

OLLI LEHTONEN

*FT, apulaisprofessori**Itä-Suomen yliopisto**Historia- ja maantieteiden
laitos*

HILKKA VIHINEN

*VTT, tutkimusprofessori**Luonnonvarakeskus**Biotalous ja ympäristö*

MIKKO SALMINEN

*FM, nuorempi tutkija**Luonnonvarakeskus**Biotalous ja ympäristö*

Kohti politiikka- ja paikkaperustaista kehittämisrahoituksen allokoointia

DOI: <https://doi.org/10.51807/maaseutututkimus.119853>

Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman ja ELY-keskusalueiden rahoituksen kytkentä on perustunut pääasiassa alueiden maaseudun väestöosuuksiin ja edellisen kauden kehittämisrahoituksen toteumaan. Näiden perusteella kehittämisrahoitus on jaettu ELY-keskusalueille. Artikkelin tavoitteena on tarkastella, miten kehittämisrahoituksen politiikkavaikutusta voitaisiin parantaa kytkemällä kehittämisrahoituksen jako tiiviimmin ELY-keskusalueiden ominaisuuksiin sekä niihin kehittämistarpeisiin, jotka ohjelma-alue on itse tunnistanut. Tavoitetta varten on muodostettu paikkatietokanta ELY-keskusalueiden maaseutualueiden ominaisuuksista ja kehitetty laskentamenetelmä, jonka tarkoitus on kohdentaa kehittämisrahoitus paremmin alueiden ominaisuuksien ja kehittämisohjelman tavoitteiden mukaisesti. Näin luotua vaihtoehtoista allokointimallia verrataan artikkelissa aiemmin käytettyyn allokointimenetelmään. Tulokset osoittavat, että nykyisin kehittämisohjelman tavoitteet kehityserojen pienentämisestä eivät toteudu. Maaseutuohjelmaa leimaa alueosokeus, koska sen tavoitteet eivät kytkeydy maaseutualueiden ominaisuuksiin kehittämisrahoituksen jakamisessa. Artikkelin tutkimuskysymykset ovat keskeisiä kehitettäessä kehittämisrahoituksen allokoointikriteereitä.

Asiasanat: maaseudun kehittämisohjelma, kehittämisvarojen allokointimalli, paikkatieto, ELY-keskusalue

Kansainvälisesti maaseutupolitiikassa vallitsee jaettu käsitys siitä, että Euroopan maaseutualueet kamppailevat taloudellisten haasteiden kanssa ja kehittämistoimet väestöhaasteisiin vastaamiseksi, hyvinvointitappioiden välttämiseksi ja peruspalvelujen ylläpitämiseksi ovat tarpeen (Cork 2016). Maaseudun yhteisöt sijaitsevat usein maantieteellisesti erillään, ovat riippuvaisia paikallistalouden menestyksestä ja kohtaavat sosiaalisia haasteita väestön ikääntymisen, työttömyyden ja epätasaisen aluekehityksen seurauksena (Lehtonen 2015). Kasvukeskuksiin kohdistuvalla aluekehittämisellä ei voida vaikuttaa riittävästi maakuntien reuna-alueiden kehitykseen, vaan tarvitaan erillistä maaseutupolitiikkaa ja -kehittämistä, jotka keskittyvät varsinkin ydinmaaseudun ja harvaan asutun maaseudun elinvoimaisuuden parantamiseen (Tervo ym. 2018).

Maaseudun kehittäminen edellyttääkin paikkaperusteisia strategioita (Luoto & Virkkala 2017), jotka perustuvat tunnistettuihin paikallisiin erityisiin voimavaroihin ja niiden hyödyntämiseen. Niillä tähdätään paikallisen taloudellisen toiminnan ja investointien lisääntymiseen alueilla, joilla resurssit ovat yleisesti vajaakäytössä (Partridge & Rickman 2008; Tervo 2010). Paikkaperustainen näkökulma nivoutuu Euroopan unionin kehittämisstrategioihin, joissa painotetaan maaseudun kehittämisen räätälöimistä paikallisen kontekstin mukaiseksi toimiala- ja hallinnonalarajat ylittäen (Barca 2009; Barca ym. 2012; Kujala ym. 2019). Näin voidaan vaikuttaa Suomessakin pysyviksi osoittautuneisiin alue-eroihin esimerkiksi työttömyydessä (Lehtonen & Tykkyläinen 2013).

Taloustieteellisellä termillä kiteyttäen maaseudun talouden rakenteellisesta uusiutumattomuudesta aiheutuu yhteiskunnalle hyvinvointitappiota, eli yhteiskunta ei toimi tehokkaasti. Hyvinvointitappioiden välttämiseksi ja paikallisten resurssien tehokkaan hyödyntämisen sekä tasaisen aluekehityksen turvaamiseksi olisi tärkeää, että kehittämistoimet tavoittaisivat myös heikosti menestyneitä alueita (Lehtonen 2015). Tarve kehittämisstrategioiden uudelleen suuntaamiselle ei ole Suomessa uusi. Tutkimustulokset ovat osoittaneet jo useamman vuosikymmenen ajan, että aluekehityksen poliittikkavälineet eivät ole vaikuttaneet riittävästi syrjäisten maaseutualueiden kehitykseen (Syrjäisen maaseudun teemaryhmä 1998; Pietarinen 2012; Lehtonen & Muilu 2016).

Syitä tähän tilanteeseen voidaan kutsua harjoitetun politiikan alue-sokeudeksi. Siinä alueiden muutos, kuten niiden välisten kehityserojen kasvu, nähdään luonnollisena elementtinä taloudellisessa toiminnassa

(Eskelinen 2016), mutta toisaalta se on seurausta kuntien erilaisuudesta (Kettunen & Kull 2016), jolloin politiikkatoimenpiteiden osuvuus alueille voi olla heikko. Tarve välttää kehittämisselityksen aluesokeutta kytkeytyy yhteiskunnassa samaan aikaan voimistuneisiin vaatimuksiin käyttäen yhteisiä varoja tehokkaammin ja läpinäkyvämmiin (Aalto ym. 2020).

Tässä artikkelissa rajaudutaan tarkastelemaan EU-osarahoitteen Manner-Suomen maaseutuohjelman toimeenpanoa ohjelmakaudella 2014–2020, jolloin Suomessa on toimeenpantu kahta alueellista ohjelmaa: Manner-Suomen ja Ahvenanmaan maaseudun kehittämisselityksiä. Tarkastelun rajaus tarkoittaa myös, että alueellisuuden merkitystä ei analysoida ohjelmajärjestelmän muissa vaiheissa, kuten ohjelmaa valmisteltaessa. EU-osarahoitteiset ohjelmat kirjoitetaan EU:n komission valmistelemaan ja jäsenmaiden yhdessä hyväksymään raamiin. Manner-Suomen ohjelman pohjana ovat olleet Manner-Suomen ELY-keskusalueiden valmistelemaat alueelliset strategiat.

Suomessa Manner-Suomen maaseudun kehittämisselityksen varojen jako ELY-keskusalueille on perustunut pääasiassa maaseututyypeittäin painotettuihin alueiden maaseudun väestösuuksiin ja edellisen rahoituskauden kehittämisselityksen toteumaan (Manner-Suomen maaseudun kehittämisselityksellä 2014). Kehittämisselityksen tavoitteiden toteuttamista ei ole tässä vaiheessa räätälöity tarkemmin ELY-keskusalueittain kehittämistarpeeseen tai siinä tapahtuviin muutoksiin, lukuun ottamatta väestösuuksien muutoksia. Ohjelman tavoitteiden näkökulmasta rahoituksen jako voidaan tulkitä aluesokeaksi, koska muut alueiden erityispiirteet on unohdettu maaseudun kehittämisselitysten ja -rahoituksen kohdentamisessa (Kujala ym. 2019).

Havainto on yllättävä, kun kansallisessa maaseutupolitiikan kokonaisohjelmassa maaseutualueiden väliset kehityserot ja erilaiset tarpeet ovat keskiössä ja maaseutualueiden kehittämisen painopisteenä mainitaan paikkaperustainen aluekehittäminen (Mahdollisuuksien... 2014). Jotta alueiden eriarvoisuutta voitaisiin kehittämisselityksestä jaettaessa vähentää, vaikuttaisi rahoituksen allokoinnissa olevan tarkoituksenmukaista hyödyntää nimenomaan alueiden välisiä eroja huomioivia kriteereitä. Aluesokeus olisi vältettävissä, koska yhteiskunnan kyky hyödyntää ja yhdistellä mittavia tietoaineistoja aluetasolla on parantunut ja käytettävissä on yhä yksityiskohtaisempaa paikkatietoa maaseutualueiden kehityksestä, kehitystarpeista ja -näkökulmista. Ulottuvilla on täsmäpolitiikan välineitä maaseudun kehittämiseen ja politiikkatoimien

terävöittämiseen. Niitä tulisi hyödyntää kehittämistoimenpiteiden alueellisessa kohdentamisessa (Luoto & Virkkala 2017).

Tämän artikkelin tavoitteena on tarkastella, miten maaseudun kehittämisrahoituksen politiikkavaikutusta voitaisiin parantaa kytkemällä kehittämisrahoituksen jako ELY-keskusalueille tiiviimmin alueiden ominaisuuksiin. Tavoitetta varten muodostetaan paikkatietokanta ELY-keskusalueiden maaseutualueiden ominaisuuksista sekä kehitetään allokointimalli, jolla voidaan välttää aluesokeutta maaseudun kehittämisohjelman toimeenpanossa: kehittämisrahoitusta on mahdollista kohdentaa alueiden ominaisuuksien ja kehittämisohjelman tavoitteiden mukaisesti. Artikkelissa kysytään, miten kauden 2014–2020 kehittämisrahoituksen jako ELY-keskusalueille olisi muuttunut, jos rahoituksen kohdentamisessa olisi käytetty Manner-Suomen ohjelmassa tunnistettuja kriteereitä. Lisäksi artikkelissa tarkastellaan, miten herkkä ELY-keskusalueiden kehittämisrahoituksen allokointi on, jos ohjelmasta tunnistettuja allokointikriteerejä muutetaan tai painotetaan eri tavoin.

Artikkelin kokeilevaa ja eksploratiivista otetta voidaan perustella sillä, että kehittämisohjelman allokointiin ei ole olemassa yleisesti hyväksytyjä ja käytettyjä kriteerejä, joita voitaisiin soveltaa kehittämisrahoituksen allokoinnissa (Fragnelli & Kiryluk-Dryjska 2019). Yhteiskunnalle rakenteellisesti aiheutuvien hyvinvointitappioiden välttämiseksi sekä paikallisten resurssien tehokkaan hyödyntämisen ja tasaisen aluekehityksen turvaamiseksi olisi tärkeää, että kehittämisrahoitus tunnistaisi heikoimmin menestyneiden alueiden kehitystä rajoittavia tekijöitä (Lehtonen & Muilu 2016).

Aiemmin on osoitettu maaseutuohjelmalla olevan tavoiteltua vaikutusta maaseutualueiden kehitykseen ja kuvattu tapaa, jolla se on vaikuttanut maaseutualueiden yritysten toimintaedellytyksiin (Vihinen ym. 2019). Kun vaikutusmekanismi tunnetaan, täsmällisellä kehittämisrahoituksen kohdentamisella voidaan edelleen tehostaa ohjelman vaikuttavuutta ja vähentää riskiä maaseutualueiden negatiivisen kehityksen lukkiutumiseksi ja kurjistumiskierteelle (Tonts ym. 2014). Kurjistumiskierre syventää luonnonvarojen, pääoman ja työvoiman alikäyttöä maaseutualueilla (Lehtonen 2015), heikentää vihreän talouden kehitysedellytyksiä sekä viivästyttää siirtymistä kestäväan yhteiskuntaan (Kuhmonen ym. 2020). Kehittämisohjelman tavoitteiden ja rahoituksen allokoinnin ristiriidan tutkiminen antaa välineitä vaikuttavuuden parantamiseen.

Maaseudun kehittämisohjelmat ja niiden varojen allokointi tutkimuksessa

Useissa maissa maaseutualueita tuetaan maaseudun kehittämisohjelmilla, joiden tavoitteena on vähentää ja ehkäistä sosiaalista eriarvoisuutta sekä taata riittävän korkea elintaso asuinpaikasta riippumatta (ENRD 2019). Manner-Suomessa maaseutua kehitetään EU-osarahoitteisella kehittämisohjelmalla, jota koordinoi maa- ja metsätalousministeriön maaseudun kehittämissyksikkö. Ohjelman tarkoituksena on kasvun ja elinvoimaisen maaseudun myötä tuottaa hyvinvointia koko Suomeen (Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2020). Päättyneellä ohjelmakaudella 2014–2020 maaseudun kehittämisrahoitusta myönnettiin 580,5 miljoonaa euroa. Rahoitus kohdennettiin ELY-keskusalueilla maaseutuelinkeinojen, työllisyyden sekä maaseudun vetovoimaisuuden ja sen asuinalueiden vireän toiminnan tukemiseen (emt.).

Suomessa maaseutuohjelman keskeinen tehtävä on parantaa alueellista yhteenkuuluvuutta eli koheesiota sekä vahvistaa maaseutualueiden elinvoimaisuutta ja maaseudulla asuvien elämänlaatua. Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman toteuttajina ovat ELY-keskusalueet ja Leader-ryhmät, joilta rahoitusta haetaan ja jotka maksavat maaseutuohjelmassa myönnetyn rahoituksen tukina yrittäjille, yhdistyksille, organisaatioille ja kunnille. Periaatteet yritys- ja hanketukien kohdentamisesta ELY-keskusalueille on säädetty maaseudun kehittämisen tukemista koskevassa laissa (VNK 28/2014). Yritys- ja hankerahoituksen tavoitteena on maaseudun elinkeinojen monipuolistaminen, työllisyyden parantaminen ja maaseudun elinvoimaisuuden lisääminen. Keinoja ovat yritysten kilpailukykyyn vahvistaminen, uusien yritysten syntymisen edistäminen, yritysten ja muiden toimijoiden verkostoitumisen lisääminen sekä palveluiden saatavuuden parantaminen ja osaamisen parantaminen (Manner-Suomen... 2020).

ELY-keskusalueiden budjetin allokointikriteerinä käytettiin kuluneella kaudella vuosina 2014–2020 asukasluvua, jota lisäpainotettiin maaseudun kolmijaon mukaan harvaan asutulle maaseudulle 15 % (Manner-Suomen... 2020). Ydinmaaseudun väestö otettiin huomioon sellaisenaan, mutta kaupungin läheisen maaseudun väkiluvusta huomioitiin vain 25 % (emt.). Myös edellisen kauden toteutunut varojen käyttö on ollut allokointikriteeri. Lopullinen allokointio on perustunut neuvotteluihin alueiden kanssa ja viime kädessä poliittiseen harkintaan. Tilanteessa,

jossa ei ole tarjolla tai ei juurikaan käytetä dokumentoituun tietopohjaan perustuvia, läpinäkyviä kriteerejä, saattaa poliittisen harkinnan rooli muodostua varojen alueellisessa jaossa jopa tarkoittamattoman painavaksi. Koska kehittämisohjelman tavoitteena on maaseudun elinvoimaisuuden ylläpitäminen yritys- ja kehittämishankkeiden avulla, on todettava, että tähän asti käytetyt allokointikriteerit eivät ole huomioineet alueellisia eroja kehittämistarpeessa. Asukasluku ja sen painottaminen eri voimakkuuksilla erityyppisillä maaseutualueilla ei kytkeydy suoraan maaseutualueiden elinvoimaisuuteen tai tuo esille alueellisia eroja infrastruktuurin kehityksessä, sosioekonomisessa asemassa tai palvelujen saatavuudessa.

Kehittämisohjelmien allokointia on aikaisemmin arvosteltu, koska useissa maissa ohjelmat ovat osoittautuneet enemmän kaupunki- kuin maaseutukeskeisiksi vastoin poliittisia aikoimuksia (Camaioni ym. 2013). Suomessa ei ole tehty aikaisempaa tutkimusta kehittämisrahoituksen allokoinnista, vaikka paikkaperustaisuus ja siihen liittyvä tietotarve on tunnistettu keskeiseksi osaksi maaseudun kehittämisohjelmaa (Manner-Suomen... 2020). Maaseudun kehittämisohjelman systemaattinen vaikutusarviointi on tosin aloitettu (Vihinen ym. 2019). Hallinnon kiinnostus kehittämisohjelmien tehokkuuteen ja toimivuuteen on lisääntynyt aivan viime aikoina, ja Manner-Suomen ohjelman toimeenpanossa käytetyistä kehittämisrahoituksen, yritysrahoituksen ja kosteikkotukien valintakriteereistä on äskettäin tehty selvitys (Voutilainen ym. 2022).

Kansainvälisesti maaseutuohjelmien kehittämisrahoituksen alueellista allokointia on tutkittu eri näkökulmista. Tutkimuksissa eritellään ensinnäkin käytössä olevia jakomenettelyjä sekä kehitellään uusia, oikeudenmukaisempia ja tehokkaampia allokointitapoja. Varhaisin kirjallisuuskatsauksella löydetty tutkimus objektiivisten allokointikriteerien käyttämisestä on vuodelta 1971. Yhdysvaltain kongressin asiakirjassa todetaan alueellisen rahoituksen allokointikriteerien määräytyvän kaavasta, joka ottaa huomioon maaseutuväestön määrän, asukaskohtaisen tulotason ja maaseutuväestön määrän muutoksen osavaltioittain (U.S. Congress 1971). Solis-Baltodanon ja kumppanien (2021) tuoreessa artikkelissa käydään lyhyesti läpi erilaisia EU-rahoitusten jaossa käytettyjä lähestymistapoja. Mainitussa artikkelissa kuvataan esimerkinomaisesti, miten Euroopan aluekehitysrahaston jakoon sovelletaan niin sanottua ”ristiriitaisten vaatimusten ongelmaa” (*conflicting claims problem*).

Varojen allokointi tapahtuu EU-ohjelmissa aina poliittisen neuvottelun tuloksena. Varojen jakoa onkin selitetty sekä politiikan (esim. Bodenstern & Kemmerling 2012) että hallinnan (esim. Bouvet & Dallérba 2010) ilmiönä. Taustalla on aina tehtävään osoitetun tahon valmistelema ehdotus perusteluineen. EU:n tapauksessa komissio perustaa ehdotuksensa niin sanotulle Berliinin metodille, jonka kriteerejä ovat alueiden (ja jäsenmaiden) vauraus (BKT/asukas) ja työttömyys (Solis-Baltodano ym. 2021). Aiempien tutkimusten mukaan alueellisissa allokointilogiikoissa keskeisinä osina erottuvat tarkasteltava aluetaso, kriteerien valinta ja niiden painotukset, mahdollisesti asetettavat ylä- ja alarajat sekä kynnysarvot. Aluetaso voi olla EU-jäsenmaat, tukirahan jakautuminen maan sisällä eri alueille tai jäsenmaan saaman osuuden jakautuminen eri toimintalinjoille maan sisällä (esim. Fragnelli & Kiriluk-Dryjska 2019).

Allokointikriteerien valinnassa voidaan tukeutua yksinkertaisesti aluekehityksen vakiintuneisiin mittareihin. Jovanović ja kumppanit (2012) ovat tutkineet Serbiassa kehittämisresurssien allokointia vuosilta 2008–2011 huomioimalla asukasluvun ja bruttokansantuotteen lisäksi alueen koon, keskitulot ja työllisyysasteen. Sloveniassa Galluzzo (2016) on tutkinut investointien, kehittämisrahoitusten, hyvien viljelysmaiden ja työvoiman määrän vaikutusta maatalojen tuotantoon ja todennut kehittämisrahoituksen kohdentamisen heikommin menestyneille maaseutualueille olevan tärkeää, jotta maaseutu pysyy elinvoimaisena ja asuttuna. Allokointikriteerien käytön parantamisen taustaksi kehitettyjä teorioita ovat esimerkiksi Solis-Baltodanon ja kumppaneiden (2021) käyttämä ristiriitaisten vaatimusten ongelma ja Kiriluk-Dryjskan (2014; 2018) kehittelemä niin sanottu oikeudenmukainen jakotekniikka.

Jakomenetelmiä kuvaavan ja selittävän tarkastelun lisäksi alueellista allokointia voi tutkia myös siitä näkökulmasta, miten se vastaa maaseutu- tai aluetutkimuksen käsityksiin maaseudun ja alueiden kehittymisen tai kehittämisen luonteesta. Maiden sisäisiin periferioihin keskittyvässä tutkimuksessa on etsitty keinoja tunnistaa erityisen haavoittuvia alueita (ks. esim. Noguera ym. 2017). De Toni ja kumppanit (2021) tarjoavat kriteereiksi heikkoa saavutettavuutta, pitkistä välimatkoista johtuvaa alhaista talouden potentiaalia ja puuttuvaa yhteyttä valtakeskusten verkostoihin, mikä vaikeuttaa muun muassa paikallisten sidosryhmien osallistumista kehittämistoimintaan. Yksi suurimpia tutkimushaasteita monimutkaisten dynaamisten prosessien, kuten periferoitumisen ja marginalisaation,

määrällistämässä liittyy indikaattorien ja kynnysten määrittämiseen. Siitä myös tässä artikkelissa on kyse.

Maaseudun kehittämisvarojen alueellinen allokointi on lähtökohtaisesti politiikkakietoutunutta. Neuvottelutilanteiden lisäksi taustalla ovat varojen allokointia perustelevat ja ohjaavat eritasoiset politiikkadokumentit, joista periaatteessa vaikutusvaltaisimmin on tällä hetkellä EU:n pitkän tähtäyksen visio (*A long-term vision for the EU's rural areas 2021*). Kolmantena lähestymistapana voidaan erottaa varojen alueellisen allokoinnin tarkastelu niistä politiikkadokumenteista käsin, joihin on kirjattu kehittämisvarojen käytön ja kohdentamisen tarkoitus. Usein näissä politiikkadokumenteissa myös määritellään kriteereitä tai indeksejä asetettuihin tavoitteisiin pääsemiseksi. Eritasoiset politiikka-asiakirjat ja niiden poliittinen syntyprosessi asettavat siis omat rajoitteensa ja ehtonsa varojen käytölle. Tässä artikkelissa politiikkatoimien lähtökohdaksi on otettu Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma, jossa esitettyihin tavoitteisiin kehittämisrahoituksen kohdennusta verrataan. Allokointikriteerien osuvuus testataan käytännössä aluetasolla, ja siihen paneudutaan seuraavaksi.

Aineisto ja menetelmät

Kehittämisrahoituksen kohdentamisen uudistamiseksi tässä artikkelissa on muodostettu allokointimalli, jonka tarkoituksena on ottaa laajalaisemmin huomioon Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman tavoitteita osana kehittämisrahoituksen kohdentamista ELY-keskusalueille. Allokointimallin aiemmin käytettyä monipuolisempi kriteeristö kehittämisrahoituksen jakamiseksi ELY-keskusalueille tarjoaa objektiivista tukea päätöksenteon pohjaksi.

Kehittämisohjelman poliittisiin tavoitteisiin kytkeytyviä kriteereitä kartoitettiin kehittämisohjelmasta niin, että kriteerien valinnan taustalla huomioitiin paitsi kytkentä Manner-Suomen ohjelman tavoitteisiin myös mahdollisuus kuvata ja mitata allokointikriteerejä olemassa olevista paikatietoaineistoista. Aineiston saatavuuden ja politiikkaprioriteettien lisäksi muuttujien valinnassa huomioitiin aikaisemman rahoituskauden yritysrahoituksen tehokkuus sekä oikeudellisuuden periaatteet yritysrahoituksessa, joita on käytetty aikaisemmin EU:n maaseudun kehittämisrahoituksen allokoinnissa (SECC 2011). Tehokkuudella tarkoitetaan

tässä sitä, että kehittämisrahoitusta suunnataan sinne, missä se tuottaa suurimman vastineen.

Allokointikriteerit ja niiden muodostamisessa käytetyt aineistot

Manner-Suomen maaseudun 2014–2020 kehittämisohjelman tavoitteiden mukaan maaseutualueita on kehitettävä ja niiden elinkeinorakennetta on monipuolistettava alueellisesti tasapainoisesti (Manner-Suomen... 2020). Kehittämisohjelmassa korostetaan kehittämistoimenpiteinä elinkeinojen, kilpailukyvyn ja verkostoitumisen tärkeyttä osana paikallistalouksien kehittämistä. Erityisesti nähdään, että harvaan asutulla maaseudulla on kysyntää uudenlaiselle yrittäjyydelle ja palveluinnovaatioille. Yritystoimintaa tukevinä allokointikriteereinä käytetään yritystoimintaa mutta myös kehittämisohjelman aikaisen rahoituskauden yritysrahoituksen tehokkuutta työpaikkojen luomisessa. Kriteereiksi ei ole valittu tiettyjen alojen, esimerkiksi elintarviketeollisuuden tai metsätalouden, yritysten lukumäärää, koska maaseutualueet ovat elinkeinorakenteeltaan erilaisia ja toimialojen painotukset näissä vaihtelevat. Toimialojen huomioimattomuudella varmistetaan, että ei tueta polku-riippuvuutta, joka estäisi elinkeinorakenteen uudistumista ja monipuolistumista. Artikkelissa kehitettävän mallin allokointikriteerit on esitetty kootusti taulukossa 1.

Erillisinä tavoitteina Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelmassa todetaan, että infrastruktuurin tulee mahdollistaa ja tukea yrittäjyyttä (Manner-Suomen... 2020). Kirjaus saa tukea tutkimuksista, sillä esimerkiksi toimivat tietoliikenneyhteydet ovat syrjäseutujen yrityksille saavutettavuuden kannalta oleellisia (Kurvinen ym. 2018). Myös peruspalvelujen, kuten koulujen ja julkisen liikenteen, saatavuus osaltaan määrittelee alueiden elinvoimaisuutta ja kehityksen mahdollisuuksia (Manner-Suomen... 2020). Näiden syiden perusteella tiestön kuntoa, valokuidun saatavuutta sekä koulujen ja bussipysäkkien saavutettavuutta käytetään mallissa allokointikriteereinä kehittämisrahoituksen jakamisessa ELY-keskusalueille.

Taulukko 1. Kehittämisrahoitukselle johdetut allokointikriteerit osa-alueittain.

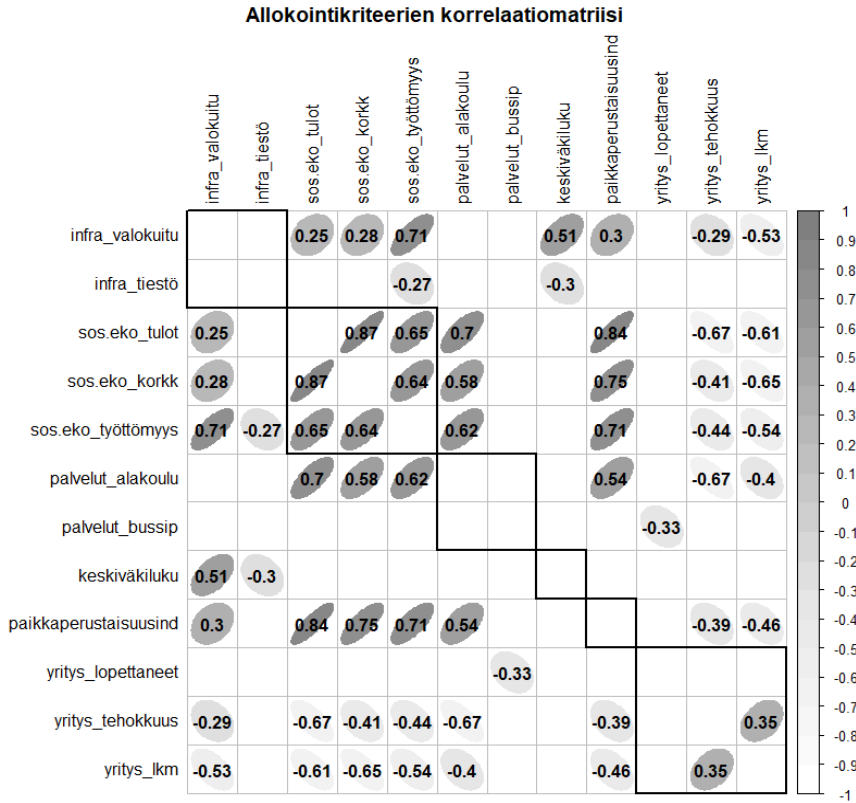
Osa-alue (lyhenne kuivissa)	Allokointikriteeri (lyhenne kuivissa)	Kuvaus	Lähtötieto	Tilasto- vuosi	Normeeraus
Infrstruktuuri (infra)	Valokuitu (infra_valokuitu)	Väestöosuus maaseutualueilla, joilla valokuitu ei ole saatavilla (%)	Traficom	2018	Tuetaan huonon saatavuuden alueita
	Tiestö (infra_tiestö)	Heikossa kunnossa olevan tiestön osuus maaseutualueiden tiestöstä (%)	Väylä	2019	Tuetaan huonon tiestön alueita
Sosio-ekonominen asema (sosioekonominen asema)	Keskitulot (sos.eko_tulot)	Maaseutualueiden keskitulot (€)	Maaseutu-indikaattorit	2017	Tuetaan alhaisten tulojen alueita
	Työttömyysaste (sos.eko_tyottomuus)	Maaseutualueiden työttömyysaste (%)	Maaseutu-indikaattorit	2017	Tuetaan korkean työttömyyden alueita
	Korkeasti koulutetut (sos.eko_korkk)	Maaseutualueiden koulutustaso mitattuna korkeasti koulutettujen osuudella (%)	Maaseutu-indikaattorit	2017	Tuetaan alhaisen koulutustason alueita
Keskiväkiluku (keskiväkiluku)	Keskiväkiluku (keskiväkiluku)	Maaseutualueiden keskiväkiluku suhteessa alueiden tilastoituun väkilukuun (%)	Luonnonvarakeskus	2017	Tuetaan alueiden käyttöä eli huomioidaan maaseutualueiden kausittainen käyttö ja ohjataan rahoitusta alueille, joilla on paljon kausiasutusta
Kehitystarve (tarve)	Paikkaperustaisen aluekehittämisen indeksi (paikkaperustaisuusind)	Paikkaperustaisen aluekehittämisen tarve mitattuna ELY-keskuksen alueella. Muuttuja perustuu Lukessa laskettuun paikkaperustaisen aluekehittämisen indeksiin (ks. Lehtonen 2015).	Luonnonvarakeskus	2014	Tuetaan alueita, joilla heikot kehitysedellytykset ja alhainen todennäköisyys työpaikkojen lukumäärän kasvulle
Palvelut (palvelut)	Alakoulut (palvelut_alakoulu)	Maaseutualueiden väestöosuus, joka asuu yli 5 km päässä alakoulusta (%)	Tilastokeskus	2019	Tuetaan alueita, joilla on huono saavutettavuus
	Bussipysäkit (palvelut_bussip)	Maaseutualueiden väestöosuus, joka asuu yli 5 km päässä bussipysäkestä (%)	Väylä	2019	Tuetaan alueita, joilla on huono saavutettavuus
Yritystoiminta (yritystoiminta)	Yritysten lukumäärä (yritys_lkm)	Yritysten lukumäärä suhteutettuna asukasluukuun	Maaseutu-indikaattorit	2016	Tuetaan alueita, joissa paljon yritysaktiivisuutta
	Yritysten tehokkuus (yritys_tehokkuus)	Myönnetty yritystuki euroina jokaista syntynyttä työpaikkaa kohden tuetuissa yrityksissä	Maaseutuvirasto, Verohallinto	2007–2013	Tuetaan tehokkaita eli vähän tukea/työpaikka saaneita alueita
	Tuetut lopettaneet (yritys_lopettaneet)	Yritystuesta suuntautunut lopettaneisiin yrityksiin (%)	Maaseutuvirasto, Verohallinto	2007–2013	Tuetaan alueita, joissa vähän lopettaneita

Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman keskeisenä tavoitteena on myös vähentää ja ehkäistä sosiaalista eriarvoisuutta maaseudulla sekä taata riittävän korkea elintaso asuinpaikasta riippumatta (Manner-Suomen... 2020). Näiden tavoitteiden huomioimiseksi kehittämisrahoituksen allokointimallissa käytetään kriteereinä maaseutualueiden työttömyysastetta ja asukkaiden keskituloja. Molempia edellä mainittuja kriteereitä on aiemmin käytetty Serbiassa kehittämisrahoituksen allokoinnissa (Jovanović ym. 2012).

Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelmassa mainitaan myös alueellisten erojen ja tarpeiden tunnistaminen (Manner-Suomen... 2020). Tässä voidaan käyttää apuna paikkaperustaisen aluekehittämisen indeksiä, jonka avulla kehittämisvaroja voidaan kohdentaa niitä eniten tarvitseville maaseutualueille (ks. Lehtonen 2015). Paikkaperustaisen aluekehittämisen indeksi huomioi alueiden mahdollisuuden hyötyä lähi-alueiden työpaikkakehityksestä, mutta se huomioi myös alueellista kehitystä hidastavat tekijät. Indeksien käyttämistä allokointikriteerinä voidaan perustella sillä, että se korostaa aluekehittämisen tarvetta erityisesti kasvavien kaupunkialueiden työssäkäyntialueiden ulkopuolella sijaitsevilla maaseutualueilla.

Edellä lueteltujen lisäksi allokointikriteerinä kehittämisrahoituksen laskennassa käytetään maaseutualueiden keskiväkilukua (taulukko 1), joka kuvaa tilastoitua väkilukua paremmin alueen käyttöä ja huomioi osaltaan ihmisten monipaikkaisuutta (Alasalmi ym. 2020). Tutkimuksissa on tunnistettu, että monipaikkaisuuden merkitys joillekin Suomen alueille ja niiden elinvoimaisuudelle on huomattava (Pitkänen & Strandell 2018), mutta alueiden kehittämisessä se on ollut puutteellisesti noteerattu ilmiö. Se tulisikin ottaa nykyistä paremmin huomioon alueiden kehittämisessä ja palvelutuotannon suunnittelussa (Huovari ym. 2020).

Allokointikriteerien valinnassa pyrittiin kiinnittämään huomiota kriteerien ja niiden osa-alueiden välisiin korrelaatioihin, jotta kehittämisrahoituksen allokoinnissa eivät painottuisi samankaltaiset kriteerit, vaan rahoitus ohjautusi ELY-keskusalueille laajemmin erilaisten kriteerien määrittämänä. Korrelatiomatriisin perusteella edellä kuvattujen allokointikriteerien välillä on voimakkaita korrelaatioita (kuva 1). Tämän vuoksi allokointimallin yhteydessä on analysoitava kuuden osa-alueen välisiä korrelaatioita. Yksittäisten kriteerien välinen korrelaatio ei ole suuri ongelma, jos korreloivat kriteerit kuuluvat samaan osa-alueeseen,



Kuva 1. Allokointikriteerien korrelaatiomatriisi. Ellipsin värisävy kuvaa kriteerien välisten korrelaatioiden voimakkuutta ja sen muoto niiden suhteen välistä suuntaa. Matriisissa on esitetty vain tilastollisesti merkitsevät korrelaatiot.

koska osa-alueiden vaikutukset kehittämisrahoituksen allokointiin ELY-keskusalueille on vakioitu painotuksin. Osa-alueiden painotuksien vuoksi allokointikriteerien välisen korrelaation vaikutus on mallissa erilainen verrattuna vaikkapa regressiomallinnukseen, jossa esimerkiksi multikollineaarisuus aiheuttaa ongelmia regressiokertoimien luotettavuudelle.

Allokointikriteerien laskennassa keskityttiin ELY-keskusalueiden maaseutualueisiin hyödyntämällä kaupunki-maaseutuluokitusta, jossa maaseutualueet on jaettu neljään luokkaan: maaseudun paikalliskeskukset, kaupunkien läheinen maaseutu, ydinmaaseutu ja harvaan asuttu maaseutu. Luokitus pohjautuu paikkatietoihin väestöstä, työllisistä, saavutettavuudesta, maankäytön intensiteetistä ja rakennuksista, ja se on laskettu 250 metrin tilastoruutuihin (Helminen ym. 2014). Vaikka luokituksen

taustalla on paljon tietoa, se ei kuitenkaan sisällä kuvausta alueiden kehitystilasta tai -tarpeesta. Analyysissä käytettiin neliluokkaista versiota, koska rahoituskaudella 2014–2020 maaseudun kehittämisrahoitusta myönnettiin ELY-keskusalueiden maaseutualueiden väestöosuuksien perusteella.

Allokointikriteerien laskennassa käytettiin paikkatietomenetelmiä, jotta kriteerit voitiin laskea tarkasti ELY-keskusalueiden maaseutualueille. Yleisimpinä paikkatiedon työkaluina kriteerien laskennassa hyödynnettiin spatiaalista aineistojen yhdistämistä (*Spatial join*), mikä mahdollisti ELY-keskusalueiden liittämisen alueluokitusta sisältämättömiin paikkatietoaineistoihin. Alueluokitustietojen liittämisen jälkeen aineistojen käsittelyssä käytettiin ominaisuuskyselyjä, joiden avulla kriteereitä voitiin käsitellä ELY-keskusalueittain kaupunki-maaseutuluokituksessa.

Allokointimalli – kehittämisrahoituksen allokoinnin kehittäminen

Kehittämisrahoituksen jakaminen ELY-keskusalueille on tässä artikkelissa tehty tarkoitusta varten kehitetyllä allokoointimallilla, jossa erikseen määritetään maaseutuluokkien väestöosuuksien ja allokoointikriteerien painotukset osaksi kehittämisrahoituksen allokoointia. Laskennassa huomioitiin myös edellisten kausien toteuma luomalla rajoite kehittämisrahoituksen vähentymiselle, jotta muutokset eivät olisi alueille liian suuria. Kehittämisrahoituksen vähentymisen rajoitteeksi aikaisempaan rahoituskauteen verrattuna valittiin 25 % ohjelman kokonaisrahoituksesta.

Allokointimallissa maaseutuluokkien painotetut väestömäärät ($vaki_i$) laskettiin ELY-keskusalueelle i summaamalla yhteen painotuskertoimilla kerrotut maaseutuluokkien väkiluvut. Yhtälömuodossa tämä voidaan kirjoittaa seuraavasti:

$$vaki_i = harvap_i * vaki_{harva_i} + ydinp_i * vaki_{ydin_i} + klahp_i * vaki_{klah_i} + paikp_i * vaki_{paik_i} \quad (1)$$

jossa merkinnät $harvap_i$, $ydinp_i$, $klahp_i$ ja $paikp_i$ tarkoittavat maaseutuluokkien väestöosuuksien painotusta harvaan asutulla maaseudulla, ydinmaaseudulla, kaupunkien läheisellä maaseudulla ja maaseudun paikalliskeskuksissa ELY-keskusalueilla. Väestöosuuksien painotus vaihtelee laskennan mukaan välillä 0–1. Merkinnät $vaki_{harva_i}$, $vaki_{ydin_i}$, $vaki_{klah_i}$ ja $vaki_{paik_i}$ tarkoittavat näiden maaseutuluokkien väestömääriä

ELY-keskusalueilla. Painotetut väestöosuudet ELY-keskusalueilla ($vakip_i$) saatiin puolestaan laskettua väestömääristä seuraavasti:

$$vakip_i = \left(\frac{vaki_i}{\sum vaki_i} \right) * 100 \quad (2)$$

ELY-keskusalueiden kehittämisrahoitus ($vakirahoitus_i$) pohjautuen pelkäästään niiden maaseutuluokkien väestöosuuksiin laskettiin seuraavasti:

$$vakirahoitus_i = \left(\frac{vakip_i}{100} \right) * rahoitus \quad (3)$$

jossa merkintä *rahoitus* vastaa kehittämisohjelmasta myönnettyä kokonaisrahoitusta miljoonina euroina. Laskennassa käytetään rahoituskauden 2014–2020 suunniteltua rahoitusta, joka oli 580,5 miljoonaa euroa. Väestöosuuksilla allokoitua kehittämisrahoituksen jakoa käytetään yhtenä vertailukohtana arvioitaessa allokointikriteerien vaikutuksia ELY-keskusalueille myönnettävään kehittämisrahoitukseen.

Allokointikriteerit huomioiva kehittämisrahoituksen jakaminen ELY-keskusalueille tehtiin seuraavasti:

$$\begin{aligned} krahoitus_i = & (infrac * vakip_i * infra_i) + (sosekop * vakip_i * soseko_i) \\ & + (keskivakip * vakip_i * keskivaki_i) + (tarvep * vakip_i * tarve_i) \quad (4) \\ & + (palvelutp * vakip_i * palvelut_i) + (yritysp * vakip_i * yritys_i) \end{aligned}$$

jossa merkinnät *infrac*, *sosekop*, *keskivakip*, *tarvep*, *palvelutp* ja *yritysp* tarkoittavat infrastruktuuriin, sosieokonomiseen asemaan, keskiväkilukuun, paikkaperustaisen aluekehittämisen tarpeeseen, palvelujen saatavuuteen ja yritystoimintaan liittyvien allokointikriteerien osa-alueiden painoarvoja, jotka vaihtelevat välillä 0–1. Näitä painoarvoja vaihtelemalla voidaan painottaa eri tavoin allokointikriteerien osa-alueita ja tarkastella entä jos -skenaarioihin pohjautuvalla herkkyysanalyysillä, miten yksittäisten painoarvojen muuttaminen vaikuttaisi kehittämisrahoituksen allokointiin. Merkinnät *infra_i*, *soseko_i*, *keskivaki_i*, *tarve_i*, *palvelut_i* ja *yritys_i* tarkoittavat ELY-keskusalueiden maaseutualueiden arvoja allokointikriteerien osa-alueilla.

ELY-keskusalueiden painotetut rahoitusosuudet ($krahoitusp_i$) saatiin laskettua kehittämisrahoituksen määrästä seuraavasti:

$$krahoitusp_i = \left(\frac{krahoitus_i}{\sum krahoitus_i} \right) * 100 \quad (5)$$

Lopuksi ELY-keskusalueiden kehittämisrahoituksen (*krahoitus_i*) määrä laskettiin kertomalla rahoitusosuus rahoituksen kokonaismäärällä seuraavasti:

$$krahoitus_i = \left(\frac{krahoitusp_i}{100} \right) * rahoitus \quad (6)$$

Laskennassa allokointikriteereistä käytettiin normeerattuja [0,1] muuttujia, jotta muuttujien mitta-asteikkoerot eivät vaikuttaisi merkittävästi laskennassa. Normeeraus suoritettiin kaikille muuttujille (z_i) seuraavalla kaavalla:

$$z_i = \frac{x_i - \min(x)}{\max(x) - \min(x)} \quad (7)$$

jossa $x=(x_1, \dots, x_n)$ tarkoittavat normeerattavan muuttujan havaintoja. Normeeraukseen liittyvät muuttujien painotukset on esitetty taulukossa 1.

Kehittämisrahoituksen laskennan jälkeen *Pearsonin* korrelaatioanalyysillä tarkasteltiin osa-alueiden välistä yhteisvaihtelua, jotta voitiin välttää samankaltaisten osa-alueiden kertaantumista kehittämisrahoituksen allokoinnissa ELY-keskusalueille. Korrelaatioanalyysin perusteella allokointimallista jätettiin pois kehittämistarvetta kuvaava paikkaperustaisuusindeksi (kuva 1), koska sen allokoima rahoitus korreloi tilastollisesti merkitsevästi ELY-keskusalueiden sosioekonomisen aseman kanssa ($r=0,791$, p -arvo $<0,001$). Myös yritystoiminnan osa-alue korreloi voimakkaasti ELY-keskusalueiden sosioekonomista asemaa mittaavan osa-alueen kanssa, mutta tämä korrelaatio heikentyi, kun Uudenmaan ELY-keskusalue poistettiin korrelaatiotarkastelusta eikä korrelaatio ollut enää tilastollisesti merkitsevä ($r=-0,287$, p -arvo $0,318$). Siksi osa-aluetta ei poistettu allokointimallista. Myöskään muiden osa-alueiden välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä korrelaatioita, joten ne olivat mukana lopullisessa laskennassa.

Allokointikriteereihin pohjautuva kehittämisrahoituksen jako

Seuraavaksi tarkastellaan muutoksia kehittämisrahoituksen kohdentumisessa ELY-keskusalueille. Ensin luodaan katsaus muutoksiin, joihin vaihtoehtoisen allokointimallin käyttäminen ELY-keskusalueille johtaa.

Sen jälkeen tehdään herkkyystarkastelua laskennalle painottaen allokointikriteerien osa-alueita eri tavoin kehittämisrahoituksen jakamisessa.

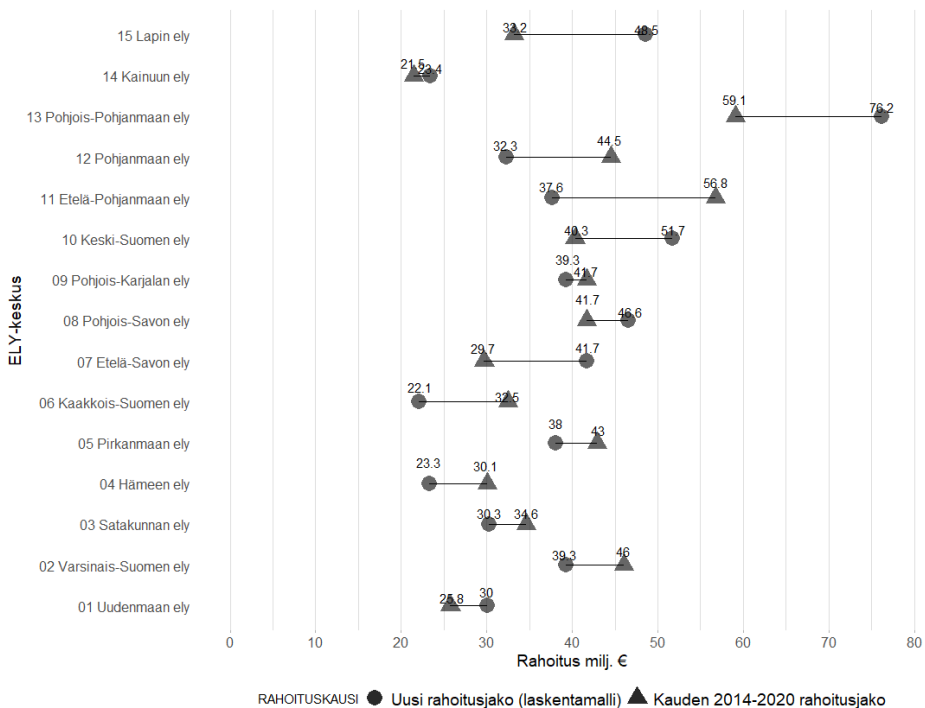
Allokointikriteereihin pohjautuvan allokointimallin tulokset ELY-keskusalueilla

Ensimmäisessä kehittämisrahoituksen allokoinnissa kehittämisrahoituksen jako ELY-keskusalueille perustuu maaseutualueiden ominaisuuksien lisäksi myös niiden väestöosuuksiin. Laskennassa on painotettu harvaan asutun maaseudun väestöä kertoimella 1,15, ydinmaaseudun ja maaseudun paikalliskeskusten väestöä kertoimella 1 ja kaupunkien läheisen maaseudun väestöä kertoimella 0,25, kuten vuosina 2014–2020 käynnissä olleella ohjelmakaudellakin. Allokointikriteereinä laskennassa käytetään edellä esiteltyjä viittä osa-aluetta: infrastruktuuri (valokuidun, tiestön kunto), sosioekonominen asema (työttömyysaste, tulotaso, korkea koulutusaste), alueen keskiväkiluku, palvelut (koulujen ja julkisen liikenteen saatavuus) ja yritystoiminta (ks. taulukko 1). Kaikkia näitä osa-alueita painotetaan samanarvoisesti siten, että jokaisen osa-alueen paino on 20 %.

Allokointikriteerit muuttavat kehittämisrahoituksen jakoa ELY-keskusalueille verrattuna rahoituskauten 2014–2020, jolloin rahoituksen kohdentaminen perustui ainoastaan maaseutuluokkien väestöosuuksien painotuksiin. Allokointimallin käyttöönoton myötä kehittämisrahoituksen jakamisessa tapahtuisi isoja muutoksia. Kehittämisrahoituksen painopiste muuttuisi alueellisesti, koska yleisesti Itä- ja Pohjois-Suomen ELY-keskusalueilla kehittämisrahoituksen määrä kasvaisi, jos allokointikriteeristöä laajennettaisiin väestöosuuksien ja toteuman lisäksi kehittämisohjelman tavoitteisiin vastaavilla kriteereillä (kuva 2). Kehittämisrahoituksen määrä kasvaisi eniten Pohjois-Pohjanmaan (+17,1 milj. €), Lapin (+15,3 milj. €), Etelä-Savon (+11,9 milj. €) ja Keski-Suomen (+11,3 milj. €) ELY-keskusalueilla. Rahoituksen määrä kasvaisi myös Pohjois-Savossa, Uudellamaalla ja Kainuussa. Muilla ELY-keskusalueilla kehittämisrahoituksen määrä vähenisi. Eniten vähennystä tapahtuisi Etelä-Pohjanmaan (-17,1 milj. €), Pohjanmaan (-12,2 milj. €), Kaakkois-Suomen (-10,4 milj. €), Hämeen (-6,8 milj. €) ja Varsinais-Suomen (-6,7 milj. €) ELY-keskusalueilla.

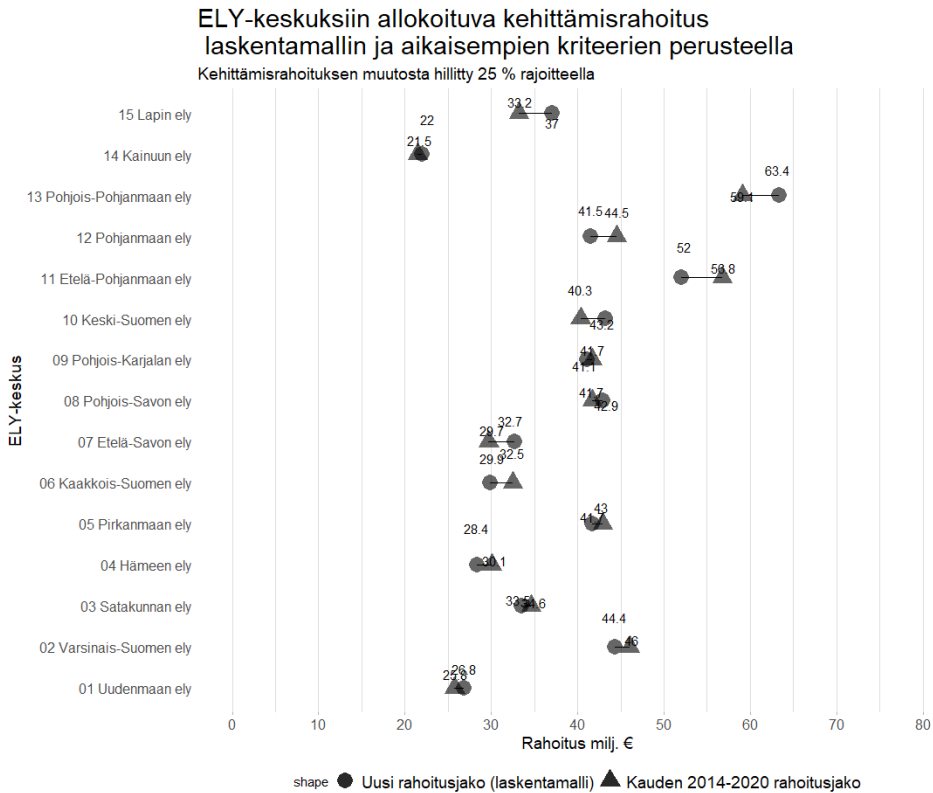
Suuret muutokset kehittämisrahoituksen määrässä viittaavat toisaalta aiemmin käytetyn allokointimallin kyvyttömyyteen huomioida alueiden välisiä kehityseroja, mutta toisaalta myös siihen, että kehittämisrahoituksen

ELY-keskuksiin allokoituvaa kehittämisrahoitusta laskentamallin ja aikaisempien kriteerien perusteella



Kuva 2. Allokointimallin allokointikriteereillä ELY-keskuksiin allokoitu kehittämisrahoitus verrattuna rahoituskauden 2014–2020 kehittämisrahoitukseen (milj. €). Luvut ovat vertailtavissa, sillä molemmilla menetelmillä allokoitiin ELY-keskusalueille kehittämisrahaa 580,515 miljoonaa euroa.

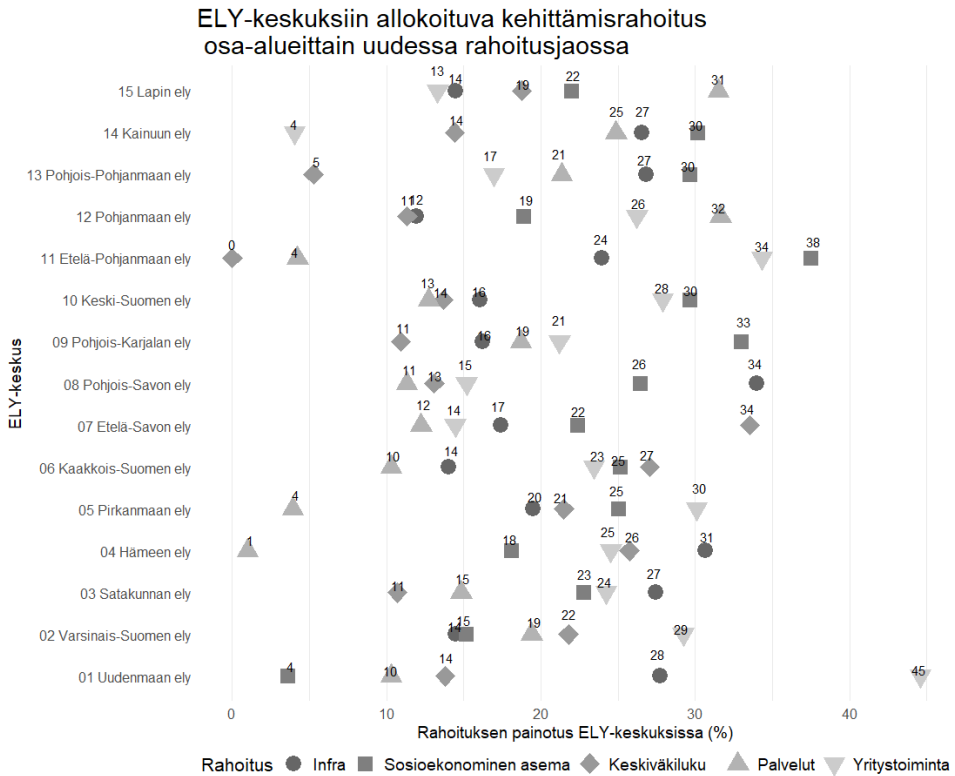
muutoksia olisi tarpeen pehmentää liian suurten muutosten välttämiseksi. Mahdollinen rajoite allokointimallissa voisi olla tarpeellinen myös siksi, että edellisen kauden kehittämisrahoituksen toteuma on vaikuttanut aikaisempina rahoituskausina yhtenä allokointikriteerinä. Rajoitteen vaikutukset kehittämisrahoituksen allokoinnin muutoksiin on havainnollistettu laskennassa (kuva 3), jossa ELY-keskusalueille on määritetty 25 %:n rajoite kehittämisrahoituksen uudelleen allokoinnille. Siten kehittämisrahoituksesta 75 % perustuu laskennassa aikaisempaan ELY-keskusalueelle kohdentuneeseen rahoitukseen. Rajoite lieventää rahoituksessa tapahtuvia muutoksia, ja esimerkiksi Pohjanmaan ELY-keskusalueella rahoituksen väheneminen olisi enää 3,0 miljoonaa euroa aikaisemman 12,2 miljoonan euron sijaan (kuva 3).



Kuva 3. Allokointimallin allokointikriteereillä ja 25 % rajoitteella ELY-keskuksiin allokoitu kehittämisrahoitus verrattuna rahoituskauden 2014–2020 kehittämisrahoitukseen (milj. €). Luvut ovat vertailtavissa, sillä molemmilla menetelmillä allokoitiin ELY-keskusalueille kehittämisrahaa 580,515 miljoonaa euroa.

Allokointimallin kriteerit huomioivat ELY-keskusalueiden erilaisuutta. Tämä havainnollistuu kuvasta 4, jossa on ositettu ELY-keskusalueille allokoitu kehittämisrahoitus osa-alueittain. Alueiden väliset erot ovat osa-alueittain suuret, ja siten kehittämisrahoituksen allokointi poikkeaa merkittävästi alueittain. Tämä todentaa sitä, että alueet ovat ominaisuuksiltaan ja kehittämistarpeiltaan varsin erilaisia, mikä puoltaisi allokointikriteerien käyttämistä kehittämisrahoituksen jaossa. Nykyinen allokointimenetelmä painottaa pelkästään alueiden väestösuuksia, mikä vaikeuttaa tasa-arvoista rahoituksen jakoa, koska eri osa-alueet ovat ELY-keskusalueilla kehittyneet hyvin eri tavoin.

Esimerkiksi Etelä-Savon ELY-keskusalueella keskiväkiluvun suuri vaihtelu on merkittävin allokointikriteeri, ja se määrittääkin yksin 34,0 %



Kuva 4. Allokointikriteerien osa-alueiden merkitys ELY-keskusten kehittämisrahoituksessa. Kuvassa rahoituksen painotus kertoo osa-alueen osuuden ELY-keskusalueelle kohdentuvasta kokonaisrahoituksesta.

alueelle allokoituvasta 41,7 miljoonan euron kehittämisrahoituksesta (kuva 4). Vastakohtana on Etelä-Pohjanmaan ELY-keskusalue, jossa keskväkiluvun vaihtelu vuoden aikana on hyvin vähäistä, eikä tämä kriteeri siten allokoiki kehittämisrahoitusta alueelle (kuva 4). Havaitut erot alueiden välillä tukevat paikkaperustaisen aluekehittämisen hyödyntämistä ja tietopohjan rikastamista osana kehittämisrahoituksen allokointia.

Herkkyystarkastelu: Allokointikriteerien painotukset muuttavat kehittämisrahoituksen jakoa

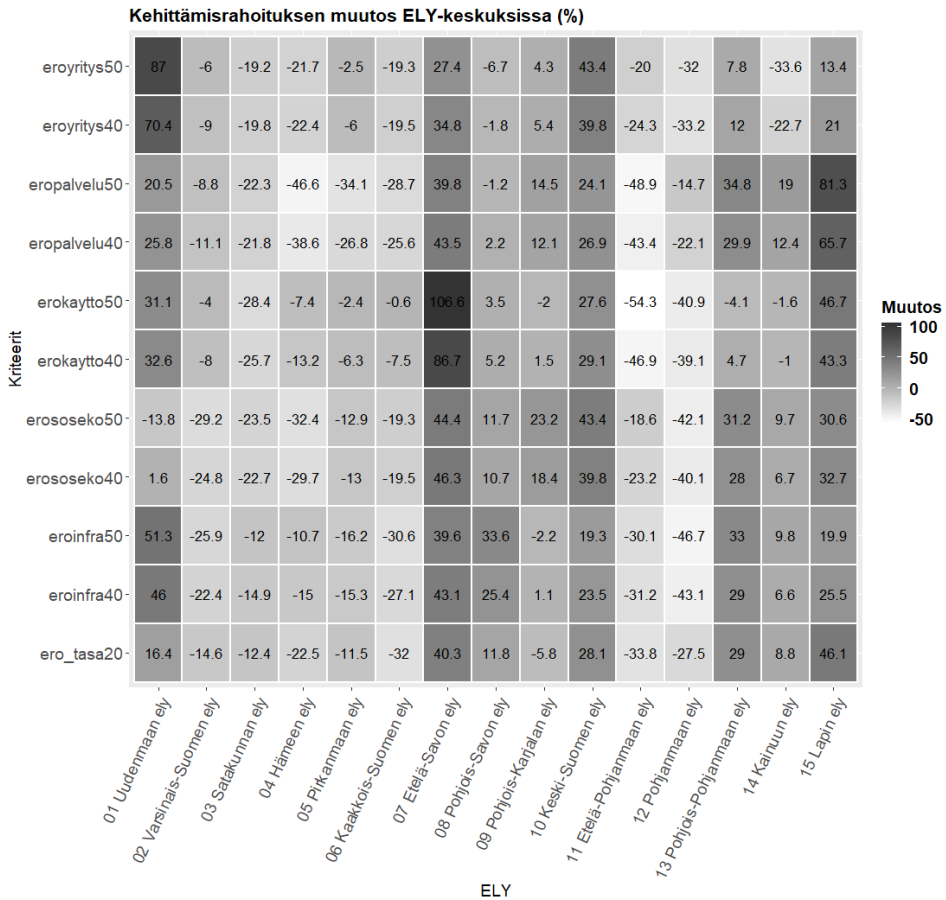
Allokointikriteerien painotukset vaikuttavat oleellisesti ELY-keskusalueiden kehittämisrahoitukseen ja niissä tapahtuviin muutoksiin verrattuna kauden 2014–2020 kehittämisrahoitukseen. Tätä on

havainnollistettu *entä jos* -laskentoihin pohjautuvassa herkkyysslaskennassa, jossa ELY-keskusalueille kohdentuva kehittämisrahoitus on laskettu kymmenellä allokointiskenaariolla sekä painotuksella, jossa kaikkia allokointikriteerien osa-alueita on painotettu samalla prosenttiosuudella (erotasa20). Herkkyystarkastelussa yhtä osa-aluetta on painotettu 40 % ja 50 %, jolloin kaikkia muita osa-alueita on painotettu 15 % ja 12,5 %.

Esimerkiksi kuvassa 5 rivi ”eroyritys40” kuvaa tuloksia allokointiskenaariosta, jossa yritystoiminnan osa-aluetta on painotettu 40 % rahoituksen jaossa. Tässä allokointiskenaariossa muita neljää osa-aluetta, infrastruktuuria, palveluita, käyttöä ja sosioekonomista asemaa, on painotettu kutakin 15 %. Väestöosuuksia on painotettu aikaisemman kauden 2014–2020 painotuksilla, eikä laskennassa ole rajoitettu kehittämisrahoituksen muutoksia ELY-keskusalueilla. Herkkyystarkastelun tuloksissa positiiviset arvot viittaavat kehittämisrahoituksen kokonaismäärän kasvuun ja negatiiviset arvot puolestaan vähentymiseen suhteessa vuosien 2014–2020 rahoituskauteen (kuva 5).

Herkkyystarkastelu osoittaa, että allokointikriteerejä käytettäessä kehittämisrahoituksen määrä kasvasi Etelä-Savon (keskiarvo *entä jos* -laskennassa +51,2 %), Lapin (+38,0 %), Uudenmaan (+35,2 %), Keski-Suomen (+31,7 %), Pohjois-Pohjanmaan (+20,6 %), Pohjois-Savon (+8,3 %), Pohjois-Karjalan (+7,6 %), ja Kainuun (+0,5 %) ELY-keskuksissa. Erityisen selvästi kehittämisrahoitus vähenisi Pohjanmaan (-35,4 %) ja Etelä-Pohjanmaan (-34,1 %) ELY-keskuksissa, joissa korkea kehittämisrahoituksen määrä on perustunut aikaisempaan toteumaan. Edellä lueteltuihin alueisiin verrattuna suhteellisesti vähemmän rahoitus pieneni Hämeen (-23,8 %), Satakunnan (-21,0 %), Kaakkois-Suomen (-19,8 %), Varsinais-Suomen (-14,9 %) ja Pirkanmaan (-13,5 %) ELY-keskuksien alueilla.

Entä jos -laskentoihin pohjautuneet kymmenen skenaariota osoittavat kehittämisrahoituksen allokointikriteerien muutosten voivan johtaa isoihinkin muutoksiin ELY-keskusalueiden rahoituksissa, jos kehittämisrahoitusta aletaan jakaa alueille tässä artikkelissa kehitetyillä allokointikriteereillä. Toisaalta nämä muutokset havainnollistavat, että rahoituskaudella 2014–2020 käytetty jako tunnistaa huonosti alueiden kehityseroja, mutta toisaalta ne nostavat esille myös tarpeen pohtia kehittämisrahoituksen yhtäkkisen muutoksen lieventämistä.



Kuva 5. Kehittämärahoituksen muutokset allokointiskenaarioissa suhteutettuna kauden 2014–2020 toteutuneeseen kehittämärahoitukseen (%).

Keskustelu ja johtopäätökset

Politiikkatoimilta edellytetään yhteiskunnassa yhä parempaa tehokkuutta ja osuvuutta (Aalto ym. 2020). Samalla toimien pitäisi olla johdonmukaisia, ymmärrettäviä ja toteutustavaltaan läpinäkyviä. Tutkittua tietoa tulisi myös käyttää nykyistä enemmän päätöksenteon perustana parantamaan sen vaikuttavuutta (Kujala ym. 2019). Tässä artikkelissa on arvioitu Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman kehittämishankkeiden alueellisten allokointikriteerien nykyistä käytäntöä suhteessa ohjelman tavoitteisiin sekä kehitetty allokointimalli, jolla resurssien jaon osuvuutta ja kytkeä ohjelman tavoitteisiin voidaan parantaa.

Maaseudun kehittämisohjelman yhtenä tavoitteena tulisi olla kehityserojen pienentäminen kohdentamalla rahoitusta sitä eniten tarvitseville alueille. Vuosien 2014–2020 rahoituskautta tarkasteltaessa voidaan kuitenkin puhua tämän tavoitteen osalta aluesokeudesta, sillä ohjelman tavoitteet eivät kytkeydy maaseutualueiden ominaisuuksiin kehittämisrahoituksen jakamisessa ELY-keskusalueille. Kehittämisen näkökulmasta maaseutualueita ei ole osuvaa nähdä yhtenä homogeenisena alueena eikä erillisinä vyöhykkeinä kaupunkialueiden ulkopuolella, sillä Suomen maaseutuun kuuluu hyvin erityyppisiä alueita (Helminen ym. 2014).

Osa maaseutualueista on selkeässä toiminnallisessa yhteydessä kaupunkialueisiin ja keskuksiin, osa taas sijaitsee liian kaukana päästäkseen osaksi ”keskusten imua” ja hyötyäkseen siten kaupunkialueiden kehityksestä (esim. Tervo 2010). Maaseutualueiden erilaisuus korostaakin strategiateksteissä tunnistetun kokonaisvaltaisen ja paikkaperustaisen maaseudun kehittämisen merkitystä. Artikkelissa havaitut tulokset kannustavat näiden ajatusten kytkemistä nykyistä tiiviimmin osaksi kehittämisrahoituksen jakoa ELY-keskusalueille, sillä allokontikriteerien osaluueiden merkitykset vaihtelivat alueilla suuresti.

Suomessa tietoa ja tietojohdantamista on hyödynnetty vain vähän politiikka-toimien alueellisessa kohdentamisessa, vaikka meillä on kansainvälises-tikin korkeatasoiset tilastot ja paljon avointa tietoa helposti saatavilla. Tiedolla johtaminen voisi olla siten kustannustehokasta mutta myös selkeälinjaista, sillä se perustuu oletuksien ja mielikuvien sijasta konkreettisiin havaintoihin (Tuomisto ym. 2017). Objektiiivinen tieto myös lisää politiikan, myös maaseutupolitiikan, vaikuttavuutta, jos päätöksentekoa varten pystytään kokoamaan yhteen monimuotoista tietoa ja asiantunte-musta (Hellström ym. 2019).

Tässä artikkelissa käytetty paikkatietokanta mahdollisti maaseutualueiden kehitystilanteen kytkemisen osaksi kehittämisrahoituksen kohdentamista sekä antoi myös objektiiivisen kuvan maaseutualueiden kehityksen tilasta eri ELY-keskusalueilla. Objektiiivisten allokontikriteerien myötä rahoituksen läpinäkyvyys ja tarveperäisyys nousevat paremmin esille, vaikka päättäjien vastuulla onkin lopulta se, mihin asioihin ja minkä tyyppisille maaseutualueille kehittämisrahoitusta painotetaan.

Artikkelissa tehdyt havainnot osoittavat, että valittavat allokontikriteerit muuttaisivat kehittämisrahoituksen jaon alueellista painopistettä, mutta toisaalta ne paljastivat, että nykyisen kaltaista kehittämisrahoituksen

jakosuhdetta ELY-keskusalueille on vaikea perustella ainakaan aineistolähtöisesti. Myös herkkyystarkastelussa erot kehittämisrahoituksen kohdentumisessa olivat merkittäviä, mikä tarkoittaa, että mikäli allokointikriteeristöä uudistetaan, ELY-keskusalueet jakautuvat muutosten myötä väistämättä voittajiin ja häviäjiin.

Maaseutualueiden ominaisuuksien heterogeenisyyden takia muutokset kehittämisrahoituksen allokoinnissa vaihtelivat ELY-keskusalueilla. Tämä kuvastaa osaltaan allokointikriteerien valinnan poliittista merkitystä. Ei ole olemassa yhtä objektiivista painotustapaa kriteereille, vaan niiden muotoilu edellyttää arvojen ja tavoitteiden asettamista haluttavuusjärjestykseen. Tutkimustieto antaa harvoin sellaisenaan selkeitä päätösvaihtoehtoja tai yhtä ainoaa oikeaa ratkaisua, vaan sitä pitää soveltaa ja tulkita oikealla tavalla (Tuomisto ym. 2017; Hellström ym. 2019).

Esimerkiksi muutokset väestöllisten tai taloudellisten muuttujien painotuksissa voivat muuttaa rahoituksen alueellista kohdentumista merkittävästikin. Allokointikriteerien hyödyksi on todettava, että ne tekevät prosessista läpinäkyvämmän ja tavoitteellistavat kehittämisrahoituksen allokointia. Ne voivat myös vähentää konflikteja ELY-keskusalueiden välillä, vaikka kriteerit eivät yksistään välttämättä takaa jaon oikeellisuutta. Allokointikriteerien mahdollistava muutos olisi kuitenkin merkittävä, sillä ELY-keskusalueille kohdentuvan rahoituksen määrän sijaan poliittinen päätöksenteko kohdistuisi pääosin allokointikriteerien valintaan ja niiden välisiin painotuksiin. Tavoitteellisuuden korostuminen kohdentamisessa on tulevaisuudessa tärkeää, koska on oletettavaa, että kehittämisrahoituksen määrä pienenee merkittävästi.

Artikkelissa kuvattu tilastollis-spatiaalinen analyysi merkitsee potentiaalisesti uudenlaista politiikkakulttuuria (maaseutu)alueiden kehittämisessä, mutta se nostaa esille myös useita kysymyksiä maaseudun kehittämisohjelman kehittämiseksi. Miten valmiita ollaan kohdentamaan kehittämisrahoitusta sinne, missä niiden vaikuttavuus nyt asetettujen tavoitteiden ja niitä kuvaavien, aiempaa yksityiskohtaisempien ja objektiivisempien indikaattorien varassa olisi suurin? Miten suuriin kertaluonteisiin muutoksiin kehittämisrahoituksen jakamisessa on mahdollista tai järkevää ryhtyä? Ovatko nykyistä kehittämisrahoituksen allokointia ohjanneet myös jotkin muut tarpeelliset, mutta eksplikoimatta jääneet näkökohdat?

Vaikka kehittämisrahat jaettaisiin ELY-keskusalueille nykyistä objektiivisempien, yksityiskohtaisempien ja läpinäkyvämpien kriteerien pohjalta, käytettäisiinkö näillä mittareilla osoitetut varat jakoa ohjanneella logiikalla? Tuoreessa selvityksessä (Voutilainen ym. 2022) Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman valintakriteerien toimivuudesta ehdotetaan, että päätöksentekokriteerejä tulisi tarkentaa, jotta ohjelman tavoitteita toteuttavat hakemukset voitaisiin tunnistaa paremmin siinä nimenomaisessa alueellisessa ja paikallisessa kontekstissa, jossa niitä ehdotetaan. Päätöksentekijät kokivat, ettei ohjelman varsinaista tavoitetta, maaseudun kehitystä, pystytty päätöstilanteessa painottamaan riittävästi, koska sille ei ole ollut selkeitä kriteerejä – sama ongelma koettiin ilmasto- ja ympäristötavoitteen konkretisoimisessa yritys- ja kehittämishankerahoituksista päätettäessä. Kriteereillä ja niiden painotuksilla on paljon merkitystä ohjelman osuvalle ja tavoitteelliselle toimeenpanolle.

Avoimiksi jäävien kysymyksien lisäksi on muistettava, että yksittäisten kriteerien käyttäminen kehittämisrahoituksen allokoinnissa on aina kompromissi erillisten ja kilpailevien vaatimusten kesken. Vaikka yhtään käytetyistä indikaattoreista ei voi pitää täydellisenä, ne voivat kuitenkin käytännössä edustaa riittävän vankkoja ja poliittisesti hyväksyttäviä kriteereitä kehittämisrahoituksen allokointiin. Tulevaisuudessa olisi kuitenkin tärkeää pyrkiä parantamaan indikaattoreita siten, että kehittämisrahoituksen politik Kavanaugh sekä tulevaisuuden kehittämistarpeet voitaisiin huomioida nykyistä paremmin sen kohdentamisessa.

Muutosten merkitys tulisi jälkikäteen arvioida vaikutusarvioinnilla. Tässä artikkelissa kehitetty allokointimalli perustui staattiseen tietoon alueiden tilasta, mutta tulevaisuudessa tulisi pyrkiä dynaamisempaan allokointiin, jossa myös alueiden kehityssuunnat vaikuttaisivat ELY-keskusalueiden rahoitukseen. Kehittämisrahoituksen allokoinnissa on jatkuvasti kriittisesti tarkasteltava allokoinnin perusteita, jotta ne kuvaisivat mahdollisimman monipuolisesti ja puolueettomasti alueellisen kehityksen tilaa ja liittyisivät kehittämisohjelman tavoitteisiin.

Kiitokset

Haluamme kiittää käsikirjoituksen arvioijia arvokkaasta palautteesta arviointiprosessin aikana.

Kirjallisuus

- A long-term vision for the EU's rural areas 2021. Building the future of rural areas together. European Commission. Saatavissa: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/new-push-european-democracy/long-term-vision-rural-areas_en [Viitattu 24.4.2022.]
- Aalto, A., I. Ahola, J. Hytönen, M. Paavonen, O. Palmén, J. Pääkkönen & V. Tamminen 2020. Suomen julkisen talouden kestävyys. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2020:59. Valtiovarainministeriö, Helsinki.
- Alasalmi, J., H. Busk, V. Holappa, J. Huovari, V. Härmälä, O. Kotavaara, O. Lehtonen, T. Muilu, J. Rusanen & H. Vihinen 2020. Työn ja työvoiman alueellinen liikkuvuus ja monipaikkainen väestö. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020. Valtioneuvoston kanslia, Helsinki.
- Barca, F. 2009. An agenda for a reformed cohesion policy: a place-based approach to meeting European Union challenges and expectations. Independent report prepared at the request of the European Commissioner for regional policy. European Commission, Brussels.
- Barca, F., P. McCann, & A. Rodríguez-Pose 2012. The case for regional development intervention: place-based versus place-neutral approaches. *Journal of Regional Science* 52:1, 134–152. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2011.00756.x>
- Bodenstein, T. & A. Kemmerling 2012. Ripples in a rising tide: why some EU regions receive more structural funds than others. *European Integration Online Papers* 16:1, 1–24.
- Bouvet, F. & S. Dall'érba 2010. European regional structural funds: how large is the influence of politics on the allocation process? *Journal of Common Market Studies* 48:3, 501–528. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5965.2010.02062.x>
- Camaioni, B., R. Esposti, A. Lobianco, F. Pagliacci & S. Franco 2013. How rural is the EU RDP? An analysis through spatial fund allocation. *Bio-based and Applied Economics* 2:3, 277–300. <https://doi.org/10.13128/BAE-13092>
- Cork 2.0 2016. Declaration: A better life in rural areas. Saatavissa: https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/cork-declaration_en.pdf [Viitattu 1.11.2020.]
- De Toni, A. P. Di Martino & T. Dax 2021. Location matters: Are science and policy arenas facing the Inner Peripheries challenges in EU? *Land Use Policy* 100, article 105111. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105111>
- Eskelinen, H. 2016. Paikkaperustainen kehittäminen – Suomi isossa kuvassa. Teoksessa Luoto, I., M. Kattilakoski & P. Backa (toim.). Näkökulmana paikkaperustainen yhteiskunta. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, Helsinki. 47–56.
- ENDR. European Network for Rural Development 2019. Priority & focus area summaries. Saatavissa: https://enrd.ec.europa.eu/policy-in-action/rural-development-policy-figures/priority-focus-area-summaries_en [Viitattu 1.11.2020.]
- Fragnelli, V. & E. Kiryluk-Dryjska 2019. Rationing methods for allocating the European Union's rural development funds in Poland. *Economia Politica* 36:1, 295–322. <https://doi.org/10.1007/s40888-018-00140-6>
- Galluzzo, N. 2016. Role of financial subsidies allocated by the cap towards Slovenian farmers. Association of Geographical and Economical Studies in Rural Area. Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development 16:3, 50–63.

- Hellström, E., J. Hakapää, H.-P. Ikäheimo, J. Lehtomäki & M. Saari 2019. Tiedonkäytön tulevaisuus yhteiskunnallisessa päätöksenteossa. Sitra. Saatavissa: <https://media.sitra.fi/2019/09/18144048/tiedonkayton-tulevaisuus-yhteiskunnallisessa-paatoksenteossa.pdf> [Viitattu 3.12.2020]
- Helminen, V., K. Nurmio, A. Rehunen, M. Ristimäki, K. Oinonen, M. Tiitu, O. Kotavaara, H. Antikainen & J. Rusanen 2014. Kaupunki-maaseutu-alueuudistus. Paikkatietoihin perustuvan alueuudistuksen muodostamisperiaatteet. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/135861>
- Huovari, J., H. Vihinen, O. Kotavaara & V. Härmälä 2020. Monipaikkaisuuden tunnistaminen muuttaa väestö- ja aluekehityksen kuvan Suomessa: Näkökulmia ajankohtaisiin yhteiskunnallisiin kysymyksiin ja poliittisen päätöksenteon tueksi. Policy Brief 7/2020. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta, Helsinki.
- Jovanović, A., D. Vukovic & N. Zakic 2012. Allocation problems of institutional support for regional development financing in Serbia. Saatavissa: https://www.researchgate.net/publication/290550996_Allocation_problems_of_institutional_support_for_regional_development_financing_in_Serbia [Viitattu 1.11.2020.]
- Kettunen, P. & M. Kull 2016. Valtion ja paikallishallinnon jännitteinen suhde. Teoksessa Luoto, I., M. Kattilakoski & P. Backa (toim.). Näkökulmana paikkaperustainen yhteiskunta. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, Helsinki. 73–86.
- Kirylyk-Dryjska, E. 2014. Fair division approach for the European Union's structural policy budget allocation: an application study. *Group Decision and Negotiation* 23:3, 597–615. <https://doi.org/10.1007/s10726-013-9346-6>
- Kirylyk-Dryjska, E. 2018. Application of a fair-division algorithm to EU rural development funds allocation in Poland. *Intercathedra* 34:1, 21–28.
- Kuhmonen, T., K. Kumpulainen, O. Lehtonen, I. Luoto, J. Lyytimäki, A.-L. Matthies, S. Moisio, H. Sinevaara-Niskanen, J. Teräs & H. Vihinen 2020. Maaseutu kestävyysmurroksen tuulenhalkojaksi. Saatavissa: https://www.maaseutupolitiikka.fi/uploads/MANE-raportit/Maaseutupolitiikka-kokohjelma-2021_27-strategia_LUONNOS.pdf [Viitattu 1.11.2020.]
- Kujala, P., I. Luoto & S. Virkkala 2019. Yrittäjyyden edistäminen maaseutuhallinnossa-paikkasokeaa, paikkatietoista ja paikkakeskeistä kehittämistä. *Maaseudun Uusi Aika* 27:3, 7–24.
- Kurvinen, A., A. Jolkkonen & V. Lemponen 2018. Verkosta vauhtia: valokuituverkot ja digitalisaatio työn, yritystoiminnan ja opiskelun mahdollistajina maaseudulla. Alue- ja kuntatutkimuskeskus Spatia. Itä-Suomen yliopisto, Joensuu.
- Lehtonen, O. 2015. Paikkaperustaisen aluekehittämisen indeksi: Askelia kohti erilaistavaa aluekehittämistä. *Yhteiskuntapolitiikka* 80:1, 19–45.
- Lehtonen, O. & T. Muilu 2016. Paikallisesta kehittämistarpeesta kriteeri paikkaperustaisen aluekehittämisen kohdentamiselle? Teoksessa Luoto, I., M. Kattilakoski & P. Backa (toim.). Näkökulmana paikkaperustainen yhteiskunta. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. 109–128.
- Lehtonen, O. & M. Tykkyläinen 2013. Selittävätkö hyvinvointierot odotettua alaisempaa poismuuttoa eräiltä korkean työttömyyden alueilta? *Yhteiskuntapolitiikka* 78:2, 139–155.
- Luoto, I. & S. Virkkala 2017. Paikkaperustainen aluekehittäminen strategisena ohjenuorana. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, TEM raportteja 2/2017. Työ- ja elinkeinoministeriö, Helsinki.

- Mahdollisuuksien maaseutu: maaseutupoliittinen kokonaisohjelma 2014. Maaseutupoliitiikan yhteistyöryhmä 15.3.2014. Saatavissa: <https://tem.fi/documents/1410877/2859687/Mahdollisuuksien+maaseutu+25022014.pdf/639dd068-2325-45b7-8354-c2b85d51372c/Mahdollisuuksien+maaseutu+25022014.pdf?version=1.0&t=1465460182000> [Viitattu 26.5.2019.]
- Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2020. Ohjelma-asiakirja. Saatavissa: <https://www.maaseutu.fi/maaseutuverkosto/maaseutuohjelma> [Viitattu 1.3.2020.]
- Noguera, J., M. Ortega-Reig, H. del Alcázar, A. Copus, A. Berlina, J. Moodie, ym. 2017. PROFECY - Processes, Features and Cycles of Inner Peripheries in Europe (Inner Peripheries: National territories facing challenges of access to services of general interest) (Final Report, Version 07/12/2017). Saatavissa: <https://www.espon.eu/inner-peripheries> [Viitattu 24.4.2022.]
- Partridge, M. & D. Rickman 2008. Distance from urban agglomeration economies and rural poverty. *Journal of Regional Science* 48:2, 285–310. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2008.00552.x>
- Pietarinen, M. 2012. Yritystukiselvitys. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 7/2012. Työ- ja elinkeinoministeriö, Helsinki.
- Pitkänen, K. & A. Strandell 2018. Suomalaisen maaseudun monipaikkaisen asumisen muodot ja tulevaisuuden kehitys: Maaseutuja tulevaisuudessa. Maaseutupoliitiikan 30-vuotisjuhlanumero. *Maaseudun Uusi Aika* 26:2–3, 6–23.
- SECC 2011. Impact assessment common agricultural policy towards 2020 - Annex IV. Saatavissa: https://ec.europa.eu/smart-regulation/impact/ia_carried_out/docs/ia_2011/sec_2011_1153_en.pdf [Viitattu 14.10.2020.]
- Solís-Baltodano, M.-J., J.-M. Giménez-Gómez & J. E. Peris 2021. Distributing the European structural and investment funds from a conflicting claims approach. *Review of Regional Research*.
- Syrjäisen maaseudun teemaryhmä 1998. Syrjäisen maaseudun kehittäminen. Maaseutupoliitiikan yhteistyöryhmä, Helsinki.
- 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>
- Tervo, H., V. Helminen, A. Rehunen & T. Tohmo 2018. Onko urbanisaatio maaseudun turma? Kaupunkien väestönkasvun vaikutukset erityyppisen maaseudun väestökehitykseen Suomessa ajanjaksolla 1990–2015. *Yhteiskuntapolitiikka* 83:2, 258–271.
- Tonts, M., P. Plummer & N. Argent 2014. Path dependence, resilience and the evolution of new rural economies: Perspectives from rural Western Australia. *Journal of Rural Studies* 36, 362–375. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2014.04.001>
- Tuomisto, J., R. Muurinen, J.-M. Paavola, A. Asikainen, T. Ropponen & J. Nissilä 2017. Tiedon sitominen päätöksentekoon. Valtioneuvoston kansia, Helsinki.
- U.S Congress 1971. Committee on Agriculture and Forestry. U.S. Govt. Print. Off., Washington.
- Vihinen, H., O. Voutilainen & T. Muilu (toim.) (2019). Maaseutuohjelma 2014–2020: aluetalouteen ja työllisyyteen liittyvien toimenpiteiden arviointi. Luonnonvarakeskus, Helsinki.
- Vihinen, H., O. Voutilainen & T. Muilu (toim.) 2019. Maaseutuohjelma 2014–2020: aluetalouteen ja työllisyyteen liittyvien toimenpiteiden arviointi. Luonnonvarakeskus, Helsinki.