

HELI KURIKKA

HT, tutkija

Tampereen yliopisto, alueellisen kehittämisen tutkimusryhmä Sente

Alueet ahdingossa – Aluetaloudellinen resilienssi Suomessa

Lectio praecursoria Tampereen yliopistossa 11.3.2022

<https://doi.org/10.51807/maaseutututkimus.119808>

Resilienssi on saanut paljon huomiota muutamien viimeksi kuluneiden vuosien aikana. Termi voidaan kääntää myös muutosjoustavuudeksi tai elastisuudeksi. Sillä kuvataan ihmisten, yritysten, ekosysteemien, yhteisöjen ja myös alueiden kykyä kohdata vastoinkäymisiä. Resilienssi kertoo kohteen kyvystä kestää erilaisia kriisejä, kykyä palautua niistä tai kukoistaa sopeutumalla ja uudistumalla vallitsevaan tilanteeseen. Omassa tutkimuskokonaisuudessa (Kurikka 2022) olen keskittynyt erityisesti alueiden ahdinkoihin – siihen, miten aluetaloudet reagoivat ja sopeutuvat ongelmatilanteissa.

Aluetieteen ja talousmaantieteen piirissä huomio on pitkään keskittynyt teemoihin, joilla selitetään pitkän aikavälin epätasaista kehitystä eri alueiden välillä. Valtavirtatutkimuksen konteksti on ollut oletusarvoisesti eräänlainen normaalitila, jossa ongelmatilanteet ovat lopulta merkityksettömiä töyssyjä kasvun ja kehityksen polulla (Krugman 1999). 2010-luvulla tehty tutkimus kuitenkin osoittaa, että tämä ei pidä paikkaansa (esim. Martin & Sunley 2020). Kriisejä ei voida unohtaa kehityksen yhtälöstä, ja ne koskettavat niin menestyneitä kuin heikompiakin alueita. Erilaiset kriisit voivat jättää alueiden talouteen pitkät jäljet. Kriisi saattaa laukaista syvälle käyviä rakenteiden muutoksia, jotka ovat joskus suotuisia, joskus hyvinkin negatiivisia. Kriisit eivät ole poikkeuksia

säännöstä. Ne ovat sääntöjä. Tästä syystä kriisien alueellisen dynamiikan ymmärtäminen ja niihin varautuminen on ratkaisevan tärkeää. Tämän ovat myös koronapandemia ja sota Ukrainassa jälleen osoittaneet.

Kilpailukykykehittämisessä alueilta on usein odotettu vahvojen suhteellisten etujen rakentamista esimerkiksi erikoistumalla kapeisiin kärki-aloihin ja pyrkimistä maksimaaliseen taloudelliseen tuottavuuteen. Ene-nevissä määrin on alettu esittää kysymyksiä tällaisen kehittämisen resilienssistä (esim. Bristow 2010). Erityisesti vuonna 2008 käynnistynyt globaali talouskriisi nosti myös tutkimuksessa kiinnostuksen kohteeksi joustavuuden, toipumiskyvyn ja uudistumiskyvyn merkityksen alueiden kehityksessä. Kilpailukyvyn ja resilienssin monimutkainen ja osin ristiriitainenkin suhde oli yksi tärkeä tätä tutkimusta motivoinut tekijä.

Tutkimuksen toteutus

Suomessa ei ollut laadittu vertailevaa systemaattista tarkastelua siitä, miten eri alueet reagoivat ja toipuivat vuonna 2008 käynnistyneestä globaalista talouskriisistä ja mitkä tekijät vaikuttivat alueiden erilaisiin reaktioihin. Toinen puute resilienssitutkimuksessa oli sen painottuminen talousjärjestelmän tasoon ja rakenteellisiin tekijöihin. Ihmisen toiminnan vaikutus oli jäänyt vähemmälle huomiolle.

Tutkimuksessani halusin luoda monipuolisen kokonaiskuvan siitä, mistä aluetaloudellisessa resilienssissä on kyse. Tutkimuskysymyksiä oli kolme: Millaista Suomen alueiden taloudellinen resilienssi on ollut, mitkä ovat taloudellisen resilienssin rakenteelliset tekijät ja miten toimijuus vaikuttaa alueiden taloudelliseen resilienssiin?

Päätin lähestyä resilienssi-ilmiötä sekä vertailevan määrällisen analyysin että laadullisten tapaustutkimusten kautta. Tutkimus koostui neljästä itsenäisestä tutkimusosiesta, joissa kaikissa oli omat aineistonsa ja kohteensa. Tapaustutkimuksissa tarkastelin eri puolilla Suomea paikallista kriisinhoitoa erilaisissa vastoinikäymisissä.

Tutkimuskokonaisuuden ajallinen konteksti sijoittui pääosin vuonna 2008 käynnistyneen globaalin talouskriisin aikaan ja sen noin kymmenen vuoden toipumisjaksolle. Samaan aikaan Suomea koettelivat myös sisäiset talouden haasteet. Metsäteollisuus joutui kannattavuuskriisiin, ja myös Suomen talouden kruununjalokivi, Nokian matkapuhelinteollisuus,

ajautui vaikeuksiin. Näiden vaikutukset heijastuivat moniin vahvoihin metsäteollisuus- ja matkapuhelinteollisuusseutuihin.

Ensimmäisessä osatutkimuksessani (Kurikka 2021) tarkastelin Suomen seutukuntien reaktioita ja toipumista globaalissa talouskriisissä laskennallisesti mittaamalla eri seutujen työpaikkamäärän ja asukaskohtaisen bruttokansantuotteen pudotuksen syvyyttä sekä toipumista lyhyellä ja pidemmällä kymmenen vuoden aikaperiodilla. Erilaisia syitä alueellisiin eroihin hain rakenteellisista tekijöistä.

Toinen osatutkimus (Kolehmainen ym. 2022) oli tapaustutkimus Seinäjoen yliopistokeskuksen sekä virolaisen Kuressaare collegen sekä niiden sijaintialueiden resilienssistä. Tutkimuskohteena oli alueellisesti merkittävän tieto-organisaation ja sen sijaintialueen resilienssin yhteinen rakentuminen yhtäältä organisaatioresilienssin ja toisaalta alueellisen resilienssin näkökulmasta.

Kolmannessa osatutkimuksessa (Kurikka & Grillitsch 2021) tutkimuskohteina olivat Varkauden seudun ja Itä-Lapin metsäteollisuuden rakennemuutoskriisit vuodesta 2008 alkaen eli äkilliset shokit alueen keskeiselle teollisuudenalalle. Itä-Lapin ja Varkauden seudut soveltuivat vertaillevan tapaustutkimuksen kohteiksi, koska molempia olivat kohdanneet saman metsäteollisuusyrityksen supistamistoimet, mutta erilaisin lopputuloksin.

Neljännessä osatutkimuksessa (Kurikka ym. 2018) tarkastelun kohteena oli Tampereen kaupunkiseudulla tapahtunut ICT-alan murros liittyen Nokian ja Microsoftin rajuihin leikkauksiin ja sulkemisiin Tampereella vuodesta 2007 vuoteen 2016. Kyseessä oli omalla tavallaan ääriesimerkki tietotalouden ajalla tapahtuvasta paikallisesta kriisiytymisestä, mutta myös poikkeuksellisesta toipumisesta.

Tapaustutkimusten aineistojen, kuten haastattelujen ja dokumenttiaineistojen, analyysissä keskeisenä työkaluna oli laadullinen sisällönanalyysi (esim. Tuomi & Sarajärvi 2018). Se sopi yhteen myös tutkimukseni tieteenfilosofisena taustana toimineen kriittisen realismin suuntauksen kanssa. Kriittinen realismi olettaa, että luonnon ja yhteiskunnan ilmiöt ovat todellisia riippumatta ihmisen tietoisuudesta, vaikka se tunnustaakin tiedon tuottamiseen liittyvät subjektiiviset ulottuvuudet (Bhaskar 1979; Sayer 1984).

Tutkimukseni perustana oli muutamia keskeisiä teoreettisia lähtökohtia. Evolutiivinen talousmaantiede korostaa alueen menneiden ja nykyisten kehityskulkujen merkitystä tulevaisuuden rakennuspalikoina – yhtäältä mahdollistajana, toisaalta sitä rajoittavina tekijöinä (Boschma & Martin 2010). Samaan teemaan kytkeytyy niin kutsuttu polkuteoreettinen näkemys alueiden kehityksestä. Siinä alueiden muutosta jäsennellään kehityspolkujen muutosprosesseina (Martin & Sunley 2006). Kehityspolkuja eli aktiviteetteja uusille alueen kannalta keskeisille toimialoille voi syntyä, vanhoja voi kadota, jotkut toimialat voivat haarautua, erikoistua tai uudistua. Suotuisa polkujen muutos synnyttää myös resilienssiä. Resilienssi ei kuitenkaan ole systeemin itsestään syntyvä ominaisuus, vaan se on ihmisten tuottamaa. Siksi keskeisenä tutkimukseni käsitteenä oli myös toimijuus, jolla tarkoitetaan ihmisten tai ryhmien kykyä toteuttaa tahtoaan ja saada tavoitteitaan edistettyä (Gregory ym. 2009). Toimijuutta lähestyin erityisesti muutostoimijuuden eli rakenteita uudistavan toiminnan sekä ylläpitävän toimijuuden eli rakenteita ylläpitävän toiminnan näkökulmista (Coe & Jordhus-Lier 2011; Grillitsch & Sotarauta 2020).

Paras resilienssi keskikokoisilla maakuntakeskuksilla

Tutkimuksessa nousi esiin useita kiinnostavia tuloksia. Globaalin talouskriisin kohdatessa Suomen alueiden reaktiot olivat vaihtelevia. Työpaikat säilyivät yllättäen parhaiten keskikokoisissa maakuntakeskuksissa, esimerkiksi Kajaanissa, Kuopiossa ja Rovaniemellä. Myös lyhyen aikavälin palautumiskyvyssä ja kymmenen vuoden tähtäimen kasvussa taantuman jälkeen samantyyppiset kaupungit pärjäsivät. Näissä työpaikat lisääntyivät erityisesti sosiaali- ja terveysalan sekä hallinnon ja tukipalveluiden kasvun vetäminä. Myös suurimmat kasvukeskukset eli Helsingin, Tampereen ja Turun seudut olivat työpaikoilla mitattuna resilienssiltään melko hyviä. Suurimpien keskusten menestys näkyi etenkin pitkän tähtäimen kyvyssä toipua tai uudistua, vaikka ne reagoivatkin maailmantalouden suhdanteisiin pienempiä paikkakuntia voimakkaammin. Myös maailmalla on saatu vastaavia tuloksia siitä, että keskikokoiset työmarkkinat ovat olleet resilienssiltään parhaita (Faggian ym. 2018). Ne nauttivat monista kasvutekijöistä, kuten julkisen sektorin melko vakaista työpaikoista, ja ovat vähemmän suoraan kytkeytyneitä maailmantalouden suhdanteisiin. Samalla tästä kuitenkin seuraa se, että ne eivät ole voimakaimman talouskasvun kärjessä.

Yleisesti ottaen työpaikkamäärillä mitattua hyvää resilienssiä selitti merkittävimmin alueen toimialarakenne. Palveluiden suuri osuus paransi ja teollisuuden osuus heikensi resilienssiä. Lisäksi toimialarakenteen monipuolisuus teki alueesta resilienssittömän. Työllisyyden resilienssiä paransivat myös alueen laajempi väestöpohja sekä työikäisten, korkeasti koulutettujen, palveluiden ja julkisten työpaikkojen korkea osuus – siis tekijät, jotka yleisesti liittyvät kasvaviin keskuksiin.

Kovimmat työllisyyden iskut kohtasivat erikoistuneita keskikokoisia metsäteollisuus- ja elektroniikkapainotteisia alueita, kuten Salon, Joutsan ja Varkauden seutuja. Työmarkkinoiden suppeuden vuoksi uudelleen työllistyminen näillä alueilla oli haastavaa.

Yllättävä tulos oli se, että tuotannoltaan eli BKT:ltaan resilienssittömiä alueita Suomessa olivat yrittäjä- ja alkutuotantovaltaisemmat, matalan asukaskohtaisen BKT:n, pienemmän väestöpohjan ja matalamman koulutuksen alueet. Tulos oli pitkälti päinvastainen kuin työpaikoilla mitatulla resilienssillä. Tulosta selittää mahdollisesti se, että Suomessa tutkimusajanjaksoon liittyi rakennemuutos, jossa bruttokansantuotteeseen vaikutti voimakkaasti Nokian matkapuhelinliiketoiminnan alamäki, mikä heikensi monien kaupunkien talouskasvua. Asukaskohtainen bruttokansantuote pienienkin kasvukeskuksissa rajummin kuin työpaikkojen määrä. On kiinnostavaa, että esimerkiksi kaupunkien korkeasti koulutettujen suuri osuus, jota yleisesti pidetään resilienssin tärkeänä komponenttina (esim. Crescenzi ym. 2016; Kitsos & Bishop 2018), ei riittänyt siivittämään kasvukeskuksia entiselle BKT:n tasolle vielä kymmenen vuotta kriisin jälkeenkään, vaan se oli edelleen alempi kuin ennen kriisiä.

Syrjäisemmät alueet esimerkiksi Itä- ja Pohjois-Suomessa puolestaan ylittivät oman kriisiä edeltävän tasonsa nopeammin eli ne paransivat asukaskohtaista bruttokansantuotettaan suhteellisesti eniten. BKT-kasvun taustalla vaikutti muun muassa metsätalouden tuottoisa jakso. Heikommalta lähtötasolta suhteellinen parannus on ollut myös helpompi saavuttaa. Lisäksi voidaan tulkita, että perifeerisempien alueiden heikompi yhteys maailmantalouteen antaa niille vastustuskykyä etenkin lyhyellä tähtämellä, vaikka riskinä on se, että pitkällä aikavälillä kasvu heikkenee (vrt. Dijkstra ym. 2015). Riski ei kuitenkaan toteutunut tutkitulla kymmenvuotisjaksolla. Samansuuntaisia tuloksia perifeerisempien alueiden positiivisesta kehityksestä ovat mitanneet myös Niinimäki ja Neittaanmäki (2020), jotka huomasivat henkilötuloverotuksen suhteellisen

kehityksen 2000-luvulla olleen parasta muun muassa Kainuussa, Keski-Pohjanmaalla ja Lapissa.

On myös huomattava, että pienemmillä alueilla yksittäisten toimijoiden tai toimialojen välitön vaikutus näkyy suuremmin. Esimerkiksi Tunturi-Lappi nousi kriisin jälkeisen suhteellisen kasvun ykkösjalalle kaivosteollisuuden suurinvestointien myötä. Kyseisessä tapauksessa on kuitenkin todennäköisesti enemmän kyse tilannetekijöistä kuin varsinaisesta resilienssiominaisuudesta.

Tutkimukseni perusteella vaikuttaa siltä, että aluetalouden akuutti reaktio eli kriisin vastustuskyky perustuu eniten rakenteelliseen resilienssiin, kuten toimialarakenteeseen. On kuitenkin muistettava, että toimialarakenteen vaikutus on voimakkaasti kytköksissä kriisin luonteeseen ja vaihtelee siten eri kriiseissä. Esimerkiksi koronapandemia on iskenyt erityisesti alueille, joilla on vahva palvelu-, kulttuuri- tai matkailuala, kun taas edellinen talouskriisi oli vaikea teollisuudelle ja viennille.

Toimijat alueiden resilienssiä rakentamassa

Kriisistä toipuminen edellyttää toimijuutta. Kriisin alkuvaiheessa tarvitaan ylläpitävää, sopeuttavaa ja olemassa olevien kehityspolkujen jatkuvuuden turvaamiseen tähtävää toimintaa, esimerkiksi lyhytaikaisia yritysten tukimekanismeja. Kriiseistä jääneiden jälkien korjaaminen vie usein kuitenkin paljon aikaa ja vaatii uusien polkujen etsimistä eli uudistavia toimenpiteitä, kuten panostuksia uudenaikaisiin koulutuksiin, yrityskeskittämiseen tai verkostojen synnyttämiseen.

Alueellisten toimijoiden, kuten kuntien, elinkeinoyhtiöiden, maakunnallisten toimijoiden sekä koulutus- ja tutkimusorganisaatioiden, keskeinen rooli on synnyttää alueelle pitkän tähtäimen uudistumiskykyä. Parhaimmillaan toimijat voivat vaikuttaa alueen resilienssiin uudistamalla rakenteita ennakoivasti. Valitettavan usein kehittäminen on kuitenkin luonteeltaan reaktiivista ja uudistumistyö käynnistyy vasta pakon edessä. Tällöin tilanteen kriisiytyessä ei aina ole mahdollista löytää nopeita ratkaisuja. Kriisitilanteissa luonnollisesti myös lyhyen tähtäimen ylläpitävät ja sopeuttavat toimet ovat tärkeitä. Kumppaniksi näissä tilanteissa tarvitaan yleensä valtiota, joka voi käyttää vahvempia taloudellisia tukimuotoja, kuten koronaturkia tai aiemmin Suomessa käytettyjä äkillisten rakennemuutosten alueiden tukea.

Resilienssiä kehittävästä toimenpiteistä voidaan poimia lukuisia esimerkkejä tapaustutkimusalueilta. Punaisena lankana on usein verkostojen ja tiedonkulun merkitys. Alueen toimijoiden saattaminen yhteiseen pöytään ja yhteisen vision löytäminen on tärkeää, jotta toiminta voidaan suunnata vaikuttavasti. Yritysten yhteiskuntavastuuohjelmien integrointi alueellisiin toimiin on tuonut hyviä tuloksia. Alueen luottamukselliset epämuodolliset verkostot siirtävät tietoa tehokkaasti. Alueen sisäiset verkostot eivät kuitenkaan yksin riitä. Verkostoituminen alueen ulkopuolelle tarjoaa resursseja, tietoa ja vaikuttamisen kanavia aluetta koskevaan päätöksentekoon. Ideoiden etsintä kansallisesti ja kansainvälisesti voi moninkertaistaa alueen uudistumiskapasiteetin, koska kaikkea parasta asiantuntemusta harvoin löytyy yhdeltä alueelta. Sekä toimijaverkostojen vahvistaminen että laajentaminen ovat siten resilienssin kannalta tärkeitä kehittämiskohteita.

Resilienttejä alueita näyttäisi yhdistävän myös muutama toimintakulttuurinen seikka. Jos vanha kehittämisen logiikka ei enää toimi, on oltava uskallusta tunnustaa muutoksen tarve. Uusien avausten, kokeilujen ja niihin sisältyvän epäonnistumisen riskin hyväksyminen ovat tärkeitä ominaisuuksia. Lisäksi omaan tekemiseen uskomisen ja alueen tulevaisuuden ottaminen alueellisten toimijoiden omiin käsiin antaa paremmat eväät resilienssille kuin passiiviseksi kehittämisen subjektiksi jättäytyminen. Esimerkiksi alueeseen ja sen kehitykseen sitoutuneet paikalliset yritykset ovat merkittävä resilienssin voimavara.

Monipuolisuus resilienssin lähteenä

Myös uudistumista tukevia alueellisia rakenteita tulee edistää. Tällaisia yrittämisen ja innovaatioiden tukijärjestelmiä ovat esimerkiksi uudet avoimet alustat, jotka rakennetaan olemassa olevan osaamis pääoman ympärille. Myös osaamisen ja inhimillisen pääoman jatkuva kehittäminen tuo alueelle resilienssiä. Koska toimialarakenteen monipuolisuus toimii yhtenä resilienssin mekanismina, olisi kehittämisessä hyvä jatkuvasti muistaa, että alueen menestystä ei kannata rakentaa yhden – ei edes menestyvän – yrityksen tai toimialan varaan. Uusia avauksia kannattaa vaalia ja huolehtia siitä, että alueen osaamisperusta on riittävän laaja tai sovellettavissa myös muilla aloilla.

Alueen resilienssiä heikentää ajautuminen niin sanottuun alueelliseen lukkiutumiseen, jossa keskitytään lähinnä olemassa olevan kasvupolun,

kuten yhden vahvan toimialan, edistämiseen. Lukkiutumassa tietyt toiminta- ja ajattelumallit hallitsevat alueen yritysten, tutkimuksen, opiskelijoiden, työntekijöiden ja päättäjien valintoja. On hyvin inhimillistä, että toimijat panostavat yhä enemmän siihen, mikä tuottaa suurimmat välittömät tulokset. Uusien avausten etsintä ei tämän seurauksena saa kuitenkaan vaarantua. Lukkiutumaiset voivat kohdata hyvinkin erilaisia alueita. Sekä erikoistuneet kasvuseudut että pienemmät seudut näyttivät kohtaavan saman riskin. Näillä alueilla on kuitenkin eräs keskeinen ero: jos riski realisoituu kriisiksi asti, kasvuseutujen kapasiteetti uudistumiseen on huomattavasti parempaa. Kriisi saattaa johtaa jopa yrityskentän vahvistumiseen ja monipuolistumiseen, kuten Tampereelle kävi Nokian ja sitä seuranneen Microsoftin aseman purkaututtua. Eräs aluekehittäjä jopa totesi haastattelussa, että kriisi oli lopulta parasta, mitä Tampereelle on tapahtunut. Pienempien seutujen iskunkestävyys näissä tilanteissa on usein heikkoa ja kriisi jättää pitkät negatiiviset vaikutukset, kuten Itä-Lapissa koetun sellutehtaan lakkauttamisen jälkeen kävi.

Jopa korkeakoulut sekä muut alueen uudistumiskykyyn voimakkaasti vaikuttavat toimijat voivat astua lukkiutumisen ansaan. Ne voivat suuntautua tukemaan jonkin tärkeän toimijan intressejä liiankin voimakkaasti, kuten Tampereen teknilliselle yliopistolle kävi vahvan Nokia-kytköksen aikana, mutta samalla korkeakouluilla on myös avaimet lukkiutumista vapautumiseksi. Vahvoina uuden tiedon tuottajina ja jakajina ne pystyvät uudistamaan alueen osaamis pohjaa.

Kilpailukyvyyn lisäksi panostettava myös resilienssiin

Tutkimukseni osoitti todeksi sen evolutiivisen talousmaantieteen ajatuksen, että kriisi voi olla myös mahdollisuus. Parhaassa tapauksessa kriisi purkaa alueellisen lukkiutumisen ja käynnistää rakenteiden uudistumisen kestävämmiksi, pahimmillaan se voi johtaa kurjistumisen kierteeseen.

Yhteenvedon voidaan sanoa, että alueen reagoitiherkkyys ja lyhyen tähtäimen sopeutuminen ovat erityisesti resilienssiominaisuuksia, mutta pitkän tähtäimen uudistumisresilienssin perusta on sama kuin alueellisen kilpailukyvyinkin. Siinä osaamisella, inhimillisellä pääomalla ja keskuksen koosta syntyvillä eduilla on selkeä rooli.

Alueiden kehittämisen näkökulmasta katsottuna voidaan todeta, että kilpailukykykehittämisen rinnalle tarvitaan resilienssinäkökulmaa, joka huomioi paremmin sen, että jatkuva kasvu-ura ei ole itsestäänselvyys. Resilienssi ja kilpailukyky eivät ole toistensa vastakohtia, mutta eivät täysin yhteneväisiäkään ilmiöitä. Resilienssi ei voi korvata tai syrjäyttää alueiden kilpailukykyyn kehittämistä, mutta on selvää, että epävarmassa maailmassa se on otettava aiempaa vakavammin huomioon.

Kurikka, Heli 2022. Alueet ahdingossa: Aluetaloudellinen resilienssi Suomessa. Tampereen yliopiston väitöskirjat 546.
<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-2278-6>

Kirjallisuus

- Bhaskar, R. 1979. The possibility of naturalism: A philosophical critique of the contemporary human sciences. Harvester Press, Brighton.
- Bristow, G. 2010. Resilient regions: re-‘place’ing regional competitiveness. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 3:1, 153–167. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsp030>
- Boschma, R. & R. Martin (eds.) 2010. The handbook of evolutionary economic geography. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Coe, N. M. & D.C. Jordhus-Lier 2011. Constrained agency? Re-evaluating the geographies of labour. *Progress in Human Geography* 35:2, 211–233. <https://doi.org/10.1177/0309132510366746>
- Crescenzi, R., D. Luca & S. Milio 2016. The geography of the economic crisis in Europe: national macroeconomic conditions, regional structural factors and short-term economic performance. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 9:1, 13–32. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsv031>
- Dijkstra, L., E. Garcilazo & P. McCann 2015. The effects of the global financial crisis on European regions and cities. *Journal of Economic Geography* 15:5, 935–949. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbv032>
- Faggian, A., R. Gemmiti, T. Jaquet & I. Santini 2018. Regional economic resilience: The experience of the Italian local labor systems. *The Annals of Regional Science* 60:2, 393–410. <https://doi.org/10.1007/s00168-017-0822-9>
- Grillitsch, M. & M. Sotarauta 2020. Trinity of change agency, regional development paths and opportunity spaces. *Progress in Human Geography* 44:4, 704–723. <https://doi.org/10.1177/0309132519853870>
- Gregory, D., R. Johnston, G. Pratt, M. Watts & S. Wathmore 2009. The dictionary of human geography. 5. painos. Wiley-Blackwell, Oxford.
- Kitsos, A. & P. Bishop 2018. Economic resilience in Great Britain: the crisis impact and its determining factors for local authority districts. *The Annals of Regional Science* 60:2, 329–347. <https://doi.org/10.1007/s00168-016-0797-y>

- Kolehmainen, J., A. Keerberg, H. Kurikka & G. Raagmaa 2022. Being resilient between the region and the higher education system? Views on regional higher education institutions in Estonia and Finland. Teoksessa Pinheiro R., M. L. Frigotto & M. Young (eds.). *Towards resilient organisations and societies: a cross-sectoral and multidisciplinary perspective*. Palgrave Macmillan, Cham. 249–276. https://doi.org/10.1007/978-3-030-82072-5_10
- Kurikka, H. 2021. Globaali talouskriisi ja Suomen alueellinen resilienssi. *Terra* 133:1, 3–16. <https://doi.org/10.30677/terra.96014>
- Kurikka, H. & M. Grillitsch. 2021. Resilience in the periphery: What an agency perspective can bring to the table. Teoksessa Wink, R. (ed.). *Economic resilience in regions and organisations*. Springer, Wiesbaden. 147–171. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33079-8_6
- Kurikka H., J. Kolehmainen & M. Sotarauta 2018. Constructing regional resilience in a knowledge economy crisis: the case of the Nokia-led ICT industry in Tampere. Teoksessa Benneworth, P. (ed.). *Universities and regional economic development: Engaging with the periphery*. Routledge, Abingdon. 163–179. <https://doi.org/10.4324/9781315168357>
- Krugman, P. 1999. *The return of the depression economics*. New York: W.W. Norton. <https://doi.org/10.2307/20020239>
- Martin, R. & P. Sunley 2006. Path dependence and regional economic evolution. *Journal of Economic Geography* 6:4, 395–437. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbl012>
- Martin, R. & P. Sunley 2020. Regional economic resilience: evolution and evaluation. Teoksessa Bristow, G. & Healy, A. (eds.). *Handbook on regional economic resilience* Edward Elgar, Cheltenham. 10–35. <https://doi.org/10.4337/9781785360862.00007>
- Niinimäki, K. & P. Neittaanmäki. 2020. Muutokset maksetuissa henkilöveroissa alueittain Suomessa 2000-luvulla. Jyväskylän yliopisto. Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja 85. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-8194-5>
- Sayer, R. A. 1992. *Method in social science: A realist approach*. Hove: Psychology Press.
- Tuomi, J. & A. Sarajärvi 2018. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 2. painos. Tammi, Helsinki.