

SUM MAR IES!

YLEISTYVÄ MONIPAIKKAINEN ASUMINEN ON HUOMIOITAVA KRIISINHALLINNASSA

Elias Willberg, Tuomas Väisänen, Olle Järv, Tuuli Toivonen

Urbaria tiivistelmä 2021/5

Yleistyvä monipaikkainen asuminen on huomioitava kriisinhallinnassa

Elias Willberg
tohtorikoulutettava
Helsingin yliopisto

Olle Järv
akatemiaturkija
Helsingin yliopisto

Tuomas Väisänen
tohtorikoulutettava
Helsingin yliopisto

Tuuli Toivonen
professori
Helsingin yliopisto



Ihmisten liikkuminen laski Suomessa dramaattisesti maaliskuussa 2020. Tutkimme koronakriisin aikaista liikkumista kolmella eri matkapuhelinaineistolla. Keskityimme erityisesti kaupunkien ja maaseudun välisiin liikkumisrakenteisiin. Tutkimuksemme mukaan

- Väestön väheneminen kaupunkialueilla keväällä 2020 johtui työmatkojen voimakkaasta vähenemisestä. Mutta ei ainoastaan siitä. Samaan aikaan maaseudulle suuntautuneet liikkumisvirrat kasvoivat etenkin kesämökkivaltaisii kuntiin.
- Monipaikkainen asuminen aiheuttaa haasteen kriisinhallinnalle, mutta siihen liittyvistä liikkumisrakenteista on vähän tietoa saatavilla.
- Matkapuhelinaineistot ja etenkin operaattorien valmiit aineistotuotteet ovat hyvä ja koko ajan päivittyvä tietolähde. Niiden tulkintaa, analyysimenetelmiä ja saatavuutta tulee kuitenkin edelleen kehittää kriisinhallinnalle sopivaksi.

Koronakriisi mullisti liikkumisen

Koronakriisi mullisti elämämme maaliskuussa 2020 aiheuttaen ennennäkemättömiä ja odottamattomia muutoksia ihmisten liikkumisessa. Monet viruksen leviämisen estämiseksi asetetuista rajoitustoimista kuten koulujen sulkeminen, etätyösuositus ja alueelliset liikkumisrajoitukset pyrkivät liikkumisen vähentämiseen. Suomessa hallitus asetti maaliskuussa 2021 koronarajoituksia ja suositteli rajoittamaan kaikkia ei-välttämättömiä matkoja viruksen leviämisen estämiseksi. Samaan aikaan media kuitenkin raportoi kasvavista liikkumisvirroista kesämökkivaltaisiin kuntiin (Yle, 2020).

Mitä on monipaikkainen asuminen?

Miljoonilla suomalaisilla on käytössään useampi kuin yksi asuinpaikka (SYKE, 2021). Monipaikkaisella asumisella viitataan tähän kasvavaan ilmiöön, joka voi johtua useasta eri syystä niin vapaa-aikaan, työhön, opiskeluun kuin perheeseenkin liittyen (Adamiak et al., 2017). Monipaikkainen elämäntapa voi tarkoittaa jopa asumista monessa valtiossa samaan aikaan (Järv et al., 2021). Monipaikkainen asumisen ei kuitenkaan näy lainkaan väestötilastoissa ja ilmiön tunnistaminen tavanomaisilla tilastointimenetelmillä on vaikeaa. Tietoa kuitenkin tarvittaisiin esimerkiksi kriisinhallintaan ja palveluiden kohdentamiseen.

Matkapuhelinaineistot pandemiatorjunnassa

Matkapuhelinaineistot ovat yleistynyt aineistolähde ihmisten liikkumisen tarkasteluun ja niiden roolia pandemioiden torjunnassa onkin korostettu (Oliver et al., 2020; Wesolowski et al., 2016). Matkapuhelinaineistojen etuja on reaaliaikaisuuden lisäksi edustavuus, sillä matkapuhelin löytyy esimerkiksi Suomessa miltei koko väestöltä. Matkapuhelinaineistojen avulla voidaan akuutissa epidemian leviämisvaiheessa seurata esimerkiksi sosiaalisten kontaktien määrää ja ihmisten liikkumista alueelta toiselta, liikkumisrajoitusten tehoa sekä niiden purkamisen vaikutusta. Epidemian jälkihoidossa, matkapuhelinaineistot voivat auttaa tarkempien pandemiamallinnusten kehittämistä sekä ymmärtämään mikä oli rajoitustoimien hyöty suhteessa lyhyt- ja pidempiaikaisiin yhteiskunnallisiin haittoihin sosiaalisesta, taloudellisesta ja ympäristön näkökulmasta. Nämä kaikki tukevat niin ajantasaisen tilannekuvan luomista kuin yhteiskunnan toipumista epidemiasta.

Tutkimuksen menetelmä

Tarkastelimme tutkimuksessa, miten hallituksen rajoitukset vaikuttivat liikkumiseen keväällä 2020. Pyrimme selvittämään etenkin sitä, siirtyivätkö ihmiset suosituksista huolimatta kesämökeilleen, sekä sitä kuinka sopivia matkapuhelintiedot ovat monipaikkaisten liikkumisrakenteiden tarkastelussa. Hyödynsimme tarkasteluun kahden suomalaisen teleoperaattorin, Telian ja Elisan käyttöömme tarjoamia anonymisoituja ja aggregoituja matkapuhelinaineistoja. Telian aineistot olivat kuntatasoisia koko Suomesta kattaen ajanjakson helmikuusta maaliskuuhun 2020, kun taas Elisan aineisto oli postinumeroalueetasoista HUS-alueelta kattaen ajanjakson tammikuusta toukokuuhun 2020. Analysoimme aineistoja paikkatieto- ja tilastomenetelmillä ja vertaisimme koronakriisin aikaista liikkumista kriisiä edeltäneeseen liikkumiseen.

Päätulokset

Monipaikkaiseen asumiseen liittyvät kesämökkivirrat olivat todellinen ilmiö

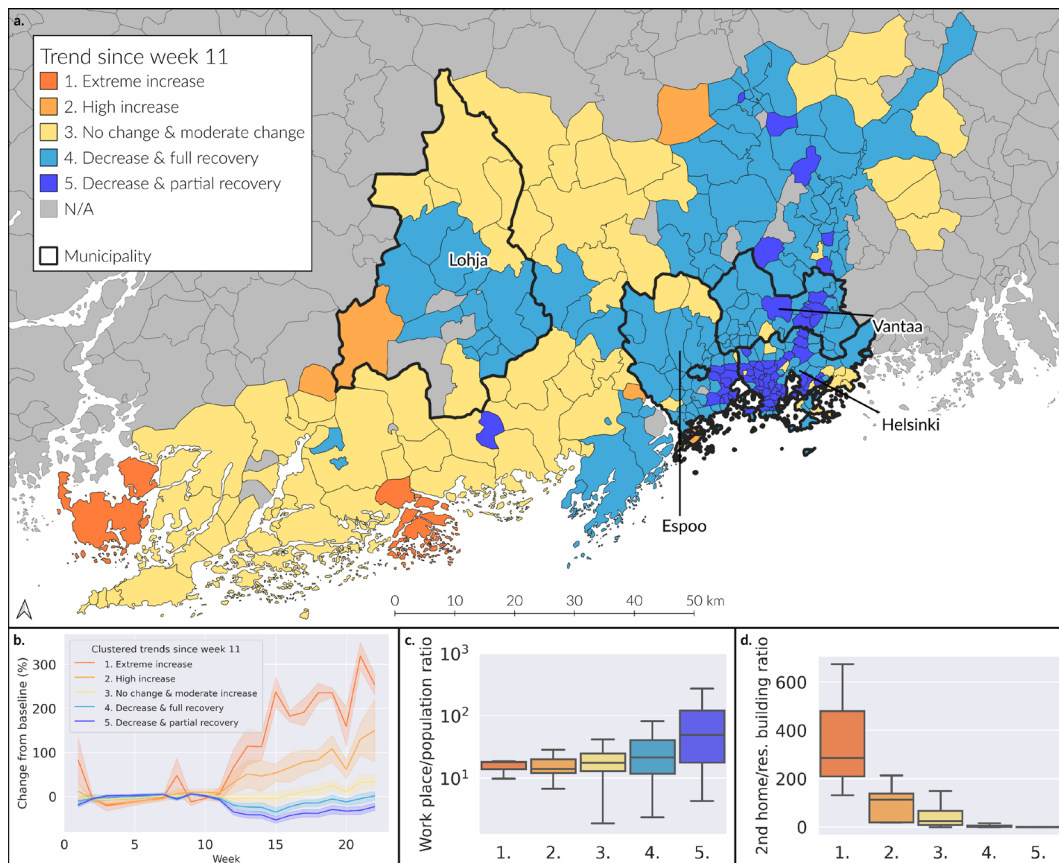
Kuntien välinen liikkuminen romahti maaliskuussa 2020 hallituksen annettua ensimmäiset suositukset. Liikkumisen romahdus johtui ennen kaikkea työmatkaliikenteen vähenemisestä mikä johti väestön vähenemiseen etenkin suurissa kaupungeissa. Samanaikaisesti löysimme vahvaa näyttöä, että liikkumisvirrat kesämökeille lisääntyivät.

Väestömuutokset eivät olleet yhdenmukaisia kuntien sisällä.

HUS-alueen sisällä havaitsimme suuria eroja kuntien sisällä väestönmäärässä tapahtuneissa muutoksissa. Etenkin suurten kuntien keskustoissa, esimerkiksi Lohjalla, väestö väheni samaan aikaan kun kunnansisäisillä kesämökkivaltaisilla postinumeroalueilla se lisääntyi. Myös alueiden toipumisessa oli kuntien sisällä eroja.

Matkapuhelinaineistot tarjoavat ajantasaista tietoa liikkumisvirtojen muutoksista, mutta niiden käyttöön liittyy epävarmuuksia.

Matkapuhelinaineistoilla päästään hyvin kiinni siihen, miten liikkuminen muuttui koronakriisin puhjettua Suomessa. Aineistoihin liittyy kuitenkin useita epävarmuuksia, jotka johtuvat esimerkiksi siitä, miten liikkuminen määritellään eri aineistotuotteissa.



Kuva 1. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä (HUS) monen postinumeroalueen väkiluku muuttui koronaepidemian aikana (kuva a). Alueiden välisessä muutoksessa ja toipumisessa oli suuria eroja (kuva b). Muutokset linkittyivät keskeisesti alueiden työpaikkavaltaisuuteen (kuva c) ja kesämökkien määrään (kuva d).

Matkapuhelinaineistot osaksi kriisinhallintaa

Tutkimuksemme havainnollistaa monipaikkaisen asumisen kasvavaa roolia suomalaisessa yhteiskunnassa ja tarvetta siihen liittyvien liikkumisrakenteiden huomioimiselle osana kriisivalmiutta. Näiden rakenteiden jäljittäminen on esimerkki siitä, miten matkapuhelindata tukee kriisinhallintaa. **Korona-kriisi on paljastanut kuitenkin rakenteellisia puutteita aineistojen käytössä ja saatavuudessa** (Poom et al., 2020). Saatavuuden lisäksi matkapuhelinaineistoista saadun liikkumistiedon hyödyntämiseen liittyy edelleen myös monia ratkaisemattomia haasteita mukaan lukien yksityisyyden suoja, salatut menetelmät, populaation edustavuus sekä erilaiset terminologiat, joilla aineistoja kuvataan. **Aineistojen hyödyt ovat kuitenkin niin selkeät, että on selvää, että niiden saatavuutta ja käyttöä osana kriisinhallintaa kannattaa edistää jatkossa.** Ennen kaikkea jo ennen seuraavan kriisin puhkeamista.

Rahoittajat

Tätä tutkimusta ovat rahoittaneet Amerin Kulttuurisäätiö (EW), Koneen säätiö (OJ), Suomen Akatemia (OJ), Emil Aaltosen säätiö (TV), Helsingin yliopisto sekä Osk. Huttusen säätiö (TT).

Tutkimuksen viitetiedot

Willberg, E., Järv, O., Väisänen, T. & Toivonen, T. (2021). Escaping from Cities during the COVID-19 Crisis: Using Mobile Phone Data to Trace Mobility in Finland. ISPRS International Journal of Geo-Information 10, 103. <https://doi.org/10.3390/ijgi10020103020103>

Lähteitä:

Adamiak, C., Pitkänen, K., Lehtonen, O., 2017. Seasonal residence and counterurbanization: the role of second homes in population redistribution in Finland. *GeoJournal* 82, 1035–1050. <https://doi.org/10.1007/s10708-016-9727-x>

Järv, O., Tominga, A., Müürisepp, K., Silm, S., 2021. The impact of COVID-19 on daily lives of transnational people based on smartphone data: Estonians in Finland. *J. Locat. Based Serv.* <https://doi.org/10.1080/17489725.2021.1887526>

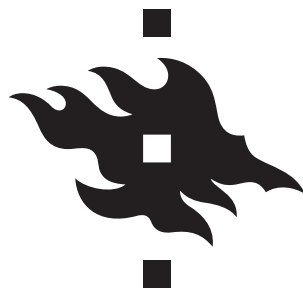
Oliver, N., Letouzé, E., Sterly, H., Delataille, S., De Nadai, M., Lepri, B., Lambiotte, R., Benjamins, R., Cattuto, C., Colizza, V., de Cordes, N., Fraiberger, S.P., Koebe, T., Lehmann, S., Murillo, J., Pentland, A., Pham, P.N., Pivetta, F., Salah, A.A., Saramäki, J., Scarpino, S. V., Tizzoni, M., Verhulst, S., Vinck, P., 2020. Mobile phone data and COVID-19: Missing an opportunity?

Poom, A., Järv, O., Zook, M., Toivonen, T., 2020. COVID-19 is spatial: Ensuring that mobile Big Data is used for social good. *Big Data Soc.* 7, 205395172095208. <https://doi.org/10.1177/2053951720952088>

SYKE, 2021. Elinvoimainen ja kestävä monipaikkainen Suomi [WWW Document]. URL https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Elinvoimainen_ja_kestava_monipaikkainen_Suomi_VN_TEAS_Monipaikkaisuus (accessed 1.22.21).

Wesolowski, A., Buckee, C.O., Engø-Monsen, K., Metcalf, C.J.E., 2016. Connecting mobility to infectious diseases: The promise and limits of mobile phone data. *J. Infect. Dis.* 214, S414–S420. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiw273>

Yle, 2020. Saariston mökkikauden avaus aikaistui koronan takia – Kustavin kunnanjohtaja: “Melko runsaasta määrästä ihmisiä on kysymys” [WWW Document]. URL <https://yle.fi/uutiset/3-11271741> (accessed 11.16.20).



UNIVERSITY OF HELSINKI

TOIMITUS / EDIT

Iiris Koivulehto
Kaupunkitutkimusinstituutti Urbaria

OTA YHTEYTTÄ / CONTACT

urbaria@helsinki.fi
0294150056 / 0504719810

SEURAA / FOLLOW US

@urbariahelsinki
www.helsinki.fi/urbaria

PL 4 (Yliopistonkatu 3)
00014 Helsingin Yliopisto