

periaatteen hylkääminen sekä naapurien huolien väheksyminen pandemiatilanteessa kertoi paljon tartuntatautien hallinnan monitahoisuudesta sekä paineesta, jossa päätöksiä rajoituksista tehtiin. Yllättävällä tavalla globaali koronapandemia ja sen hallinta muistutti meitä kansallisvaltion ja vahvan nationalistisen kontekstista, jossa jopa globaalissa ja eurooppalaisessa Suomessa elämme.

KIRJALLISUUS

- Kallas, K. (2021) Virolaisten pitää päästä tapaamaan perhettään. *Helsingin Sanomat* 11.6.2021 <<https://www.hs.fi/mielipide/art-2000008042951.html>> 20.10.2021.
- Möttus-Lepik, E. (2020) Eesti ehitajad Soomes koroonavangis: kolm kalevipoega räägivad, miks nad jäid Soome. *Postimees* 4.5.2020 <<https://leht.postimees.ee/6964601/eesti-ehitajad-soomes-koroonavangis-kolm-kalevipoega-raagivad-miks-nad-jaid-soome>> 20.10.2021.

- Pikkarainen, A. (2020) Rajaliikenne kasvoi jo 168 prosenttia: IL meni Ruotsiin nuuskanhakija-Esan kanssa – näin kävi. *Iltalehti* 21.5.2020 <<https://www.iltalehti.fi/kotimaa/a/50055018-d3ac-45a1-a986-0d55d4769fda>> 20.10.2021.
- Prokkola, E.-K. (2010) Rajayhteistyö identiteettityönä Suomen ja Ruotsin rajan ylittävät yhteistyöprojektit paikallisten asukkaiden kokemana ja kertomana. *Alue ja ympäristö* 39(1) 15–26. <https://www.ays.fi/alue-ja-ymparisto-lehti/arkisto/pdf/aluejayymp_2010_1_s15-26.pdf>

JONI VIRKKUNEN
Karjalan tutkimuslaitos,
Itä-Suomen yliopisto

Koronapandemia muutti nettomuuttoliikkeen maantieteellistä kuvaa Suomessa

Muuttoliiketutkimuksen laajasta kirjosta huolimatta viime aikoina on yllättävän vähän tarkasteltu nettomuuttoliikkeen maantieteellistä kehitystä Suomessa. Tässä puheenvuorossa luodaan tiivis katsaus kuntien välisen nettomuuttoliikkeen kehitykseen Suomessa koronapandemian aikana. Nettomuutto kertoo, kuinka paljon tietyn kunnan väkiluku on muuttanut muuttoliikkeen seurauksena ilman siirtolaisuutta, mutta muuttuja toimii myös laajemmin indikaattorina aluekehitykselle. Positiivinen nettomuutto on tutkimuksissa yhdistynyt kasvaviin paikallistalouksiin, jotka ovat imeneet työvoimaa taantuvista kunnista kun muuttamalla on voitu parantaa esimerkiksi todennäköisyyttä työllistyä (Tervo 2000), vaikkakin hyvinvoinnin puutteiden on havaittu hidastavan poismuuttoa työttömyyden vaivaamilta ongelma-alueilta (Lehtonen & Tykkyläinen 2013).

Nettomuuttoliikkeen kehitystä seurataan kirjoituksessa kuukausittain tammikuusta 2008 vuoden 2021 elokuuhun. Aineisto perustuu Tilastokeskuksen väestön ennakkotilastoon, josta on mahdollista tutkia kuntien kuukausittaisia nettomuuttotilastoja (SVT 2021a). Tarkastelussa keskitytään nettomuuttoliikkeen trendiin ja sen muutoksiin, koska nettomuuttoliikkeen voimakkaan kausivaihtelun vuoksi esimerkiksi pidemmän aikavälin suhdannekäänteiden muutosten tulkinta ja ajoittaminen on nettomuuttoliikkeestä muutoin mahdollonta. Nettomuuttoliikkeen kunnittaisesta trendistä tar-

kastellaan myös absoluuttista muuttovetovoimaa, joka kertoo sen, kuinka paljon nettomuuton trendi on parantunut tietyllä ajanjaksolla. Tarkastelussa keskitytään kuntiin, mutta nettomuuttoliikkeen kehitystä tarkastellaan myös kuntaluokittain, jossa kunnat on jaettu kaupunkeihin ja kolmentyyppisiin maaseutukuntiin perustuen paikkatietopohjaiseen kaupunki-maaseutu-luokitukseen (kuva 1).

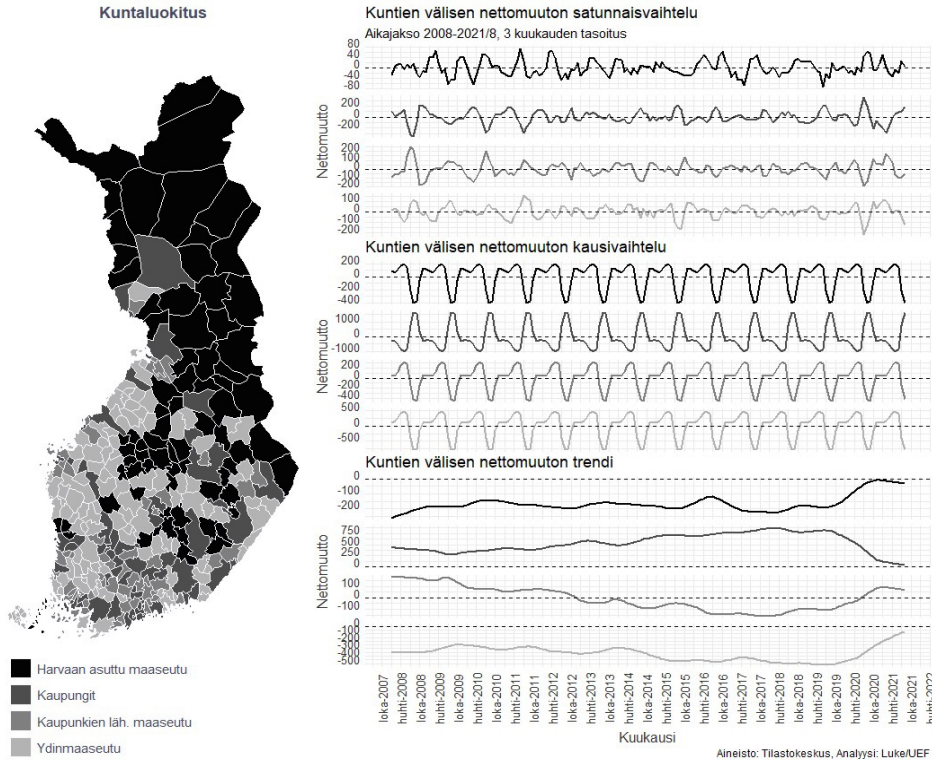
Nettomuuttoliikkeen trendit muutoksessa

Koronapandemia on muuttanut merkittävästi kuntien välisen nettomuuttoliikkeen trendejä Suomessa. Korona-aikana nettomuuton trendi on ollut harvaan asutun maaseudun ja ydinmaaseudun kunnissa huomattavasti korkeampi kuin kertaakaan aikaisemmin vuodesta 2008 alkavalla aikavälillä (kuva 1). Trendin muutos tarkoittaa vähentyneitä muuttotappioita. Vastaavasti kaupungeissa nettomuutto jäi alimmalle tasolle sitten vuoden 2008 alun, joka tarkoitti muuttovoiton merkittävää määrällistä pientymistä. Erityisesti harvaan asutun maaseudun ja ydinmaaseudun kuntien kannalta korona-aikana onkin ollut merkityksellistä, että yhä useampi maaseutukunta on houkutellettu uusia asukkaita ja tullut varteenotettavaksi vaihtoehdoksi asuinpaikkana. Nettomuuttoliikkeen trendien muutoksien merkittävyyttä talouden laskusuhdanteesta huolimatta vuonna 2020 (BKT:n volyymimuutos -2,8 %) korona-

pandemian aikana korostaa se, että aikaisemmat talouden laskusuhdanteet vuonna 2009 (BKT:n vo-lyymimuutos -8,1 %), 2012 (-1,4 %) tai 2013 (-0,9 %) eivät ole yhtä merkittävästi vaikuttaneet netto-muuttoliikkeen trendiin esimerkiksi harvaan asutun maaseudun kuntaluokassa (kuva 1) (SVT 2021b).

Koronapandemian muutokset näkyvät myös kuntien absoluutisessa muuttovetovoimassa, joka lasketaan kulmakertoimena nettomuuton kuukau-

sittaisista trendeistä. Absoluuttinen muuttoveto-voima kertoo, miten paljon nettomuuton trendi on muuttunut keskimäärin yhden kuukauden aikana 12 kuukauden aikajaksossa. Se kuvaa nettomuuton kehitystä kunnassa trendin kaltevuuden muutoksena eikä siinä ole huomioitu kuntien väestömääräeroja. Trendistä lasketun muuttovetovoiman etu on, että se kuvaa nettomuuton muutoksen suuruutta riippumatta siitä, onko kunta muuttovoitto- tai -tappiokunta.



Kuva 1. Aikasarja-hajotelma kuntien välisen nettomuuttoliikkeen kehityksestä vuodesta 2008 vuoden 2021 elokuuhun.

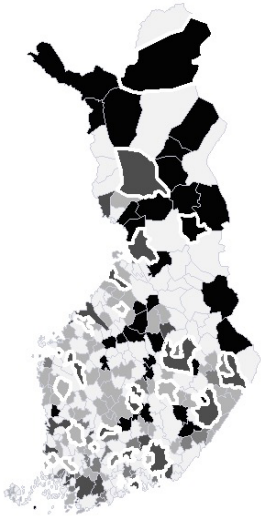
Kuntien välisen nettomuuttoliikkeen absoluuttinen muuttovetovoima muuttui koronapandemian aikana merkittävästi. Tämä näkyy esimerkiksi siitä, että peräkkäisten ajanjaksojen 9/2020–8/2021 ja 9/2018–8/2019 välillä ei ole korrelaatiota kuntien muuttovetovoimassa ($r = -0,093$, p -arvo 0,101). Koronapandemian aikana eniten absoluuttista muuttovetovoimaa paransivat Kuopio, Jyväskylä, Tuusula, Joensuu ja Oulu (kuva 2). Suurin lasku muuttovetovoimassa tapahtui myös kaupungeissa: Vantaa, Helsinki, Espoo, Nurmijärvi ja Lappeenranta menettivät eniten asemaansa absoluutisessa muuttovetovoimassa (kuva 2).

Nettomuuttoliikkeessä menestyneet kunnat sijaitsevat maantieteellisesti hajautuneesti (kuva 2). Ne myös jakautuvat kuntaluokkiin tasaisesti, sillä absoluuttista muuttovetovoimaa paransi 44 pro-

senttia harvaan asutun maaseudun kunnista, 51 prosenttia kaupungeista, 58 prosenttia kaupunkien läheisen maaseudun kunnista ja 63 prosenttia ydinmaaseudun kunnista. Absoluuttisen muuttovetovoiman kasvu jakautuu kuitenkin epätasaisesti kuntaluokkiin, sillä 48 prosenttia muuttovetovoiman parantumisesta kohdentui kaupunkeihin. Muissa kuntaluokissa vastaavat osuudet ovat harvaan asutulla maaseudulla 9 prosenttia, kaupunkien läheisellä maaseudulla 13 prosenttia ja ydinmaaseudulla 30 prosenttia. Muuttovetovoiman heikentyminen kosketti erityisesti kaupunkia, sillä absoluuttisen muuttovetovoiman heikentymisestä 61 prosenttia tapahtui kaupungeissa ja vain 9 prosenttia harvaan asutulla maaseudulla, 15 prosenttia kaupunkien läheisellä maaseudulla ja 15 prosenttia ydinmaaseudulla.

Absoluuttista muuttovetovoimaa parantaneet kunnat

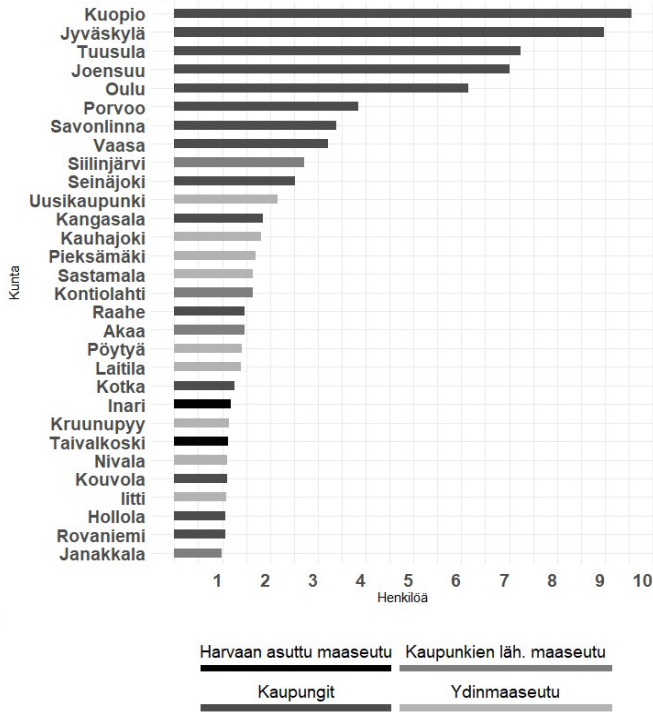
Aikajakso 9/2020-8/2021



Aineisto: Tilastokeskus 2021
Analyysi: Luke/UEF

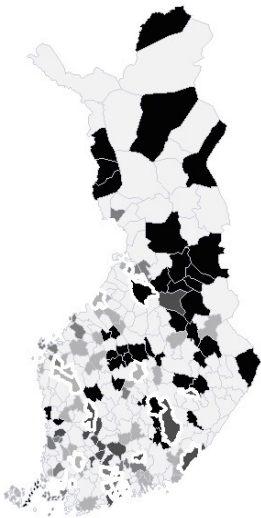
30 muuttovetovoimaansa eniten parantanutta kuntaa

Aikajakso 9/2020-8/2021



Absoluuttisen muuttovetovoiman heikentymistä kokeneet kunnat

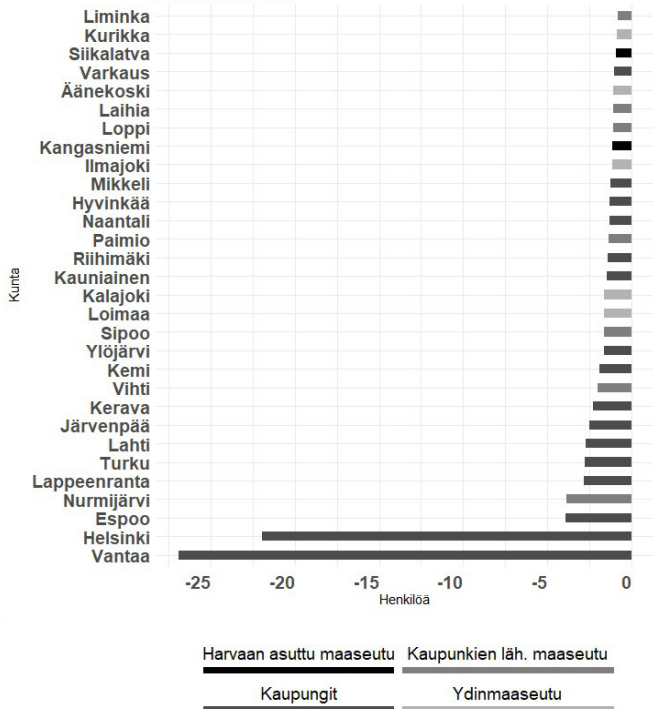
Aikajakso 9/2020-8/2021



Aineisto: Tilastokeskus 2021
Analyysi: Luke/UEF

30 muuttovetovoimaansa eniten menettänyttä kuntaa

Aikajakso 9/2020-8/2021



Kuva 2. Absoluuttinen muuttovetovoima kunnissa ajanjaksolla 9/2020–9/2021.

Muuttovetovoiman parantumista koronapandemian aikana selittävät kunnissa erityisesti suuri pendelöivien osuus työssäkäyvistä. Vastaavasti muuttovetovoiman heikentyminen oli kunnissa yhteydessä korkeaan etätöypotentiaaliin, joka kuvaa mahdollisuutta tehdä työtä paikasta riippumatta. Alustavat mallinnustulokset tukevat havaintoja työnteon paikkojen voimakaasta muuttumisesta koronapandemian aikana, kun jopa 1,2 miljoonaa suomalaista oli pääsääntöisesti etätöissä (Pitkänen ym. 2020). Ennen koronapandemiaa etätöiden tekeminen ei ollut vallitseva normi, sillä etä- ja joustotyö ovat säilyneet Suomessa pitkään marginaalisina koskettain vain pientä osuutta työssäkäyvistä. Esimerkiksi vuonna 2019 täyspäiväistä etä- tai joustotyötä teki noin 3 prosenttia palkansaajista eli noin 67 000 henkilöä (Lyly-Yrjänäinen 2019).

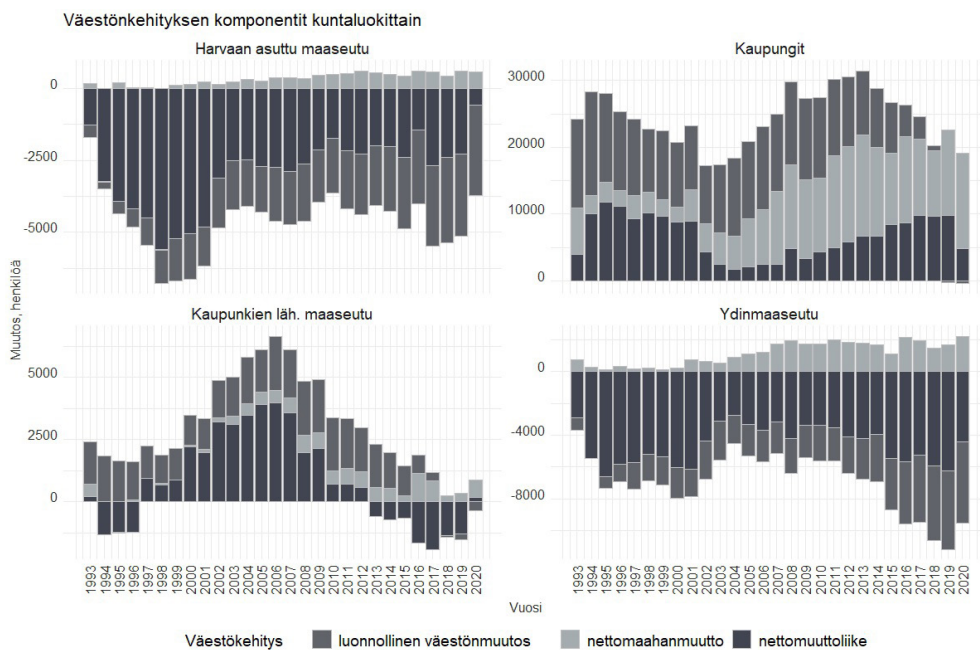
Määrittävätkö asuinpaikkamahdollisuudet tulevaisuudessa maantieteellisesti laajemmin?

Korona-aika on tilastojen valossa yksittäinen piikki alueiden käytön muuttumiselle, mutta toisaalta tietotekniikan kehityksen ja digitalisaation edetessä korona-aikana tapahtuneet muutokset edustavat mahdollista tulevaisuuskuvaa, jossa työpaikan sijainnin merkitys asuinpaikan valinnassa on aikaisempaa pienempi. Tällöin asumisen paikkojen mahdollisuudet laajentuvat maantieteellisesti yli nykyisten työssäkäyntialueiden rajojen. Näin digitalisaation eteneminen haastaa perinteistä maantieteellistä jaottelua muuttoliiketutkimuksessa, jossa muuttoliikettä tarkastellaan eri alue-

tasoilla, kuten kuntien välisenä tai kunnan sisäisenä muuttona. Lähtökohtaisesti maan sisäistä muuttota on pidetty työssäkäyntialueiden välisenä muuttoliikkeenä, jota ohjaa työpaikkojen tarjonta. Työssäkäyntialueen sisällä muuttoa ovat ohjanneet asuntomarkkinat ja asumiseen liittyvät mahdollisuudet.

Työnteon ja asumisen paikkojen limittyminen keskenään voi koskettaa tulevaisuudessa erityisesti maakuntien reuna-alueita, jotka ovat aiemmin rajautuneet työssäkäyntialueiden ulkopuolelle ja joihin 2000-luvun alkupuolen keskittävä muuttoliike vaikutti eniten (Lehtonen & Tykkyläinen 2009; Tervo 2010). Kuntaluokissa tämän keskittävän väestökehityksen seuraukset näkyvät selkeimmin harvaan asutun maaseudun kunnissa, joissa väestörakenne yksipuolistui 2000-luvun vaihteessa muuttotappioiden välityksellä. Siksi näiden kuntien väestökehitystä on viime vuosina muokannut eniten luonnollinen väestönmuuutos (kuva 3). Kuntaluokkien väestökehityksen vertailu osoittaa myös, että harvaan asutun maaseudun ja ydinmaaseudun kunnissa väestörakenteen muutos on 20–30 vuotta edellä kaupungeja ja kaupunkien läheistä maaseutua (kuva 3).

Kuva 3 paljastaa toisaalta, että tulevaisuudessa kuntien välisen muuttoliikkeen osuus pienenee väestökehityksessä, vaikka paikallisesti nettomuutto voi säilyä merkittävänä aluekehityksen indikaattorina. Tällöin väestökehitystä määrittävät ensi sijassa luonnollinen väestönmuuutos, johon sopeutuminen määrittää merkittävästi kuntien elinvoimaisuutta. Kaupungeissa nykytrendien jatkuessa väestökehitystä määrittää pääosin nettomaahanmuutto (kuva 3).

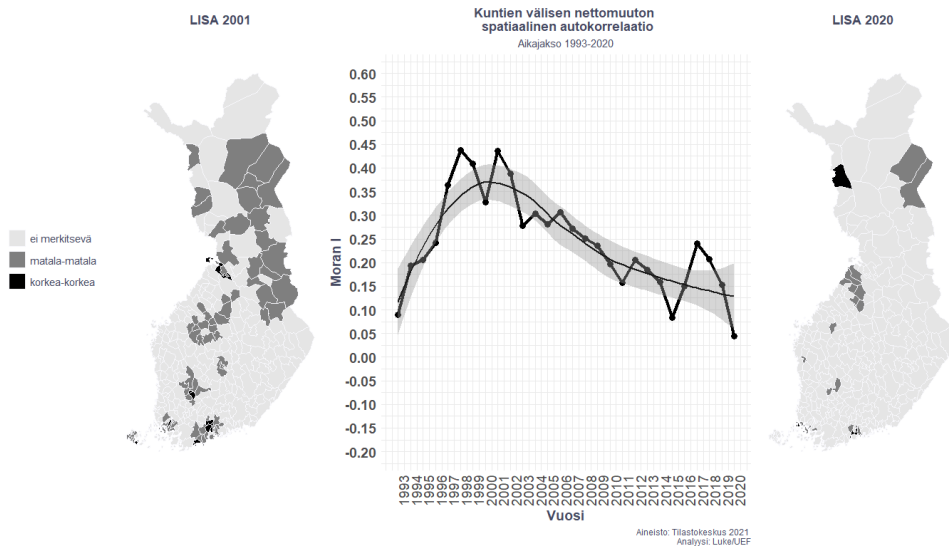


Kuva 3. Väestökehitys kuntaluokissa vuosina 1993–2020.

Nettomuuttoliikkeen spatiaalinen autokorrelaatio on heikentynyt

Kuntien välisen nettomuuttoliikkeen spatiaalista rakennetta koronapandemian aikana voidaan kuvata spatiaalisella autokorrelaatiolla (Lehtonen & Tykkyläinen 2009). Jos nettomuuttoliikkeessä on selvä säännönmukainen ja ei-satunnainen alueellinen rakenne, kuntien välisen nettomuutto on spatiaalisesti autokorreloitunut. Tällöin viereiset kunnat ovat muuttoliikkeeltään keskenään selvästi samanlaisia tai toisistaan selvästi eriäviä voimakkaan spatiaalisen vuorovaikutuksen tai sen puutteen seurauksena (Griffith 2003). Spatiaalisten yksiköiden satunnainen jakautuminen tarkoittaa tilannetta, jossa nettomuutto kunnissa eivät korreloi viereisten kuntien kanssa, vaan ilmiö on ikään kuin jakautunut arvonnalla tuloksena maantieteellisessä tilassa eikä siihen liity näin ollen alueellista keskittymistä.

Spatiaalista autokorrelaatiota voidaan tutkia globaalisti koko aineistossa tai paikallisesti ainoastaan viereisissä alueellisissa yksiköissä. Kuvassa 4 esitetty spatiaalisen autokorrelaation vaihtelu vuosina 1993–2020. Moranin indeksin perustella spatiaaliselle autokorrelaatiolle on ollut tunnusomaista heikentyminen, sillä nettomuuton spatiaalinen autokorrelaatio oli koronapandemian aikana vuonna 2020 alimmillaan sitten vuoden 1993 (kuva 4). Spatiaalisen autokorrelaation heikentyminen tarkoittaa, että nettomuuttoliike hajaantui maantieteellisesti huomattavasti enemmän kuin nettomuuttoliikkeen voimakkaan keskittymisen vuosina 2000-luvun alussa. Nettomuuttoliikkeen maantieteellisen rakenteen satunnaistuminen tukee käsitystä siitä, että kuntien väliset erot nettomuuttoliikkeessä voivat erota viereisten kuntien kesken. Havainnot viittaavat myös siihen, että nettomuuton yhtenäiset alumuodostumat ovat entistä harvinaisempia aluerakenteessa, kuten vuosien 2001 ja 2020 vertailu osoittaa (kuva 4).



Kuva 4. Nettomuuttoliikkeen spatiaalisen autokorrelaation kehitys vuosina 1993–2020 sekä paikalliset alumuodostumat (LISA) vuosina 2001 ja 2020.

Koronapandemia haastaa muuttoliiketutkimuksen maantiedettä

Nettomuuttoliikettä koskevat havainnot koronapandemian ajalta viittaavat siihen, että tulevaisuudessa ihmisten asuinpaikkavalintoihin vaikuttavat toimeentulomahdollisuuksien lisäksi nykyistä enemmän myös pehmeät vetovoimatekijät, jotka liittyvät asumismahdollisuuksiin, asuinympäristön viihtyisyyteen tai luonnon tuottamaan hyvinvointiin. Pehmeät subjektiivisiin kokemuksiin perustuvat vetovoimatekijät voivat vahvistaa rakenteellisia muutoksia asumisen ja työnteon paikoissa,

jotka mahdollistuvat hyvien yhteyksien ja saavutettavuuden alueilla maantieteellisesti aikaisempaa laajemmin.

Koronapandemian aikaiset havainnot nettomuuttoliikkeestä haastavat perinteistä työssäkäyntialueisiin nojaavaa jaottelua muuttoliikkeen motiiveista, sillä digitalisaation edetessä aiemmin käytetyt muuttoliikemallit eivät kovin hyvin tunnista etä- ja joustotyötä nettomuuttoliikkeen ohjaajina. Korona-ajalle on ollut tunnusomaista spatiaalisen vuorovaikutuksen heikentyminen ja asuinpaikkavalintojen mahdollistuminen yli työssäkäyntialueiden rajojen. Pehmeiden vetovoimatekijöiden

merkitys asukasvirtojen ohjaajina riippuu tulevaisuudessa siitä, miten laajalti työntekeo vapautuu paikkasidonnaisuudesta ja millaisiksi ihmisten asumispreferenssit ja elämäntyyli muotoutuvat koronapandemian jälkeen. On mahdollista, että työnteon vapautuessa ihmiset muuttavat alueille, joilla toimeentulomahdollisuuksien lisäksi asuinpaikkamahdollisuudet ovat lähtöaluetta paremmat. Varmaa on, että maantieteelle nettomuuttoliikkeen lähivuodet tarjoavat paljon mielenkiintoisia kysymyksiä liittyen nettomuuton spatiaalisiin prosesseihin ja spatiaalisuuteen.

KIRJALLISUUS

- Griffith, D. (2003) *Spatial autocorrelation and spatial filtering*. Springer, Berlin.
- Lehtonen, O. & Tykkyläinen, M. (2009) Muuttoliikkeen alueelliset muodostumat ja pulssi Suomessa 1980–2006. *Terra* 121(2) 119–137.
- Lehtonen, O. & Tykkyläinen, M. (2013) Selittävätkö hyvinvointierot odotettua alhaisempaa poismuuttoa eräiltä korkean työttömyyden alueilta? *Yhteiskuntapolitiikka* 78(2) 152–168. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201304183191>
- Lyly-Yrjänäinen, M. (2019) Työolobarometri 2018 – ennakkotiedot. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 15/2019. Työ- ja elinkeinoministeriö, Helsinki. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161439/TEM_15_2019_Tyoolobarometri_2018_ennakkotiedot.pdf> 20.10.2021.
- Pekkala, S. (2003) Migration flows in Finland: regional differences in migration determinants and migrant types. *International Regional Science Review* 26(4) 466–482. <https://doi.org/10.1177/0160017603259861>
- Pitkänen, K., Strandell A., Rehunen A., Sirén A. & Nurmio, K. (2021) Monipaikkaisuuskortit, etätyö. Ympäristökeskus, Helsinki. <[https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Elinvoimainen_ja_kestava_monipaikkainen_Suomi_VN_TEAS_Monipaikkaisuus/Elinvoimainen_ja_kestava_monipaikkainen_\(58802\)#Monipaikkaisuuskortit](https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Elinvoimainen_ja_kestava_monipaikkainen_Suomi_VN_TEAS_Monipaikkaisuus/Elinvoimainen_ja_kestava_monipaikkainen_(58802)#Monipaikkaisuuskortit)> 20.10.2021.
- SVT = Suomen virallinen tilasto (2021a) Väestön ennakkotilasto. Tilastokeskus, Helsinki. <<http://www.stat.fi/til/vamuu/index.html>> 23.10.2021.
- SVT = Suomen virallinen tilasto (2021b) Kansantalouden tilinpito. Tilastokeskus, Helsinki. <<http://tilastokeskus.fi/til/vtp/index.html>> 23.10.2021.
- Tervo, H. (2000) Post-migratory employment prospects: evidence from Finland. *Labour* 14(2) 331–350.
- Tervo, H. (2010) Cities, hinterlands and agglomeration shadows: Spatial developments in Finland during 1880–2004. *Explorations in Economic History* 47(4) 476–486. <https://doi.org/10.1016/j.eeh.2010.05.002>

OLLI LEHTONEN
Itä-Suomen yliopisto &
Luonnonvarakeskus