteiskunnallinen kehitys ja muuttoliike kytkeytyvät täten hyvin läheisesti toisiinsa. Kasvavat alueet hyötyvät sekä taloudellisista kerrannaisvaikutuksista että yhä innovatiivisemmasta ympäristöstä. Taantuvat alueet puolestaan kärsivät työpaikkojen menetyksestä ja henkisen masennuksen ilmapiiiristä, jotka lisäävät taantumisen noidankehää (Kultalahti 1987: 121). Kuten tietoyhteiskunnan aluerakenteellisista vaikutuksista, myöskaan verkostotalouden vaikutuksista ei olla vielä varmoja. Varmaa on kuitenkin se, että omaehtoisuus, oman osaamisen ja voimavarojen sekä yhteistyösuhteiden hyödyntäminen ovat tulevaisuuden aluetaloudellisen kehityksen ja menestymisen avaintekijöitä.

Zelinsky (1971: 219–249) on tarkastellut muuttoliikkeitä yhteiskunnallisen kehityksen ilmentymänä ja osana ihmisten elämäntähtämyksenä. Liikkuvuusstruktio-teorian mukaan muuttoliike on keskeinen tekijä yhteiskunnallisessa kehityksessä ja uudenai-kaistumisprosessissa. Tässä on kuitenkin havaittu vaihteluja aluetyypeittäin (Kemper 1997: 237–243). Keskeisenä ajatuksena on kaikenlaisen liikkuvuuden lisääntyminen kehityksen myötä. Eri tavoilla rekisteröity muuttoliike on vain osa kokonaisliikku-

vuutta, mutta sen syyt, määrä, muodot ja suuntautuminen ovat muuttuneet yhteiskunnan sosiaalitaloudellisen kehityksen myötä (Naukkari 1983: 33).

Muuttoliike heijastaa yhteiskunnan kehitystä ja siinä tapahtuvia muutoksia. Muuttoliikkeitä ohjaavat rakenteellisten tekijöiden lisäksi yhä enemmän myös positiiviset odotukset ja mielikuvat. Inhimillisen pääoman tuottoon perustuvan muuttoliiketeorian perusteella opiskelu-, työ- ja perheuran alkuvaiheessa olevien nuorten aikuisten näkökulmasta alueiden välillä on suurimmat erot sen suhteen, minkälaisia tulevaisuuden mahdollisuuksia ja näkymiä eri alueet tarjoavat (Laakso & Loikkanen 2000: 109). Näin ollen 1980-luvun ja sitä aikaisemmat muuttoteoriat eivät riitä kuvaamaan tietoyhteiskunnan rakenteita etätöiden ja pendelöinnin muutettua työssäkäynnin edellytyksiä. Teolliselle yhteiskunnalle ominainen kaupungistuminen ja keskittyminen on vaihtunut jälkiteollista yhteiskuntaa kuvastavaan monimuotoiseen muuttoliikkeeseen. Kaiken kaikkiaan toimintaympäristö on muotoutunut pitkän ajan kuluessa. Maatalousvaltaisilla ja teollistuneilla alueilla toimintaympäristön kehittämiseen on erilaiset lähtökohdat.

Alueellinen vetovoimaisuus

Kaupunkiseutujen kehitys segregoituu voimakkaasti. Koska seutukuntien menestyminen ja toimivuus riippuvat paljolti ydinkaupunkien ja näiden kaupunkivyöhykkeiden kehityksestä, uhkaa näivettyminen Itä- ja Pohjois-

Suomen suurehkoja kaupunkiseutuja Oulua lukuun ottamatta (Vartiainen 1999). Valtakunnallisesti menestyvillä alueilla on vahvat tietoteollisen talouden kehitysedellytykset, mutta silti osassa korkeakoulu- ja maakuntakeskuksia näyttää kehityskuva negatiiviselta. Ongelmaa kasvattaa opiskelemaan lähtevien nuorten jääminen suuriin kaupunkeihin ja tulomuuton tyrehtyminen pieniin kaupunkeihin.

Kaupunkien vahvistaminen ei ole ristiriidassa maaseudun kehittämisen kanssa, sillä osaamiskeskusten vahvistamisessa yhdistyvät molempien edut. Kysymys on ennemmin kaupunkiverkoston alueellisesta kattavuudesta. Tehokkuuden edistäminen tasa-arvon kustannuksella on talouspoliittinen kysymys. Riittävää alueellista tasa-arvoa ylläpitämällä voidaan saavuttaa taloudellisesti tehokkaampi kehitys, mikä pitkällä aikavälillä johtaa kestävämpään kasvuun. Tasapainon löytäminen näiden kahden välillä on kuitenkin vaikeaa.

Alueellinen kilpailukyky pohjautuu yhä vahvemmin kykyyn houkutelaa erityisosaamista ja eri alojen ammattilaisia alueelle sekä ylläpitää alueen inhimillisiä resursseja. Teknologia korostaa koulutettua työvoimaa sijaintiteikijänä. Perinteiset aluekehitystä selittävät teoriat eivät vielä huomioineet teknologian kehityksen ja aluetaloudellisen kasvun ja kehityksen välistä suhdetta. Myöhemmät kasvukeskusteorian kehittäjät ovat todenneet innovaatioiden aluekehityksellisen merkityksen. Jälkiteollisessa informaatioyhteiskunnassa kaupunkien väliset lisääntyvät yhteydet sot-

kevat kasvukeskusteorian oletukset. Teknologian merkitys aluekehityksessä ei liity vain kaupungistumiseen, vaan koko aluerakenteeseen ja alueiden väliseen työnjakoon.

Alueellisten toimintojen rakenteiden tulisi olla riittävän monipuolisia palvellakseen yritysten tarpeita koko maassa. Koska yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminnan merkitys alueelliselle kilpailukyvyllä kasvaa jatkuvasti, on sen kehittämiseen kiinnitettävä huomiota. Uudet toiminnot ja verkostoyhteydet tarvitsevat rakentamiseen erityisesti tietovarantoa. Tähän kuuluvat oppi- ja tutkimuslaitokset, työvoiman koulutus ja ammattirakenne sekä yritysten toimipaikkojen teknologinen taso. Ellei perusedellytyksiä ole, tulee toimintaympäristöä monipuolistaa tukitoimenpitein ja uusien palveluorganisaatioiden avulla. On myös tärkeää turvata verkostoyhteydet toimintaympäristön ulkopuoliseen palvelutarjontaan (Vuorinen 1989). Toimintaympäristön henkinen ilmapiiri tulisi nostaa usein jopa aineellisten edellytysten edelle. Yhteisten tavoitteiden ja tulevaisuuden visioiden merkitys korostuu.

Nykyään suunnitellaan enemmän kuin koskaan, mutta suunnittelu on hajautunut useisiin organisaatioihin. Vuoden 1994 alusta voimaan tulleella alueiden kehittämisestä annetulla lailla (1135/1993) on kirkaat tavoitteet: ensinnäkin tukea alueiden omaehtoista kehittämistä ja toiseksi edistää alueellisesti tasapainoista kehitystä. Omaehtoisuustavoitteen toteuttamiseksi maakuntien liitoista tuli aluekehitysviranomaisia. Alueellisen kehittämisen

politiikan tulee tunnustaa ja kehittää alueellisia vahvuuksiaan. Lisäksi perusinfrastruktuurin ylläpitoon ja tutkimusrahoitukseen tulee kiinnittää riittävästi huomiota. Omaehtoisesti voidaan hyödyntää olemassaolevien organisaatioiden synergiaedut erityisesti tutkimus- ja kehittämistoiminnan suhteen ja kehittää yritysten osaamisen tasoa.

Tahto ja päättäväisyys oman alueen kehittämiseksi tulee saattaa näkyväksi tietoisten suuntaavien valinnoilla. Jos kaupunki- ja aluesuunnittelu rakentuvat vahvan yksikkökohtaisen tulosajattelun varaan, jää kokonaisuus helposti irralleen yksiköiden tavoitteista ja strategioista, nopeasta muutostahdistista ja todellisista tapahtumista. Yhteiskuntasuunnittelu tulisi rakentaa itsenäisten yksiköiden yhteiseksi strategiaksi (Sotarauta 1996). Tällöin kommunikatiivinen ja neuvotteleva suunnittelu korostuu ja laajatkin tavoitteet saavutetaan tuloksetta.

Väestörakenteen muutoksen alueellisia vaikutuksia

Erilaistunut väestön kehitys näkyy Suomen aluerakenteessa yhä selvemmin. Muuttoliikkeen nettovoitto kohdistuu Uudellemaalle, Varsinais-Suomeen ja Pirkanmaalle, eikä Itä-Suomessa ole enää todellisia kasvukeskuksia. Väestörakenne vanhenee heikon syntyvyyden ja poismuuton myötä yhä useammassa kunnassa. Väestön kehitys vaikuttaa välillisesti elinkeinorakenteeseen ja talouteen, mikä taas vaikuttaa alueiden

menestymiseen ja menehtymiseen. Yhteiskunnan rakenteiden muutokset – kuten työmarkkinoiden keskittyminen – lisäävät alueiden välistä muuttoliikettä aiheuttaen polarisoitumista ja olemassa olevan infrastruktuurin epätaisaista kuormittumista (Kytö 1998: 73).

Taloudellisen menestyksen perusta elinkeinorakenteen kannalta on muuttumassa. Alueen maantieteellisen sijainnin merkitys on vähenemässä tietoliikenteen ja tietojenkäsittelyn kehityksen myötä. Inhimilliset resurssit, paikallisten palveluiden taso, miellyttävä ympäristö, elämisen laatu, sosiaaliset ja toiminnalliset verkostot sekä infrastruktuuri ovat tekijöitä, jotka nyt ja tulevaisuudessa vaikuttavat alueiden menestykseen (Puistotalo 1996: 61).

Kunnan asukasluvun väheneminen tietää kuntataloudellisia muutoksia, sillä vanhenevan ja vastaavasti nuoren koulutetun väestön alueellinen jakautuminen määrää kuntien taloudellisen tilanteen. Kuntien palvelujen tarve kasvaa asukasluvun kasvaessa ja pienenee asukkaiden vähentyessä. Ikärakenteen muuttuessa muuttuvat myös tarvittavat palvelut. Kuntien suurimmat tuloerät ovat verotulot ja valtion osuudet. Jälkimmäiset perustuvat kunnan asukaslukuun ja ikärakenteeseen. Verotuloja puolestaan tasataan verotulotasauksella, jolla varmistetaan kunnille 90 prosentin taso kuntien keskimääräisestä veropohjasta markkoina asukasta kohden laskettuna (Helin 1998: 85). Lankinen (1998: 60–63) on hahmotellut muuttoliikkeen kustannusvaikutuksia kuntien eri toimintojen kustannuksiin pohjau-

tuen. Hänen mukaansa yksi muuttaja lisää tai vähentää kunnan käyttömenoja noin 17 000 markkaa. Toisaalta hän arvioi kasvun edellyttävän noin 5 000 markan investointia. Ongelmiin voidaan puuttua muun muassa yrityksiin ja investointien edellytyksiä parantamalla ja sitä kautta työpaikkoja lisäämällä. Erityisesti alueiden tulisi keskittyä vahvuuksien eli erityisosaamisensa hyödyntämiseen.

Kiihtyvä muuttoliike on vakava uhka kuntien tulevaisuudelle. Muuttotappioalueilla väestö vähenee, syntyvyys laskee ja vanhusten osuus kasvaa. Väestörakenteen vinoutuminen rapauttaa pahimmillaan kunnan koko palvelurakenteen. Palvelujen lakkauttaminen kiihdyttää muuttoliikettä edelleen, minkä jälkeen kierrettä on vaikea pysäyttää. Keskittyminen ja liian voimakas kasvu aiheuttavat ongelmia myös vastaanottavissa kunnissa.

Lopuksi

Väestön demografisen rakenteen alueellinen tutkimus on tärkeää, sillä kuntien tulevaisuus rakentuu vain ja ainoastaan ihmisten kautta. Väestön ominaisuudet kertovat koulutus- ja palvelutarpeet sekä kehityspotentiaalin. Tulevaisuuteen vaikuttavat ja kehitystä rajaavat tehdyt päätökset ja annetut kotimaiset ja ulkomaiset sitoumukset. Joudumme sitomaan hyvinvointivaltiota koskevan keskustelun yhä tiukemmin väes-

törakenteelliseen kehitykseen, sillä vanhenevan väestön yhteiskunta edellyttää toimiakseen muutoksia sekä yhteiskuntapolitiikassa että ajattelutavoissa. Tulevaisuus syntyy valinnoista: mitä paremmin päätösvaihtoehtoja ennakoidaan ja niiden seurauksia arvioidaan, sitä parempia valintoja voidaan tehdä.

Keskeisenä kysymyksenä nousee esille vanhenevan ja vastavasti nuoren koulutetun väestön alueellinen sijoittuminen. Työelämässä joudutaan tulevaisuudessa kiinnittämään huomiota paitsi alueen työntekijöiden työkyvyn ja -motivaation ylläpitoon, myös työmarkkinoiden kykyyn hyödyntää oman alueensa työvoiman osaaminen. Tuleeko Suomi jakautumaan väestörakenteeltaan vastakohtaisiin kuntiin, jolloin toisessa kunnassa valtaosa asukkaista olisi vanhuksia, toisessa lapsiperheitä ja jossain aivan toisaalla asuisivat urakeskittyneet miehet ja naiset? Liikkuvuuden – sekä alueellisen että ammatillisen – on katsottu olevan voimakkaasti yhteydessä henkilöiden ikään ja työkokemukseen. Eri ikäryhmien liikkuvuusalttius ei kuitenkaan ole muuttumaton luonnolaki. Siksi on mahdollista, että työvoiman vanhetessa myös liikkuvuuden painopiste siirtyy nykyistä vanhempiin ikäryhmiin. Tämä kuitenkin edellyttää, että sille on olemassa riittävät reaaliset edellytykset.

Väestökehitys synnyttää haasteita maan osa-alueiden eriarvois-

tuessa ja kehityksen keskittyessä kaupunkeihin ja kasvukeskuksiin. Väestöllisiin haasteisiin vastaaminen edellyttää demografisten tekijöiden huomioon ottamista eri yhteiskuntapolitiikan lohkoilla. Väestöpolitiikalla voidaan pyrkiä muuttamaan ei-toivottavia ilmiöitä ja ehkäisemään epäsuotuisaa kehitystä. Tällaisina epäsuotuisina ilmiöinä on pidetty esimerkiksi vinoutunutta ikärakennetta, heikkenevää huoltosuhdetta, hallitsematonta muuttoliikettä, tarjonnan ja kysynnän kohtaamattomuutta työmarkkinoilla sekä alueellista segregoitumista. Väestöperusteinen aluepolitiikka ja alueiden huomioiminen esimerkiksi työllisyyspolitiikassa auttaisivat vanhenevien ja väestöltään vähenevien kuntien elinkelpoisuuden parantamisessa.

Ihmiset äänestävät edelleen ja loillaan ja muuttoliike on yhteiskunnallisten muutosten herkkä mittari. Tulevaisuuden haasteet ovat jo nyt ennakoitavissa erilaisen ennusteiden ja mallinnusten kautta. Miten väestöltään vanhenevat alueet selviytyvät tulevaisuudessa ja kuinka väestörakenteellinen segregoituminen tulee vaikuttamaan maamme kehitykseen? Demografisen rakenteen muutosten yhteiskunnallisiin vaikutuksiin tulisi valmistautua hyvissä ajoin, sillä kehitysprojekteilla ei ole tapana tehdä tulosta hetkessä.

Kirjallisuus

- Aluekehityslain yleisperustelut** (1135/93). *Suomen säädöskokoelma*. Painatuskeskus, Helsinki.
- Hautamäki, Lauri** (1986). Alueellisen kehitysmekanismin teoreettisia perusteita. *Tampereen yliopiston aluetieteen laitos, Tiedonantoja* 26. 43 s.
- Hautamäki, Lauri** (1988). Mitä kehitys on? *Terra* 100, 190–194.
- Helin, Heikki** (1998). Asukasluvun muutos ja kunnan talous. *Teoksessa* Helin, Heikki & Seppo Laakso & Markku Lankinen & Ilkka Susiluoto: Muuttoliike ja kunnat. *Kunnallissalan kehittämissäätiö, Tutkimusjulkaisut* 15, 83–106.
- Karjalainen, Elli** (1993). Väestön ikääntyminen alueellisenä ilmiönä Suomessa. *Oulun yliopiston tutkimuksia* 111. 143 s.
- Kemper, Frans-Josef** (1997). Internal migration and the business cycle: the example of West Germany. *Teoksessa*: Blotvogel, Hans H. & Anthony J. Fielding (toim.): *People, jobs and mobility in the New Europe*, 227–245. Wiley, Chichester.
- Koskinen, Seppo & Tuija Martelin** (1998). Viina tappaa keski-ikäisiä pääkaupunkiseudulla –Kuolleisuuden alue-erot 1990-luvulla. *Kuntapuntari* 2/1998, 66–70.
- Korpela, Kalevi** (1995): Muuttoliikettä ja tulevaisuutta pohtimassa. *Siirtolaisuus Migration* 4/1995, 31–33.
- Kultalahti, Olli** (1987). Yhteiskunnan muutokset ja tulevaisuuden haasteet muuttoliikkeelle. *Teoksessa*: Anderson, Kari & Anneli Junnto (toim.): *Asumisen tulevaisuus. Asuntopoliittikan ja rakentamisen vaihtoehdot*, 53–60. Asuntohallitus ja Rakennusalan Kustantajat RAK, Jyväskylä.
- Kytö, Hannu** (1998). Muuttajan muutuvat motiivit eräissä suomalaisissa kaupungeissa 1980- ja 1990-luvuilla. *Suomen Kuntaliitto, Acta* 100. 310 s.
- Laakso, Seppo & Heikki A. Loikkanen** (2000). Yritysten sijoittuminen, asukkaiden liikkuvuus ja kaupunkialueiden vuorovaikutus. *Kaupunkipoliittikan yhteistyöryhmän julkaisu* 1/00. 126 s.
- Lankinen, Markku** (1998). Muuttoliikkeen vaikutukset kunnan menoihin. *Teoksessa* Helin, Heikki & Seppo Laakso & Markku Lankinen & Ilkka Susiluoto: Muuttoliike ja kunnat. *Kunnallissalan kehittämissäätiö, Tutkimusjulkaisut* 15, Vammala. 39–83.
- Naukkarinen, Arvo** (1983). Pohjois-suomalaisesta muuttoliikkeestä eräiden yhteiskunnallisten ja alueellisten kehitysnäkymien valossa. *Teoksessa* Melkas, Jussi (toim.): Pohjois-Suomalaisesta ihmisestä, 33–38. *Oulun yliopisto, Pohjois-Suomen tutkimuslaitoksen julkaisuja* C 50. Oulu.
- Nieminen, Mauri** (1995). *Ikääntyvä Suomi. Katsaus alueelliseen väestökehitykseen vuosina 1994–2030*. 127 s. Suomen kuntaliitto, Helsinki.
- Puistotalo, Pekka** (1996). Telematiikka yhteiskunnan palvelijana. *Helsingin yliopisto, Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja* B: 16. Seinäjoki. 85 s.
- Sneck, Timo & Airi Pajunen** (1994). Areenat kaupunkiseutujen tulkintamallina. *Suomen kuntaliitto. Acta* 27. 311 s.
- Sotarauta, Markku** (1996). Alueellisten strategioiden kahdet kasvot – Klassinen suunnittelukone ja kommunikaatioprosessi. Tampereen yliopisto, <http://www.sjoki.uta.fi/sente/articles/aluestra.htm>.
- Stambol, Lasse Sigbjorn, Mats Johansson, Lars Olof Persson & Elli Rissanen** (1997). Flytting og systemsetting i nordiske land. Bruttostromsanalyser og tilbudssidetilpasning i de regionale arbeidsmarkedene. *Nordisk Ministerråd, Tema Nord* 599, 182 s.
- Tilastokeskus** (2000). Väestönmuutokset kunnittain 1999. *Tilastokeskus. Väestö* 2000:6. 80 s.
- Vartiainen, Perttu** (1999). Menestys kasaantuu yhä harvempiin keskuksiin. *Helsingin Sanomat* 16.7.1999.
- Vuorinen, Pentti** (1989). Verkostotalous ja modernien yritysten toimintaympäristöt. *Teoksessa* Eskelinen H. & Virkkala S. (toim.) Talouden verkostot ja alueellinen muutos. *Jouensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitoksen monisteita* 4. 129 s.
- Zelinsky, Wilbur** (1971). The Hypothesis of the Mobility Transition. *The Geographical Review* 61, 219–249.