



**TURUN
YLIOPISTO**
Kauppakorkeakoulu

Euroopan unionin koheesiopolitiikka ja sen vaikutus alueelliseen talouskasvuun Suomessa

Taloustieteen
Pro gradu -tutkielma

Laatija:
Johanna Hiltunen

Ohjaaja:
KTT Mika Kortelainen

28.4.2025
Turku

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Pro gradu -tutkielma

Oppiaine: Taloustiede

Tekijä: Johanna Hiltunen

Otsikko: Euroopan unionin koheesipolitiikka ja sen vaikutus alueelliseen talouskasvuun Suomessa

Ohjaaja: KTT Mika Kortelainen

Sivumäärä: 68 sivua + liitteet 2 sivua

Päivämäärä: 27.4.2025

Koheesipolitiikka on EU:n tärkein investointipolitiikka, jonka tavoitteena on edistää taloudellista ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta sekä vähentää alueellisia kehityseroja kohdentamalla rahoitusta erityisesti heikommin kehittyneille alueille. Tutkielma käsittelee Euroopan unionin koheesipolitiikan välineen, Aluekehitysrahaston, vaikutusta alueelliseen talouskasvuun Suomessa vuosien 2007–2019 aikana. Suomessa koheesipolitiikan rahoitusta on erityisesti kohdistettu Itä- ja Pohjois-Suomeen, joissa taloudellinen tila on ollut heikompaa kuin muualla maassa.

Koheesipolitiikkaan käytetään noin kolmannes Euroopan unionin budjetista. Poliittikkatoimenpiteitä tulisi arvioida niiden vaikuttamisen tutkimiseksi. Suomessa on tehty varsin vähän kvantitatiivista analyysia koheesipolitiikan vaikuttavuuden arvioimiseksi. Kiistelyn kohteena on ollut kansallisesti erityisesti rahoituksen alueellinen jakopolitiikka, koska rahoitus kohdistetaan alueille poliittisin perustein. Argumenttina on esitetty, että rahoitusta on kohdennettu liikaa Itä- ja Pohjois-Suomeen, jossa yritysten määrä on pienempi ja rahoituksen kysyntä on heikompaa, jolloin rahoitusta kohdennettaisiin tuottamattomiin hankkeisiin.

Aikaisemmat tutkimukset rakennerahastojen vaikutuksista talouskasvuun ovat antaneet ristiriitaisia tuloksia. Tutkimuksissa on käytetty erilaisia ekonometrisiä malleja, kuten paneeliregressioanalyysiä ja klusterianalyysiä, selvittämään rakennerahastojen ja talouskasvun välistä yhteyttä. Suomessa tehdyt tutkimukset ovat osoittaneet, että rakennerahastojen vaikutukset ovat olleet positiivisia erityisesti heikommin kehittyneillä alueille. Aikaisempien tutkimusten tarkastelu tuo esiin, että rakennerahastojen vaikutusten arviointi on haastavaa ja tulokset vaihtelevat riippuen käytetyistä menetelmistä ja aineistoista.

Tutkielmassa tarkastellaan kasvu- ja konvergenssiteorioita koheesipolitiikan selittävinä tekijöinä. Solow-Swanin kasvuteoria ja beeta-konvergenssi ovat keskeisiä teorioita, jotka selittävät talouskasvua ja alueiden välistä taloudellista lähentymistä. Paneeliregressiomalleja käytetään estimoimaan rakennerahastojen ja talouskasvun välistä yhteyttä. Kasvu- ja konvergenssiteorioiden tarkastelu tarjoaa teoreettisen perustan koheesipolitiikan vaikutusten arvioinnille ja auttaa ymmärtämään, miten taloudellinen lähentyminen ja kasvu voivat tapahtua.

Tutkimuksessa analysoidaan Euroopan unionin aluekehitysrahastohankkeiden eli EAKR-hankkeiden yhteyttä alueelliseen talouskasvuun Suomessa vuosina 2007–2020. Tulokset osoittavat, että rakennerahastojen määrällä on ollut positiivinen yhteys talouskasvuun erityisesti Itä- ja Pohjois-Suomessa. Kahden vuoden viiveellä myönnettyt rakennerahastoilla todetaan vahva yhteys talouskasvuun näillä alueille. Aluekehitysrahaston vaikutusten analyysi osoittaa, että rakennerahastojen määrällä on ollut merkittävä positiivinen vaikutus talouskasvuun, erityisesti heikommin kehittyneillä alueille, mikä tukee koheesipolitiikan tavoitteita taloudellisesta konvergenssista.

Koheesipolitiikalle on asetettu monia tavoitteita, mutta yksi keskeisimmistä on kasvun lisääminen heikommin pärjävillä alueille. Tutkimustulokset eivät anna viitteitä siitä, että rahoituksen keskittäminen Itä- ja Pohjois-Suomeen olisi ollut tehotonta tämän tavoitteen osalta. Jatkotutkimuksessa tulisi keskittyä institutionaalisten tekijöiden merkitykseen rahoituksen tehokkuudessa. Tutkimusten ja analyysin perusteella rahoituksen jakopolitiikkaa voisi kehittää läpinäkyvämmäksi kehittämällä rahoituksen kohdentamisen kriteerejä. Koheesipolitiikan tavoitteen kannalta olisi perusteltua ehdollistaa rahoitus esimerkiksi alueelliseen BKT per asukas tasoon. Poliitiikan tavoitteiden lisäksi rakennerahoituksen tavoitteen toteutumista voitaisiin arvioida paremmin kausaalipäätelmän mahdollistavan tutkimusasetelman avulla.

Avainsanat: Euroopan unionin koheesipolitiikka, aluekehitys, talouskasvu, aluekehitysrahasto, vaikutusarvio, paneeliregressio

SISÄLLYS

1	Johdanto	7
2	Euroopan unionin koheesio- ja aluepolitiikka	10
2.1	Alue- ja koheesiopolitiikan perusteita	11
2.2	Euroopan unionin koheesiopolitiikan historiaa	15
2.3	Rakennerahastot Suomessa	20
3	Aikaisemmat tutkimukset rakennerahastojen vaikutuksista taloudellisten muuttujien kehitykseen	24
3.1	Suomessa tehdyt tutkimukset	25
3.2	Euroopan unionin tasolla tehdyt tutkimukset	26
3.3	Yhteenveto	33
4	Kasvu- ja konvergenssiteoriat koheesiopolitiikan selittävänä tekijöinä	37
5	Aluekehitysrahaston vaikutus alueelliseen kasvuun Suomessa	43
5.1	Aineisto	43
5.2	Tutkimusmallin valinta kausaaliasetelman puuttuessa	45
5.3	Tilastollinen malli ja muuttujat	46
5.4	Estimoinnin tulokset	48
5.4.1	Malli 1: Valittujen muuttujien testaus	48
5.4.2	Malli 2 Aluekehitysrahaston määrän vaikutus 1–5 vuoden viiveellä Suomessa	50
5.4.3	Malli 3 Aluekehitysrahaston määrän vaikutus 1–5 vuoden viiveellä Itä- ja Pohjois-Suomessa	52
5.4.4	Malli 4 Aluekehitysrahaston määrän vaikutus 1–5 vuoden viiveellä Länsi- ja Etelä-Suomessa	54
5.5	Beta-konvergenssi	56
6	Johtopäätökset	59
	Lähteet	63
	Liitteet	69
	Liite 1. Aineistokuvaus	69

KUVIOT

Kuvio 1 Vakaan tilan talouskasvu Solow-Swan kasvuteorian mukaisesti köyhän ja rikkaan maan välillä.	39
Kuvio 2, Rikas ja köyhä valtio konvergoituvat toisistaan poikkeavalla vakaan tilan kasvuasteelle.	40
Kuvio 3 Rakennerahoituksen määrä Itä- ja Pohjois-Suomen ja Etelä- ja Länsi-Suomen välillä.	44
Kuvio 4 Suomen maakuntien Beeta-konvergenssi, lähtötasoltaan vauraimmat kunnat korostettuna punaisella.	57
Kuvio 5 Suomen maakuntien beeta-konvergenssi, Itä- ja Pohjois-Suomen maakunnat korostettuna punaisella.	58

TAULUKOT

Taulukko 1 Euroopan unionin Koheesiopolitiikan historia ja kehityssuunnat	19
Taulukko 2 Tutkimuksia rakennerahastojen vaikuttavuudesta eurooppalaisella aineistolla.	33
Taulukko 3 Valittujen muuttujien testaus (Malli 1)	49
Taulukko 4 Aluekehitysrahaston määrän vaikutus 1–5 vuoden viiveellä Suomessa (Malli 2)	51
Taulukko 5 Aluekehitysrahaston määrän vaikutus 1–5 vuoden viiveellä Itä- ja Pohjois-Suomessa (Malli 3)	53
Taulukko 6 Rakennerahastojen määrän vaikutus 1–5 vuoden viiveellä Länsi- ja Etelä-Suomessa (Malli 4)	54

1 Johdanto

Euroopan unionin alue- ja rakennepolitiikkaa eli koheesiopolitiikkaa pidetään EU:n tärkeimpänä investointipolitiikkana. Alue- ja rakennepolitiikan tarkoituksena on tukea työpaikkojen luomista, yritysten kilpailukykyä ja talouskasvua heikosti kehittyneillä alueilla. Sillä pyritään saavuttamaan suurempaa taloudellista ja yhteiskunnallista tasa-arvoa eri valtioiden ja valtioiden sisäisten alueiden välillä. Koheesiopolitiikka pyrkii lisäämään erityisesti yritysten innovaatioinvestointeja ja sitä kautta saavuttamaan korkeamman talouskasvun tason heikoimminkin menestyneillä alueilla. (Blomberg 2009, 39). Koheesiopolitiikkaan käytetään paljon resursseja ja se on keskeinen osa Euroopan unionin toimintoja, joten on tärkeää tutkia toteutuvatko ne tavoitteet, joilla resurssien käyttöä perustellaan.

Euroopan koheesiopolitiikka on ollut keskeinen osa Euroopan unionia sen perustamisesta lähtien. Koheesiopolitiikan yleisenä tavoitteena on ollut taloudellinen konvergenssi jäsenmaiden välillä, mutta sen tavoitteet ja kohdentaminen on muuttunut ajan saatossa Euroopan unionin kasvaessa ja poliittisten polttopisteiden vaihtuessa. Euroopan unioni säättää koheesiopolitiikan tavoitteet, mutta jäsenmailla on iso rooli rahoituksen kohdentamisessa.

Vuodesta 1975 lähtien koheesiopolitiikan rahoitusvälineisiin käytetty budjetti on kasvanut tasaisesti vain 5 prosentista noin 36,5 prosenttiin EU:n koko budjetista nykyisellä kaudella 2021–2027, jossa kokonaisrahoituksen määrä on 392 miljardia euroa. Koheesiopolitiikan tarve on historian saatossa kasvanut EU:n laajentumisten myötä. Talousjärjestelmän näkökulmasta koheesiopolitiikkaa on pidetty sitä tärkeämpänä, mitä enemmän yhteisellä talousalueella on erilaisia talouksia. Vuosien 2004–2007 aikana koheesiobudjetti nousi nykyiselle tasolle ja on yhä edelleen EU:n budjetin suurimpia menoeriä. Yksi koheesiopolitiikan väline on suorien yritystukien myöntäminen Euroopan aluekehitysrahastosta (EAKR). Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 176 artiklan mukaan:

Euroopan aluekehitysrahaston tarkoituksena on myötävaikuttaa keskeisimmän alueellisen epätasapainon poistamiseen unionissa osallistumalla kehityksessä jälkeen jääneiden alueiden kehittämiseen ja rakenteelliseen mukauttamiseen sekä taantuvien teollisuusalueiden uudistamiseen.

Suomessa koheesiopolitiikan tavoitteet on huomioitu suuntaamalla rahoitusta enemmän Itä- ja Pohjois-Suomeen, joissa perinteisesti työllisyysasteen ja asukaskohtaisen bruttokansantuotteen kehitys on ollut heikompaa kuin muualla Suomessa. Aluekehitysrahastosta myönnettävän tuen ensisijainen tarkoitus on parantaa työllisyyttä ja lisätä alueiden kilpailukykyä ja elinvoimaisuutta. Pienet ja keskisuuret yritykset (pk-yritykset) ovat tuen keskeisintä kohderyhmää.

Menestyvien yritysten määrää taloudessa pidetään avainasemassa alueiden talouskasvun ja kilpailukyvyn parantamisen kannalta. Yritystukia käytetään yleisesti kannustamaan yrityksiä innovointiin ja tuotekehittelyyn, jolla on merkittäviä ulkoisvaikutuksia talouteen. Yritystukien tarkoituksena on kannustaa yrityksiä käyttäytymään yhteiskunnalle kannattavalla tavalla: panostukset investointeihin, tutkimukseen ja tuotekehittelyyn voivat lyhyellä tai pitkällä aikavälillä tuottaa kasvua yritykselle, jolloin yrityksellä on luonnollisesti enemmän panoksia uusilla investoinneilla ja työntekijöiden palkkaamiseen. Yleisesti menestyvät yritykset työllistävät enemmän työntekijöitä, kasvattavat alueellista vetovoimaa ja maksavat voitoistaan veroja. Voidaan siis ajatella, että julkinen panostus yrityksiin voi onnistuessaan tuoda yhteiskunnan antaman panoksen moninkertaisesti takaisin.

Yleisesti taloustieteellisen teorian mukaan yritystukia ei kuitenkaan tulisi myöntää, sillä tuet aiheuttavat markkinoiden vääristymiä. Kuitenkin yritysten tuote- ja kehitystoimintaa (t&k-toimintaa) pidetään tärkeänä talouskasvun ja tuottavuuden parantamisen lähteenä, joten yritystukien myöntäminen talouden kilpailukyvyn ja talouskasvun kannalta on perusteltua. Markkinat myös usein epäonnistuvat, jolloin valtion puuttuminen yrityssektorin toimintaan epätäydellisen markkinan korjaamiseksi voi olla kannattavaa. Yritysten on vaikeampi saada rahoitusta investointeihin suoraan rahoitusmarkkinoilta, jolloin syrjäisimpien alueiden yritysten tukeminen yritystuilla voi olla perusteltua. (ks. esim. Tokila 2011). Markkinoiden muodostama aluerakenne ei välttämättä muodosta parhaita mahdollista lopputulosta (ks. esim. Tervo 2019) ja voi estää monien muiden tavoitteiden toteutumista. Euroopan unionin alue- ja koheesiopolitiikka lähtee näistä näkökulmista liikkeelle.

Yritystukia on laajasti kritisoitu mm. tulonsiirtona veronmaksajilta yrittäjille. Kritiikkinä on, että tuki-instrumentin vaikuttavuudesta ei ole tarpeeksi hyvin tietoa. Vaikuttavuudella tulisi tarkoittaa nimenomaan aitoa syy-seuraussuhdetta eli sitä, kuinka paljon tuki on vaikuttanut esimerkiksi yrityksen t&k-toimintaan ja yrityksen työllistämiseen. Monet tutkijat ovat sitä mieltä, että yritystukien vaikuttavuutta ei pystytä arvioimaan luotettavasti kyselytutkimuksilla, joissa yrittäjät vastaavat oman subjektiivisen näkemyksen tuen vaikutuksesta. Yrittäjillä on kannusteet liioitella tuen merkitystä kehittämissuhteisiin. (ks. esim. Einiö & Hyytinen 2019; Einiö ym. 2013, Karhunen 2016).

Rakennerahastojen jakopolitiikkaa on eri aluekehittämisen foorumeilla kritisoitu. Rakennerahastorahoituksen kohdentaminen on täysin poliittisen päätöksenteon alla ja toimijat kokevat, että rahoitusta tulisi siirtää enemmän tasaisesti eri alueilla Suomessa ja että ohjelmasta saataisiin parempia tuloksia siirtämällä rahoitusta sinne, missä rahoitusta todella tarvitaan. Argumenttina on esitetty, että rahoitusta on kohdennettu liikaa Itä- ja Pohjois-Suomeen, jossa

yri­tysten määrä on pienempi ja rahoituksen kysyntä on heikom­paa, jolloin rahoitusta kohdennettaisiin tuottamattomiin hankkeisiin. (ks. esim. Parviainen 2023, YLE 2019). Toisaalta tutkimusta siitä, onko rakennerahastohankkeissa saatu eri alueilla parempia tuloksia, ja olisiko jakopolitiikkaa syytä muuttaa suuremman vaikuttavuuden saamiseksi, ei ole kvantitatiivisella analyysillä tehty.

Euroopan unionin koheesipolitiikkaan käytetään nykyisellä seitsemän vuoden budjettikehyksellään noin kolmasosa EU:n kokonaisbudjetista ja kansalliset panostukset aluepolitiikkaan ovat myös huomattavia. Vaikka rakennerahastoiden yhteydessä puhutaan usein alueiden kasvusta ja elinvoimaisuudesta (ks. esim. Työ- ja elinkeinoministeriö Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027, EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelma.), Euroopan aluekehitysrahaston rahoituksesta vaikutuksesta ei tehdä rakennerahasto-ohjelmien jälkiarvioinnin yhteydessä arviointia talouskasvuun Suomessa. Teoriassa Euroopan aluekehitysrahastosta myönnettävien tukien pk-yritysten kehittämishankkeille pitäisi lisätä taloudellista toimintaa edunsaaja-alueilla. Lisääntyneen taloudellisen toiminnan pitäisi luoda uusia työpaikkoja, johtaa alhaisempaan työttömyyteen ja lisätä bruttokansantuotetta henkeä kohti eli johtaa alueelliseen talouskasvuun. Tukien vaikuttavuudesta on tehty varsin vähän kvantitatiivista tutkimusta Suomen kontekstissa. Bruttokansantuotteen ollessa taloudellisen kehityksen ja kasvun keskeinen mittari ja rahastojen vaikutus alueelliseen kasvuun ollessa ohjelmien keskeinen tavoite, on tämän tutkielman tavoitteena selvittää, onko rakennerahasto-ohjelmilla ollut vaikutusta Suomen aluetaloudelliseen kasvuun.

Tässä opinnäytetyössä luvussa 2 esitellään koheesipolitiikan perusteita, sen historiallista kehitystä ja keskeisiä tavoitteita. Luvussa 3 esitellään Suomen ja Euroopan tasolla tehtyjä taloustieteellisiä tutkimuksia rakennerahastojen yhteydestä talouden eri mittareihin, sekä niiden johtopäätöksiä ja menetelmiä. Luvussa 4 estimoidaan paneeliregressiomallilla rakennerahoituksen yhteys talouskasvuun käyttäen aineistona Suomen maakuntia tarkastelujaksolla 2007–2019. Estimoinnin tulokset esitellään myös luvussa 4. Lopulta luvussa 5 käydään läpi johtopäätökset rakennerahastojen tavoitteista, niiden vaikuttavuuden tutkimisesta ja tutkielmassa toteutetun tilastollisen tutkimuksen tuloksista. Tutkimuskysymyksenä on: Onko rakennerahoituksella ollut yhteyttä alueelliseen talouskasvuun Suomen maakunnissa vuosina 2007–2019.

2 Euroopan unionin koheesio- ja aluepolitiikka

Alue- ja koheesiopolitiikkaa termeinä käytetään Euroopan unionin tasolla usein samoissa yhteyksissä. Moisio (2016, 114) on määritellyt aluepolitiikan toimintana, jonka pyrkimyksenä on vaikuttaa valtion väestön sijoittumiseen valtion alueella. Suomessa aihe liittyy toisaalta kiihtyvään kaupungistumiseen ja maaseudun tyhjenemiseen ja toisaalta tulevaisuuden kuvaan, jossa aluekehitys polarisoituu ja Suomen väestö sekä taloudellinen toimeliaisuus keskittyy vain muutamiin kaupunkeihin, mikä johtaa taantuvilla alueilla alikehityksen kierteeseen (Sotarauta ym. 2021, 8–9). Euroopan unionin tasolla aluepolitiikka on suuressa kuvassa keskittynyt kehityserojen tasaamiseen alueiden ja jäsenvaltioiden välillä. Koheesiopolitiikalla tarkoitetaan aluepolitiikan osa-alueita, jonka tavoitteena on taloudellisen, sosiaalisen ja alueellisen yhteenkuuluvuuden lisääminen alueiden kehityserojen vähentämällä. Koheesiopolitiikan toimeenpanon välineeksi on valittu alueille suunnattuja kehityserojen vähentämiseen tarkoitettuja rahoitusinstrumentteja, joiden osuus Euroopan unionin budjetista on noin kolmannes. Euroopan unionin alue- ja rakennepolitiikkaa eli koheesiopolitiikkaa pidetään EU:n tärkeimpänä investointipolitiikkana. Alue- ja rakennepolitiikan tarkoituksena on tukea työpaikkojen luomista, yritysten kilpailukykyä ja talouskasvua heikosti kehittyneillä alueilla (Euroopan komissio *Regional Policy*).

Tässä tutkielmassa jatkossa tähän Euroopan unionin politiikan osa-alueeseen viitataan termillä koheesiopolitiikka. Yksinkertaistaen voidaan määritellä, että aluepolitiikka itsessään on laajempi käsite, joka kattaa kaikki toimet, joilla pyritään edistämään alueellista kehitystä ja parantamaan alueiden kilpailukykyä houkuttelemalla yrityksiä ja kansalaisia sijoittumaan tietyille alueelle, kun taas koheesiopolitiikan perimmäisenä tarkoituksena on lisätä alueellista yhteenkuuluvuutta eli koheesiota Euroopan unionin sisällä siirtämällä rahoitusta eri alueiden ja valtioiden välillä taloudellisten ja sosiaalisten kehityserojen tasaamiseksi. Koheesiopolitiikan tarpeellisuutta ja tehokkuutta asetettuihin tavoitteisiin nähden tutkiessa on hyvä huomioida sen eri tasot; Euroopan unionin ja kansallinen taso. On hyvä huomioida, että Euroopan unionin koheesiopolitiikan välineillä, rakennerahastoilla, on merkittävä asema myös kansallisessa aluepolitiikassa. Rakennerahastojen vaikuttavuutta tutkiessa voidaan keskittyä Euroopan unionin tasolla tehtävään tutkimukseen, mutta toisaalta jäsenvaltioissa tulisi arvioida politiikan vaikuttavuutta myös jäsenvaltiossalla ja pohtia, kuinka rahoitus tulisi suunnata kansallisesti sen vaikuttavuuden maksimoimiseksi.

Koheesiopolitiikan pääasiallisia rahoitusvälineitä ovat Euroopan rakennerahasto-ohjelman rahastot Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) ja Euroopan sosiaalirahaston (ESR), sekä Koheesiorahasto. Rahastojen ohjelmakaudet kestävät 7 vuotta kerrallaan, kuten EU:n

budjettikehyksetkin. Tukea voidaan myöntää kaikissa Euroopan unionin alueilla. (Euroopan komissio *Regional Policy*). Koheesiorahastosta myönnetään rahoitusta vain sellaisille maille, joiden bruttokansantulo (BKTL) on asukasta kohden alle 90 prosenttia EU:n keskiarvosta. Näitä maita olivat rahoituskaudella 2014–2020 Bulgaria, Kroatia, Kreikka, Kypros, Latvia, Liettua, Malta, Portugali, Romania, Slovakia, Slovenia, Tšekin tasavalta, Unkari ja Viro. Vuosina 2021–2027 koheesiorahoitusta saa myös Puola. (Euroopan parlamentti *Koheesiorahasto*). Koheesiopolitiikka oli Euroopan unionin budjetin toiseksi suurin meno rahoituskaudella 2007–2013 (356,5 miljardia euroa) ja 2014–2020 (324,94 miljardia euroa) heti maatalouspolitiikan eli luonnonvaroihin käytettävän rahoituksen jälkeen. (Euroopan komissio *EU budget*).

Euroopan unionin kunkin jäsenvaltioiden saama rahoitusosuus perustuu erilaisiin alueisiin indikaattoreihin (ks. Euroopan tilintarkastus tuomioistuin 2019, 37). Alueet jaetaan kolmeen luokkaan alueiden bruttokansantuotteen asukasta kohden tason mukaan. Vähemmän kehittyneiden alueiden BKT asukasta kohden on vähemmän kuin 75 prosenttia EU:n keskimääräisestä BKT:stä. Siirtymäalueiden BKT asukasta kohden on 75–90 prosenttia EU:n keskimääräisestä asukasta kohden lasketusta BKT:stä. Kehittyneempien alueiden BKT asukasta kohden on enemmän kuin 90 prosenttia EU:n asukasta kohden lasketusta keskimääräisestä BKT:stä. Prosenttiosuudet ovat muuttuneet vuosien saatossa ja esimerkiksi uudemmalla ohjelmakaudelle 2021–2027 on tullut muutoksia. (Euroopan tilintarkastus tuomioistuin 2019, 16–17).

Koheesiopolitiikan vaikuttavuutta arvioidaan Euroopan komission toimesta koheesiokertomuksissa. Viimeisimmän Euroopan komission Koheesiokertomuksen mukaan vuonna 2004 unionin jäseniksi tulneiden jäsenmaiden BKT asukasta kohden on lähentynyt EU-maiden keskiarvoa. Vuonna 1995 näiden EU-maiden BKT asukasta kohden oli keskimäärin 45 prosenttia EU-maiden keskiarvosta, mutta vuonna 2023 BKT asukasta kohden oli 80 prosenttia keskiarvosta. Myös työttömyys oli laskenut 13 prosentista neljään prosenttiin. Raportissa kerrotaan, että jokainen vuosina 2014–2020 ja 2021–2027 investoitu euro olisi tuonut 1,3 euroa kasvavana BKT:na vuoteen 2030 mennessä ja investoinnin arvo lähes kolminkertaistuisi vuoteen 2043 mennessä. (Euroopan komissio 2022, 16–19). Näiden lukujen valossa lähentymistä alueiden välillä on tapahtunut ja politiikkaa on pidetty varsin onnistuneena.

2.1 Alue- ja koheesiopolitiikan perusteita

Euroopan unionin koheesiopolitiikalle asetetut tavoitteet voidaan jakaa kolmeen osaan: oikeudenmukaisuuden ja kasvun edistäminen kaikilla unionin alueilla sekä EU:n toimielinten legitiimiyden edistäminen ja säilyttäminen. Koheesiopolitiikan haasteena on julkisen vallan asettamat vastakkaiset tavoitteet. Kilpailukyvyyn ja tehokkuuden nimissä panostaminen

kasvualueisiin olisi järkevää, mutta toisaalta jokaisella tulisi olla yhtäläiset mahdollisuudet riippumatta siitä, missä he asuvat tai työskentelevät Euroopan Unionin alueella. Armstrong & Taylor (1985) kutsuvat tätä ilmiötä ristiriidaksi tehokkuus- ja tasa-arvotavoitteiden välillä ja huomauttavat, että aluepolitiikalla on aina ollut taloudellisten ja sosiaalisten tavoitteiden välillä ristiriitaa. Tämä aluepoliittisten tavoitteiden välisen ristiriidan voi todentaa myös Suomen kontekstissa. Esimerkiksi työ- ja elinkeinoministeriön virkamiehet esittävät virkamiespuheenvuorossaan, että aluekehittämisen toimenpiteillä tuetaan alueita, joilla on parhaat edellytykset tuottaa koko maata hyödyttävää TKI-toimintaa samalla huolehtien heikommin kehittyvien alueiden tukemisesta. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2022, 28). Aluepolitiikkaa voidaan lopulta perustella sillä, että alueelliset erot estävät monien muiden poliittisten tavoitteiden saavuttamisen, kuten riittävien työmahdollisuuksien tarjoamisen sekä tulojen ja varallisuuden tasa-arvoisen jakautumisen alueiden välillä. (Armstrong & Taylor 1985, 203).

Myös Shankar & Anwar (2009, 5–6) tunnistavat taloustieteen teorian perusteella koheesiopoliittikan haasteet. Talouskasvua ajavilla tekijöillä on taipumusta agglomeraatioon, jolloin kasvu keskittyy keskeisiin metropolia-alueisiin, usein harvaan asuttujen ja syrjäisten alueiden kustannuksella. Toinen haaste liittyy jälkeen jääneiden alueiden jatkuvaan alikehitykseen ja endogeenisiin eli sisäsyntyisiin syihin, jotka ruokkivat kehityskulkua. Tällä tarkoitetaan sitä, että alueilla on itsessään ominaisuuksia, jotka johtavat kyvyttömyyteen saavuttaa agglomeraatiota. Esimerkiksi syrjäseudulle sijoittuneet teollisuudenalat ovat luonnostaan vähemmän herkkiä markkinoiden etäisyydelle tai ne sijaitsevat syrjäseudulla luonnonvarojen sijainnin takia (Gløersen ym. 2005, 2). Syrjäisen sijainnin ja vähentyneen taloudellisen kasvun välillä ei välttämättä ole syy-yhteyttä, vaan myös maantieteellisesti syrjäisille alueille voi syntyä taloudellisesti menestyviä keskittymiä, esimerkkinä tästä voidaan Suomessa pitää Oulun aluetta. Kuitenkin harva asutus, perifeerisyys ja rakenteellinen heikkous ovat ongelmia, jotka muodostavat merkittävän kumulatiivisen esteen aluekehitykselle. Yritykset haluavat sijoittua lähelle markkinoita ja pääsy markkinoille on parhainta siellä missä muutkin yritykset sijaitsevat (Tervo 2000, 298). Ilman kasaumaetujen mukanaan tuomia kasvuedellytyksiä alueille on vaikea saada kannattavaa yritystoimintaa ja tämä voi johtaa alueiden eriytymiseen.

Taloustieteen näkökulmasta yhteiskunnallisia ilmiöitä pyritään selittämään, tutkimaan ja hahmottamaan markkinoiden kautta, joten taloustieteellisen tutkimuksen perustana on, että markkinat ratkaisevat sen mihin ihmiset ja tuotanto sijoittuvat. Tästä näkökulmasta alue- ja koheesiopoliitikalle voidaan osoittaa perusteita myös taloustieteen teorian kautta. Taloustieteellinen teoria nojaa ajatukseen markkinoiden täydellisyydestä. Markkinoiden epäonnistuessa julkisen vallan interventio ja resurssien uudelleenallokointi voi olla perusteltua esimerkiksi tiettyjen alueiden

yri­tysten tukemiseksi ja taantuvien alueiden elämisedellytysten parantamiseksi. Tervo (2000) tuo esille, että uuden aluetalousteorian (engl. new economic geography) mukaisesti aluekehitys on luonteeltaan keskittävää. Yritykset haluavat sijoittua lähelle markkinoita muun muassa skaalaetujen ja matalien kuljetuskustannusten vuoksi. Kun yritykset sijoittuvat lähelle toisiaan, syntyy agglomeraatio- eli kasaumaetuja, jonka myötä yritykset käyttävät alueen toisten yritysten tuottamia väli- ja lopputuotteita, myyden omia tuotteitaan alueen muille yrityksille ja kasvattamalla näin alueen työvoiman määrää. Tavoitellessaan taloudellista voittoa, yritykset toimivat vuorovaikutuksessa keskenään ja luo itseään vahvistavaa kehitystä ja kasvukeskittymiä. (Tervo 2000, 398–399). Markkinoiden nähdään tarjoavan agglomeraatioon myötä tehokkaan ratkaisun ja keskittyminen aiheuttaa myönteisten ulkoisvaikutusten seurauksena resurssien tehokkaan käytön, mikä heijastuu yritysten kilpailukykyyn ja kansantalouden kasvuun. Markkinat kuitenkin voivat epäonnistua muun muassa epätäydellisen informaation, ulkoisvaikutusten ja epätäydellisen kilpailun seurauksena, jonka seurauksena keskittyminen ei välttämättä johda optimaaliseen aluerakenteeseen. Yritysten ja ihmisten tekemät sijaintipäätökset eivät ota kaikkia ulkoisvaikutuksia huomioon päätöksiä tehdessään. Esimerkiksi lyhyellä aikavälillä muuttoliike voi pienentää alueiden välisiä työttömyyseroja, kun korkeamman työttömyysasteen alueilta muutetaan alhaisemman työttömyysalueelle, mutta pitkällä aikavälillä vaikutukset voivat olla päinvastaisia. Muuttoliike kohdistuu suurelta osin nuoreen ja koulutettuun väestöön, mikä heikentää muuttotappioalueiden kasvun edellytyksiä jatkossa ja voi tätä kautta kasvattaa alueen kokonaistyöttömyyttä. (Valtioneuvoston kanslia 2000, 129–131).

Tervo (2019) tuo esille myös toisenlaisen taloustieteellisen lähestymistavan aluepolitiikkaan kaupunkitaloustieteen termein. Hän kutsuu tätä ihmislähtöiseksi lähestymistavaksi, jossa aluepolitiikan tarvetta tulisi arvioida enneminkin sen kautta, millaisia eroja kehityskulusta syntyy eri alueilla asuvien ihmisten hyvinvoinnissa ja elinoloissa. Oletuksena tässä lähestymistavassa on, että ihmiset hakeutuvat asumaan paikkaan, jossa heidän hyvinvointinsa maksimoituu. Alueellinen tasapaino saavutetaan, kun kukaan ei voi parantaa muuttamalla toiselle paikalle. Toisin sanoen ihmiset asuvat siellä, missä heidän hyvinvointinsa on suurin. Havaitut erot johtuvat tässä mallissa vain ihmisten erilaisista preferensseistä. Todellisuudessa aluetasapainon saavuttamisessa on monia esteitä. Tervo (2019, 255) mainitsee, että taloudellisten sopeutusmekanismien ollessa jähmeitä seurauksena on epätoivottuja alueellisia eroja tulotason, työttömyyden ja hyvinvoinnin kohdalla. Palkat eivät välttämättä reagoi alueellisesti työmarkkinoille, investoinnit eivät suuntaudu alueiden tuotantokustannuserojen mukaisesti ja toisaalta ihmisten muuttamiskustannukset voivat olla suuria ja muodostua muuttamisen esteeksi. Näiden epätoivottujen vaikutusten estämiseksi julkisen vallan väliintulo ja resurssien uudelleenjako voi olla perusteltua.

Valtioiden välisten talouskasvuun liittyviä erojen selittäminen liittyy taloustieteessä kasvuteorioihin ja erityisesti konvergenssi eli taloudellisen lähentymisen termiin. Euroopan unionin koheesiopolitiikalla tavoitellaan eri talouksien lähentymistä eli konvergenssia. Boldrin ja Canova (2001) esittävät vahvan ja heikon konvergenssiteorian. Vahvassa konvergenssiteoriassa alueiden tuottavuuden ja tulotason tasa-arvo saavutetaan riippumatta alueiden alkuolosuhteesta, kun teknologian leviämistä ja omaksumista ei rajoiteta. Tämän teorian mukaan markkinavoimat johtavat konvergenssiin, eikä valtion tule puuttua siihen. Toisen teorian eli heikon konvergenssiteorian mukaan tarvitaan kilpailulliset markkinarakenteet, jotta tuotannontekijät allokoituvat optimaalisesti. Heikon konvergenssiteorian mukaan pelkät teknologiset erot eivät selitä tuottavuuseroja. Esimerkiksi kilpailullisten hintasignaalien puute, kuten alueelliset kannustimet ja tuet, kaupan esteet ja institutionaaliset kyvykkyyserot voivat ylläpitää alueellisia tuottavuus- ja tuloeroja. Heikossa konvergenssiteoriassa valtion roolin tulisi vapaiden markkinaolosuhteiden luominen ja ylläpitäminen. Mikäli valtio onnistuu markkinahäiriöiden poistamisessa ja luo tasapuoliset toimintaedellytykset alueille, konvergenssia tapahtuu. Euroopan unionin tasolla tämä teoria on ollut keskeinen, sillä Euroopan unionilla on tehtävänä poistaa sisäiset kaupan ja tuotannontekijöiden liikkuvuuden esteet. (Shankar & Anwar, 2009 4–5).

Shankar & Anwar (2009, 2) mukaan alueellinen taloudellinen epätasa-arvo on myös uhka taloudelliselle ja poliittiselle vakaudelle ja voi aiheuttaa merkittävää haittaa alueiden yhtenevyydelle esimerkiksi monikansallisissa maissa. Esimerkkeinä he nostavat Espanjan Baskimaan, jossa rikkaampi alue haluaa itsenäistyä välttääkseen uudelleenjakopolitikan ja toisena esimerkkinä Skotlannin, joka ajattelee köyhempänä alueena hyötyvänsä itsenäisyydestä ja omasta taloudellisesta järjestelmästä. Pohjoismaissa erityisesti Grönlannin itsenäistymishalukkuus on ajankohtaisin tähän liittyvä ilmiö. Euroopan unionin koheesiopolitiikka kytkeytyy erityisesti tähän näkökulmaan. Koheesiopolitiikalla pyritään toisaalta vähentämään haittoja yhteisen talousalueen hyötyjen keskittymisestä unionin ydinalueille, mutta samalla rahojen suuntaaminen köyhimmille alueille solidaarisuuden nimissä herättää kritiikkiä jäsenvaltioissa, jotka eivät koe hyötyvänsä EU-tuista, vaan ovat EU:n nettomaksajia. Tämä rikkaimpien maiden tyytymättömyys muun muassa nettomaksajan asemaan on ollut yksi vaikuttaja tekijä 2010-luvulla euroskeptisyyden nousussa eri maissa, mikä johti EU-myös Britannian EU-eroäänestykseen vuonna 2016. Myös Suomen kanta EU:n koheesiopolitiikkaan on tiukka ja Koheesiorahaston merkitystä arvioitaessa Suomen ennakkovaikuttamiskannassa painotetaan nettomaksajan asemaa koheesiopolitiikan välineisiin (Työ- ja elinkeinoministeriö 2024, 9). Euroskeptisyyttä esiintyy myös maissa (esim. Puola, Italia, Unkari), jotka ovat EU-tuen nettosaajia, joten ilmiön perisyys ei ole EU-rahoituksen määrässä. (ks. esim. Statista 2025).

Koheesiopolitiikka siis samanaikaisesti lisää ja vähentää EU-toimien legitimeyttä ja oikeudenmukaisuuden tunnetta eri alueilla. EU-rahoituksen vaikutusta EU-myönteisyyteen on tutkittu empiirisin menetelmin Lopez-Bason (2021) artikkelissa. Tutkimuskysymyksenä esitettiin, onko EU-rahoituksen intensiteetillä eli rahoituksen suuruudella, ja rahoituksen myöntämisen tehokkuudella ollut yhteyttä EU-myönteisyyden kehittymiselle EU28-maissa vuosien 2000–2016 aikana. Tutkimuksessa havaittiin, että koheesiopolitiikan rahoituksen intensiteetillä (rakennerahastojen määrällä henkeä kohti mitattuna) ei ole vaikutusta yleiseen EU-myönteisyyteen, mutta varojen tehokkaalla hallinnoinnilla ja EU:n tuen välillä löydettiin positiivinen korrelaatio. Tämä antaa viitteitä siihen, että tehon varojen käyttö vähentää kansalaisten tukea EU-toimille, mutta suurempi rahoituksen määrä ei itsessään johda tukialueillaan EU-myönteisyyden kasvuun.

2.2 Euroopan unionin koheesiopolitiikan historiaa

Euroopan unionin koheesio- ja aluepolitiikan historian tunteminen on tärkeää tutkittavan rahoitusinstrumentin vaikutusten arvioinnin pohjalle poliittisen viitekehyksen ymmärtämiseksi. Euroopan unioni perustettiin taloudellisen ja poliittisen integraation ja yhteistyön lisäämiseksi. Koheesiopolitiikka on ollut osa Euroopan unionia jo sen perustuksesta lähtien, sillä jo vuonna 1957 solmitussa Rooman sopimuksessa (RS 1957:2) todetaan, että yhteisön päämääränä on edistää taloudellista ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja yhteisvastuullisuutta jäsenvaltioiden välillä. (Manzella & Mendez 2009,6) Samassa yhteydessä perustettiin Euroopan sosiaalirahasto ESR, jonka tarkoituksena oli parantaa työllisyyttä lisäämällä työntekijöiden maantieteellistä ja ammatillista liikkuvuutta. (Euroopan komissio 2007, 9). Tämä loi pohjan Euroopan unionin yhteiselle aluepolitiikalle, vaikka muita erityisiä aluepolitiikan välineitä ei vielä luotu. ESR:n lisäksi tuolloin ainoa aluepoliittinen väline oli periaatteessa Euroopan investointipankki, jonka tehtäviin kuului lainojen myöntäminen helpottamaan vähemmän kehittyneiden alueiden kehittämishankkeiden rahoitusta. (Manzella & Mendez 2009,6).

Aloite Euroopan Union yhteisen aluepolitiikan luomiseksi tuli komissiolta 1960-luvulla ja vuonna 1968 aluepolitiikasta vastaava pääosasto perustettiin. Aluepolitiikka oli 1970-luvulla vahvasti komission agendalla, ja vuonna 1972 tehtiin ehdotus Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) perustamisesta, jonka tarkoituksena oli rakenteellisen ja alueellisen epätasapainon korjaaminen. Rahaston perustamisen taustalla oli erityisesti ajatus talous- ja rahaliiton vakauttamisesta alueellisia eroja poistamalla. Komission näkökulmasta yhteisen aluepolitiikan luomisella eri alueiden välisten erojen ja alueiden jälkeenjääneisyyden vähentäminen oli erityisen tärkeää eurooppalaisen yhteiskuntamallin, identiteetin ja poliittisen yhdentymisprosessin legitimiuden ja elinkelpoisuuden kannalta. Aluekehitysrahastolle myönnettiin 1,3 miljoonan

Euroopan valuuttayksikön ECU:n (engl. European Currency Unit) suuruinen budjetti kolmen vuoden (1975–1978) ajaksi. Aluekehitysrahastorahoituksen tarkoituksena oli tarjota tukea infrastruktuuri- ja kehityshankkeille. EAKR:n budjetti vastasi noin 5 prosenttia koko Euroopan unionin budjetista. (Manzella & Mendez ym. 2009, 7–10).

Nykyinen koheesioliteikka luotiin 1980-luvun lopulla, kun käynnistettiin EU:n sisämarkkinoiden kehittäminen ihmisten, tavaroiden, pääomien ja palveluiden vapaan liikkuvuuden pohjalle. Koheesioliteikan luomiseen vaikutti erityisesti Euroopan unionin laajentuminen köyhempiin Välimeren maihin, kun Kreikka liittyi vuonna 1981 ja Espanja ja Portugali liittyivät vuonna 1986 Euroopan unioniin. Tämän yhteydessä EU:n perussopimukseen tehtiin tarkastuskierros, jossa koheesioliteikan asemaa vahvistettiin lisäämällä perussopimukseen taloudellinen ja sosiaalinen yhteenkuuluvuus kategoria. Kategorian tavoitteeksi määriteltiin yleisen harmonisen kehityksen edistäminen erityisesti vähentämällä eri alueiden välisiä eroja ja heikommassa asemassa olevien alueiden jälkeenjääneisyyttä (130 a artikla). (Manzella & Mendez 2009, 14).

Perussopimuksen uudistamisen yhteydessä taloudellinen ja sosiaalinen yhteenkuuluvuus sisällytettiin Euroopan yhteisön toimivallan piiriin. Sisämarkkinoiden katsottiin johtavan keskittymiseen ja taloudellisen toiminnan kasautumiseen, eli agglomeraatioon, jonka aiheuttamien negatiivisten kehityskulkujen ehkäisyksi luotiin nykyisenkaltainen rahoitusinstrumentti, rakennerahastot. Koheesioliteikkaan tehtiin merkittävä uudistus vuonna 1988, jossa esiteltiin monivuotuisen ohjelmasuunnittelu ja resurssien keskittämisen kaikista heikoimmille alueille. Rahastojen määrä lisättiin ja koheesioliteikan välineiksi vakiintui kolme rakennerahastoa; Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR) ja Euroopan sosiaalirahaston (ESF). Samalla rakennerahastojen rahoitus kaksinkertaistettiin rahoituskausille 1989–1993 ollen noin 64 miljoonaa ECUa. (Manzella & Mendez 2009, 14–15, Euroopan komissio *History of the policy*).

Vuonna 1993 uudistukset koheesioliteikan instrumentteihin toteutettiin perustamissopimuksen laajan tarkistuksen yhteydessä. Sisämarkkinoiden toteuttamisen jälkeen Maastrichtin sopimuksessa määrättiin talous- ja rahaliiton (EMU) perustamisesta. Uudistettu perustamissopimus vahvisti taloudellisen ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden painopistealuetta tekemällä siitä Euroopan unionin ydintavoitteen. Uudistuksen yhteydessä otettiin käyttöön uusi väline, koheesiorahasto, jolla oli tarkoitus rahoittaa infrastruktuurihankkeita köyhemmissä jäsenvaltioissa, joihin kuului Kreikka, Irlanti, Espanja ja Portugali. Koheesiorahaston ideana oli tukea näitä jäsenvaltioita EMU:n lähentymiskriteerien täyttämässä. Suomen ja Ruotsin liittyessä Euroopan unioniin vuonna 1995, rakennerahastoihin lisättiin uusi tavoite 6- alue eli niin sanottu pohjoisten harvan asutettujen alueiden tuki, jonka tarkoituksena oli huomioida unionin harvaan

asutusten alueiden haasteet. (Mandzella & Mendez 2009 15–16).

Ohjelmakaudelle 1994–1999 rakennerahastobudjetti kaksinkertaistettiin ja budjetti oli yhteensä 168 miljardia ECUa. (Mandzella & Mendez 2009, 16; Euroopan komissio, *History of the policy*). Rahoituksesta 68 prosenttia suunnattiin tavoite 1 -alueille eli alueille, joiden asukasta kohden laskettu BKT oli alle 75 prosenttia EU:n keskiarvosta. Absoluuttisesti eniten rahoitusta kohdennettiin Espanjaan ja hieman yli puolet budjetista kohdennettiin Espanjaan, Italiaan ja Saksaan. Asukasta kohden laskettuna eniten rahoitusta kohdennettiin Espanjaan, Portugaliin, Irlantiin ja Kreikkaan (Bollen 1999, 3).

Ohjelmakaudella 2000–2006 koheesiopolitiikka perustui Agenda 2000-strategiaan, jonka tavoitteena oli uudistaa EU:n maatalous- ja aluepolitiikkaa, joilla valmistauduttiin merkittävään EU:n laajentumiseen. EU laajeni kauden aikana Itä-Eurooppaan ja laajennuksen myötä EU:seen liittyi 10 uutta jäsenvaltiota. (Mandzella & Mendez 2009, 16–17) Koheesiopolitiikkaa nähtiin tarvittavan yhä enemmän, sillä laajennuksen yhteydessä EU:n väkiluvun kasvoi noin 20 prosentilla, mutta bruttokansantuote kasvoi vain 5 prosenttia (Euroopan komissio, *History of policy*). Ohjelman ytimeen tuli kolme tavoite aluetta, josta tavoite 1 alueet olivat kehityksessä jälkeenjääneiden alueille suunnattua rahoitusta ja tavoite 2 rakenteellisista vaikeuksista kärsivien alueille suunnattua rahoitusta. Tavoite 3 rahoitus keskittyi koulutus- ja työllisyyspolitiikkaan liittyvien hankkeiden rahoitukseen. Uudistuksessa annettiin myös aikaisempaa suurempi rooli paikallisviranomaisille rakennerahasto ohjelmien laatimisessa ja toteuttamisessa. (Euroopan unioni Agenda 2000). Koheesiopolitiikan kokonaisbudjetti kasvoi kaudella 213 miljardiin euroon ja uusille jäsenvaltioille kohdennettiin lisäksi 22 miljardia euroa vuosina 2004–2006. Kauden aikana koheesiopolitiikan välineistä rahoitettiin merkittävästi myös infrastruktuurihankkeita, joiden tarkoituksena oli parantaa uusien jäsenvaltioiden kilpailukykyä ja integroida uudet valtiot paremmin sisämarkkinoihin. (Bollen 1999, 4–5, Euroopan unioni, *Guidelines for programmes in 2000–2006*).

Rakennerahastokauden 2007–2013 aikana koheesiopolitiikkaa uudistettiin jälleen ja koheesiopolitiikan painopisteeksi tuli Lissabonin strategian toteuttaminen, jonka tavoitteena oli tehdä EU:sta houkuttelevampi paikka työntekijöille ja sijoittajille edistämällä innovointia, yrittäjähänkeä ja osaamistaloutta. Painopiste rakennerahastoilla muuttui yhä enemmän koti osaamiseen ja innovaation kehittämiseen ja pienten- ja keskisuurten yritysten potentiaalın hyödyntämiseen (Komission tiedonanto 2007). Koheesiopolitiikan yhteisbudjetti nousi kaudella 347 miljardiin euroon, mikä vastasi 35,7 prosenttia EU:n kokonaisbudjetista (Euroopan unioni; *European Regional Policy 2007–2013*). Kauden aikana EU laajeni uudelleen, kun vuonna 2007 Bulgaria ja Romania liittyivät unionin jäseniksi ja Kroatia vuonna 2013. Vuonna 2008 Lissabonin sopimuksen myötä alueellinen yhteenkuuluvuus lisättiin Euroopan unionin perussopimukseen

(Euroopan parlamentti *Taloudellinen, sosiaalinen ja alueellinen yhteenkuuluvuus*).

Rahoituskaudella 2014–2020 aikana budjetti pysyi lähes samana, 351 miljardissa eurossa, joka vastasi noin 34 prosenttia EU:n koko budjetista. Vuoden 2020 lopussa tuli voimaan REACT-EU ohjelma, joka käynnistettiin lisäresurssina rakennerahastoille auttamaan alueita COVID-19-pandemiasta elpymistä. Rakennerahastoihin kohdennettiin lisärahoitusta 47,5 miljardia euroa vuosille 2020–2023 eli ohjelmakausien väliin. (Euroopan komissio *REACT-EU*).

Kaudelle 2021–2027 koheesiopolitiikan välineisiin tehtiin jälleen uudistuksia. Vuonna 2020 perustettiin osana Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaa (engl. European Green Deal) Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto (Just Transition Fund, JTF) tukemaan alueita ja työntekijöitä, jotka kohtaavat sosioekonomisia haasteita vihreän siirtymän takia. Rahasto toimii osana koheesiopolitiikkaa täydentäen muita rahoitusvälineitä. Lisäksi Euroopan sosiaalirahastoon yhdistettiin lukuisia muita pienempiä rahastoja (muun muassa Euroopan vähävaraisimmille suunnatun avun rahasto fEAD) ja muodostettiin niin kutsuttu Euroopan sosiaalirahasto plus. (Euroopan parlamentti 2021). Rahoituskaudelle 2021–2027 EU:n budjetista on varattu 392 miljardia euroa, joka vastaa noin 36,5 prosenttia budjetista (Euroopan komissio *Budget of Cohesion policy 2021–2027*).

Taulukossa 1 on koottuna koheesiopolitiikan rahoituksen määrä eri rahoituskausilla ja koheesiopolitiikan sisältöön liittyvät strategiat ja muut tärkeät tapahtumat koheesiopolitiikan aikajanalla. Tuen kokonaisuuden lähteenä on käytetty Euroopan komission 2014 julkaisemaa *6th Report on Economic, Social and Territorial Cohesion* (Euroopan komissio 2014, 188) ja prosentuaalisen osuuden kokonaisbudjetista lähteenä Mra, Richter ja Szemler tutkimusraporttia *Cohesion Policy as a Function of the EU Budget* (Mrak ym. 2015). Uusimman ohjelmakauden lähteenä on budjetista European komissio Budget of Cohesion policy 2021–2027.

Alempana olevasta taulukosta 1 nähdään, että koheesiopolitiikan jokaisen ohjelmakauden painopisteet ovat kytkeytyneet tiiviisti kulloinkin olemassa olevaan EU-strategiaan tai komission painotuksiin ja täten ohjelmakausien välillä on rahoitettu hieman erilaisilla painotuksilla olevia hankkeita. Koheesiorahoituksella on pyritty vastaamaan myös suuriin yhteiskunnallisiin haasteisiin, kuten nykyisellä ohjelmakaudella vihreään- ja digitaaliseen siirtymään ja ilmastonmuutoksen torjuntaan. Vuonna 2025 valmistellaan seuraavaa Euroopan unionin rahoituskehystä ja julkisuudessa on ollut esimerkiksi komission puheenjohtaja Von der Leyenin kanta (Euroopan komissio 2025) siihen, että tulevalla ohjelmakaudella 2028–2035 rahoitusta voisi käyttää puolustusteollisuuden tukemiseen. Ohjelmakausien painotukset eivät välttämättä siis pureudu juuri koheesiopolitiikan juurisyiden ratkaisemiseen, vaan ohjelmakausien painotuksissa näkyy myös

yleisiä trendejä vallalla olevasta paradigmasta ja rahoitusta käytetään ratkaisemaan myös sillä hetkellä vallitsevia erityisongelmia.

Taulukko 1 Euroopan unionin Koheesipolitiikan historia ja kehityssuunnat

Ajanjakso	Koheesipolitiikan tuki-instrumentteihin käytetty rahamäärä	Taustalla oleva strategia ja muut tärkeät tapahtumat
1957–1974		Rooman sopimus: Taloudellisen ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden edistäminen; Euroopan investointipankin lainanmyöntö aluepolitiikan välineenä. ESF (European Social Fund) perustetaan vuonna 1957.
1975–1978	1,3 miljoonaa ECU:a (5 % budjetista)	EU:n yhteinen aluepolitiikka virallisesti perustetaan; Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) perustaminen 1975.
1989–1993	65 miljoonaa ECU:a (22 % budjetista)	Vahva keskittyminen vähemmän kehittyneisiin alueisiin; Välimeren maiden liittyminen EU:hun. Maastrichin sopimus, talous- ja rahaliiton (EMU) perustaminen.
1994–1999	206 miljoonaa ECU:a (33 % budjetista)	Rakennerahastoinstrumenttien uudistus; Koheesipolitiikan budjetin kaksinkertaistaminen Koheesiorahasto perustetaan vuonna 1994; energia- ja liikenneinfrastruktuurihankkeiden tukeminen ja sitä kautta lähentyminen sisämarkkinoihin; EMU:n lähentymistavoitteiden tukeminen. Suomi- ja Ruotsi liittyvät EU:seen, pohjoisen harvaan asuttujen alueiden tuki.
2000–2006	261 miljardia euroa (35 % budjetista)	Agenda 2000: Valmistautuminen uusien Itä-Euroopan maiden liittymiseen vuonna 2004. Infrastruktuurihankkeet keskeisiä erityisesti uusissa jäsenvaltioissa, talouskasvu ja työllisyys keskeisiä.
2007–2013	354 miljardia euroa (36 % budjetista)	Lissabonin strategia: painopiste siirtyy kohti innovaatioiden edistämiseen ja kilpailukyvyn parantamiseen.
2014–2020	308 miljardia euroa (34 % budjetista)	REACT-EU: COVID-19-pandemiasta elpymisen tuki koheesipolitiikan välineiden yhteyteen. Painopiste innovaatio ja tutkimus, pk-yritysten tukeminen ja ympäristön kestävyys.
2021–2027	392 miljardia euroa (36,5 %)	Euroopan vihreän kehityksen ohjelma: Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto JTF, ESF+ perustaminen. Painopiste vihreä ja vähähiilinen talous, älykäs taloudellinen muutos.

2.3 Rakennerahastot Suomessa

Suomessa koheesiopolitiikkaa on lähdetty toteuttamaan vuodesta 1995, Suomen liittyessä Euroopan unioniin. Suomessa on toteutettu Euroopan rakennerahasto-ohjelmaa kahden rahaston kautta: Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) ja Euroopan sosiaalirahaston (ESR) kautta ja nyt viimeisimmällä ohjelmakaudella myös JTF:n kautta. (Työ- ja elinkeinoministeriö EU:n alue- ja rakennepolitiikka). Ohjelmakausilla tukiohjelmat ja tavoitteet vaihtelevat jonkin verran. Aluekehitysrahaston (EAKR) rahoitus on yritystukea, jonka lopullisena tavoitteena on lisätä pienten- ja keskisuurten yritysten tarjoamia työpaikkoja, lisätä innovaatiotoimintaa maakunnissa ja johtaa lopulta talouskasvuun. Innovaatiotoiminnan lisäksi Suomessa on rahoitettu saavutettavuuden parantamiseen tähtääviä hankkeita erityisesti Itä- ja Pohjois-Suomessa. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2022). Suomessa Etelä-Suomi, Länsi-Suomi, Pohjois- ja Itä-Suomi kuuluvat siirtymäalueeseen ja ainoastaan Ahvenanmaan ja Uudenmaan maakunnat on luokiteltu kehittyneisiin alueisiin (ks. Euroopan tilintarkastus tuomioistuin 2019, 49). Pohjois- ja Itä- Suomi pohjoisten harvaan asuttujen alueiden erityistukea (NSPA). Näillä alueilla on määritelty erikoisasema EU-liittymissopimuksessa ja niille on nimitetty pysyviksi maantieteellisiksi haitoiksi harva asutus, kylmä ilmasto ja pitkät välimatkat, jotka oikeuttavat NSPA-tukeen. (Lissabonin sopimus 174 artikla). Suomen saanto-osuus lasketaan näiden alueiden mukaan. Rahoituksen jakautuminen alueellisesti on kansallisesti päätettävissä. Rajoituksina rahoituksen jakamisessa on, että kehittyneempien alueiden varoja ei voi siirtää siirtymäalueelle ja NSPA-tuki on kohdennettava Itä- ja Pohjois-Suomeen. Tämä tarkoittaa, että Ahvenanmaan ja Uudenmaan maakuntien samaa rahoitusosuutta ei voida kansallisella päätöksellä siirtää alueiden välillä.

Rahastojen jakoperusteet ovat muuttuneet ajansaatossa. Esimerkiksi vielä ohjelmakaudella vuosina 2000–2006 rahoitus määräytyi BKT:n asukasta kohden mukaan ja rahoitus piti myös osoittaa tässä suhteessa alueille (ks. asetus EY 1260/1999, artiklat 3–5). Ohjelmakaudella 2007–2013 aikana rahojen käytölle annettiin enemmän kansallista harkintavaltaa, jolloin jokainen jäsenvaltio teki kansallisen strategisen viitekehyksen, jonka perusteella tehtiin kansallinen toimenpideohjelma. (ks. asetus EY 2083/2006 artikla 27). Tämän uudistuksen jälkeen jäsenvaltioilla on ollut enemmän kansallista harkintavaltaa rahoituksen kohdentamiselle. Toisaalta voidaan olettaa, että jäsenvaltiot tietävät strategisemmin, mille alueille rahoitusta kannattaa kohdentaa ja eri alueiden tarpeet paremmin, ja täten varojen kohdentaminen jäsenvaltiovetoisesti olisi tehokkaampaa. Tämä on johtanut kuitenkin siihen, että rahoitusta ei todellisesti tarvitse kohdentaa minkään taloudellisen mittariin perustuen, mikä vaikeuttaa ohjelmien jälkiarviointia ja kausaalitutkimuksen tekemistä aiheesta esimerkiksi regressioon epäjatkuvuusmenetelmällä.

Vuoden 2014–2020 ohjelmakaudella rahoituksesta 70,9 % kohdennettiin Itä- ja Pohjois-Suomeen ja 29,1 % Etelä- ja Länsi-Suomeen. Vuoden 2021–2027 rahoituksesta 64,4 prosenttia kohdennetaan Itä- ja Pohjois-Suomeen ja 35,6 % Etelä- ja Länsi-Suomeen. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2025, 4). Rakennerahastojen EU-tuen ehtona on, että puolet ohjelman rahoituksesta on kansallista kehittämisrahaa, joka jakautuu Suomessa valtion ja kuntien kesken. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2025, 4). Ohjelmavuoden 2021–2020 aikana rakennerahastojen EU-rahoitus oli lähes 1,3 miljardia euroa ja kansallisen vastinrahoituksen kanssa rakennerahastoihin suunnattiin julkista rahaa yhteensä 2,6 miljardia euroa (Työ- ja elinkeinoministeriö Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020, 3). Vuosien 2021–2027 julkisen rahoituksen osuus on 3,159 miljardia euroa, josta EAKR-kokonaisrahoitus on noin 1,5 miljardia euroa (Työ- ja elinkeinoministeriö Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027, 138).

Euroopan aluekehitysrahasto EAKR myöntää Suomessa tukea yritystoiminnan kehittämiseen. Tuen tavoitteena on uuden liiketoiminnan luominen, pienten- ja keskisuurien yritysten kasvu ja kansainvälistymisen edistäminen ja innovaatiotoiminnan vahvistaminen. Yrityksen tulee rahoittaa kehittämishankkeesta vähintään puolet itse. Rakennerahasto-ohjelmasta rahoitettavien hankkeiden tulee vaikuttaa kasvuun, kilpailukykyyn ja työllisyyteen. Yrityksen kehittämisavustuksen tavoitteet löytyvät laista valtionavustuksesta yritystoiminnan kehittämiseksi (9/2014). Lain tarkoituksena on edistää taloudellista kasvua, työllisyyttä sekä muita elinkeinopoliittisia tavoitteita.

Euroopan unionin koheesipolitiikalla voitaisiin ajatella olevan tärkeä rooli erityisesti pääkaupunkiseudun ulkopuolella, sillä Suomen maantieteelliset piirteet poikkeavat keskimäärin muista EU:n maista. Suomen pinta-ala on suhteellisen suuri, jossa etäisyydet ovat pitkiä niin maan sisällä kuin muualle Eurooppaan. Lisäksi kylmä ilmasto aiheuttaa lisäkustannuksia yrityksille ja kansalaisille. Väestötiheys on suurimmassa osassa maata alhainen, josta seuraa markkinoiden pienuus. Pohjoismaat ovat saavutettavuudeltaan syrjäisimpiä alueita Euroopassa, kun syrjäisyyttä mitataan etäisyytenä Euroopan ydinalueisiin. (Tervo 2000, 401; Gløersen 2005, 139, 143). Sijainnista huolimatta Suomen saanto rakennerahastoista on EU-maiden joukossa pieni, sillä sijainnistaan huolimatta Suomi luokitellaan Euroopan unionissa rikkaimpien jäsenmaiden joukkoon.

Aluepolitiikkaa on kritisoitu siitä, että rajanvedot tiettyjen alueiden välillä on täysin poliittisen päätöksenteon alla. Rahoituksen jakautumisesta käydään keskusteluja hallitus- ja puoluepolitiikassa sekä alueviranomaisten ja alueiden edunvalvojien välillä. Ydinkysymyksenä on, tulisiko rahoitusta kohdentaa heikommin kehittyvien alueille nykyiseen tapaan vai kohdentaa tuottavammin alueille, jossa on parempaa taloudellista toimeliaisuutta. Toisena kysymyksenä on myös eri alueiden toimijoiden epätasa-arvoinen mahdollisuus saada julkista rahoitusta, vaikka

korkeamman tuen alue ei poikkeisikaan merkittävästi pienemmän tuen alueesta. (ks. esim. YLE 2020, YLE 2021, Parviainen 2023.) Tällä tarkoitetaan sitä, että yritykset joutuvat epätasaiseen asemaan, koska aluekehitysrahastosta saatava tuki on tiukasti sidoksissa yrityksen sijaintiin ja maakuntien välillä tuen määrä vaihtelee merkittävästi.

Ottaviano ym. (2009) huomioivat tutkimuksessaan alueellisen puolueellisuuden Suomen innovaatiopolitiikassa. Tutkimuksen mukaan alueellinen puolueellisuus innovaatiopolitiikassa näyttää edistävän resurssien huonoa allokointia ja johtaa alueellisiin eroihin. Tähän saattaa johtaa haitalliseen valikoitumiseen, jolloin tukea saavat suuren tuen alueella myös sellaiset tehottomat hankkeet, joita ei olisi rahoitettu pienen tuen alueella. Esimerkkinä Suomesta voidaan mainita Pohjois- ja Itä-Suomen rahoituksen huomattava kohdistuminen Rovaniemen, Oulun ja Kuopion seuduille verrattuna Etelä- ja Länsi-Suomen vastaavanlaisiin kaupunkiseutuihin, kuten Kotkan, Lahden, Hämeenlinnan ja Porin seutuihin. Rahoituksen kohdentuminen Suomessa rahoitus mukaillee suuralueita, mikä koetaan monien aluetoimijoiden taholta epäoikeudenmukaiseksi, koska suuralueiden sisällä maakunnilla on omat erityispiirteensä (Parviainen 2023, 60). Suuraluejaossa esimerkiksi Etelä- ja Pohjois-Karjala ovat eri tuensaanti alueilla, vaikka molemmilla alueilla on selvästi samankaltaisista ongelmia maantieteellisen sijaintinsa takia. Pienen tuen alueilla Etelä-Suomessa on toisaalta monia maakuntia, jotka kärsivät Itä-Suomen tapaan alueiden taantumuksesta muun muassa Kymenlaakson ja Päijät-Hämeen alueilla. Dall’erban (2005) huomioiden tavalla Suomessa huomattava osa tuesta kuitenkin ohjautuu vauraimmille alueille alueiden sisällä, jolloin kasvukeskukset tietyn kehittymättömän alueen sisällä saavat rahoitusta. Tämä toisaalta on luonnollista, koska yrityskeskittymät sijaitsevat yleensä maakuntien keskuksissa.

Työ- ja elinkeinoministeriön (2020) teettämän selvityksen mukaan aluekehitysrahastosta myönnettyt tuet ovat neutraaleja taloudellisen kasvun suhteen, mutta edistävät työllisyyttä jossain määrin. Selvityksessä ei ole pystytty täysimääräisesti arvioimaan tai todentamaan vaikutuksia kansantalouden tasolla. Vuosien 2014–2019 välillä olevien hankkeiden avustussummien mediaani oli 49 975 euroa. Pienin myönnetty summa oli 2 500 euroa ja suurin 7 000 000 euroa. Selvityksen mukaan noin puolet hankkeista olisi jäänyt toteuttamatta ilman avustusta. Pienemmissä yrityksissä noin 60 % hankkeista olisi jäänyt toteutumatta ilman avustusta. Hankkeista 68 % toteutettiin tuen saamisen myötä laajempaan tai korkeampilaatuisena kuin oli suunniteltu. Tuen voidaan siis nähdä lisäävän yritysten taloudellista toimeliaisuutta ja kehittämistä. Monet tutkijat ovat kuitenkin sitä mieltä, että tukien vaikuttavuutta ei pystytä arvioimaan luotettavasti kyselytutkimuksilla, koska yrittäjät vastaavat niihin oman subjektiivisen näkemyksen mukaan ja heillä on kannusteet liioitella tuen merkitystä hankkeissaan (ks. esim. Einiö & Hyytinen 2019; Einiö ym. 2013, Karhunen 2016.). Yritystukien vaikuttavuutta arvioivissa selvityksissä ja tutkimuksissa kyselytutkimusaineistoa tulisi

täydentää myös rekisteriaineistoon perustuvalla tutkimuksella.

Euroopan unionin yhdeksännen koheesiokertomuksen (2022) mukaan alueellinen BKT asukasta kohden kasvu on ollut Etelä-Suomessa ja Helsinki-Uusimaa alueella sekä EU:n keskiarvoa alhaisempaa ja Suomen keskiarvoa vastaavaa tai alhaisempaa vuosina 2001–2021. Länsi-Suomessa kehitys on ollut EU:n keskiarvoa alhaisempaa, mutta Suomen keskiarvoa suurempaa. Pohjois- ja Itä-Suomen BKT asukasta kohden on kasvanut yli EU:n ja kansallisen keskiarvon. Tämä voisi viitata siihen, että Suomen rahoituksen kohdistaminen Itä- ja Pohjois-Suomeen Etelä-Suomen kustannuksella on vaikuttanut positiivisesti BKT asukasta kohden kasvuun ja täten konvergoitumista alueiden välillä olisi tapahtunut. Komission raportissa ei ole kuitenkaan tehty minkäänlaista ekonometrista mallinnusta, jotta syy-yhteyttä voitaisiin koheesiorahoituksen ja alueellisen kasvun välillä todentaa. Myös Vehkasalo (2018) nostaa esille tämän ongelman tutkimuksessaan. Rakennerahastovarajakaminen riippuu osittain aluetaloudellisista tekijöistä (kuten BKT asukasta kohden), mikä johtaa käänteiseen kausaliiteettiin. Käänteinen kausaliiteetti tarkoittaa tässä kontekstissa sitä, että tutkimuksesta on vaikea erottaa, johtaako rahoitus talouskasvuun vai saavatko jo nopeammin kasvavat alueet enemmän rahoitusta.

Koheesiokertomuksessa on tehty myös tarkastelua eri alueiden todennäköisyyttä olla talouden kasvu-uralla NUTS3-tasolla, joka vastaa Suomessa maakuntarajoja. Kasvu-ura on määritelty siten, että niiden maakuntien, jotka todennäköisesti ovat kasvu-uralla, toteutunut BKT:n kasvunopeus on ollut korkeampaa suhteessa EU:n, kansalliseen tai maakunnan keskiarvoon, viimeisen viiden vuoden aikana mitattuna. Tässä tarkastelussa Suomen maakunnista Lappi ja Etelä-Pohjanmaan todennäköisyydet olla vuonna 2023 kasvu-uralla olivat suurimmat. Etelä-Suomessa Uudenmaan alueella todennäköisyys olla kasvu-uralla on Suomen maakunnista pienin. (Euroopan komissio 2022, 15–16). Tämä toisaalta on viite vain siihen, millainen kehitys alueella on tällä hetkellä suhteessa viimeiseen viiteen vuoteen. Esimerkiksi koronapandemia kuumensi talouden, jonka jälkeen Suomessa on koettu taantumaa.

3 Aikaisemmat tutkimukset rakennerahastojen vaikutuksista taloudellisten muuttujien kehitykseen

Politiikkatoimien vaikuttavuus haluttuihin tavoitteisiin nähden on niukkojen resurssien vallitessa tehokkuuden näkökulmasta ensiarvoisen tärkeää. Suomen kontekstissa koheesiopolitiikan rahoitusvälineiden vaikutuksia ja vaikuttavuutta on tutkittu varsin vähän, eikä esimerkiksi rahojen alueellinen kohdentamisperuste perustu kvantitatiivisiin arvioihin siitä, miten rahoitusta kohdentamalla saataisiin aikaiseksi mahdollisimman tuottava lopputulos haluttuihin tavoitteisiin nähden. Kvantitatiivista tietoa siitä, onko rahoituksella todellisuudessa saatu aikaan kasvua, ei ole tehty systemaattisesti. Tutkimus- ja selvitystyö on keskittynyt yritystukien kvalitatiivisiin ja case-pohjaisiin kyselytutkimus- ja haastatteluaineistoa sekä seurantaindikaattoreita hyödyntäviin tarkasteluihin (esim. Jakola & Prokkola 2021, Heikkinen ym. 2023, työ- ja elinkeinoministeriö 2020). Myös Valtiontalouden tarkastusvirasto on nostanut tarkastuskertomuksessaan ja jälkiarviointiraportissaan rahoituksen vaikutusarvioinnin puutteita muun muassa menetelmien osalta (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2016; 2019). Aiheesta on tehty Suomessa kaksi akateemista tutkimusta Einiön (2013) ja Vehkasalon (2018) toimesta. Muita akateemisen tason tutkimuksia koheesiopolitiikan tai rakennerahaston vaikutuksista ei ole tehty Suomen kontekstissa, mutta aiheesta on tehty opinnäytetöitä eri tieteenaloilla. (ks. esim. Harjamäki 2024).

Suomen sijaan tutkimusta rakennerahaston vaikutuksesta aluetaloudelliseen kasvuun on tehty paljon Euroopan unionin tasolla. Tutkimuksia on julkaistu erityisesti ohjelmakausien väliin sijoittuviin ajanjaksoihin, jossa edellinen ohjelma on loppunut ja aikaa on kulunut tarpeeksi kauan, mutta seuraavasta ohjelmasta ei ole vielä dataa saatavilla. Taloustieteellinen tutkimus kehittyi aiheen ympärillä erityisesti 2000-luvun puolivälissä ja 2010-luvun alussa. Uusimpia tutkimuksia on julkaistu myös 2020-luvulla. Vuoteen 2006 saakka rakennerahastorahoituksen kohdentaminen oli määritelty tarkemmin asetuksen tasolla ja tavoitteen 1 rahoitusta myönnettiin vain alueille, joiden BKT asukasta kohden oli alle 75 prosenttia EU:n keskiarvosta. Monet tutkimukset hyödyntävät tätä jatkuvaa muuttujaa tutkimusasetelmissaan kausaalivaikutusten todentamiseksi. Tämän jälkeen rahoituksen kohdentamistapa muuttui enemmän jäsenvaltiolähtöiseksi, joten myöhempien vuosien aineistolla tehdyissä tutkimuksissa rajaa ei ole voitu samalla tavalla hyödyntää, vaan tutkimusmenetelmät ovat olleet kasvumalleihin pohjautuvia regressiomallien muunnelmia, joilla on selvitetty lähinnä kasvun ja rakennerahastorahoituksen yhteyttä.

Tutkimukset ovat suurimmaksi osaksi olleet ylikansallisia tai eri alueiden välisiä tutkimuksia, mutta jonkin verran on tehty myös yksittäisiä maatutkimuksia. Suurimmassa osassa tutkimuksia on käytetty NUTS-2 alueita, jotka ovat maakuntien kokoisia tai suurempia alueita,

riippuen väestötiheydestä, sillä tilastoyksikkö on määritelty väestönmäärän mukaan. Tutkimukset on tehty suurimmilta osin EU15- tai EU-12 maiden alueista, mielenkiinnon kohteena on erityisesti ollut pitkään EU:ssa olleet Etelä-Euroopan maat, sillä näissä maissa on pisimpään ollut rakennerahastot käytössä ja tutkimuksenteon ajanhetkellä uusia EU-maita ei ole voitu tutkia. Uudemmallalla datalla tehdyt tutkimukset sisältävät myös aineistoja Itä-Euroopan ja Pohjoismaiden alueilta. Tutkimustulokset esitellään jaoteltuna Suomen ja Euroopan unionin tasolla tehtyihin tutkimuksiin. Lopuksi esitetään vielä yhteenveto osio, jossa esitetään tutkimustuloksiin vaikuttavista tekijöistä johtopäätökset. Tutkimukset esitetään osiossa aikajärjestyksessä.

3.1 Suomessa tehdyt tutkimukset

Einiö (2013, 711–728) tutki rakennerahastorahoituksen mikrotaloudellisia vaikutuksia vuosien 2000–2006 aineistolla hyödyntäen instrumenttimuuttujamenetelmää. Tutkimuskysymyksenä esitetään, onko tuilla ollut kausaalista vaikutusta yritysten taloudellisiin indikaattoreihin. Tutkimusasetelmassa hyödynnetään rahoituksen maantieteellistä kohdentamista väestötiheyden mukaan luonnollisena koeasetelmana. Kuten aikaisemmin tässä tutkielmassa on esitetty kappaleessa 2.1., rahoituksen kohdentamiseen käytettiin EU-tasolla määriteltyä tasoa väestötiheydestä vielä ohjelmakaudella 2000–2006. Tutkimusajanjaksolla suuren tuen alueita olivat Lappi, Koillismaa, Kainuu, Pohjois-Karjala, Pohjois- ja Etelä-Savo sekä muutamia alhaisen väestötiheyden kuntia muualta Suomea. Aineistona käytetään 2000–2006 yritystason paneeliaineistoa, joka sisältää tiedot yritysten TKI-menoista, työllisyydestä, myynnistä ja tiedot myönnetyn EAKR-tuen määrästä. Tutkimuksessa havaitaan tukien myönteisiä vaikutuksia yritysten T&K-investointeihin, yritysten työllistämien työntekijöiden ja myynnin määrään tuensaajayrityksissä. Välittömänä vaikutuksena tutkimustuloksena osoittaa, että 1 euron tuella saatiin aikaiseksi 1,49 euron verran T&K-investointeja. Muiden muuttujien, eli työntekijöiden määrän ja myynnin, osalta todettiin myös merkittäviä myönteisiä vaikutuksia. Mielenkiintoisena tuloksena tutkimuksessa ei havaittu välittömiä vaikutuksia yritysten tuottavuuteen eli myynnin ja työntekijöiden suhteeseen, mutta kolmen vuoden jälkeen tuen saamisesta tuottavuuden havaittiin paranevan. Myös rahoituksen vaikutukset muihin muuttujiin suurensivat pidemmän aikavälin tarkastelussa. Tämä viittaa siihen, että tukien täysimääräiset hyödyt näkyvät vasta jonkun ajan päästä. Rahoituksen vaikuttavuus oli suurempaa suuremman tuen alueella. Einiö (2013) toteaa tuloksista, että tutkimustulokset osoittavat, että suuremman tuen alueella oli huomattavan paljon suurempi todennäköisyys saada rahoitusta ja siten suuren tuen alueella saatiin suurempia vaikutuksia aikaiseksi. Tutkijan mukaan tämä osoittaa alueellisen rahoituksen kohdentamisen tehokkuutta. Tämä tutkimus ei anna viitteitä siihen suuntaan, että suuremman tuen alueella rahoitus olisi ollut epätehokkaampaa kuin pienen tuen alueella.

Vehkasalon (2018,2, 5–17) tutkimus selvittää puolestaan EAKR-rahoituksen vaikutuksia keskeisiin talouden muuttujiin luonnollisessa koeasetelmassa erotus erotuksessa (engl. difference-in-differences) menetelmällä vuosien 2004–2013 aikana. Luonnollinen koeasetelma syntyi tukialueiden muutoksessa, jossa Pohjois-Pohjanmaan alueita siirrettiin vuoden 2007 alusta Pohjois-Suomen alueeseen ja samalla huomattavan paljon suuremman tuki-intensiteetin piiriin asukasta kohden laskettuna. Tutkimustuloksena havaittiin, että siirrettyjen Pohjois-Pohjanmaan (treatment-alue) alueella työttömyys väheni huomattavasti ja työpaikkojen määrä kasvoi erityisesti eniten tukea saaneilla alueilla. Tutkijan mukaan tämä viittaisi siihen, että EU:n aluepolitiikalla voi olla merkittäviä myönteisiä vaikutuksia aluetalouksiin. Merkittäviä vaikutuksia tuloihin asukasta kohden tai korkea-asteen koulutuksen saanutta väestö kohti ei kuitenkaan esiintynyt, mikä tutkijan tulkinnan mukaan voisi viitata siihen, että vaikutukset tuella ovat enemmänkin välittömiä työllisyysvaikutuksia kuin laajempia taloudellisia vaikutuksia. Vehkasalo (2018, 17) huomauttaa, että Euroopan unionin aluepolitiikasta on tutkimuksen mukaan ollut hyötyä, mutta tarkasteleva tapaus rajoittuu tietylle maantieteelliselle alueelle tietyssä ajassa, eivätkä tulokset ole yleistettävissä sellaisenaan. Tutkimusasetelmalla ei pystytä todentamaan myöskään pitkän aikavälin vaikutuksia, vaan se vaatisi Vehkasalon (2018) mukaan esimerkiksi tuen poistamisen, jotta keskeisten taloudellisten muuttujien kehitystä voitaisiin mitata ilman tukea. Vehkasalon esittämän ajatus ei sellaisenaan ole reaali maailmassa toteutuskelpoinen, sillä tuen poistaminen tutkimuksellisen asetelman luomiseksi ei olisi kovinkaan tarkoituksenmukaista ja osin myös kansallisesti mahdotonta, sillä kyseessä on EU-tuki-instrumentti, josta kieltäytyminen tutkimusasetelman luomiseksi voisi olla haastavaa saada poliittisesti päätettyä. Tukien kvantitatiivisen pidempiaikaisten vaikutuksen estimoimiseksi tulisi siis löytää muita keinoja.

3.2 Euroopan unionin tasolla tehdyt tutkimukset

Ederveen ym. (2003) tarkastelevat tutkimuksessaan Euroopan rakennerahastorahoituksen tehokkuutta EU:n jäsenvaltioiden talouskasvun ja lähentymisen edistämiseksi vuosina 1990–1995 13 EU-maan alueella. Tutkimuksen hypoteesina on, että rakennerahastot ovat tehokkaita vain maissa, joissa on suotuisat institutionaaliset olosuhteet. Tavallisella regressiomallilla rakennerahastojen vaikutuksesta ei saada tilastollisesti merkitsevää tulosta. Tutkimukseen lisätään proxy-muuttujia tutkimaan institutionaalisen laadun vaikutuksia tulokseen. Proxy on muuttuja, jota käytetään edustamaan toista muuttujaa, kun ilmiön ja mallin osalta kiinnostavaa muuttujaa ei voida suoraan havaita tai mitata. Yksi tutkimuksen kiinnostuksen kohde on talouden avoimuuden vaikutus rakennerahastojen vaikuttavuuteen. Talouden avoimuutta edustava proxy-muuttuja määritellään viennin ja tuonnin luonnollisella logaritmillä jaettuna maiden BKT:llä. Tällä tarkastelutavalla

tulokset rakennerahastojen vaikuttavuudesta muuttuvat merkittävästi, avoimessa taloudessa rakennerahastojen vaikutus todetaan merkittävästi myönteiseksi. Tutkijoiden mukaan tämä viittaa siihen, että avoimen talouden, esimerkiksi Irlannin, talouskasvu hyötyisi rahoituksesta enemmän, kun taas suljetumman talouden, kuten Espanjan, talouskasvu ei hyötyisi rahoituksesta. Avoimessa taloudessa kotimainen teollisuus on altistunut ulkomaalaiselle kilpailulle, ja tutkijoiden mukaan tämä voi johtaa resurssien tehokkaampaan käyttöön ja rakennerahastojen parempaan kohdentamiseen tuottaviin hankkeisiin. Tutkimuksessa testataan myös muiden institutionaalisten tekijöiden vaikutusta, kuten korruption määrää, institutionaalisen laatuindeksin vaikutusta, yhteiskunnan luottamuksen tasoa, inflaatiota ja valtion säästöjen määrää sekä erilaisia hallintoa kuvaavia indikaattoreita. Korruptiolla, institutionaalisella laatuindeksillä ja kolmella hallintoa kuvaavalla indikaattorilla (poliittinen vakaus, hallituksen tehokkuus, oikeusvaltio) todetaan merkittäviä positiivisia vaikutuksia rakennerahastojen vaikutukseen. Suomen osalta tutkimus mallintaa puolijoustokertoimen, jolla mitataan yhden muuttujan herkkyyttä toisen muuttujan muutokseen prosentteina ilmaistuna. Puolijousto mittaa yhden muuttujan absoluuttista muutosta vastena yhden prosentin muutokseen toisessa muutoksessa. Tutkimuksen puolijousto mittaa riippuvan muuttujan eli talouden kasvuvauhdin absoluuttista muutosta riippumattoman muuttujan (rakennerahastojen osuus BKT:sta) yhden prosentin muutokseen. Suomen osalta rakennerahastojen osuuden yhden prosentin lisäys bruttokansantuotteesta johtaisi 5,2 prosenttiyksikön kasvuun. Tutkimuksessa ei lasketa Suomelle erikseen tosiasiallisesti saadun rakennerahoituksen määrän kasvuvaiikutusta, mutta esimerkkeinä on esitetty rakennerahastojen vaikuttaneen Irlannin BKT:n kasvuvauhtiin 0,25 prosenttiyksikköä ja Alankomaissa 0,05 prosenttiyksikköä. Tätä mallinnustulosta ei voida kuitenkaan yleistää rakennerahastojen vaikuttavuuden arvioimiseksi. Tutkimusta voidaan pitää merkittävänä, sillä se on ensimmäinen, joka on tarkastellut institutionaalisten tekijöiden vaikutusta rakennerahastorahoituksen vaikuttavuuteen.

Dall'erba (2005) tarkasteli vuosien 1989–1999 rakennerahastorahoitusta 145:llä NUTS2-alueella EU-12 maissa. Tutkimuksessa tutkittiin asukasta kohden lasketun bruttokansantuotteen alueellisen jakautumisen ja rakennerahastojen välistä yhteyttä paikkatietoanalyysin (engl. *exploratory spatial data analysis*) avulla. Kyseessä on menetelmä, jota voidaan käyttää, mikäli jokaisella määrittellellä on olemassa sijaintitieto. Tutkimuksessa havaitaan globaali ja paikallinen spatiaalinen autokorrelaatio alueellisten asukaskohtaisten tulojen, kasvulukujen ja aluerahastojen jakautumisessa. Tällä tarkoitetaan, että alueet, joilla on samanlainen tulo- tai kasvutason muuttujissa, ovat yleensä maantieteellisesti ryhmittyneet yhteen eli varakkaat alueet sijaitsevat usein lähellä muita varakkaita alueita ja vastaavasti köyhät alueet lähellä köyhiä alueita. Tutkimuksessa havaittiin positiivinen korrelaatio alueellisen kasvun ja rakennerahastojen välillä 78 prosentissa tuloksista. Tämä viittaa

Dall'erban (2005) mukaan siihen, että enemmän rakennerahastorahoitusta saavilla alueilla BKT:n kasvu on yleensä suurempaa, mikä viittaa rakennerahastojen tehokkuudesta aluekehityksen edistämiseksi.

Dall'erba ym. (2008) tarkastelivat rakennerahastojen vaikutusta alueelliseen kasvuun. Tutkimusaineistona oli vuosien 1991–2003 rakennerahastorahoituksen määrä 244 alueella EU25-maissa. Tutkimuksessa otettiin huomioon uusien ja vanhojen jäsenmaiden välinen merkittävä kehitysero. Tutkimuksessa pyrittiin tunnistamaan maiden joukosta eri klustereita, joilla on samoja kasvuun vaikuttavia ominaisuuksia. Tutkimustuloksena tutkijat havaitsivat neljä lähentymisklusteria EU25-alueen joukosta. Havaitut klusterit eivät kaikki olleet vierekkäisiä maantieteellisesti, mikä osoittaa tutkijoiden mukaan, että alueet, joilla on samanlainen kasvudynamiikka, eivät välttämättä sijaitse lähellä toisiaan. Mielenkiintoisena tutkimustuloksena saatiin myös tulos siitä, että naapurialueiden kasvun vaikutuksella on suuri merkitys kiinnostuksen kohteena olevan alueen alueelliseen kasvuun. Tutkijat nostavat loppupäätelmässään esille, että tutkimustulokset antavat viitteitä siihen, että investoinnit nopeasti kasvaville alueille voisivat tuottaa suuremman tuoton ja hyödyttää naapurialueita heijastusvaikutusten kautta, jolloin rahoitusta kannattaisi keskittää alueellisten ulkoisvaikutusten hyödyntämiseksi.

Ramajo ym. (2008) tutkivat koheesiorahastorahoituksen vaikutusta alueiden β -konvergenssimuuttujaan, joka mittaa konvergenssin eli taloudellisen lähentymisen kasvunopeutta. Tutkimuksessa tarkasteltiin aineistoa vuosilta 1981–1996 EU10-maiden 163 NUTS-2 tason alueella. Tutkimusperiodilla koheesiorahoitusta saivat Irlanti, Kreikka, Portugali ja Espanja. Tutkimustuloksena saatiin tulos, jossa koheesiorahoituksen piiriin kuuluvilla alueilla todettiin nopeampi keskenäinen konvergenssi verrattuna alueisiin, joissa koheesiorahoitusta ei ole saatavilla. Koheesiorahaston piiriin kuuluvien alueiden konvergenssinopeudeksi saatiin 5,3 % ja koheesiorahaston ulkopuolella olevien alueiden konvergenssinopeudeksi 3,3 %. Tutkimus toteutettiin poikittaistutkimuksena OLS- eli pienimmän neliösumman menetelmällä ja spatiaalisella lag-menetelmällä (engl. spatial lag model). Spatiaalinen lag-malli ottaa huomioon maantieteellisen ulottuvuuden. Niiden aiheiden tutkimuksissa, jotka jossain määrin liittyvät alueiden tutkimiseen, esiintyy usein spatiaalista autokorrelaatiota eli muuttujan sisäisen vaihtelu korreloi sijainnin kanssa. Mikäli tutkimuksessa sekä tulosmuuttujat että selittävät muuttujat on ryhmitelty maantieteellisesti, voi tämä johtaa korrelaatioon ja liian suurten estimaattien vaikutusten tulokseen ja tämä on syytä ottaa tutkimuksissa huomioon. Sekä Ramajo (2008) että Dall'erba ym. (2005, 2008) tutkimustuloksissa täytyy huomioda se, että tutkimus on tehty sellaisella ajanjaksolla, jolloin komissio käytti huomattavasti suuremman osuuden pelkästään hyvin köyhien alueiden

kehittämiseen ja infrastruktuurihankkeisiin. Tarkasteluajanjakson jälkeen ohjelmien painopiste on siirtynyt ja ohjelman pariin on tullut lisää maita, ja jakopolitiikka on alueiden välillä muuttunut.

Hagen & Mohl (2010) tutkivat EU:n rakennerahastojen vaikutuksia talouskasvuun käyttäen 126 NUTS-1 ja NUTS-2 alueen paneeliaineistolla vuosien 2000–2006 aikana uusklassisella Solow-Swan tyyppisellä kasvumallilla, jota laajennetaan ottamaan huomioon alueelliset heijastusvaikutukset. Hagen & Mohl (2010) tutkivat tavoitteiden 1, 2 ja 3 alueiden rahoitusta erikseen ja yhdessä. Tavoite 1 rahoitukselle todetaan positiivinen, tilastollisesti merkitsevä vaikutus talouskasvuun. Tutkimustuloksena saadaan, että yhden prosentin lisäys tavoite 1 tuissa vaikuttaa 0,04–0,06 prosenttia alueellisen BKT:n asukasta kohden kasvuun pitkällä aikavälillä. Tutkimuksessa havaittiin, että tavoitteiden 2 ja 3 rahoituksen vaikutus oli vaihteleva. Joillakin alueilla todettiin positiivista vaikutusta, joillakin tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Tavoitteiden 2 ja 3 yhdistetty vaikutus ei tuottanut tilastollisesti merkitsevää tulosta. Tavoitteen 1 rahoitus kohdennettiin vähemmän kehittyneille alueille (BKT asukasta kohden alle 75 prosenttia EU:n keskiarvosta), tavoitteen 2 rahoitus kohdennettiin alueille, joilla on rakenteellisia vaikeuksia ja hankerahoitus keskittyi taloudellisten ja sosiaalisten rakennemuutosten sopeutumiseen. Tavoite 3 rahoitus taas kohdennettiin enemmän inhimillisen pääomaa parantaviin hankkeisiin, erilaisiin koulutus- ja työllisyshankkeisiin. Tutkijoiden mukaan tavoitteiden 2 ja 3 hankkeilla ei ole yhtä suurta linkkiä talouskasvuun, joten suoria vaikutuksia ei pysytä todentamaan. Yhteenvetona tutkimuksessa todettiin positiivinen vaikutus talouskasvuun, eli rakennerahoitus tukee tehokkaasti taloudellista kehitystä varsinkin vähemmän kehittyneillä alueille. Tutkimuksessa havaittiin myös, että rakennerahastojen vaikutukset ilmenivät kolmen vuoden viiveellä, mikä osoittaa, että vaikutuksien realisoituminen vie aikaa ja tulisi ottaa huomioon politiikkaa suunniteltaessa.

Becker ym. (2010) tutkivat 285 NUTS2 ja 1213 NUTS3-aluetta kolmen rakennerahasto-ohjelman aikana vuosina 1989–1993, 1994–1999 ja 2000–2006 regression epäjatkuuus menetelmällä (RDD), jossa hyödynnettiin 75 % BKT:n asukasta kohden kynnystä tavoitteen 1 rakennerahastoissa. Tulosmuuttujina tutkimuksessa ovat asukasta kohden lasketun BKT:n kasvu ja työllisyyden kasvu. Tutkimuksessa todettiin Hagen & Mohl (2010) tapaan, että tavoite 1 tuilla on positiivinen vaikutus asukasta kohden laskettuun BKT:n kasvuun noin 1,6 prosenttiyksikön verran. Rakennerahastorahoituksella ei todettu merkittävää vaikutusta työllisyyden kasvuun. Tutkimus estimoit, että rahoituksen tuotto oli noin 1,2-kertainen rahastojen kustannuksiin nähden.

Le Gallo ym. (2011) tutkivat rakennerahastorahoituksen globaaleja ja lokaaleja vaikutuksia 145:llä NUTS II-alueella 12 EU-maassa vuosilta 1989–1999. Tutkimusmetodinä käytetään uusklassiseen kasvumalliin perustuvaa spatiaalista autoregressiomallia, jolla voidaan huomioida autokorrelaatio ja heterogeenisyys. Tutkimuksen kohteena olivat sekä suorat vaikutukset

(rahoituksen vaikutus alueeseen itseensä), epäsuorat vaikutukset eli heijastusvaikutukset (rahoituksen vaikutus naapurialueeseen) sekä näiden yhdistetyt kokonaisvaikutukset eli vaikutusten summa. Epäsuorat vaikutukset eivät olleet globaalisti eikä lokaalisti tilastollisesti merkitseviä eli tutkimustuloksena saatiin, että rakennerahastorahoituksen muutokset yhdellä alueella ei merkittävästi vaikuttanut naapurialueen kasvuvauhtiin. Tämä viittaa siihen, että rakennerahastorahoituksen hyödyt rajoittuivat pääasiassa niihin alueisiin, jotka suoraan saivat rahoitusta, eikä vaikutukset levinneet viereisiin alueisiin. Globaalissa tarkastelussa rakennerahastorahoitukselle estimoidaan kerroin koko otokselle, mikä edustaa keskimääräistä vaikutusta kaikilla alueilla. Tämän lisäksi tutkijat tekivät konvergenssianalyysin. Globaalissa tarkastelussa rakennerahastorahoituksen estimoidut kertoimet eivät ole tilastollisesti merkitseviä, mikä viittaa, että keskimäärin rakennerahastojen lisääminen yhdellä alueella ei merkittävästi nosta sen BKT per asukas kasvuvauhtia eikä rakennerahastorahoituksen muutoksen yhdellä alueella vaikuta merkittävästi naapurialueen kasvuvauhtiin. Tutkimuksessa todettiin vahva konvergenssi alueiden välillä. Konvergenssinopeudeksi arvioitiin 8,18 prosenttia ja 16 vuoden puoliintumisaika, mikä tarkoittaa, että kestää noin 16 vuotta, ennen kuin puolet tuloeroista alueiden välillä kaventuu. Lokaalissa tarkastelussa tutkijat estimoivat erilliset kertoimet kullekin alueelle. Analyysi paljasti merkittäviä alueellisia eroja rakennerahastojen vaikutuksissa. Positiivisia paikallisia vaikutuksia havaittiin Britannian, Etelä-Italian ja Kreikan alueilla. Negatiivisia vaikutuksia havaittiin puolestaan Ranskan, Alankomaiden, Belgian ja Saksan alueilla. Tutkijat arvelivat, että tämä voi johtua esimerkiksi näiden alueiden investointien luonteesta, rahoitusta kohdennettiin taantuvaan teollisuuteen ja pitkäaikaistyöttömyyden torjuntaan, mitkä eivät itsessään riitä merkittävän talouskasvun aikaansaamiseksi. Tutkimuksessa tuotiin myös esille, että rakennerahastorahoitus voi syrjäyttää myös yksityisiä investointeja, mikä johtaa tilanteeseen, jossa kokonaisvaikutus talouskasvuun on vähäinen tai jopa negatiivinen.

Pellegrini ym. (2013) tutkivat rakennerahastorahoituksen kausaalivaikutuksia talouskasvuun käyttämällä regression epäjatkuvuusmenetelmää 190 NUTS2-alueella vuosien 1994–2006 aikana. Menetelmässä muodostetaan kaksi eri ryhmä, vertailualueen juuri rajan alapuolella olevat alueita verrataan rajan yläpuolella oleviin alueisiin. NUTS2-alueista 57 on rajan alapuolella (hoitovaikutus-alue) ja 33 rajan yläpuolella olevia alueita, joihin politiikkatoimenpide ei kohdistu. Tutkimuksessa löydetään positiivinen vaikutus talouskasvuun tavoite 1 -alueilla. Vaikutukseksi estimoidaan 0,6–0,9 prosenttiyksikkö vuodessa, mikä vastaa 7–10 % kasvua BKT:ssä asukasta kohden vuosina 1995–2006. Tutkimustuloksena saadaan myös, että politiikkatoimenpiteiden kohteena olevilla alueilla kesää 50–75 vuotta konvergoitua niiden alueiden tasolle, joille politiikkatoimenpide ei kohdistu.

Percoco (2017) tutkimuksessa otettiin huomioon myös paikallisen talousrakenteen vaikutukset. Tutkimusmenetelmänä käytettiin regression epäjatkuvuusmallia RDD:tä (engl. Regression Discontinuity Design), jolla arvioitiin rakennerahastojen kausaalista vaikutusta alueelliseen kasvuun hyödyntämällä tavoite 1 -rahoituksen ehtoja ohjelmakaudella 2000–2006. Tavoitteessa 1 edistettiin kehityksessä jälkeen jääneiden alueiden kehitystä ja rakenteellista sopeutumista eli käytännössä sellaiset alueet, joiden BKT asukasta kohden oli alle 75 % EU:n keskiarvosta. Suomessa rahoitukseen oli oikeutettuja Itä-Suomi ja jotkut alueet Keski-, ja Pohjois-Suomesta. Tutkimuksessa havaittiin merkittävä epäjatkuvuus kasvuvauhdissa tavoite 1 -rahoituksen kelpoisuusrajan ympärillä, mikä osoittaa rahastojen positiivisen vaikutuksen kasvuun. Koheesiopolitiikan todetaan olevan lievästi tehokas edistämään alueellista kasvua, mutta vaikutus alueelliseen kasvuun on heterogeeninen riippuen alueiden palvelusektorin suuruudesta. Alueilla, joiden palvelusektorin osuus oli 10 prosenttiyksikköä koko otoksen keskiarvon yläpuolella, rakennerahastojen määrä vaikutti negatiivisesti kasvuun. Sitä vastoin alueilla, joiden palvelusektorin osuus on alle keskiarvon, kasvuvaikeus vaikutus oli positiivinen. Tämä johtuu tutkijan mukaan liiallisesta palveluihin panostamisesta. Jo ennestään suurille palvelualoille panostaminen voi johtaa tehottomuuteen ja siten kasvun hidastumiseen. Tutkimustulos ja -metodi on arvokas lisä arvioimaan tarkemmin, mitkä asiat rakennerahastojen vaikuttavuuteen vaikuttavat aluetalouksien taustalla ja mistä ristiriitaiset tulokset rakennerahastojen vaikuttavuudesta voivat johtua.

Fiaschi ym. (2018) tutkivat vuosien 1989–2006 rakennerahastorahoituksen vaikutusta alueelliseen BKT:hen kasvuun työntekijää kohti asukasta kohden lasketun BKT:n sijaan NUTS2-tasolla EU-12 maiden osalta. Tutkijoiden hypoteesina on, että BKT työntekijää kohti ja sen kasvuprosentti on parempi mittari arvioitaessa EU:n koheesiopolitiikan kykyä parantaa alueellista kilpailukykyä. Tulkintani mukaan tämä liittyy tutkimuksessa käytettyyn teoriapohjaan, uusklassiseen Solow-Swan malliin, jossa yhtenä muuttujana on nimenomaisesti työn määrä. Tutkimustuloksena tutkijat löytävät koko otokselle rakennerahastorahoituksen vaikuttaneen 1,4 prosenttia. Tavoite 1- varojen eli kaikkein köyhimpien alueiden mediaanikasvuksi saatiin 1,52 prosenttia ohjelmakaudella 2002–2008 ja 0,45 prosenttia ohjelmakaudelle 1991–2001. Tutkijat arvelevat, että rahoitusta on ajan mittaan osattu hyödyntää tehokkaammin, mistä erot eri ohjelmakausien välillä voivat johtua.

Antunes ym. (2020) ovat käyttäneet alueellista ekonometrista tutkimusmenetelmää (engl. Panel Data Spatial Analysis) vuosien 1995–2009 paneelidatalla. Malli sisältää riippuvan muuttujan ja selittävien muuttujien alueelliset viiveet. Mallia käytetään alueellisten riippuvuuksien suorien ja epäsuorien vaikutusten kontrollointiin ja endogeenisuuden hallitsemiseen. Tutkimuksessa käytetään kiinteiden vaikutusten mallia hallitsemaan havaitsematonta heterogeenisyyttä eri alueilla ja ajassa.

Tuloksista huomataan, että alueiden välisiä heijastusvaikutuksia (engl. spillover effects) on olemassa, mutta rakennerahastojen positiivista vaikutusta alueelliseen kasvuun ei havaita. Tutkimus vahvistaa ehdollisen lähentymisen (engl. conditional convergence) olemassaolon Euroopan alueiden välillä eli köyhemmät alueet kasvavat yleensä nopeammin kuin rikkaat alueet, mikä vähentää ajansaatossa alueellisia eroja. Asukaskohtaisissa tuloissa ja useimmissa selittävässä muuttujissa todetaan tutkimuksessa merkittävä alueellinen autokorrelaatio, jonka kerroin on 0,39 eli naapurialueen keskimääräisen asukaskohtaisen BKT:n 1 prosentin kasvu johtaa lähialueen BKT:n 0,39 prosentin kasvuun. Tämä osoittaa, että alueiden talouskasvuun vaikuttavat niiden lähialueiden taloudellinen suorituskyky. Tutkimustulos on samansuuntainen, kuin Dall'erna ym. (2008) tutkimuksessa saatu tulos naapurialueen talouskasvun vaikutuksista viereiseen alueeseen. Sen sijaan Antunes ym. (2020) tutkimuksessa ei havaita rakennerahastoilla olevan tilastollisesti merkitseviä myönteisiä vaikutuksia reaalitytöihin. Tämä viittaa siihen, että rahastot eivät ole olleet tehokkaita edistämään kohdealueidensa kasvua.

Koheesiopolitiikan makrotaloudellisia vaikutuksia on tutkittu viime vuosina myös muista näkökulmista. Esimerkiksi Di Caro & Fratesi (2023) tutkimuksessa selvitettiin, toimivatko koheesiopolitiikan rahoitusvälineet aluetalouksien vakauttajina taantuman aikana. Tutkimuksessa tarkasteltiin myös koheesiopolitiikan roolia globaalin finanssikriisin ja valtionvelkakriisin aikana sekä suhdannesykliin eri vaiheissa. Tutkimus tehtiin koko EU-alueille ja jakamalla alueet alaryhmiin erilaisten olosuhteiden perusteella. Näitä alaryhmiä olivat Keski-Eurooppa (EU15), syrjäinen Eurooppa (EU13), Euroopan rahaliittoon EMU:n kuuluvat maat, vähemmän- ja enemmän kehittyneet maat, Välimeren maat, Manner-Eurooppa ja Itä-Eurooppa. Tutkimustuloksena saatiin, että koheesiopolitiikalla oli merkittävä rooli alueiden tulojen vakauttamisessa erityisesti ohjelmakaudella 2007–2013. Keskimäärin politiikka tasoitti noin 0,33 prosenttia tulohäiriöistä kaikilla alueilla. Vaikutus oli selvempi alueilla, joilla makrotalouden vakaus ja instituutiot ovat heikommat, kuten Välimeren maissa (2,00 %), syrjäisissä maissa (EU13) (0,58 %) ja vähemmän kehittyneillä alueilla (0,41 %). Suhdannesykliin positiivisissa vaiheissa koheesiopolitiikalla oli vähäinen tai myötäsyklinen vaikutus. Tutkimuksessa Länsi-Suomi sekä Pohjois- ja Itä-Suomi oli luokiteltu vähemmän kehittyneiksi alueiksi. EU-rahoituksella näyttää tutkimuksen valossa olevan paikkansa makrotaloudellisena vakauttajana erityisesti epävakaisissa talousympäristöissä ja kriisiaikoina.

3.3 Yhteenveto

Euroopan unionin koheesiopolitiikan tutkimukseen on käytetty monia menetelmiä ja vaihtelevia aineistoja. Koheesiopolitiikan vaikutuksen tutkimuksissa on usein keskitytty etsimään nimenomaan rakennerahastojen yhteyteen talouskasvuun, jota on pyritty tutkimaan ekonometrisillä menetelmillä. Alla taulukossa 1 on listattu tutkimuksia, joissa on tutkittu rakennerahastojen ja alueellisen talouskasvun yhteyttä.

Taulukko 2 Tutkimuksia rakennerahastojen vaikuttavuudesta eurooppalaisella aineistolla.

Tutkimus	Tutkimusmenetelmä	Alueellinen taso	Vuodet	Rakennerahastojen vaikutus
Ederveen ym. (2003)	Regressioanalyysi proxy-muuttujilla	13 EU-maata	1990–1995	Rakennerahastot tehokkaita vain suotuisissa institutionaalisissa olosuhteissa.
Dall'erba (2005)	Regressioanalyysi viiveellä ja spatiaalisella kontrollilla	145 NUTS2- aluetta	1989–1999	Positiivinen korrelaatio alueelliseen kasvuun
Dall'erba (2008)	Regressioanalyysi viiveellä ja spatiaalisella kontrollilla	244 NUTS2- aluetta EU25	1991–2003	Rakennerahastoilla vain pieni yhteys talouskasvuun ja vain syrjäisillä alueilla
Ramajo ym. (2008)	OLS ja spatiaalinen autoregressio	163 NUTS2- aluetta	1981–1996	Koheesiorahasto nopeuttaa konvergenssia 5,3 %
Hagen & Mohl (2010)	Paneeliaineistoanalyysi viiveellä ja satunnais- ja kiinteillä vaikutuksilla	126 NUTS1 ja NUTS2 aluetta	2000–2006	Tavoite 1 rahoituksella positiivinen vaikutus
Becker ym. (2010)	Regressioepä-jatkuvuusmenetelmä RDD	285 NUTS2 aluetta, 1214 NUTS3- aluetta	1989–1993, 1994–1999, 2000–2006	Tavoite 1 rahoituksella positiivinen vaikutus kasvuun, työllisyysvaikutuksia ei todettu
Le Gallo ym. (2011)	Spatiaalinen autoregressiomalli	145 NUTS2- aluetta	1989-1999	Lokaalit vaikutukset sekalaisia, leviämisaikutuksia ei havaittu
Pellegrini ym. (2013)	Regressioepä-jatkuvuusmenetelmä RDD	190 NUTS2- aluetta	1994–2006	Positiivinen vaikutus 0,6–0,9 prosenttiyksikköä vuodessa
Percoco (2017)	Regressioepä-jatkuvuusmenetelmä RDD		2000–2006	Lievästi tehokasta, palvelusektorin suuruus vaikuttaa

Tutkimus	Tutkimusmenetelmä	Alueellinen taso	Vuodet	Rakennerahastojen vaikutus
Fiaschi ym. (2018)	Regressioanalyysi	NUTS2-alueet EU12-maissa	1989–2006	Tavoite 1 alueiden mediaanikasvu 1,52 %
Antunes ym. (2020)	Paneeliaineistoanalyysi sekamalli kiinteillä ja satunnaisvaikutuksilla	95 EU-alueet	1995–2009	Tulokset vahvistavat ehdollisen konvergenssin ja heijannaisvaikutukset. Rakennerahastoilla ei todeta vaikutuksia.

Koheesiopolitiikan vaikutuksesta alueelliseen talouskasvuun ja konvergenssiin vaihtelevat tulokset johtuvat useista eri tekijöistä. Tutkimuksissa käytetään eri vuosien dataa ja datan laatu voi myös vaihdella tutkimuksesta toiseen. Antunes ym. (2020) huomauttavat, että tutkimusten vertailua vaikeuttaa tutkimusten tietojen laadun vaihtelu erityisesti, miten rahoitus on luokiteltu ja onko tutkimuksissa käytetty rahoituksen sitoumuksia vai todellisia maksuja. Rahoituksen sitoumukset voivat poiketa lopullisista maksetuista sitoumuksista, sillä rakennerahastohanke ei välttämättä toteudu täysin suunnitellulla tavalla. Tällöin rahoitusta vapautuu tuleville vuosille, eikä vuositasolla rahoituksen määrä kohtaa todellisuutta alueilla.

Tutkimukset on tehty eri ekonometrisilla malleilla ja estimointitekniikoiden valinta voi vaikuttaa merkittävästi tuloksiin. Esimerkiksi joissakin tutkimuksissa käytetään poikkileikkaustietoja, kun taas toisissa paneelidataa. Tutkimuksissa tehdään erilaisia valintoja esimerkiksi kontrollimuuttujien suhteen. Tiettyjen kontrollimuuttujien, kuten inhimillisen pääoman, innovaation ja investointien, sisällyttäminen tai pois jättäminen voi vaikuttaa koheesiopolitiikan arvioituun vaikutukseen.

Yksi suuri syy tulosten eroavaisuuteen on myös alueellinen heterogeenisyys. Alueet eroavat toisistaan taloudellisten indikaattoreiden suhteen, kuten BKT asukasta kohden, elinkeinorakenteen ja infrastruktuurin suhteen. Infrastruktuurin ja yhteyksien parantaminen voi johtaa taloudellisen toiminnan keskittymiseen jo ennestään vauraille alueille, mikä saattaa heikentää koheesiopolitiikan tehokkuutta vähemmän kehittyneillä alueilla. Koska koheesiopolitiikan rahoitusinstrumenteissa kyse on lopulta paikallisviranomaisten jakamasta rahoituksesta, tutkimuksissa tulisi pystyä kontrolloimaan myös paikallisen hallinnon laatua ja esimerkiksi institutionaalisia valmiuksia. Näillä on oletettavasti vaikutusta varojen käytön tehokkuuteen ja sitä kautta vaikuttavuuteen ja talouskasvuun. Tutkimukset eivät myöskään ota huomioon muita makrotaloudellisia olosuhteita, kuten suhdannesykliden tai maailmantalouden vaikutusta koheesiopolitiikan tehokkuuteen.

Vuosien 2000–2006 datalla tutkittaessa useat ekonometriset tutkimukset ovat osoittaneet, että rakennerahastoilla on ollut positiivinen vaikutus silloin, kun rahoitusta on kohdennettu

vähemmän kehittyneille alueille. Tuolloin EU:n koheesiopolitiikan ytimessä oli rahoituksen kohdistaminen varsinkin alueille, joissa BKT asukasta kohden oli alle 75 prosenttia EU:n keskiarvosta. Nämä tutkimustulokset voivat antaa viitteitä siihen, että EU:n on hyödyllistä kohdentaa rahoitusta nimenomaan vähemmän kehittyneille alueille, joissa voi olla esimerkiksi puute markkinaehtoisesti rahoituksen saamisesta.

Dall’erba & Fang (2017) tekivät metaregressioanalyysin rakennerahastojen vaikutuksesta aluetalouden kasvuun. Tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää tekijät, jotka selittävät arvioitujen vaikutusten erot eri tutkimuksissa, jotta aiheen tutkimusmenetelmiä voitaisiin kehittää. Meta-analyysi yhdistää useiden tutkimusten tulokset ja kontrolloi eroja tutkimusten sisällä ja välillä. Tutkimuksessa käytettiin 17 tutkimuksen tuloksia, joissa oli yhteensä 323 arviota rakennerahastojen vaikutuksesta alueelliseen kasvuun. Kaikki tutkimukset käyttivät muuttujana todellista maksettua rakennerahastorahoituksen määrää ja metodologia perustui uusklassisiin kasvumalleihin. Tutkimustuloksena saatiin monia mielenkiintoisia tuloksia. Tutkimus tunnistaa useita tekijöitä, jotka vaikuttavat rakennerahastojen arvioidun vaikutuksen erilaisuuteen. Näitä ovat muun muassa onko tutkimus julkaistu, tutkimusalue, tavoite 1 alueet, tutkittu viive, aloitusvuosi, endogeenisyyden hallinta ja tiettyjen regressorien läsnäolo. Julkaistut tutkimukset raportoivat rakennerahastojen suuremman vaikutuksen alueelliseen kasvuun verrattuna julkaisemattomiin tutkimuksiin. Tämä voi johtua julkaisuharhasta, jossa merkittävät positiiviset tulokset tulevat todennäköisemmin julkaistuksi. Tavoite 1 -alueille (alueet, joiden BKT asukasta kohden on alle 75 % EU:n keskiarvosta) kohdennetuilla rahastoilla on hieman suurempi vaikutus, joka voi johtua siitä, että nämä alueet saivat merkittävän osan koko rakennerahastorahoituksesta. Tutkimukset, jotka keskittyvät alle EU-12 maihin, todennettiin suurempia vaikutuksia talouskasvuun. Tämän ajatellaan johtuvan siitä, että köyhemmät alueet Etelä- ja Itä-Euroopassa, jotka liittyivät EU:hun myöhemmin, saivat suuremman osan rakennerahastoista, mutta eivät välttämättä saavuttaneet keskimääräisiä kansallisia tai eurooppalaisia tulotasoja.

Tutkimusmetodien osalta Dall’erban ja Fangin (2017) havainnot eri regressioiden valinnan vaikutuksista tuloksiin on mielenkiintoinen. Inhimilliseen pääomaan tai koulutukseen tai T&K:hon liittyvien muuttujien sisällyttäminen johtaa pienempiin vaikutusarvioihin. Tutkijoiden mukaan nämä muuttujat ovat ratkaisevia pitkäaikaiselle kasvulle ja voivat pienentää rakennerahastojen välittömiä vaikutusta. Myös korruptioon tai instituutioiden laatuun liittyvien muuttujien sisällyttäminen johtaa pienempiin vaikutusarvioihin, jonka ajatellaan johtuvan siitä, että rakennerahastorahoituksen tehokkuus riippuu vastaanottaja-alueiden instituutioiden laadusta. Korkeammat korruptiotasot voivat vähentää rahastojen tehokkuutta. Lisäksi tutkijat havaitsivat, että interaktiitermien sisällyttäminen johtaa suurempiin vaikutusarvioihin. Interaktiotermit kuvaavat

rakenerahastojen ja muiden muuttujien yhdistettyä vaikutusta, mikä antaa tarkemman ymmärryksen niiden vaikutuksesta.

4 Kasvu- ja konvergenssiteoriat koheesiopolitiikan selittävänä tekijöinä

Edellisen kappaleen taulukossa 1 lueteltujen tutkimusten menetelmät voi jakaa pääpiirteittäin kolmeen eri lähtökohtaan – Solow-Swanin kasvuteoriaan perustuvaan tilastolliseen tutkimukseen, vertailututkimukseen ja kausaaliasetelmiin. Kausaaliasetelma menetelmänä rajoittuu tutkimuksiin, joiden aineistona käytetään ennen vuotta 2006 myönnettyjä rakennerahoituksia, sillä rahoituksen jakokriteereistä poistui tuolloin kohdistus vain alle 75 % EU:n keskitason BKT:n alueisiin. Solow-Swanin kasvuteoriaan perustuva tutkimusasetelmaa on sovellettu useille eri aineistoille EU:ssa ja testattu eri sijaismuuttujilla henkisellemme pääomalle. Tutkittaessa rahoituksen vaikutusta talouskasvuun, on luontevaa rakentaa tutkimusasetelma Solow-Swan kasvuteorian pohjalle sen yksinkertaisuuden, tulkittavuuden ja sen laajan empiirisen käytön vuoksi.

Tässä kappaleessa käytetään Solow-Swan teoriakehikön lähteenä Romerin (2012) oppikirjaa *Advanced Macroeconomics*, jota täydennetään konvergenssin kuvauksen osalta Margani & Ricciutin (2001) artikkelilla. Solow ja Swan julkaisivat vuonna 1956 artikkelit, joista syntyi uusklassisen kasvuteorian pohja. Solow-Swanin malli keskittyy selittämään talouskasvua pääoman, työn ja kokonaistuottavuuden avulla. Teorian mukaan alueet, joilla on sama säästämisaste, pääoman kulumisaste (engl. depreciation) ja pääsy samaan teknologiaan alkavat konvergoitua ja maat lähestyvät tasapainoista kasvupolkuaan kasvumallin ennusteen mukaisesti. Mallissa teknologinen kehitys mahdollistaa talouden pitkän aikavälin kasvun, mutta teknologinen kehitys on mallissa eksogeenista eli ulkosyntyistä. Tällä tarkoitetaan, että teknologinen kehitys määräytyy mallin ulkopuolella, eikä siihen vaikuta mallin sisäiset tekijät eli toisin sanoen teknologisen kehityksen oletetaan tapahtuvan mallin sisällä olevista tekijöistä riippumatta. Mallin tuotantofunktio on seuraava:

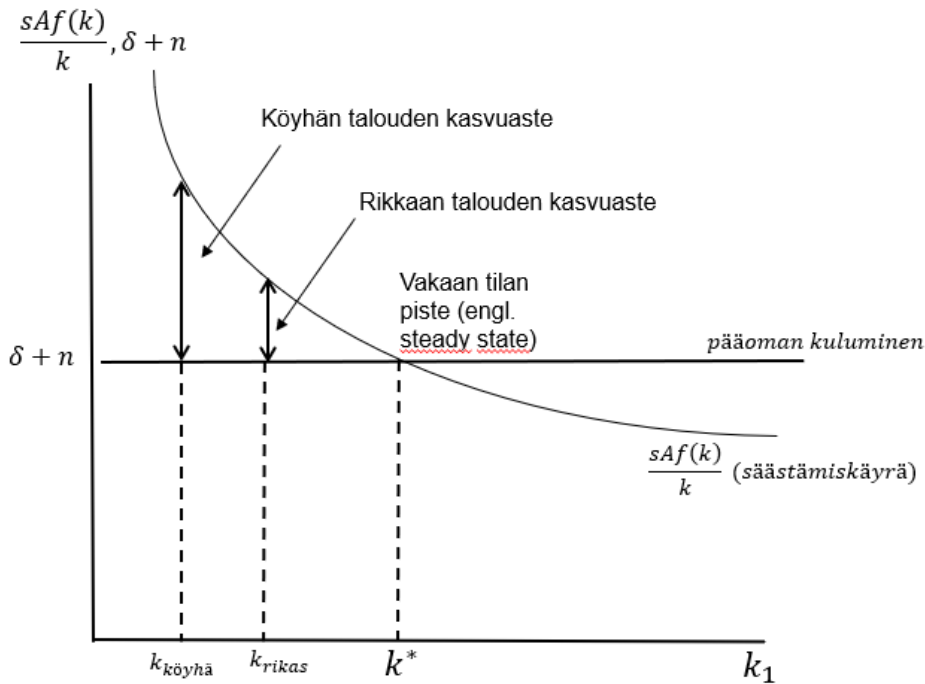
$$Y = F(K, L, A)$$

jossa Y on tuotanto, K on pääoma, L on työvoima ja A teknologinen kehitys. Vaikka teknologinen kehitys on Solow-Swanin mallissa eksogeeninen, sillä on ratkaiseva rooli pitkän aikavälin kasvussa. Tuotantofunktio on Cobb-Douglas muotoinen, jossa

$$Y = K^\alpha (AL)^{1-\alpha},$$

jossa α on parametri kuvaamaan tuotannon ja pääoman välistä joustoa. Malli tarjoaa puitteet ymmärtää myös taloudellista lähentymistä eli konvergenssia, jossa köyhemmät taloudet kasvavat nopeammin kuin rikkaat alueet, mikä johtaa tuloerojen pienenemiseen ajan myötä. Mallissa pääoman määrän muutos määritellään:

$\Delta k = sf(k) - (\delta + n)k$, jossa k on pääoma työntekijää kohden, s on säästämistä, $f(k)$ on tuotantofunktio työntekijää kohden δ on poistoprosentti ja n on väestönkasvu. Vakaa tila saavutetaan, kun $\Delta k = 0$ eli Cobb-Douglas tuotantofunktiossa $sk^\alpha = (\delta + n)k^*$. Vakaan tilan pääoma työntekijää kohden on siis $k^* = \left(\frac{s}{\delta+n}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$, ja sen voi ilmaista myös k :n kasvuasteena $\gamma_k = \frac{sAf(k)}{k} - (\delta + n)$ (Margani & Ricciuti 2001, 5) Kasvuasteen yhtälö $\gamma_k = \frac{sAf(k)}{k} - (\delta + n)$ johtaa siihen, että pääoma k konvergoituu vakaan tilan tasoa k^* , jonka määrittää ns. ”kultainen sääntö” $sk^* = (\delta + n)k^*$. Täten mitä suurempi ero on, sitä nopeammin talous kasvaa kohti vakaata tilaa, sillä k :n lähtötaso k^0 määrittää k :n kasvuvauhdin pääoman alenevan rajatuottavuuden vuoksi. (Romer 2012, 7–48, Margani & Ricciuti 2001,4). Kuvassa alla kuvataan köyhän ja rikkaan valtion konvergoitumista vakaan tilan pääoman kasvuvauhtia kohti kuvataan valtion kasvuvauhtia käyrien $sAf(k)/k$ ja $(\delta + n)$ erotuksena. Käyriä voi kutsua säästämiskäyräksi ja pääoman kulumisen tasoksi (Margani & Ricciuti 2001).

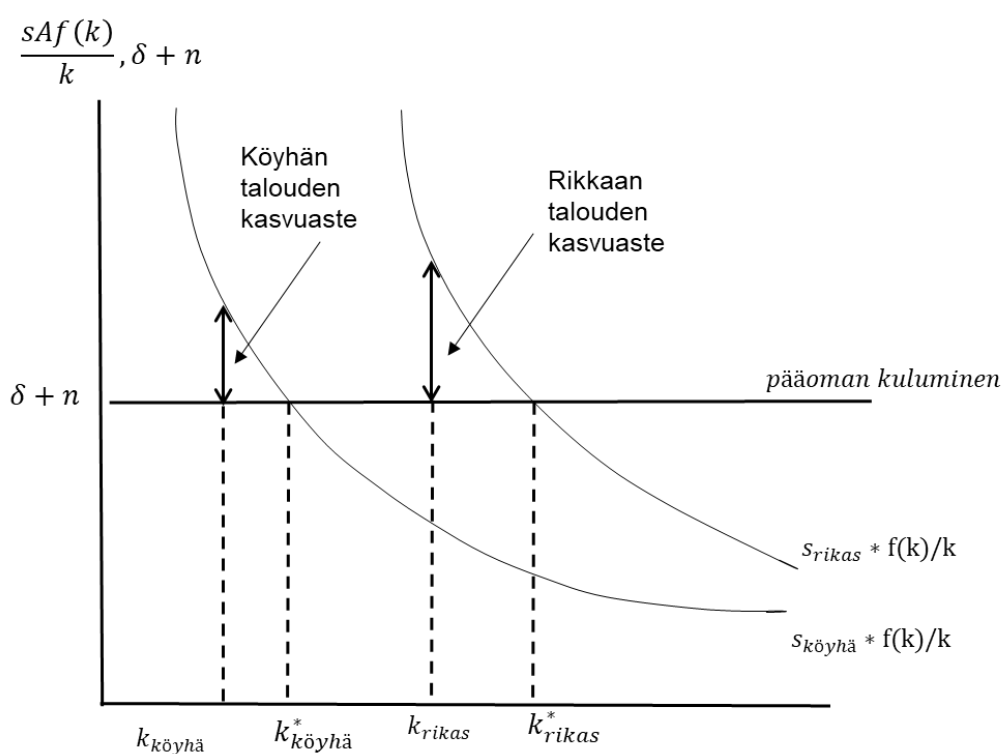


Kuvio 1 Vakaan tilan talouskasvu Solow-Swan kasvuteorian mukaisesti köyhän ja rikkaan maan välillä, mukaillen Margani & Ricciuti 2001.

Yllä kuvattua konvergenssia kutsutaan myös absoluuttiseksi konvergenssiksi. Se selittyy mallissa pienentyvien pääomien tuotoilla ja teknologisella kehityksellä. Pääoman kertyessä yksi ylimääräinen pääomayksiköstä tuotettu lisätuotanto pienenee. Köyhemmissä talouksissa, joissa pääoman alkutaso on alhaisempi, uusien investointien tuotto on korkeampi, mikä johtaa nopeampaan kasvuun verrattuna rikkaampiin talouksiin, jossa pääoma-aste on korkeampi. Mallissa pääoman kertyminen eli investoinnit pääomaan edistävät talouskasvua, jolloin pienemmällä pääomantasolla olevat maiden pääoman tuotto kasvaa suhteellisesti nopeammin kuin maiden, joiden pääomantasoo on jo saavuttanut tietyn pisteen. Solow-Swan-malli ennustaa, että rikkaiden ja köyhien maiden lähestyvän samaa pääoman ja työvoiman suhdetta k^* jos säästöaste on vakio. Toisaalta jos valtiot eroavat säästämisasteeltaan ja alkupääoman tasoltaan, Solow-Swan yhtälöiden perusteella voidaan johtaa ehdolliseen konvergenssiin (Margani & Ricciuti 2001, 5) Sen perusteella ero maiden lähtötasossa ja säästämisasteessa johtaa lopulta eri vakaan tilan kasvun tasolla k . Toisin sanoen jos $k_{köyhä} < k_{rikas}$ ja $s_{köyhä} < s_{rikas}$ ero säästämisasteissa luo eron samaan suuntaan vakaan tilan kasvuasteessa k . (Margani & Ricciuti 2001,5).

Ehdollinen konvergenssi johtaa siis maiden eriytymiseen, jolloin absoluuttisen konvergenssi ei päde. Ehdollisen konvergenssihypooteesin mukaan mailla, joilla on samanlaiset teknologiset

mahdollisuudet ja väestönkasvu, mutta erot säästämisasteessa ja pääoma-työpanossuhteessa, tapahtuisi yhä konvergenssia, mutta lähentyminen ei tapahtuisi välttämättä samaan pääoman ja työvoiman k^* pisteeseen. Absoluuttinen konvergenssi siis tapahtuu, jos maiden välinen väestönkasvu, lähtötason pääoma ja säästämisaste on sama, silloin kaikki muuttujat: pääoma, tuotanto ja kulutus kasvavat samalla nopeudella vakaassa tilassa. Erot lähtötilanteesta johtaa maiden toisistaan poikkeaviin vakaan tilan tulotasoihin asukasta kohden, jonka määrittävät talouden säästämisaste, väestönkasvu ja teknologian kehitys (Margani & Ricciuti 2001, 5). Alla kuvassa kuvataan eri lähtötason maiden ehdollista konvergenssia kohti toisistaan poikkeavia vakaan tilan kasvuasteita. (Romer 2012, 7–48).



Kuvio 2, Rikas ja köyhä valtio konvergoituvat toisistaan poikkeavalla vakaan tilan kasvuasteelle, mukaillen Margani & Ricciuti 2001.

Absoluuttista ja ehdollista konvergenssia voidaan havainnollistaa vielä esimerkkien avulla. Esimerkiksi voidaan ottaa maa A ja B, joiden ominaisuudet eroavat säästämisasteen ja väestönkasvun osalta. Maalla A on korkeampi säästämisaste ja alahainen väestönkasvu, Maalla B on alhainen säästämisaste ja korkea väestönkasvu. Molemmilla mailla on eri tulotasot asukasta kohden. Ajan myötä maa A kerää pääomaa nopeammin ja saavuttaa korkeamman vakaan tilan tulotason korkeamman säästämisasteen ja hitaamman väestönkasvun ansiosta. Maan B tulotaso kasvaa hitaammin ja saavuttaa alhaisemman vakaan tilan tulotason. Tämä on ehdollista

konvergoitumista. Mikäli mailla A ja B olisi samanlainen säästämisaste ja väestönkasvu, niin alueet lähentyisivät absoluuttisen konvergenssin mukaisesti samaan tulotasoon henkeä kohden. (Romer 2012, 7–48).

Barro & Sala-i-Martin (1993) tekivät mittavaa uraa talouskasvu- ja konvergenssitutkimuksessa. He esittelivät uusklassiseen teoriaan perustuvat sigma (σ)- ja beeta- (β)-konvergenssiteoriat. Sigma (σ)-konvergenssia tapahtuu, kun asukasta kohden lasketun reaalisen BKT:n hajonta pienenee ajan myötä. Sigma-konvergenssi mitataan käyttämällä asukasta kohti lasketun tulon logaritmin keskihajontaa tai varianssia alueiden tai maiden välillä.

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (\ln(y_{i,t}) - u_t)^2}$$

jossa σ_t on asukasta kohti lasketun ajankohdan logaritmin keskihajonta ajanhetkellä t , $y_{i,t}$ on alueen i asukasta kohden laskettu tulo ajanhetkellä t , u_t on virhetermi ajanhetkellä t ja N on alueiden tai maiden lukumäärä (Sala-i-Martin 1996, 1329). Sigma-konvergenssia tulkitaan siten, että jos σ_t pienenee ajan myötä, tulotasot eri alueiden ja maiden välillä muuttuvat samankaltaisemmaksi eli konvergenssia tapahtuu. Mikäli σ_t pysyy vakiona tai kasvaa, tuloerot eivät alueiden välillä pienene, eikä konvergenssia tapahdu. (Margani & Ricciuti 2001,8).

Beetakonvergenssia tapahtuu, jos köyhemmät taloudet kasvavat nopeammin kuin rikkaat, mikä johtaa tuloerojen pienenemiseen ajan myötä. Konvergenssi määritellään regressiomallin avulla

$$\ln y_{it} = \alpha - \beta \ln(y_{i,t-1}) + u_{it}$$

missä $y_{i,t}$ on alueen i asukasta kohden laskettu tulo ajanhetkellä t , $y_{i,0}$ on alueen i asukasta kohden laskettu tulo alkuhetkellä, α on vakiotermi, β on konvergenssikerroin ja u_i virhetermi.

Beetakonvergenssia tulkitaan siten, että jos β on negatiivinen, osoittaa se konvergenssin olemassaolon, alun perin lähteessä käytetään kertoimelle termiä $(1 - \beta)$, jolloin kertoimen tulkinta on päinvastainen (Sala-i-Martin 1996, 1329). Tämä tarkoittaa, että alueet, joilla on alhaisempi

tulotaso $y_{i,0}$ kasvavat nopeammin kuin ne alueet, joilla on korkeampi tulotaso alkuvaiheessa. Mallilla voidaan ottaa huomioon alueiden rakenteellisia eroja lisäämällä regressioon lisämuuttujia, esimerkiksi säästämisasteen, väestönkasvun tai inhimillisen pääoman määrän. Tällöin puhutaan ehdollisesti beetakonvergenssista, jossa selitetään erot alueiden rakenteellisissa ominaisuuksissa. Beetakonvergenssin oletuksena on, että kaikki taloudet ovat samanlaisia rakenteellisten ominaisuuksien, kuten säästämisasteen, väestönkasvun ja teknologian tason suhteen. (Margani & Ricciuti 2001,9) Näitä konvergenssin yhtälöitä voidaan käyttää suoraan sellaisenaan laskemaan konvergenssin olemassaoloa maiden tai alueiden välillä ja siten yhtälöt tuovat lisäarvoa estimointimenetelmänä.

5 Aluekehitysrahaston vaikutus alueelliseen kasvuun Suomessa

Politiikkatoimien ja yritystukien vaikuttavuus haluttuihin tavoitteisiin nähden on tehokkuusnäkökulmasta ensiarvoisen tärkeää. Suomessa ei ole tutkittu aluekehitysrahaston vaikutusta aluetaloudelliseen kasvuun, vaan mielenkiinnon kohteena ovat olleet yritystason muuttajat Einiön (2018) tutkimuksessa ja työllisyysvaikutukset Vehkasalon (2018) tutkimuksessa. Muut rakennerahastojen vaikuttavuustarkastelut ovat keskittyneet lähinnä kvalitatiivisiin tutkimusmenetelmiin ja seurantaindikaattoritarkasteluihin. Tämän tutkimuksen tavoitteena on tutkia, onko aluekehitysrahaston rahoituksella ollut vaikutusta alueellisen asukasta kohden laskettuun BKT:n kasvuun vuosien ohjelmakausien 2007–2013 ja 2014–2020 aikana. Tutkimuksen mielenkiinnon kohteena on myös tutkia, onko Suomessa tapahtunut konvergoitumista alueiden välillä eli kurooko köyhemmät maakunnat vauraampia alueita kiinni BKT:ssa henkilöä kohden laskettuna. Lopullisena tavoitteena on tutkia, voidaanko komission koheesiokertomuksen tarkastellun BKT:n asukasta kohden kasvun osoittaa olevan yhteydessä alueiden saamaan koheesiorahoituksen määrään.

5.1 Aineisto

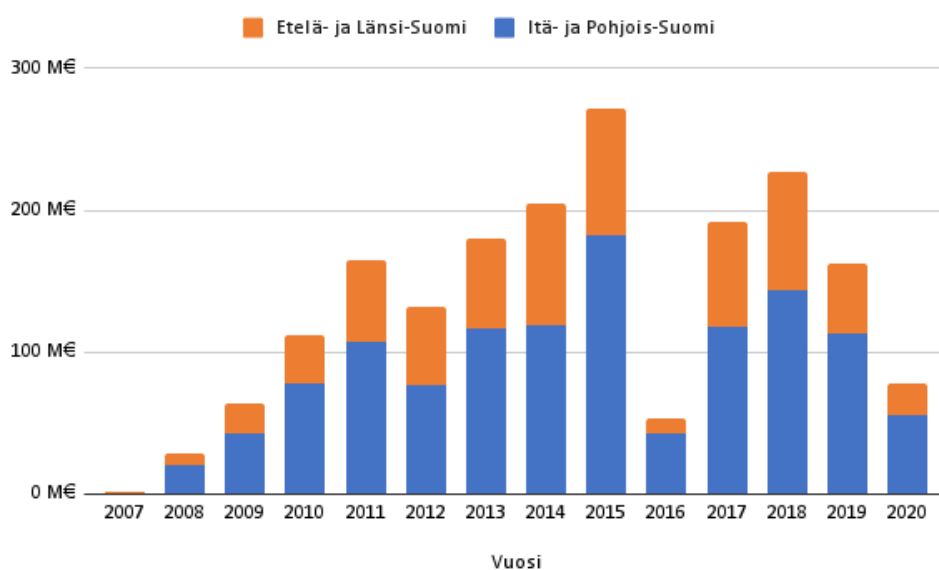
Tutkimuksen kiinnostuksen kohteena on aluekehitysrahaston eli EAKR:n vaikutus alueelliseen asukasta kohden lasketun BKT:n kasvuun Manner-Suomessa kahden viimeisimmän ohjelmakauden osalta eli vuosien 2007–2020 aikana. Rakennerahastomaksujen aineisto löytyy Rakennerahasto-tietopalvelusta¹ hankkeittain. Aluekehitysrahaston ohjelmakausien eri toimintalinjojen painotuksia ei oteta huomioon, vaan oletetaan, että kaikkien EAKR-hankkeiden makrotason tavoitteena on tuoda talouskasvua alueelle. Sosiaalirahaston hankkeita ei tutkimuksessa oteta huomioon, koska tutkimuksen kiinnostuksen kohteena on erityisesti yritystuen vaikutukset. Tietokannasta hyödynnetään toteutunutta EU- ja valtionrahoitusta, joka jyvitetään päättymispäivän mukaan niille vuosille, jona hanke on todellisuudessa päättynyt. Ohjelmakaudella 2014–2020 hankkeiden maantieteellinen kohdentuminen löytyy aineistosta valmiina, mutta ohjelmakauden 2007–2013 kohdalla rahoituksen jyvittäminen joudutaan tekemään yhdistelemällä Patentti- ja rekisterihallituksen tietokannan tietoja yrityksen rekisteröintipaikkakunnasta. Tietojen yhdistämisessä käytettiin yrityksen y-tunnusta. Jokaisen hankkeen kohdalla rahoitus kohdennetaan sille maakunnalle, jossa hankkeen toteuttaja on rekisteröinyt yrityksensä tai jolla hanke tosiasiallisesti on toiminut, mikäli tieto on saatavilla aineistosta. Tämä tarkoittaa sitä, että jossain

¹ <https://www.eura2014.fi/rrtiepa/> ja www.eura2007.fi/rrtiepa

hankkeissa hankkeen toteuttajalla on toimipaikka toisella paikkakunnalla, kuin minne yritys on rekisteröity ja hanke toteutetaan tällä toimipaikalla. Aineistosta huomataan, että ohjelmakaudella 2007–2013 on myönnetty rahoitusta myös yksityishenkilöille ja huomattavan pieniä määriä, alle 2500 euroa, hankkeisiin.

Aineistosta jätettiin sellaisia hankkeita pois, joissa oli myönnetty rahoitusta yksityishenkilöille, eikä näiden yksityishenkilöiden nimillä löytynyt yritystä, jolloin rahoituksen alueellista kohdentamista ei pystytty tekemään. Näiden aineistosta puuttuvien rahoitusten määrä oli kuitenkin vähäinen kokonaisrahoituksesta vuosina 2007–2013 ja ne jätetään kokonaan huomiotta tarkastelussa. Liitteessä 1 on esitetty aineistokuvaus, jossa on kuvattu jokaisen tutkimuksessa käytetyn muuttujan ja maakunnan tilastolliset tunnusluvut.

Kuviossa 3 on esitetty aineiston pohjalta rahoituksen kohdentuminen maakunnittain ja vuosittain. Kuviossa huomataan, että rahoituksen määrässä on vuosittaista vaihtelua, joka todennäköisesti siitä, että hankkeiden toteuttamisajat voivat olla pitkiä ja niiden päättymisajat kasaantuvat joillekin vuosille. Kuviossa 3 rakennerahoitus maakunnittain jaoteltuna Itä- ja Pohjois-Suomeen ja Etelä- ja Länsi-Suomeen. Kuviossa 3 käy ilmi, että rakennerahoitus kohdistuu suuremmalta osin Itä- ja Pohjois-Suomeen. Suhteellisesti rakennerahoituksen määrä henkilöä kohden on siis Itä- ja Pohjois-Suomessa huomattavasti Etelä- ja Länsi-Suomea suurempi, sillä Suomen väestön jakauma painottuu jälkimmäisenä mainittuihin maakuntiin.



Kuvio 3 Rakennerahoituksen määrä Itä- ja Pohjois-Suomen ja Etelä- ja Länsi-Suomen välillä.

5.2 Tutkimusmallin valinta kausaaliasetelman puuttuessa

Koheesiopolitiikkaa tutkiessa kausaalisen tutkimusasetelman löytäminen on hankalaa. Kausaliteetin todentamiseksi politiikkatoimenpide tulisi perustua koeasetelmaan, jossa tuen saaja olisi täysin satunnaistettu. Tämä ei ole koheesiopolitiikan vaikutusten tutkimisessa mahdollista, koska koheesiopolitiikassa keskeisenä tarkoituksena on kohdentaa rahoitusta syrjäisempien ja köyhempien alueiden kasvun kiihdyttämiseksi. Yritystukien myöntäminen ei ole myöskään koskaan satunnaista, sillä yritystukia hakevat yritykset, joilla siihen on tarvetta eikä ole tarkoituksenmukaista, että yritystukia jaettaisiin ilman hankkeille osoitettuja kriteerien täyttymistä.

Koheesiopolitiikan vaikutuksen tutkimuksessa empiiriseksi menetelmäksi on usein valittu regressiomalli, jossa kontrolloidaan satunnaiset ja kiinteät vaikutukset (esim. Ederveen ym. 2003, Dall’erba 2005, Dall’erba 2008, Ramajo ym. 2008, Hagen & Mohl 2010, Le Gallo ym. 2011 ja Fiaschi ym. 2018.). Regressiomallin käyttäminen koheesiopolitiikan tutkimuksessa ei ole ongelmattonta, sillä huolimatta muuttujien huolellisesta kontrolloinnista kasvuteorian avulla, regressiomallin tulkinta rajoittuu vain tilastollisen yhteyden löytämiseen (tai löytämättä jäämiseen) rakennerahastojen ja alueellisen talouskasvun välillä.

Helpommin tulkittavaa ja selkeämpää näyttöä koheesiopolitiikan tehokkuudesta ja toimivuudesta saisi kvasikokeellisella tutkimusasetelmalla, jolla pystyttäisiin tutkimaan rakennerahaston kausaalista yhteyttä talouskasvuun. Näennäiskokeellisia tutkimusasetelmia, jotka mahdollistavat kausaalipäätelyn onkin käyttänyt rakennerahastojen tutkimuksessa ainakin Becker ym. (2010), Pellegrini ym. (2013) ja Percoco (2017). Rakennerahastojen tutkimuksessa tyypillinen kvasikokeellinen asetelma rajoittuu tutkimuksiin, joiden aineistona käytetään ennen vuotta 2006 myönnettyjä rakennerahoituksia, sillä rahoituksen jakokriteereistä poistui tuolloin kohdistus vain alle 75 % EU:n keskitason BKT:n alueisiin. Kuten aikaisemmin tutkielmassa on kerrottu, vuodesta 2006 lähtien jäsenvaltioille annettiin enemmän valtaa itsenäisesti päättää rahoituksen jakautumisesta alueiden kesken. Aiemmin politiikkatoimenpiteenä luotu keinotekoinen 75 % raja-arvo on mahdollistanut regression epäjatkuvuusmenetelmän käyttämisen. Rahoituksen myöntämisehtojen muuttumisen jälkeen esimerkiksi Suomessa rahoituksen myöntämiseen ei ole asetettu minkäänlaista raja-arvoa, joten koeasetelmaa ei pystytä tässä tutkimuksessa hyödyntämään, koska mielenkiinnon kohde kohdistuu viimeisimpien kausien (2007–2013 ja 2014–2020) vaikutuksen arviointiin. Yleisesti ottaen muiden kvasikokeellisten tutkimusasetelmien löytäminen koheesiorahoituksen tutkimiseen on haastavaa. Esimerkiksi instrumenttimuuttujaregressioon tarvittaisiin instrumenttimuuttuja, joka on yhteydessä vain rakennerahastojen myöntämiseen, mutta ei muihin selittäviin muuttujiin. Koheesiopolitiikan luonteen takia rahoituksen jakokriteerit

tyypillisesti ovat hyvin vahvasti yhteydessä yleisesti tunnettuihin esimerkiksi Solow-Swan teorian tunnistamiin talouskasvun komponentteihin, kuten esimerkiksi vaurauden ja väestön kehitys.

5.3 Tilastollinen malli ja muuttujat

Tutkimusasetelma mukailee Mohl & Hagen (2010) tutkimuksessa käytettä kehikkoa, jossa uusklassisen Solow-Swan mallin perusteella valittujen muuttujien yhteyttä väkilukuun suhteutettuun BKT:hen tutkitaan kiinteiden vaikutusten mallilla. Kiinteiden vaikutusten malli on pienimmän neliösumman estimaattiin perustuva regressio, jossa vasteen ja selittävien muuttujien temporaalinen, eli ajallinen, ja spatiaalinen, eli maantieteellinen, ulottuvuus kontrolloidaan luomalla dummy-muuttujat vuosille ja maakunnille eli muuttujalla kontrolloidaan ajan ja maakunnan suhteen paneeliaineistoa.

Tutkimusasetelman teoriakehikko perustuu Solow-Swan kasvumalliin. Solow-Swan kasvumallin periaatteet käydään läpi tutkielman teoriaosuudessa tarkemmin. Teorian ideana on, että talouskasvun johtavat tekijät voidaan jakaa kolmeen komponenttiin: pääoman määrään, teknologian kehitykseen ja työvoiman määrään. Mohl & Hagen (2010) käyttämässä tutkimusasetelmassa pyritään näyttämään rakennerahaston yhteys talouskasvuun käyttämällä paneelianaalysissä selittävän muuttujan lisäksi Solow-Swanin kasvun tekijöiden kolmea komponenttia.

Rakennerahaston yhteys talouskasvuun mallinnetaan satunnais- ja kiinteiden vaikutusten sekamallilla pienimmän neliösumman regressiolla paneeliaineistolle, jolla rajaamaan aineistosta maakuntien yksilölliset ja ajasta riippuvat vaikutukset talouskasvuun. Maakuntien yksilöllisiä ominaisuuksia ovat esimerkiksi sijainti ja kaupungistumisaste. Ajasta riippuvia vaikutusta voivat olla esimerkiksi globaalit Suomen talouskasvuun vaikuttavat trendit. Kontrolloimalla maakuntien yksilölliset ominaisuudet ja ajasta riippuvat vaikutukset talouskasvun arvoon, voidaan tutkia talouskasvun ja kontrollimuuttujien yhteyttä. Mohl ja Hagen (2010) käyttävät tutkimuksessaan kontrollimuuttujina kaikkia eksogeenisen Solow-Swanin mallin komponentteja. Regressiomallin selittävänä muuttujana on rakennerahaston rahoituksen määrä. Solow-Swan mallin komponentteja kuvaamaan on valittu proxy-muuttujiksi investoinnit kuvaamaan pääomaa, ja patenttien määrä kuvaamaan teknologian kehitystä. Tässä tutkimuksessa kaikki muuttujat ovat jaettu kuvaamaan muuttujan arvoa henkilöä kohden, joten väestön määrän vaikutus on kontrolloitu pois tutkimuksesta.

Solow-Swan on klassinen eksogeenisen kasvuteorian malli, joka selittää, mistä tekijöistä talouskasvu muodostuu. Eksogeenisissä malleissa oletetaan, että pitkän aikavälin talouskasvu selittyy teknologisella kehityksellä, joka tapahtuu ennakoimattomina shokkeina. Koska rakennerahastoilla tavoitteina on talouskasvun lisääminen, oletetaan hypoteesina, että

rakennerahastorahoituksella on ollut vaikutusta talouskasvuun. Tällöin tutkimuksessa on tärkeä pystyä erottamaan eri tekijöiden vaikutukset kasvuun. Valitulla mallilla voidaan tutkia, onko rakennerahastoilla yhteyttä talouskasvuun. Tässä yhteydessä ei voida kuitenkaan tehdä kausaalipäätelmiä, sillä malli ei sovi kausaalipäätelmiin, vaan se kuvaa vain selittävän muuttujan ja kontrollimuuttujan yhteyttä selitettävään muuttujaan. Malli on siis muotoa:

$$\begin{aligned} \ln(y_{i,t}) - \ln(y_{i,t-1}) \\ = \beta_0 + \beta_1 \ln(y_{i,t-1}) + \beta_2 \ln(inv_{i,t-1}) + \beta_3(n_{i,t-1} + g + \delta) + \beta_4 \ln(innov_{i,t-1}) \\ + \beta_5 \ln(sf_{i,t-1}) + \dots + \beta_{10} \ln(sf_{i,t-5}) + \mu_i + \omega_t + u_{i,t} \end{aligned}$$

Tässä alaindeksi i kuvaa maakuntaa ja t vuotta, $y_{i,t-1}$ kuvaa reaalista bruttokansantuotetta asukasta kohden maakunnittain, $inv_{i,t}$ investointeja alueittain, $n_{i,t}$ väestönkasvu alueittain, $innov_{i,t}$ on alueiden innovaatiota kuvaava muuttuja, $sf_{i,t}$ kuvaa rakennerahastomaksujen määrää alueittain. Teknologista kehitystä ja aikadiskonttotekijä kuvaavat g ja δ . Mallissa μ_i , ω_t ja $u_{i,t}$ kuvaavat satunnais- ja kiinteiden vaikutusten jäännöstermejä ja pienimmän neliösumman keskivirheeseen liittyvää jäännöstermiä. Satunnais- ja kiinteä vaikutus kontrolloidaan testiasetelmasta pois dummy-muuttujilla.

Paneeliaineisto koostuu yhteensä 18 maakunnan tiedoista vuosille 2007–2020.

Tutkimuksessa käytetään vuosia 2012–2020, sillä rakennerahastoja käytetään muuttujana 1–5 vuoden viiveellä. Muina muuttujina on toteutunut rahasto, BKT asukasta kohden, investoinnit maakunnassa ja patenttien lukumäärä sekä vuosimuutos. Rakennerahoitusta lukuun ottamatta muut muuttujat on saatu Tilastokeskuksen tietokannoista.² Teknologista kehitystä ja aikadiskonttotekijä kuvaavat g ja δ , joiden oletetaan Mankiw et al (1993) ja Mohl & Hagen (2010) tapaan olevan ajan yli vakioita ja suuruudeltaan yhteensä 5 %. Mallinnuksessa g ja δ otetaan huomioon lisäämällä prosentuaalisen väestönkasvuun 5 %. Tutkimuksessa estimoidaan neljä eri mallia. Ensimmäinen malli estimoidaan ilman rakennerahastoja, seuraava rakennerahastojen ollessa mukana 1–5 vuoden viiveillä.

Rakennerahastojen vaikutus talouskasvuun otetaan mallissa huomioon 1–5 vuoden viiveillä, sillä koheesiopolitiikan tutkimuksissa on raportoitu viiveitä. Esimerkiksi Mohl & Hagen raportoivat 2 vuoden viiveen. Koska tässä tutkielmassa tarkoitus on selvittää, onko koheesiopolitiikalla ylipäättään positiivinen vaikutus maakunnan talouskasvuun, mallia ei redusoida tilastollisesti merkitsemättömien viiveiden osalta. Mallin redusoinnilla voitaisiin vahvistaa mallin selitysvoimaa ja tehdä siten luotettavampia päätelmiä vaikutuksen mittaluokasta, mutta toisaalta ilman tarkempaa

² Tilastokeskus, Kuntien avainluvut: <<https://stat.fi/tup/alue/kuntienavainluvut.html#?year=2023&active1=SSS>>

tarkastelua hankkeiden kestoon ja yksityiskohtiin, on vaikeaa ottaa kantaa viiveen määrään. Tutkimuksen ensisijainen tarkoitus on selvittää rakennerahoituksen yhteys maakunnan talouskasvuun, joten mallin redusointi jätetään tekemättä puuttuvan muuttujan harhan välttämiseksi.

Tutkimuksessa estimointiin käytetään Python Statsmodels³ PanelOLS pakettia. Menetelmäksi on valittu yllä kuvattu paneeliregressio satunnais- ja kiinteiden vaikutusten sekamallilla. Nollahypoteesina on rakennerahastomuuttujien nollaa suurempi parametrin arvo, vastahypoteesina parametrien arvo 0.

$$H_0: \beta_i > 0 \text{ ja}$$

$$H_1: \beta_i = 0,$$

$$\text{jollekin } i \in \{5, \dots, 10\}$$

Riskitasoksi valitaan $\alpha = 10\%$. Testisuurena käytetään β -parametrin t-testisuureta.

5.4 Estimoinnin tulokset

5.4.1 Malli 1: Valittujen muuttujien testaus

Ensimmäisessä mallissa ei ole mukana rakennerahastojen rahoituksen määrää ja sen avulla tarkistetaan sopivatko valitut muuttujat selittämään yhteyttä talouskasvuun ja vertailutulokseksi mallin sopivuuden tarkasteluun rakennerahastojen vaikutuksen testaamista varten. Malli 1 on siis muotoa:

$$\begin{aligned} \ln(y_{i,t}) - \ln(y_{i,t-1}) \\ = \beta_0 + \beta_1 \ln(y_{i,t-1}) + \beta_2 \ln(inv_{i,t-1}) + \beta_3 \ln(n_{i,t-1} + g + \delta) \\ + \beta_4 \ln(innov_{i,t-1}) \end{aligned}$$

³ Seabold, Skipper, and Josef Perktold. "[statsmodels: Econometric and statistical modeling with python.](#)" *Proceedings of the 9th Python in Science Conference*. 2010.

Taulukko 3 Valittujen muuttujien testaus (Malli 1)

Parametri	Estimaatti	Keskivirhe	T-arvo	P-arvo	Alempi luottamusväli	Ylempi luottamusväli
Vakio	-4.1825	0.7955	-5.2579	0.0000	-5.7582	-2.6069
Ln_real_GDP_pc	0.4010	0.0731	5.4851	0.0000	0.2562	0.5458
Ln_investments_pc	-0.0047	0.0208	-0.2252	0.8222	-0.0460	0.0366
Ln_pop_growth_discount_tech	-0.0015	0.0036	-0.4038	0.6871	-0.0087	0.0057
Ln_innovation	-0.0044	0.0055	-0.7925	0.4297	-0.0153	0.0066

Selitysaste R2: 0.2176

Selitysaste (between): -53.323

Selitysaste(within): -0.1771

Selitysaste (overall): -4.240

Havaintojen lukumäärä: 144

Aikakaudet: 18

F-testi 7.9981 (p-arvo 0.0001)

F-testi yhdistettävyydelle: 3.3360 (p-arvo 0.0000)

Mallin 1 selitysaste (R-squared) on heikko (0,21), mikä tarkoittaa, että vaihtelu selittävässä muuttujissa selittää vain 20 prosenttia vasteen vaihtelusta. Tutkimuskysymyksen kannalta ei mallin selitysaste ole oleellinen, sillä selitysaste ei ole tutkimuksen mielenkiinnon kohteena.

Kokonaisvaltaisesti mallinnetun yhteyden muuttujien ja vasteen välillä sijaista mielenkiinnon kohteena on yksittäisten muuttujien tilastollinen yhteys ja sen suuruus vasteeseen. Pientä selitysastetta selittää osaltaan se, että muuttujien ajallinen vaihtelu on aineistossa pientä (whitin R-squared) ja valitut selittävät muuttujat eivät selitä maantieteellisiä eroja aineistossa (between Q-squared). Pienen selitysasteen sivuuttamista puoltaa myös se, että yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa, jossa käytetään paneeliaineistolle kiinteiden ja satunnaisvaikutusten sekamallia, ei tyypillisesti raportoida mallin selitysastetta tai selitysaste on ollut sangen pieni. Lisäksi tutkimusasetelman vuoksi useat selittävät muuttujat ovat yhteydessä vasteeseen, joko sen vuoksi että ne ovat jaettu väestön määrällä tai koska kasvuaste on laskettu suoraan muuttujasta BKT.

F-testisuureen kertoo siitä, olisiko mallin selitysaste parempi ilman valittuja selittäviä muuttujia. Suuri F-testisuure tarkoittaa, että malliin valitut muuttujan vaihtelu on yhteydessä vasteen muutokseen ja lisää mallin selitysvoimaa. Peukalosääntönä F-testisuuren tulisi olla yli 2,5,

jotta ainakin yhdellä valituista muuttujista parametrin arvo on enemmän kuin nolla ja malli on selitysvoinainen. Koko mallin p-arvon tulisi olla pienempi kuin valittu luottamustaso ja tässä p-arvo on lähes nolla.

Mallin 1 estimoinnin tuloksia tulkittaessa vaikuttaa siltä, että mallin vakiotermin lisäksi pelkästään BKT henkilöä kohden on tilastollisesti merkitsevä valitulla luottamustasolla, joskin muiden muuttujien selitysvaiva voi tulla aliarvioiduksi sillä talouskasvu on laskettu BKT muuttujasta. Huolimatta yksittäisten muuttujien pienistä t-testisuureen arvoista, mallin pieni p-arvo viittaa siihen, muuttujat lisäsivät mallin selitysvaivaa. BKT:n yhteyden vasteeseen vuoksi ei ole perusteltua redusoida mallia muiden muuttujien osalta. Kaikkien muuttujien mukana pitämistä puoltaa erityisesti Solow-Swan mallin teoriakehikko, johon tulkinnat vaikutuksesta perustuvat.

5.4.2 Malli 2 Aluekehitysrahaston määrän vaikutus 1–5 vuoden viiveellä Suomessa

Estimoidaan seuraavaksi malli, jossa myönnetyn rakennerahaston rahoituksen määrä henkilöä kohden on mukana viitenä eri muuttujana, jotka vastaavat viiveitä yhdestä viiteen vuoteen. Tämä estimointi kuvaa yksi, kaksi, kolme, neljä ja viisi vuotta sitten myönnetyn rakennerahoituksen yhteyttä talouskasvuun, kun talouskasvun Solow-Swan teorian mukaiset kasvutekijät ovat mukana mallinnuksessa. Viiveellisten rakennerahastomuuttujien lisääminen malliin perustuu oletukseen, että rakennerahasto-rahoituksella ei välttämättä ole yhteyttä seuraavan vuoden talouskasvuun, vaan vaikutukset realisoituvat vasta myöhemmin. Estimoidaan tulokset seuraavasti:

$$\begin{aligned} \ln(y_{i,t}) - \ln(y_{i,t-1}) &= \beta_0 + \beta_1 \ln(y_{i,t-1}) + \beta_2 \ln(inv_{i,t-1}) + \beta_3 \ln(n_{i,t-1} + g + \delta) + \beta_4 \ln(innov_{i,t-1}) \\ &+ \beta_5 \ln(sf_{i,t-1}) + \beta_6 \ln(sf_{i,t-2}) + \beta_7 \ln(sf_{i,t-3}) + \beta_8 \ln(sf_{i,t-4}) + \beta_9 \ln(sf_{i,t-5}) \\ &+ \beta_{10} \ln(sf_{i,t-6}) + \mu_i + \omega_t + u_{i,t} \end{aligned}$$

Taulukossa 4 esitetään mallin 2 estimoinnin tulokset.

Taulukko 4 Aluekehitysrahaston määrän vaikutus 1–5 vuoden viiveellä Suomessa (Malli 2)

Parametri	Estimaatti	Keskivirhe	T-arvo	P-arvo	Alempi luottamusväli	Ylempi luottamusväli
Vakio	-4.0921	0.8347	-4.9026	0.0000	-5.7462	-2.4380
Ln_reaalinen_BKT_as	0.3951	0.0764	5.1750	0.0000	0.2438	0.5465
Ln_investoinnit_as	-0.0086	0.0217	-0.3944	0.6940	-0.0515	0.0344
Ln_pop_growth_discount_tech	-0.0024	0.0038	-0.6183	0.5376	-0.0100	0.0052
Ln_innovaatiot	-0.0045	0.0056	-0.7921	0.4300	-0.0156	0.0068
Ln_SF_as	-0.0160	0.0115	-1.3918	0.1668	-0.0378	0.0068
LN_SF_as_lag2	0.0078	0.0043	1.7873	0.0766	-0.0008	0.0164
LN_SF_as_lag3	0.0004	0.0044	0.0927	0.9263	-0.0083	0.0091
LN_SF_as_lag4	0.0014	0.0048	0.2994	0.7652	-0.0081	0.0110
LN_SF_as_lag5	0.0029	0.0035	0.8495	0.3974	-0.0039	0.0098

Selitysaste R2: 0.2422

Selitysaste (between): -79.973

Selitysaste(within): -0.0170

Selitysaste (overall): -5.9495

Havaintojen lukumäärä: 144

Aikakaudet: 8

F-testi 3.9058 (p-arvo 0.0002)

F-testi yhdistettävyydelle: 2.9936 (p-arvo 0.0001)

Kun rakennerahastomuuttajat lisätään malliin, sen selitysaste parani hieman ja p-arvo pysyi pienenä. Sen perusteella rakennerahastomuuttujien lisääminen malliin ei ole vähentänyt mallin selitysvoimaa vasteen ja valittujen muuttujien välillä. Mallin 2 estimoinnin tuloksen perusteella eri viiveillä mukana olleista rakennerahastomuuttujista vain kahden vuoden viivettä vastaava on tilastollisesti merkitsevä valitulla luottamustasolla. Tämä viittaa siihen, että rakennerahastojen yhteys talouskasvuun on olemassa ja nollahypoteesi tulee hyväksyä. Tulos viittaa siihen, että rahoituksen vaikutus talouskasvuun toteutuu vasta kahden vuoden päässä hankkeen

loppumisvuodesta, syynä tähän voi olla esimerkiksi se, että rahoituksen aikana varat kohdistuvat TKI-toimintaan tai toiminnan laajentamiseen ja yritysten toiminta vakiintuu vasta hankkeen päätyttyä. Syy viiveeseen voisi löytyä tutkimalla tarkemmin esimerkiksi aineiston hankkeiden kestoa tai laadullisella tutkimuksella. Muilla mallissa mukana olleilla viiveillä ei havaita tilastollista merkitsevyyttä. Syynä voi olla se, että rahoituksen vaikutus talouskasvuun tosiaan toteutuu noin kahden vuoden viiveellä. Toinen selitys voi liittyä muuttujien multikollineaarisuuteen toisten viivemuuttujien kanssa, jonka takia osan viiveistä tilastollinen merkitsevyys mallissa tulee aliarvioiduksi. Myös Hagen & Mohl (2010) raportoivat samaa menetelmää hyödyntävässä tutkimuksessaan samankaltaisen tuloksen kahden vuoden viiveestä rakennerahoituksen yhteydessä talouskasvuun.

Kahden vuoden viiveellä myönnettyt rakennerahastot henkeä kohden näyttävät olevan yhteydessä talouskasvuun parametrin arvolla 0,0078, mikä tarkoittaa, että yhden prosentin lisääminen rakennerahaston määrään henkeä kohden lisää kasvua $e^{0,0078} = (1 - 1,00783) \times 100 \%$ eli 0,8 %. Mallin mielenkiinnon kohteena on alueellinen vaikutus ja tällä tutkimusasetelmalla on pystytty kontrolloimaan pois maantieteelliset ja ajalliset vaikutukset. Tulkintana voidaan todeta, että rakennerahastojen myönnetyllä määrällä on ollut kahden vuoden jälkeen yhteys keskimääräisen maakunnan alueelliseen talouskasvuun 0,8 prosenttiyksikön verran keskimäärin vuosina 2012–2020. Tämän tarkastelun perusteella ei voida tehdä päätelmiä esimerkiksi siitä, missä maakunnassa tai maantieteellisellä alueella rahoitus on ollut tehokasta kasvun näkökulmasta. Jotta päätelmiä rakennerahoituksen tehokkuudesta eri alueilla voidaan tehdä, estimoidaan vielä kaksi mallia samalla menetelmällä ja samoilla muuttujilla rajaamalla aineisto ensin Pohjois- ja Itä-Suomen ja sitten Etelä- ja Länsi-Suomen maakuntiin.

5.4.3 Malli 3 Aluekehitysrahaston määrän vaikutus 1–5 vuoden viiveellä Itä- ja Pohjois-Suomessa

Mallissa 3 aineisto on rajattu Pohjois- ja Itä-Suomen maakuntiin. Suomen kolme kasvukeskusta Tampere, Turku ja Helsinki sijaitsevat näiden maakuntien ulkopuolella. Itä-Suomen ja Pohjois-Suomen maakunnat käsittävästä aineiston estimoidun mallin F-testisuure pienenee alle 2,5 rajan, mutta malli pysyy silti luottamustasolla $\alpha = 10 \%$ tilastollisesti merkitseväenä (p-arvo on 0,0831). Syy F-testisuureen heikkenemiseen voi johtua siitä, että otoksen koko pienenee tai puuttuvan muuttujan harha kasvaa tässä otoksessa suhteessa koko aineistoon nähden.

Taulukko 5 Aluekehitysrahaston määrän vaikutus 1–5 vuoden viiveellä Itä- ja Pohjois-Suomessa (Malli 3)

Parametri	Estimaatti	Keskivirhe	T-arvo	P-arvo	Alempi luottamusväli	Ylempi luottamusväli
Vakio	-2.8612	2.0654	-1.3853	0.1752	-7.0634	1.3409
Ln_real_GDP_pc	0.3101	0.1860	1.6667	0.1050	-0.0684	0.6886
Ln_investments_pc	0.0325	0.0535	0.6070	0.5480	-0.0764	0.1415
Ln_pop_growth_discount_tech	0.0080	0.0155	0.5193	0.6070	-0.0234	0.0395
Ln_innovation	-0.0080	0.0113	-0.7089	0.4834	-0.0310	0.0150
Ln_SF_pc	-0.0306	0.0276	-1.1087	0.2756	-0.0869	0.0256
LN_SF_pc_lag2	0.0222	0.0155	1.9351	0.0616	-0.0011	0.0455
LN_SF_pc_lag3	0.0018	0.0126	0.1416	0.8882	-0.0239	0.0258
LN_SF_pc_lag4	0.0055	0.0100	0.5511	0.5853	-0.0148	0.0258
LN_SF_pc_lag5	0.0037	0.0096	0.3867	0.7015	-0.0159	0.0233

Selitysaste R2: 0.2962

Selitysaste (between): -55.858

Selitysaste(within): -0.0076

Selitysaste (overall): -2.1319

Havaintojen lukumäärä: 56

Aikakaudet: 8

F-testi 1.5435 (p-arvo 0.1739)

F-testi yhdistettävyydelle: 1.8126 (p-arvo 0.0831)

Tällä otoksella estimoidun mallin tuloksena rakennerahastojen määrä asukasta kohden kahden vuoden viiveellä pysyy edelleen tilastollisesti merkitseväenä (p-arvo 0,0616). Estimoitu parametri antaa arvon 0,0222, mikä tarkoittaa, että yhden prosentin lisäys rakennerahoituksen määrää henkilöä kohden lisää maakunnan talouskasvua $e^{0,0222} = (1 - 1,02244) \times 100 \%$ eli 2,2 %. Pohjois- ja Itä-Suomessa rakennerahastojen myönnetyllä määrällä on ollut kahden vuoden jälkeen yhteys keskimääräisen maakunnan alueelliseen talouskasvuun 2,2 prosenttiyksikön verran keskimäärin vuosina 2012–2020 eli yhteys on suurempi kuin koko maan aineistolla mitattuna. 2,2

% lisäys BKT:n kasvuun henkilöä kohden tarkoittaisi huomattavaa kerrannaisvaikutusta 1 % lisäyksestä rakennerahastoihin henkilöä kohden. Tarkastelujaksolla esimerkiksi Pohjois-Savoon on jaettu vuosittain keskimäärin 70,32 euroa/hlö rakennerahoitusta, kun taas BKT henkilöä kohden on ollut keskimäärin 30 928 euroa. 2,2 % kasvu tarkoittaisi siis keskimäärin 618,56 euron kasvua. Mallin suora tulkinta olisi, että esimerkiksi Pohjois-Savossa alle euron lisäys rakennerahoitukseen henkilöä kohden lisäisi talouskasvua yli 600 euroa henkilöä kohden tarkastelujaksolla. Tulos kuulostaa epäuskottavalta, eikä puuttuvan muuttujan harhaa voi sulkea pois. Yksi selitys vahvaan yhteyteen voi olla esimerkiksi siinä, että Itä- ja Pohjois-Suomen kuntien investoinneista suurempi osuus on mukana rakennerahoitusohjelmassa kuin Länsi- ja Etelä-Suomessa, ja siten myönnetyn rakennerahoituksen määrä on yhteydessä myös yksityisiin investointeihin eteläisiä maakuntia vahvemmin, mikä selittäisi rakennerahoituksen yhteyttä talouskasvuun puuttuvana muuttujana. Huomattavaa on se, että lähtötason bruttokansantuote asukasta kohden on nyt valitun luotettavuustason rajalla (p-arvo 0,1050). Tämä ero edellisiin tuloksiin nähden voi johtua siitä, että Länsi-Suomen otokseen sisältyy kaikki Suomen suuret kaupungit Uudellamaalla sekä Turku ja Tampere, joiden osuus Suomen BKT:sta on huomattava. Lisäksi Itä- ja Pohjois-Suomeen jaetaan lähes kolminkertaisesti enemmän rakennerahastorahoitusta asukasta kohden (Itä- ja Pohjois-Suomeen 71,33 euroa/asukas ja Länsi- ja Etelä-Suomeen 18,53 euroa/asukas). Seuraavaksi estimoidaan malli 4, jossa aineisto on rajattu Länsi- ja Etelä-Suomen maakuntiin.

5.4.4 Malli 4 Aluekehitysrahaston määrän vaikutus 1–5 vuoden viiveellä Länsi- ja Etelä-Suomessa

Seuraavaksi mallin 4 estimoinnin tulokset. Tässä aineisto on rajattu Länsi- ja Etelä-Suomen maakuntiin.

Taulukko 6 Rakennerahastojen määrän vaikutus 1–5 vuoden viiveellä Länsi- ja Etelä-Suomessa (Malli 4)

Parametri	Estimaatti	Keskivirhe	T-arvo	P-arvo	Alempi luottamusväli	Ylempi luottamusväli
Vakio	-5.1199	1.0736	-4.7690	0.0000	-7.2666	-2.9732
Ln_real_GDP_pc	0.4810	0.0985	4.8828	0.0000	0.2840	0.6780
Ln_investments_pc	-0.0241	0.0247	-0.9779	0.3320	-0.0734	0.0252
Ln_pop_growth_discount_tech	-0.0039	0.0039	-1.0047	0.3190	-0.0117	0.0039

Parametri	Estimaatti	Keskivirhe	T-arvo	P-arvo	Alempi luottamusväli	Ylempi luottamusväli
Ln_innovation	-0.0090	0.0074	-1.2111	0.2305	-0.0239	0.0059
Ln_SF_pc	-0.0015	0.0134	-0.1128	0.9106	-0.0283	0.0253
LN_SF_pc_lag2	0.0025	0.0052	0.4832	0.6307	-0.0078	0.0128
LN_SF_pc_lag3	-0.0017	0.0054	-0.3135	0.7550	-0.0124	0.0090
LN_SF_pc_lag4	-0.0049	0.0058	-0.8395	0.4045	-0.0164	0.0067
LN_SF_pc_lag5	0.0024	0.0038	0.6344	0.5282	-0.0052	0.0101

Selitysaste R2: 0.3074

Selitysaste (between): -67.964

Selitysaste(within): -0.2745

Selitysaste (overall): -6.5597

Havaintojen lukumäärä: 88

Aikakaudet: 8

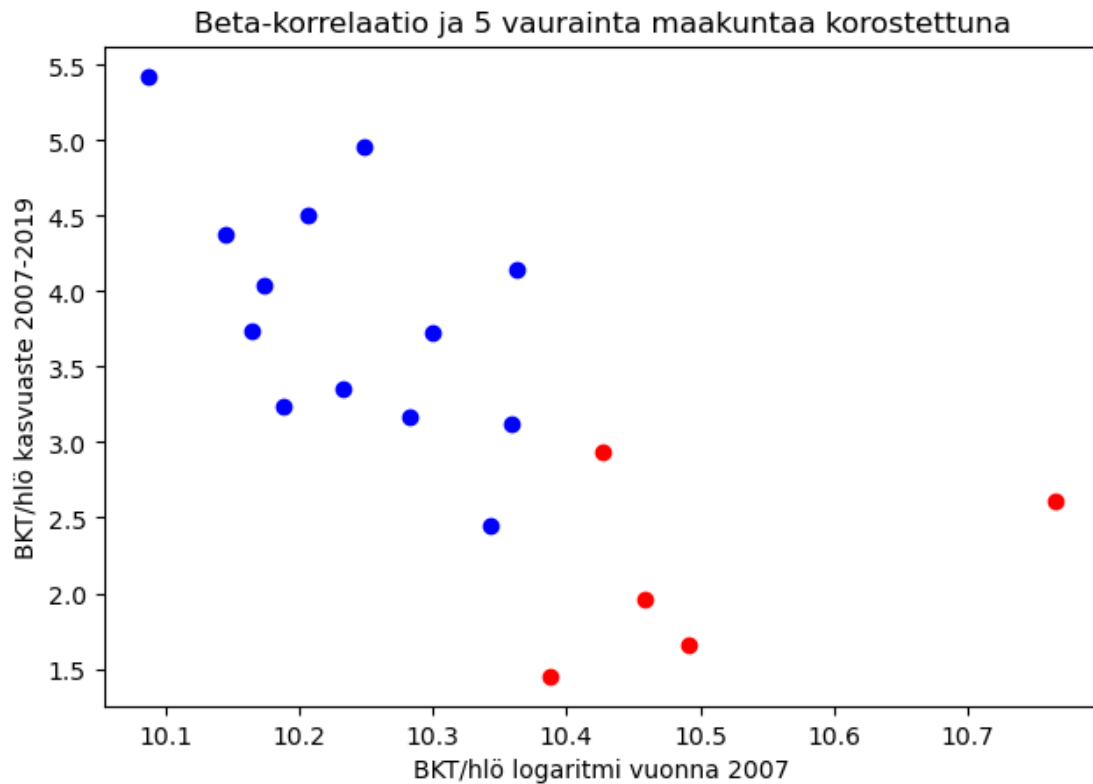
F-testi 3.0088 (p-arvo 0.0049)

F-testi yhdistettävyydelle: 3.2136 (p-arvo 0.0004)

Mallin selitysaste on parempi ilman Itä-Suomen kuntia ja estimoiduista malleista suurin. F-testisuureen arvo on korkea ja mallin p-arvo on myös huomattavasti Itä-Suomen aineistoa matalampi. Etelä- ja Länsi-Suomen osalta rakenerahastoilla ei todenneta tilastollisesti merkitsevää yhteyttä alueelliseen kasvuun. Sen sijaan BKT henkeä kohden yhä tilastollisesti merkitsevää koko aineistolla tehdyn estimoinnin tapaisesti. Rakenerahastojen tilastollisen merkittävyyden poistuminen voi perustua niiden pieneen määrään otoksessa tai siitä, että Uusimaa on huomattavan suurella kasvuajurina otoksessa mukana. Yksi syy voi olla rakenerahoituksen huomattavasti vähäisempi osuus Etelä- ja Länsi-Suomen investoinneista, jonka vuoksi malli ei siksi pysty löytämään tilastollista yhteyttä. Mallia testattiin vielä estimoida siten, että Uusimaa poistettiin aineistosta, mutta sillä ei ole vaikutusta tuloksiin.

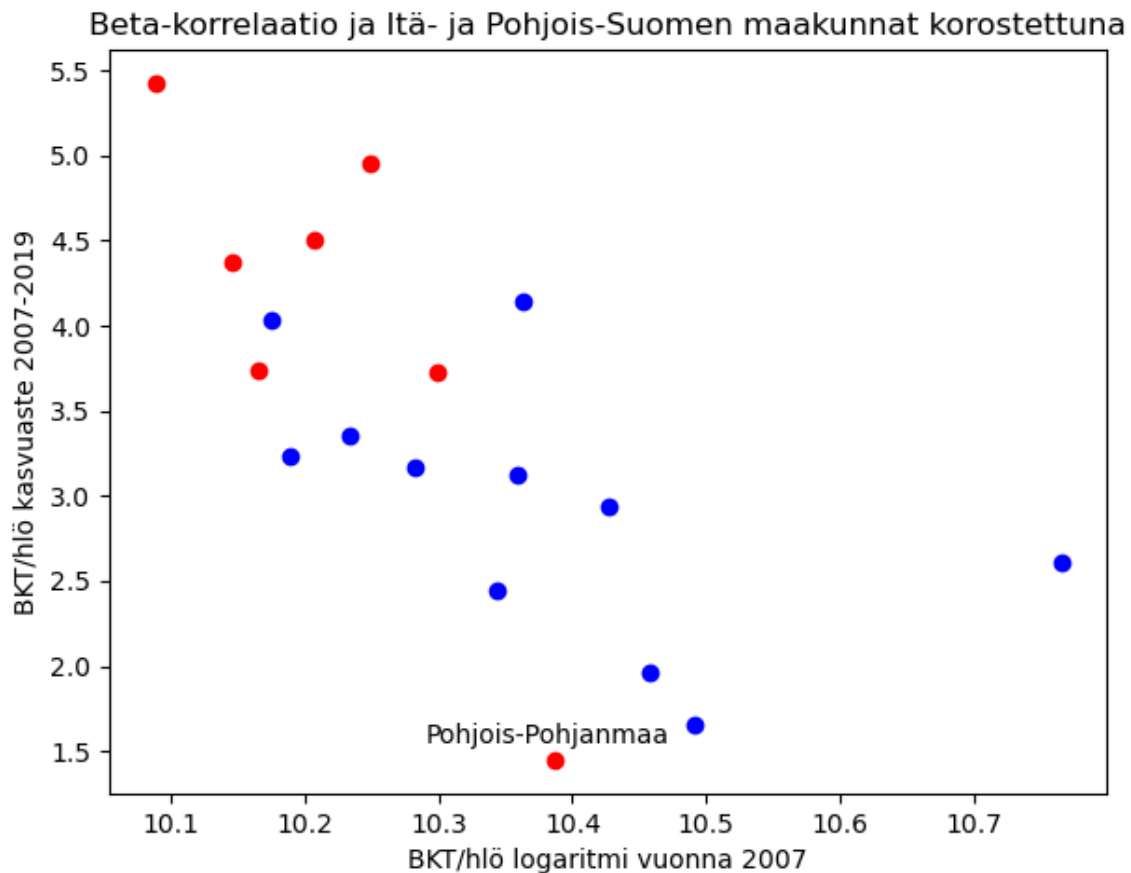
5.5 Beta-konvergenssi

Mallien 1–4 tulokset viittaavat siihen, että rakennerahastot ovat olleet tehokas keino koheesiopolitiikan välineenä, ja lisäävät kasvua alueilla, joihin on kohdennettu enemmän rakennerahoitusta henkilöä kohden. Tarkastelu Itä- ja Pohjois-Suomen ja Etelä- ja Länsi-Suomen välillä voi viitata siihen, että rakennerahaston teholla on eroa riippuen alueista, vaikka rakennerahoituksen huomattavasti alhaisempi määrä Etelä- ja Länsi-Suomen maakunnissa haastaakin vertailua. Solow-Swan kasvuteorian perusteella homogeeniset alueet lähestyvät samaa lepouran BKT:tä henkilöä kohden, jos niiden lähtötasot kasvun fundamenttitekijöiden ja instituutioiden osalta ovat samat. Beta-konvergenssilla tarkoitetaan tarkastelua alueiden talouskasvusta niiden lähtötason perusteella. Rakennerahastojen yhteys talouskasvuun kuitenkin ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä talouskasvuun, kun aineisto rajattiin vain Länsi- ja Etelä-Suomen maakuntiin. Syynä voi olla esimerkiksi Itä- ja Pohjois-Suomeen myönnetyn rahoituksen suurempi määrä, toisaalta Ederveen ym. (2003) esitti myös tuloksia instituutioiden vaikutuksesta rakennerahoituksen tehokkuuteen. Syynä voi myös olla Solow-Swan teorian mukainen alueiden konvergoituminen kasvun lepouralle. Lähtötasoltaan vauraammilla tai etelän suurten kasvukeskusten heijastusvaikutusten piirissä sijaitsevilla maakunnilla talouskasvu voi olla jo lähempänä tasaisen kasvun lepouraa, jolloin rakennerahastojen panosta kasvutekijänä ei tarvita, sillä yritysten investoinnit kehitykseen ja tutkimukseen saavat rahoituksen markkinoiden kautta tehokkaasti. Valitulla menetelmällä ei pysty tekemään suoraa tilastollista päättelyä alueiden eroavaisuuksista tai rakennerahoituksen tehosta alueiden välillä, mutta kasvuasteiden ja lähtötason eroa voi tutkia beeta-konvergenssikuvaajan avulla. Alla hajontakuvaajassa Maakunnat vuosien 2007–2019 kasvuasteen ja vuoden 2007 BKT:n lähtötason logaritmin mukaan. Lähtötasoltaan 5 vaurainta kuntaa on korostettu punaisella värillä.



Kuvio 4 Suomen maakuntien Beeta-konvergenssi, lähtötasoltaan vauraimmat kunnat korostettuna punaisella.

Suomen maakuntien kasvu vaikuttaa korreloivan hyvin BKT:n henkilöä kohden kanssa ja trendi on Solow-Swan teoriakehikon mukainen. Oudokkina kuvaajassa on Uusimaa, joka erottuu vauraimpana ja kohtuullisen vahvalla talouskasvulla. Beta-konvergenssi Suomen maakunnissa viittaisi siihen, että köyhemmät maakunnat ottavat talouskasvussa kiinni vauraampia ja Maakuntien väliset erot vauraudessa tasoittuvat pitkällä aikavälillä. Seuraavaksi sama kuvaaja niin että korostettuna on Itä- ja Pohjois-Suomen maakunnat.



Kuvio 5 Suomen maakuntien beeta-konvergenssi, Itä- ja Pohjois-Suomen maakunnat korostettuna punaisella.

Itä- ja Pohjois-Suomen Maakunnat sijoittuvat talouskasvussa tarkastelujaksossa Länsi- ja Etelä-Suomen maakuntia. Oudokkina on Pohjois-Pohjanmaa, jonka talouskasvu on kaikista maakunnista alhaisin tarkasteluajanjaksolla. On merkillepantavaa, että korostetut maakunnat ovat keskimäärin lähtötasoltaan köyhempiä, mutta niiden talouskasvu on oudokkia huomioimatta valtakunnallisesti suurta. Paneelianalyysin perusteella juuri näissä maakunnissa rakennerahoituksen yhteydelle talouskasvuun löytyi tilastollisesti merkitsevä yhteys. Pohjois-Pohjanmaan heikkoa kasvuaste voi johtua Nokian romahduksesta, jolla oli merkittävä vaikutus Pohjois-Pohjanmaan talouden kasvuveturina. Toisaalta Pohjois-Pohjanmaa on samassa klusterissa muiden Suomen maakuntien kanssa, mikä voisi viitata Oulun kasvun hidastuneen sen saavutettua Suomelle ominainen lepoura pääoman kehityksessä.

6 Johtopäätökset

Koheesiopolitiikka on ollut keskiössä Euroopan unionissa sen perustamisesta lähtien ja sen tavoitteena on ollut Euroopan unionin jäsenvaltioiden lähentyminen panostamalla erityisesti jälkeen jääneiden alueiden rahoitukseen. Vuosien saatossa koheesiopolitiikan tavoitteiden saavuttamisen välineet ovat muuttuneet. Varsinkin koheesiopolitiikan alkuaikoina painotettiin enemmän infrastruktuurihankkeita ja alueiden saavutettavuuden lisäämistä, mutta 2000-luvulla painopiste on siirtynyt tutkimus- ja innovaatiokehitykseen ja toisaalta ilmastonmuutoksen hillintään tähtäävien hankkeiden rahoittamiseen. Koheesiopolitiikan tavoitteet heijastelevat kulloistakin vallalla olevaa poliittista ilmapiiriä, jonka seurauksena rahoituksen tarkempi kohdentaminen ja halutut vaikutukset muuttuvat ohjelmakausittain. Vaikka koheesiopolitiikan yleiseksi tavoitteeksi mielletään köyhempien alueiden talouskasvu ja konvergenssi, rahoituksen yhteyttä talouskasvuun ja politiikan tehokkuuden arvioimista hankaloittaa rahoituksen kohteiden muuttuminen.

Politiikkatoimenpiteen rahoitusvälineen vaikuttavuutta tulisi arvioida ensisijaisesti välineelle asetettujen tavoitteiden kautta. Euroopan unionin alue- ja rakennepolitiikalle eli koheesiopolitiikalle on asetettu taloudellisia ja sosiaalisia tavoitteita, jotka ovat osittain keskenään ristikkäisiä. Kolmasosa EU:n budjetista käytetään koheesiopolitiikkaan eli rahoitusta ohjataan suurten, luonnollisten kasvukeskittymien ulkopuolisille alueille pyrkimyksenä jarruttaa taloudellisen kehityksen kasautumista unionin ydinalueille, vaikka politiikan keskiössä on toisaalta kasvun lisäksi alueellinen oikeudenmukaisuus ja Euroopan unionin legitiimiyden säilyttäminen.

Koheesiopolitiikan ydintavoite on lisätä yhteneväisyyttä Euroopan unionin alueiden ja valtioiden välillä. Tämän poliittisen tavoitteen toteutukseksi on luotu rahoitusvälineitä ja politiikan taustalla on ajattelumalli, jossa nimenomaisesti taloudellinen kehitys toimii ajurina tavoitteiden toteutumiselle eli Euroopan unionin yhteneväisyyden toteutumiselle. Euroopan aluekehitysrahasto EAKR:n tarkoituksena on myötävaikuttaa keskeisimmän alueellisen epätasapainon poistamiseen unionissa. Rahoitusvälineestä tarjotaan yritysten kehityshankkeiden rahoitusta. Vaikka kehittämishankkeilla on erilaisia toimintalinjoja ja rahoituksella on tavoitteena saada monenlaisia vaikutuksia aikaan, lopullisena rahoituksen tarkoituksena on vaikuttaa taantuvien alueiden talouskasvuun. Siksi tämän tutkielman tarkoituksena oli nimenomaisesti tutkia, löytyykö rahoituksen määrällä yhteyttä talouskasvuun, eli BKT:n kasvuvauhtiin asukasta kohden.

Tutkimuksia rakennerahastojen yhteydestä talouskasvuun on runsaasti eri aineistoilla, mielenkiinnon kohteilla ja menetelmillä toteutettuna. Rakennerahastojen yhteydestä talouskasvuun on pystytty muodostamaan kausaaliasetelmia ennen vuotta 2007, kun rahoituksen kriteerinä oli prosenttiosuus keskimääräisestä jäsenmaan bruttokansantuotteesta. Sittemmin kriteeri

prosenttiosuudesta on poistunut, ja tutkimusasetelmaksi on ollut vaikea löytää kausaalisuutta osoittavaa menetelmää. Tällöin vaihtoehdoksi jää käytännössä esimerkiksi paneeliregressioanalyysi ja klusterianalyysi, jossa pyritään kontrolloimaan talouskasvun selittäviä tekijöitä yhteyden selvittämiseksi. Poikkeustapauksissa voidaan hyödyntää myös Vehkasalon (2018) tutkimusasetemaa, jossa pystyttiin muodostamaan luonnollinen koeasetelma ja tutkimaan kausaalisuutta erotus erotuksessa menetelmällä, kun tietyt alueet olivat siirtyneet alhaisen tuen alueelta suuren tuen alueelle.

Suomen aineistolla toteutetuissa tutkimuksissa molemmissa löydettiin positiivinen tulos tiettyihin valittuihin muuttujiin, mutta tuloksien yleistettävyys ei ole selvä. Tässä tutkielmassa käytetään paneeliregressioanalyysia, jota ei tutkimusasetelmana ole käytetty aikaisemmin Suomen hankedatalla. Aikaisemmat taloustieteelliset tutkimukset aiheesta ovat antaneet viitteitä rahoituksen positiivisesta vaikutuksista valittuihin taloudellisiin mittareihin nimenomaisesti alueilla, jossa rahoitusta on enemmän saatavilla. Tässä tutkimuksessa tutkimustuloksena saadaan selvä yhteys rakennerahastomaksujen ja BKT:n asukasta kohden kasvun välillä. Jakamalla aineisto Itä- ja Länsi-Suomeen, huomataan, että yhteys on suurempi Itä-Suomen aineistolla. Tutkimusmenetelmällä ei pystytä tekemään suoraa kausaalipäätelmää siitä, kuinka paljon rakennerahoitus on vaikuttanut talouskasvuun, mutta tarkastelujaksolla etenkin Itä- ja Pohjois-Suomessa yhteys on huomatta (2,2 %) kahden vuoden viiveellä. Tutkimuksessa ei huomioitu, kuinka tehokasta rahoituksen käyttö institutionaalisesti on ollut eri alueilla. Etelä- ja Länsi-Suomessa joko rahoituksen määrä tai rahoitettujen hankkeiden vaikutukset ovat olleet liian vähäisiä, jotta yhteyttä kasvuun tällä alueella voisi todentaa.

Suomessa alueiden saamaan rahoituksen määrä on ollut poliittinen valinta. Pohjois- ja Itä-Suomi ovat saaneet rahoituksesta noin 70 prosenttia ja Etelä- ja Länsi-Suomi noin 30 prosenttia. Kausaalisuuden todentamiseksi tarvittaisiin selittävä muuttuja, joka liittyy rahoituksen saantiin, mutta ei ole yhteydessä alueen ominaisuuksien kanssa. Sellaisen muuttujan löytäminen on hankalaa, sillä poliittiset päätöksen tuen kohdentamista perustuu tyypillisesti juuri alueen taloudelliseen tilaan ja voi riippua esimerkiksi maantieteellisistä ja institutionaalisista ominaisuuksiin. Aikaisemmin tavoitealueen 1 rahoituksen tuli kohdentua Euroopan unionin asettamien sääntöjen mukaisesti sellaisille alueille, joiden BKT asukasta kohden oli korkeintaan 75 prosenttia EU:n keskiarvosta. Tämä taloudelliseen jatkuvaan muuttuun asetettu raja mahdollisti kausaaliasetelman ja RDD-menetelmän käytön. Käytännössä mikään ei estäisi Suomessa tuen myöntämisen vain alueille tai maakuntiin samassa suhteessa, joilla tietty BKT:n asukasta kohden raja alittuu. Rahan kohdentaminen alueille perustuisi tällöin selkeään kriteeriin, joka olisi perusteltu koheesipolitiikan tavoitteiden kannalta ja mahdollistaisi rahoituksen vaikuttavuuden läpinäkyvän ja

tarkoituksenmukaisen arvioinnin. Tämä tutkimus ei ainakaan anna viitteitä siitä, että nykyinen asetelma 30 prosentin rahoituksen kohdentamisesta hyödyttäisi Länsi- ja Etelä-Suomen talouskasvua, jolloin pienten rahojen kohdentaminen alueille, joissa talouskasvua syntyy muutoinkin, ei välttämättä ole tehokasta koheesiopolitiikan tavoitteiden saavuttamisen kannalta.

Tutkielma rajattiin tarkoituksella tutkimalla suuralueiden rahoitusta, joka toimii myös rahoituksen jakamiskriteerinä. Jatkotutkimuksen aiheena Etelä- ja Länsi-Suomen maakunnista voisi valita maakuntien klustereita, joissa BKT asukasta kohden on alhainen ja verrata tuloksia talouskasvultaan vastaaviin maakuntiin Itä- ja Pohjois-Suomessa. Tässä tutkimusasetelmassa voitaisiin saada viitteitä siitä, onko rahoituksen määrä ratkaiseva yhteyden todentamiseksi alueiden talouskasvun kannalta. Hankeohjelman ja rahoituksen myöntämisen tehokkuuden arvioimiseksi yhteyttä talouskasvuun kiinnostavampaa voisi olla arvioida mikroaineistolla eri toimintalinjojen hankkeita ja yritysten tilinpäätöstietoja hankkeiden toteuttamisen jälkeen ja verrata tuloksia alueiden kesken. Tutkimuskysymyksenä voisi olla, onko hanketasolla ollut eroja vaikuttavuuden kannalta. Tällä saataisiin tietoa siitä, onko alueilla eroa rahoituksen jakamisen tehokkuudessa. Näiden jatkotutkimusten perusteella voitaisiin paremmin perustella rahoituksen jakokriteerejä alueiden kesken objektiivisin perustein.

Rakennerahoituksen aikaisemmassa tutkimuksessa (Ederveen ym. 2023) on esitetty, että kohdealueen institutionaalinen kehitys vaikuttaa merkittävästi rakennerahastojen tehokkuuteen koheesio- ja aluepolitiikan välineenä talouskasvulla mitaten. Tässä tutkielmassa rakennerahastojen käytön tehokkuutta ei ole arvioitu ja jatkotutkimuksen rakennerahastojen tehokkuuden objektiivisen arvioinnin kannalta olisi hyödyllistä ottaa kantaa institutionaaliseen tehokkuuteen alueiden välillä mittaamalla esimerkiksi eroja rakennerahoituspäätösten käsittelyajoissa ja arvioimalla rahoituspäätöksiä laadullisesti.

Alue- ja koheesiopolitiikan tehokkuuden mittaamisen kirjallisuudessa yksi yleisesti käytetty mittari on beeta-konvergenssi. Suomen maakuntien välinen beeta-konvergenssi viittaa siihen, että Suomen maakunnista tarkasteluvälillä 2007-2019 talouskasvu on jakautunut lähtövarallisuuden perusteella niin, että köyhät maakunnat vaikuttavat konvergoituvan lähtötasolta vauraampien alueiden tasolle. Uusimaa on beeta-konvergenssitarkastelussa poikkeus, erottuen muista Suomen maakunnista selkeästi sekä korkeammalla BKT:n lähtötasolla että korkealla talouskasvulla. Myös Komission koheesiokertomuksen mukaan konvergoitumista on tapahtunut erityisesti Itä- ja Keski-Euroopan välillä. Voidaan todeta, että koheesiopolitiikan tavoite eri alueiden ja valtioiden taloudellisesta konvergoitumisesta on jossain määrin toteutunut myös Suomen tasolla. Koheesiopolitiikan toteutumisesta suuri rooli jää jäsenmaan vastuulle ja sen vuoksi sen tehokkuutta ja tavoitteita tulisi tutkia tarkemmin esimerkiksi hanketasolla tai tutkimalla rakennerahoituksen

institutionaalisia tekijöiden merkitystä koheesiopolitiikan toteutumiseen. Koheesiopolitiikka on merkittävä osa EU:n budjetista ja sen tehokas käyttö on EU:n legitimitetin kannalta tärkeää, vieläpä legitimitetin vahvistamisen ollessa yksi sen keskeisistä tavoitteista.

Lähteet

- Armstrong, Harvey – Taylor, Jim (1985) *Regional economics and policy*. Phillip Allan.
- Antunes, Michaela – Viegas, Miguel – Varum, Celeste – Pinho, Carlos (2020) The impact of structural funds on regional growth: A panel data spatial analysis. *Intereconomics*, Vol 55, 312– 319.
- Barro, Robert J. – Sala-i-Martin, Xavier (1993) Convergence. *Journal of Political Economy*, Vol. 100(2), 223– 251.
- Becker, Sasha – Egger, Peter – von Ehrlich, Maxmillian (2010) Going NUTS: The effect of EU structural funds on regional performance. *Journal of Public Economics*, Vol. 94, 578–590.
- Blonberg, Ulla (2009) *Euroopan alueiden kehittämis- ja suunnitteluyhteistyö sekä unionin koheesiopolitiikka*, Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja: Alueiden kehittäminen 20/2009.
- Boldrin, Michele – Canova, Fabio (2001) Inequality and Convergence in Europe’s Regions: Reconsidering European Regional Policies. *Economic Policy* 16 (32) 205– 253.
- Bollen, Frank (1999) *The Reform of the EU structural Funds: 10 Questions on the Magnitude and Direction of Reforms*. EIPASCOPE 1999 (1), 1– 9.
- Dall’erba, Sandy– Fang Fang (2017) Meta-analysis of the impact of European Union Structural Funds on regional growth, *Regional Studies*, Vol 51, 822– 832.
- Dall’erba, Sandy (2005) Distribution of regional income and regional funds in Europe 1989– 1999: An exploratory spatial data analysis, *The Annals of Regional Science*, Vol. 39 (1), 121– 148.
- Dall'erba, Sandy – Le Gallo, Julie (2007) The impact of EU regional support on growth and employment. *Czech Journal of Economics and Finance*, Vol. 57(7), 325– 340.
- Di Caro, Paolo – Frates, Ugo (2023) The role of Cohesion Policy for sustaining the resilience of European regional labour markets during different crises. *Regional Studies*, Vol. 57(12), 2426-2442.
- Ederveen, Sjef – de Groot, Henri – Nahuis, Richard (2003) Fertile Soil for Structural Funds? A Panel Data Analysis of the Conditional Effectiveness of European Cohesion Policy. *CPB Discussion Paper 10*, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.
- Einiö, Elias (2013) R&D Subsidies and Company Performance: Evidence from the ERDF Population-Density Rule. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 96(4), 710–728.
- Einiö, Elias – Hyytinen, Ari (2019) *Yritystukien vaikuttavuuden arviointi satunnaistettujen vertailukokeiden avulla*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:45.

Euroopan komissio Budget of Cohesion policy 2021–2027.

<https://ec.europa.eu/regional_policy/funding/available-budget_en>, haettu 1.11.2024

Euroopan komissio (2025). EU budget. <https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget_en>, haettu 10.10.2024.

Euroopan komissio (2007). European Social Fund 50 years investing in people. Office for Official Publications of the European Communities.

Euroopan komissio History of EU Regional Policy.

<https://ec.europa.eu/regional_policy/policy/what/history_en>, haettu 18.9.2024.

Euroopan komissio (2025) Press statement by President von der Leyen on the defence package,

<https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/statement_25_673> haettu 1.4.2025

Euroopan komissio. REACT-EU. <https://commission.europa.eu/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/react-eu_en>, haettu 15.1.2025.

Euroopan komissio. Regional Policy <https://ec.europa.eu/regional_policy/home_en>, haettu 15.1.2025.

Euroopan komissio (2014). 6th report on Economic, Social and Territorial Cohesion, *Publications Office of the European Union*.

Euroopan komissio (2022). 9th report on Economic, Social and Territorial Cohesion. *Publications Office of the European Union*.

Euroopan parlamentti. Taloudellinen, sosiaalinen ja alueellinen yhteenkuuluvuus.

<<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/fi/sheet/93/taloudellinen-sosiaalinen-ja-alueellinen-yhteenkuuluvuus>> haettu 15.1.2025.

Euroopan parlamentti (2021) The European Green Deal and cohesion policy.

<[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698058/EPRS_BRI\(2021\)698058_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698058/EPRS_BRI(2021)698058_EN.pdf)>, haettu 15.1.2025.

Euroopan tilintarkastus tuomioistuin (2019). Koheesio politiikan määrärahojen jakaminen jäsenvaltiolle vuosiksi 2021–2027. Nopea tilannearvio.

Euroopan unioni. Agenda 2000: for a stronger and wider Union. EUR-LEX. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM%3A160001>> haettu 10.1.2025.

Euroopan unioni. Guidelines for programmes in 2000-2006. EUR-Lex. <<https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/guidelines-for-programmes-in-2000-2006.html?fromSummary=26>> haettu 10.1.2025

Euroopan unioni. EU Regional Policy 2007-2013: Total allocation per Member State.

<<https://data.europa.eu/data/datasets/amount-allocated-per-member-state?locale=en>>, haettu 10.1.2025.

- Fiaschi, Davide – Lavezzi, Andrea Mario – Parenti, Angela (2018) Productivity dynamics across European regions: The impact of structural and cohesion funds. *Journal of Regional Science*, Vol. 58 (4), 1–25.
- Gløersen, Erik – Dubois, Alexandre – Copus, Andrew – Schürmann, Carsten (2005) Northern Peripheral Sparsely Populated Regions in the European Union. *Nordregio Report 2005: 4*.
- Harjamäki, Saku (2024) Euroopan aluekehitysrahasto ja taloudellinen kehitys – vertailussa Etelä- ja Itä-Eurooppa. Pro-gradu tutkielma. Itä-Suomen Yliopisto, Historia- ja maantieteiden laitos.
- Heikkinen, Benjamin – Nyman, Juho – Pitkänen, Sari – Ranta, Tommi (2023) Länsi-Suomen rakennerahastohankkeiden vaikuttavuuden arviointi. Loppuraportti 15.12.2023.
- Jakola, Fredriika – Prokkola Eeva-Kaisa (2021) Voidaanko rakennerahastoilla vaikuttaa? Kuntien näkökulmaa. KAKS – Kunnallisan alan kehittämissäätiö julkaisu.
- Karhunen, Hannu (2016) Yritystuet eivät ole innovaatiopolitiikan ihmelääke. *Talous ja Yhteiskunta* 1/2016, 24–29. Palkansaajien tutkimuslaitos, Helsinki.
- Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle 11.12. 2007. Kasvua ja työllisyyttä koskevan Lissabonin strategian toteutus jäsenvaltioissa ja alueilla EU:n koheesio politiikan kautta vuosina 2007–2013. <<https://eur-lex.europa.eu/FI/legal-content/summary/cohesion-policy-to-deliver-the-lisbon-strategy-2007-2013.html>>, haettu 1.12.2024.
- Le Gallo, Julie – Dall’erba, Sandy – Guillain, Rachel (2011) The local versus global dilemma of the effects of structural funds. *Growth and Change*, Vol. 42 (4), 466–490
- Lopez-Baso, Enrique (2021) The impact of cohesion policy on regional differences in support for the European Union. *Journal of Common Market Studies*, Vol. 60 (5), 1219–1236.
- Mankiw, N – Romer, David – Weil, D (1992) A contribution to the empirics of economic growth, *The quarterly journal of economics*, Vol 104, 184–198.
- Manzella, Gian Paolo – Mendez, Carlos (2009) The turning points of EU cohesion policy. Working paper Report to Barca report.
- Margani, Patrizia & Ricciutti, Roberto (2001), Further Evidence on Convergence across Italian Regions, European Regional Science Association.
- Mara, Giua – Musialkowska, Ida – De Gregorio Hurtado, Sofia – Walczyk, Julia (2024) Gaining in impacts by leveraging th policy mix: Evidence from the European Cohesion Policy in more developed regions. *Journal of Regional Science*, Vol 64 (1), 60–79.
- Mohl, Phillip – Hagen, Tobias. (2010). Do EU structural funds promote regional growth? New evidence from various panel data approaches. *Regional Science and Urban Economics*, 40(5), 353–365.

- Moisio, Sami (2016) Huomioita aluepolitiikan tutkimuksesta ja sen tulevaisuudesta. *Terra*128(2) 113–115.
- Mrak, Richter – Szemler, Mojmir (2015) *Cohesion Policy as a Function of the EU Budget*, The Vienna Institute for International Economic Studies, 23.
- Ottaviano, Gianmarco – Kangasharju, Aki – Maliranta, Mika (2009) Local Innovative Activity and Regional Productivity: Implications for the Finnish National Innovation Policy. Teoksessa: Evaluation of the Finnish National Innovation System – Full Report, 203–238. Taloustieto Oy, Helsinki.
- Parviainen, Mari (2023) Pro Gradu -tutkielma. Sehän oli ihan hirveä vääntö: Koheesiopolitiikan rahoitus ja vastakkainasettelu suuralueiden näkökulmasta. Turun yliopisto
- Pellegrini, Guido – Terribile, Flavia – Tarola, Ornella – Muccigrosso, Teo, – Busillo, Federica (2013) Measuring the effects of European Regional Policy on economic growth: A regression discontinuity approach. *Papers in Regional Science*, Vol. 92 (1), 217–233.
- Percoco, Marcus (2017) Impact of European Cohesion Policy on regional growth: Does local economic structure matter? *Regional Studies*, Vol. 51(6), 833–843.
- Pohjois-Pohjanmaan liitto (2020). Pohjois-Pohjanmaan kuntien elinkeino- ja työllisyysrakenne. Ennakoivan rakennemuutoksen hallinnan lähtökohta. < <https://pohjois-pohjanmaa.fi/wp-content/uploads/2020/09/B83.pdf> > Haettu 7.2.2025.
- Ramajo, Julián – Márquez, Miquel – Hewings, Geoffrey – Salinas, María (2008) Spatial heterogeneity and interregional spillovers in the European Union: Do cohesion policies encourage convergence across regions? *European Economic review*, Vol. 52, 551–567.
- Romer, David (2019) *Advanced Macroeconomics*, Vol 5, 7–48.
- Sala-i-Martin (1996) Regional cohesion: Evidence and theories of regional growth and convergence. *European Economic Review*, Vol. 40, 1325–1352.
- Shankar, Raja – Anwar, Shah (2009) Lessons from European Union Policies for Regional Development. *Policy research working paper*. The World Bank Institute. Poverty Reduction and Economic Management Division.
- Solow, Robert (1956) A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70 (1) 65–94.
- Solow, Robert & Swan (1956) Economic Growth and Capital Accumulation, *Economic Record*, Vol 32, 334–361.
- Sotarauta, Markku – Makkonen, Teemu – Moisio, Sami – Kurikka, Heli (2021) Suomen aluekehityksen skenaariot 2040. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu. Työ- ja elinkeinoministeriö, Helsinki 2021.

- Statista (2025) Vote share of selected right-wing eurosceptic parties in national and european elections from 2000 to 2023, by party. <<https://www.statista.com/statistics/1446794/vote-share-largest-eurosceptic-parties-eu/>>, haettu 6.7.2024.
- Swan, Trevor (1956) Economic growth and capital accumulation. *Economic Record*, Vol. 32 (2), 334–361
- Tervo, Hannu (2000) Suomen aluerakenne ja siihen vaikuttavat tekijät. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 3/2000, 398–415
- Tervo, Hannu (2019) Kaupungistuminen kiihtyy – säilyykö alueellinen tasapaino? *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 115(2) 254–262.
- Tokila, Anu (2011) Econometric studies of public support to entrepreneurship. Väitöskirja. University of Jyväskylä, Jyväskylä.
- Työ- ja elinkeinoministeriö. EU:n alue- ja rakennepolitiikka. <<https://tem.fi/eu-alue-ja-rakennepolitiikka>>, haettu 6.7.2024.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (2022) Kasvua ja työtä. Työ- ja elinkeinoministeriön virkamiespuheenvuoro ensi hallituskauden haasteista ja ratkaisuista. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2022:67.
- Työ- ja elinkeinoministeriö. Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020-ohjelma. Ohjelmaesite.
- Työ- ja elinkeinoministeriö. Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027. EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelma.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (2025) Muistio 6.3.2025. Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelman myöntämisvaltuuksien jako.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (2024) Perusmuistio. Euroopan komission tiedonanto yhdeksännestä koheesiokertomuksesta. <<https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Liiteasiakirja/Documents/EDK-2024-AK-25389.pdf>>, haettu 7.9.2024.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (2020) Yrityksen kehittämisavustuksen arviointi. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2020:30.
- Valtioneuvoston kanslia (2000) Alueellinen kehitys ja aluepolitiikka Suomessa. *Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja* 2000/6.
- Valtiontalouden tarkastusvirasto (2016) Rakennerahasto-ohjelmien vaikuttavuus. *Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomukset* 21/2016.
- Valtiontalouden tarkastusvirasto (2019) Rakennerahasto-ohjelmien vaikuttavuus. Jälkiseurantaraportti.
- Vehkasalo, Ville (2018). Effectiveness of EU Regional Policy: Evidence from a Natural Experiment in Finland. *REGION*, Vol. 5 (3) 1–19.

YLE 21.9.2020. Länsi- ja Etelä-Suomi vaativat lisää EU:n aluetukia – maakuntajohtaja:

"Miksi kainuulainen työtön on neljä kertaa arvokkaampi kuin kymenlaaksolainen työtön?"

<<https://yle.fi/a/3-11523816>>, haettu 1.3.2024.

YLE 8.6.2021. Pohjois- ja Itä-Suomessa pelätään kansallisen jakotulkinnan heikentävän Suomen

uskottavuutta ja pienentävän jatkossa EU:n jakamia aluetukia < <https://yle.fi/a/3-11968988>>, 1.3.2024.

