



**TURUN  
YLIOPISTO**

Kauppakorkeakoulu

## **Koronapandemia ja kuntien talous**

Empiirinen analyysi koronaintensiteetin vaikutuksista

Taloustieteen  
pro gradu -tutkielma

Laatija:  
Laura Katila

Ohjaaja:  
Prof. Janne Tukiainen

18.3.2023  
Turku

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

Pro gradu -tutkielma

**Oppiaine:** Taloustiede

**Tekijä:** Laura Katila

**Otsikko:** Koronapandemia ja kuntien talous – Empiirinen analyysi koronaintensiteetin vaikutuksista

**Ohjaaja:** Prof. Janne Tukiainen

**Sivumäärä:** 61 sivua + liitteet 2 sivua

**Päivämäärä:** 18.3.2023

Vuonna 2020 alkanut koronapandemia toi Suomessa julkiseen keskusteluun kuntien talouden selviämisen koronakriisistä. Suomessa kunnat vastasivat vuoteen 2023 asti muun muassa terveydenhuollon järjestämisestä, ja tähän sekä moniin muihin kuntien menoeriin ennakoitiin suuria lisäyksiä pandemian edetessä. Lisäksi kuntien verotulojen ennakoitiin heikentyvän merkittävästi. Valtio toimii kuntien peruspalveluiden rahoittajana, ja kunnille päätettiin myöntää 5,5 miljardin euron koronatukipaketti valtionosuusien sekä verojen jako-osuuksien korotuksen muodossa.

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena on selvittää koronaintensiteetin vaikutusta kuntien tulo- ja menoerien kehitykseen ja antaa kattava kokonaiskuva pandemian vaikutuksista kuntien talouteen. Tutkielmassa on lyhyt kirjallisuuskatsaus pandemioiden vaikutuksesta talouteen ja fiskaalisen federalismin tehtävienjaosta. Tutkielman empiirisessä osassa tutkitaan koronaintensiteetin vaikutusta differences-in-differences-menetelmän avulla. Tulosten perusteella pyritään arvioimaan maksettujen koronatukien mahdollisia kohtaannon ongelmia.

Tulosten perusteella koronaintensiteetillä ei ollut huomattavaa vaikutusta kuntien tulo- ja menoerien kehitykseen, ja intensiteetillä oli joihinkin talouden tekijöihin jopa positiivinen vaikutus. Yleisellä tasolla tarkasteltuna koronan vaikutukset kuntien talouteen jäivät kahtena ensimmäisenä koronavuonna vähäisiksi. Tulosten perusteella ei ole nähtävissä huomattavaa koronatukien kohtaannon ongelmaa matalan ja korkean koronaintensiteetin kuntien välillä. Koronatukia maksettiin kunnille huomattavasti enemmän kuin mitä koronasta johtuvat tulonmenetykset ja menolisäykset kahden ensimmäisen koronavuoden perusteella ovat olleet.

**Avainsanat:** koronapandemia, kuntatalous

# SISÄLLYS

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Aikaisempi kirjallisuus</b>	<b>8</b>
	<b>2.1 Pandemioiden vaikutukset talouteen</b>	<b>8</b>
	<b>2.2 Koronapandemia ja Suomi</b>	<b>11</b>
	2.2.1 Tautitilanteen kehitys ja tehdyt rajoitustoimenpiteet	12
	2.2.2 Työttömyys ja lomautukset	14
	<b>2.3 Fiskaalinen federalismi</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>Institutionaalinen tausta</b>	<b>19</b>
	<b>3.1 Kuntien tulot</b>	<b>19</b>
	3.1.1 Verotulot	20
	3.1.2 Valtionavut ja valtionosuusjärjestelmä	22
	3.1.3 Kunnille maksetut koronatuet	23
	<b>3.2 Kuntien menot</b>	<b>26</b>
	3.2.1 Sosiaali- ja terveydenhuollon menot	27
	3.2.2 Kunnan osarahoittama työmarkkinatuki	29
<b>4</b>	<b>Empiirinen analyysi</b>	<b>31</b>
	<b>4.1 Aineisto</b>	<b>31</b>
	<b>4.2 Mittaaminen ja menetelmät</b>	<b>32</b>
	<b>4.3 Tulokset</b>	<b>35</b>
	4.3.1 Toimintatuotot ja -kulut	36
	4.3.2 Sosiaali- ja terveysmenot sekä Opetus- ja kulttuuritoimen menot	43
	4.3.3 Verotulot	44
	4.3.4 Vuosikatteen muodostuminen	46
	4.3.5 Työttömyys ja työllisyys	49
	<b>4.4 Tutkimuksen arviointi</b>	<b>52</b>
<b>5</b>	<b>Johtopäätökset</b>	<b>54</b>
	<b>Lähteet</b>	<b>58</b>
	<b>Liitteet</b>	<b>62</b>
	<b>Liite 1. Regressioanalyysin tulokset</b>	<b>62</b>

## KUVIOT

Kuvio 1. Koronatapausmäärät ajalla 1.3.2020–20.4.2022 (THL 2022a).	13
Kuvio 2. Työttömät työnhakijat kuukausittain, vertailu vuosilta 2014–2021 (SVT 2022a).	15
Kuvio 3. Kuntien ja kuntayhtymien tulot vuonna 2000–2021, mrd. euroa (Kuntaliitto 2021).	20
Kuvio 4. Valtiovarainministeriön hallinnonalan vuonna 2020 jakamat koronatuot, yhteensä 1,9 miljardia euroa (VM 2022).	24
Kuvio 5. Vuonna 2021 maksetut avustukset ja valtionosuudet (STM 2022).	25
Kuvio 6. Valtiovarainministeriön hallinnonalan vuonna 2021 jakamat koronatuot, yhteensä 870 miljoonaa euroa (VM 2022).	25
Kuvio 7. Kuntien talous vuonna 2020 tulo- ja menoerittäin sekä tehtävittäin kuvattuna (Kuntaliitto 2021).	27
Kuvio 8. Sosiaali- ja terveystoimen nettotoimintamenojen kokonaismuutoksen (%) kehitys vuosina 2015–2021 (Kuntaliitto 2022).	28
Kuvio 9. Toimintatuotot ja -kulut, euroa per asukas, 2010–2021.	37
Kuvio 10. Toimintakate, euroa per asukas, 2010–2021.	38
Kuvio 11. Toimintatuotot erittäin, euroa per asukas, 2010–2021.	40
Kuvio 12. Toimintakulut erittäin, euroa per asukas, 2010–2021.	41
Kuvio 13. Sosiaali- ja terveystoimen ja opetus- ja kulttuuritoimen nettokäyttökustannukset, euroa per asukas, 2010–2020.	43
Kuvio 14. Verotulot erittäin, euroa per asukas, 2010–2021.	45
Kuvio 15. Valtionosuudet, euroa per asukas, 2010–2021.	46
Kuvio 16. Rahoitustuotot-/kulut, euroa per asukas, 2010–2021.	47
Kuvio 17. Vuosikate ja tilikauden ali-/yli jäämä, euroa per asukas, 2010–2021.	48
Kuvio 18. Työttömyysaste ja pitkäaikaistyöttömien osuus työttömistä, %, 2010–2021.	50
Kuvio 19. Työllisyysaste, %, 2010–2020.	50
Kuvio 20. Lainakanta, euroa per asukas, 2010–2021.	52

## TAULUKOT

Taulukko 1. Aineiston tunnuslukuja ennen koronapandemiaa vuonna 2019.	32
Taulukko 2. Kuntien jakautuminen matalan ja korkean intensiteetin kuntiin maakuntakohtaisesti.	33
Taulukko 3. Kuntien tuloslaskelma ja sen tunnusluvut.	35
Taulukko 4. Regressiomallin tulokset kuntien toimintakatteesta sekä kokonaistoimintakuluista.	39

Taulukko 5. Tilastollisesti merkitsevät regressiomallin tulokset kuntien tuotto- ja kulueristä.	42
Taulukko 6. Regressiomallin tulokset kuntien sosiaali- ja terveystoimen sekä opetus- ja kulttuuritoimen nettokäyttökustannuksista.	44
Taulukko 7. Tilastollisesti merkitsevät regressiomallin tulokset kuntien verotuloista.	45
Taulukko 8. Tilastollisesti merkitsevät regressiomallin tulokset kuntien tuloksen muodostumisesta.	48
Taulukko 9. Regressiomallien tulokset kuntien työttömyys- ja työllisyysasteiden kehityksestä.	51

## 1 Johdanto

Koronapandemian iskettyä Suomeen vuoden 2020 maaliskuun lopulla heräsi huoli kuntien talouden kestävydestä. Valtio tuki kuntasektoria koronan vuoksi yhteensä noin 3 miljardilla eurolla vuonna 2020, ja vuoden 2021 tukipaketti oli noin 2,2 miljardia euroa. Kuntien yhteenlaskettu tulos oli kuitenkin vuonna 2020 historiallisen hyvä, ja julkisuudessa heräsi keskustelu jaettujen tukien kohtaannon ongelmista ja kuntien ylikompensoinnista koronakriisissä.

Etenkin korkean koronaintensiteetin kunnat väittivät pandemian alkumetreillä valtion ylikompensoivan matalan koronaintensiteetin kuntia, sillä valtionavut päätettiin vuonna 2020 jakaa pääosin valtionosuuksina. Valtionosuudet ovat osa valtion kunnille maksamia valtionapuja, jotka kunta saa vapaasti käyttää peruspalvelujensa rahoittamiseen ilman raportointivelvollisuutta. Ne jaetaan valtionosuuden määräytymisperusteiden mukaisesti kunnille, joten ne eivät ole tiettyyn kustannukseen riippuvaista tuloa. Julkisuudessa spekulointiin paljon tulevatko jotkin kunnat jopa hyötymään koronapandemiasta, sillä tukia jaettiin pandemian alkuvaiheessa kunnille ilman tietoa Suomen tautitilanteen kehittymisestä. Tutkielman aihe syntyi mielenkiinnosta selvittää, kuinka valtion tukitoimet onnistuivat koronapandemian kahtena ensimmäisenä vuonna.

Tutkielman aiheena on vastata seuraavaan tutkimuskysymykseen: Kuinka paljon koronaviruksen tartuntaintensiteetillä oli vaikutusta kuntien tulo- ja menoerien kehitykseen? Lisäksi tutkielman tarkoituksena on antaa kattava katsaus kuntien tulo- ja menoerien kehityksestä yleisellä tasolla ja tarkastella valtion roolia erilaisissa kriiseissä, kuten pandemioissa.

Tutkielman teoriaosuudessa käydään läpi aiempi kirjallisuus ja tutkimus pandemioiden vaikutuksesta talouteen sekä teoriaa fiskaalisesta federalismista ja sen sovelluksesta koronapandemiassa. Tämän lisäksi tutkielmassa on tutkimuksen taustatiedoksi katsaus pandemian kehitykseen Suomessa sekä sen vaikutuksista talouden eri tekijöihin. Tutkimuksen institutionaaliseksi kehykseksi on käyty läpi myös kuntien tulo- ja menorakenne ja niiden merkitys kuntien talouteen. Tutkielman empiriaosuudessa tutkitaan tartuntaintensiteetin vaikutusta kuntien talouteen differences-in-differences-menetelmän avulla.

## 2 Aikaisempi kirjallisuus

### 2.1 Pandemioiden vaikutukset talouteen

Pandemiat aiheuttavat sekä lyhytaikaisia että pitkäaikaisia taloudellisia kustannuksia. Lyhytaikaiset taloudelliset kustannukset syntyvät kolmen eri kanavan kautta: 1) tilapäinen tuotantokyvyn heikkeneminen (muun muassa työvoiman tarjonta sekä tuottavuus vähentyy heikentyneiden työolosuhteiden vuoksi), 2) kokonaiskysynnän heikentyminen tehtyjen rajoitustoimien vuoksi, 3) nykyisen sekä tulevan kysynnän heikentyminen kuluttajien luottamuksen heikennyttyä. (Baldwin & Weder di Mauro 2020.)

Lisääntyvä kirjallisuus koronan taloudellisista vaikutuksista nojaa pääosin siihen, että koronapandemia vähentää enemmän kysyntää kuin mitä se häiritsee tarjontaa. Tulokseen ovat päätyneet artikkeleissaan muun muassa Atkeson 2020, Baker Farrokhnia ym. 2020, Eichenbaum ym. 2020, Stock 2020 sekä Baldwin & Weder di Mauro 2020. Arviot kriisin kokonaiskustannuksista ovat suurehkoja arvioiden globaalin kasvun hidastumisesta ollessa 0,5 % ja 10 % välillä. Tulokset OECD-maista esittävät hidastumisen johtuvan pääosin juuri kysynnän ja koetun epävarmuuden muutoksista. (Boone ym. 2020.)

Baker Farrokhnian ym. (2020) mukaan pandemia laukaisee ensimmäiseksi lyhytaikaisen menojen kasvun, jota seuraa yleinen kulutuksen lasku. Sosiaalisen eristäytyneisyyden (engl. Social distancing) sekä muiden rajoitustoimien todetaan olevan yhteydessä vähentyneeseen kulutukseen etenkin ravintola- ja palvelualoilla.

Merkittävät myyntien ja voittojen laskut aiheuttavat vaikeuksia monille yrityksille. On esimerkiksi yleisesti tiedossa, että pienet ja keskisuuret yritykset ovat riippuvaisempia sisäisestä rahoituksesta (Carpenter & Petersen 2002) ja ovat siksi alttiimpia pankkitoiminnan ja kaupan luoton häiriöille sekä tilapäisille tulosokeille. Tämä lisää konkurssien todennäköisyyttä, jotka johtavat laajoihin irtisanomisiin sekä lomautuksiin. Työttömyys ja kotitalouksien tulojen lasku puolestaan johtaa edelleen kysynnän vähentymiseen.

Pandemian vaikutukset tarjontaan nähdään usein lyhytaikaisina, mutta toimitusketjujen ollessa globaaleja tuotannon häiriöt voivat helposti siirtyä maasta toiseen ja näin ollen monistua. Baldwinin ja Tomiuran (2020) mukaan globaalien verkostojen ytimessä olevat



suuret taloudet kärsivätkin pandemiasta eniten. Tästä syystä taloudelliset vaikutukset siirtyvätkin helposti eri talouksiin toimitusketjujen välityksellä.

Pandemiat vaikuttavat myös osakemarkkinoihin, ja näin ollen voivat myös vaikuttaa yritysten mahdollisuuksiin saada rahoitusta. Baker ym. (2020) tekstipohjaisen analyysin mukaan uutiset pandemiasta ovat osoittautuneet suurimmaksi Yhdysvaltain osakemarkkinoiden heilahdusten aiheuttajaksi. Lisäksi Ramellin ja Wagnerin (2020) tulokset viittaavat osakemarkkinoiden reaktioiden kertovan siitä, että sijoittajat pelkäävät taloudellisten vaikutusten leviävän ja monistuvan globaalisti.

Kuten useimmilla pandemioiden historiassa, myös koronapandemiolla on todennäköisesti pysyviä pitkäaikaisia seurauksia taloudelle. Seuraukset voivat johtua useista syistä, kuten 1) työvoiman vähentyminen kuolleisuuden sekä sairastamisen vuoksi 2) fyysisen ja inhimillisen pääoman vähentyminen konkurseista sekä työttömyydestä johtuen 3) riskikäyttäytymisen sekä preferenssien muutokset 4) kaupan häiriöt 5) yksityisen ja julkisen velan kestävyyyteen kohdistuvat riskit.

Keskeinen kanava, jonka kautta pandemioiden voi olla pidemmän aikavälin seurauksia, on niiden mahdollinen vaikutus pääoman ja työvoiman suhteeseen. Jos osa työvoimasta menehtyy pandemian seurauksena, pääoman ja työvoiman suhde kasvaa. Tämän pitäisi puolestaan alentaa reaalista inflaatiokorjattua pääoman tuottoa sekä nostaa reaalipalkkoja. (Jorda ym. 2020.)

Tämä on myös tärkein havainto Jordan ym. (2020) tutkimuksessa, jossa tutkijat tarkastelivat 12 suurimman pandemian (yli 100 000 kuollutta ihmistä) vaikutuksia 1300-luvulta lähtien. Tutkimuksessa havaittiin pandemioiden alentavan reaalikorkoa jopa 2 prosenttiyksikköä ensimmäisen 20 vuoden aikana, jonka jälkeen elpyminen tapahtuu seuraavan 10 vuoden aikana. Samalla aikavälillä reaalipalkat ovat nousseet 5–10 prosenttia.

Samanlaiset vaikutukset voivat syntyä myös tilanteessa, jossa pandemiat aiheuttavat työvoiman sairastuneisuutta myös pandemian jälkeisenä aikana. Muun muassa Almond & Mazumder (2005) ovat todenneet tutkimuksessaan sikiön terveyden heikkenemisen muun muassa aliravitsemuksesta johtuen johtavan alentuneeseen koulutustasoon, vammaisuuden lisääntymiseen, alhaisempiin tuloihin ja alempaan sosioekonomiseen asemaan.

Toinen keskeinen kanava on pääoman tuhoutuminen. Jos pandemian aikaiset suuret kysynnän ja tarjonnan sokit johtavat laajalle levinneisiin ja mahdollisesti peräkkäisiin yritysten konkursseihin, voi pääoman tuhoutuminen olla huomattavaa. Tämä saattaa hyvin estää palaamisen pandemiaa edeltäneelle talouden kasvu-uralle, sillä uusien teknologioiden kehittäminen sekä käyttöönotto on riippuvainen tutkimuksesta ja kehityksestä, jotka voivat olla myötäsyklisiä (Anzoategui ym. 2019). Lisäksi taantumet ja kriisit vaikuttavat suhteessa enemmän pieniin ja keskisuuriin yrityksiin, jotka ovat yleensä innovatiivisempia. Menetetty pääoma tässä yritysajakauman segmentissä saattaa olla vaikeampi saada takaisin (Shmitz 2020).

Pandemiat lisäksi vaikuttavat joihinkin aloihin vakavammin kuin toisiin. Esimerkiksi finanssi- ja vakuutustoiminta, kuljetus ja varastointi, majoitus- ja ravitsemistoiminta sekä tietyt palvelualat kärsivät suuria tappioita, kun toisilla sektoreilla tappiot voivat olla vähäisiä. Tämä voi johtaa pääoman vääristyneeseen kohdentamiseen, joka johtaa pysyviin menetyksiin joillain aloilla.

Kolmas tapa, joilla pandemiat voivat aiheuttaa pidempiaikaisia kustannuksia, on siitä johtuvat muutokset ihmisten riskikäyttäytymisessä sekä preferensseissä. Pandemiat voivat lisätä ihmisten tietoisuutta talouden sekä eri sektorien riskeistä (Fan ym. 2018, Bloom ym. 2018). Pandemiat voivat lisäksi lisätä ihmisten säästämistä ”pahan päivän varalle”. Farreron (2019) sekä Rachelin ja Smithin (2017) tutkimusten mukaan taloudellinen kärsimättömyys lisääntyy etenkin ikääntyvässä yhteiskunnissa, joten väestön ikärakenteella on vaikutusta makrotaloudellisiin tuloksiin. Lisäksi ikääntyvien ihmisten kulutuskori poikkeaa nuoremasta väestöstä, sillä he esimerkiksi kuluttavat enemmän terveydenhoitopalveluita.

Pandemioilla voi lisäksi olla pitkäaikaisia vaikutuksia kaupankäyntiin poliittisten ja taloudellisten kanavien kautta (European Central Bank 2016). Pandemioiden voidaan olettaa lisäävän myös kaupan kustannuksia sekä häiriöitä kansainvälisissä arvoketjuissa, kun yksittäiset ketjun yritykset menevät konkurssiin. Toisaalta pandemiat voivat myös luoda mahdollisuuksia yrityksille, jotka palauttavat suhteellisen nopeasti tuotantokykynsä.

Viimeinen kanava, jonka kautta pandemioilla on pidempiaikaisia vaikutuksia talouteen, on julkisen sektorin velkaantuminen. Vaikka laajamittaiset finanssipoliittiset toimenpiteet ovat välttämättömiä ja toivottavia, on selvää, että julkinen velka nousee huomattavasti suhteessa bruttokansantuotteeseen. Tällä voi olla huomattavia negatiivisia seurauksia, sillä julkisen velan kasvu suhteessa bruttokansantuotteeseen vähentää julkisen talouden liikkumavaraa tulevien kriisien hallinnassa ja lisää valtioiden maksukyvyttömyyden todennäköisyyttä. Julkista velkaa ei ole mahdollista kasvattaa rajattomasti, vaan sitä rajoittaa yksityisen sektorin luottamus hallituksen halukkuuteen ja kykyyn nostaa verotuksen tasoa. Mikäli luottamus vähentyy, yksityinen sektori haluaa nostaa korkotasoaan ja tämä tekee uuden velan hankkimisesta kallista tai jopa mahdotonta. Tämä johtaa lopulta tilanteeseen, jossa valtion on pienennettävä julkista sektoriaan tai laiminlyötävä velkansa. Laiminlyönnit tulevat kuitenkin pitkällä tähtäimellä kalliiksi ja estävät hetkellisesti pääsyn kansainvälisille pääomamarkkinoille sekä tekevät lainanottamisesta kalliimpaa. (Cruces & Trebesch 2013, Tomz & Wright 2013.)

## **2.2 Koronapandemia ja Suomi**

Nykyisen tiedon perusteella koronaviruksen ei odoteta vaikuttavan huomattavasti pääoman ja työvoiman suhteeseen, sillä koronaviruksen aiheuttaman taudin vakavuus lisääntyy iän myötä. Esimerkiksi Suomessa koronavirustautiin kuolleiden mediaani-ikä vuonna 2020 oli 84 vuotta ja lähes 90 prosenttia koronavirustautiin kuolleista oli täyttänyt 70 vuotta (SVT 2021a). Nykyisen tiedon valossa on siis epätodennäköistä, että koronaviruksen aiheuttama tauti vaikuttaisi huomattavasti työikäisten määrään, mikäli huomattavaa muutosta virustaudin vakavuudessa ei synny. Lisäksi tehdyt kansanterveydelliset toimenpiteet vähentävät jatkossakin sairastuneiden sekä kuolleiden määrää. Näin ollen koronaviruspandemian ei voida olettaa vaikuttavan yhtä paljon reaali-palkkoihin, työttömyyteen sekä pääoman tuottoon kuin aiemmat pandemiat.

Suurin koronapandemian riski on Suomessakin pääoman tuhoutuminen tehtyjen rajoitustoimenpiteiden seurauksena. Mikäli rajoitustoimenpiteitä pidetään voimassa pitkään ilman riittävää julkista tukea haavoittuville aloille, konkurssit ja sitä kautta työttömyys alkavat todennäköisesti nousta huomattavasti.

Ulkoiset vaikutukset pahentavat sektorikohtaisia haavoittuvuuksia. Suomi on pieni avoin talous ja siksi voimakkaasti riippuvainen ulkoisesta kysynnästä sekä globaaleista arvoketjuista. Ali-Hyrkön ja Kuusen (2020) mukaan tuontiriippuvuus on erityisen suurta esimerkiksi elektroniikkakomponenteissa sekä lääkevalmisteissa ja niiden lähtöaineissa, joiden tuonnin osuus on yli 80 %. Toisaalta monella yhteiskunnan toimivuuden kannalta kriittisellä alalla osuudet ovat pienempiä. Pandemiolla on vaikutusta lisäksi Suomen vientiin kauppakumppaneiden sisäisten rajoitustoimenpiteiden vaikuttaessa kysyntään.

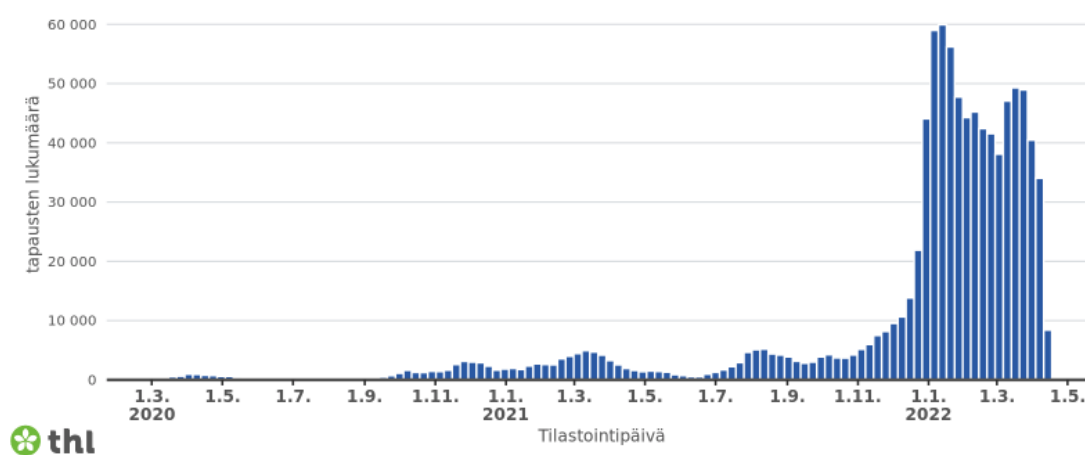
Toinen ongelma Suomessa on kotitalouksien kysynnän vähentyminen, joka saattaa olla esteenä nopealle kriisistä toipumiselle, mikäli kotitalouksien tulonmenetyksiä ei korvata tai säästämisaste nousee kuluttajien luottamuksen heiketessä. Esimerkiksi huhtikuussa 2020 kuluttajien luottamus vajosi heikommaksi koskaan mittaushistorian 1995-2020 aikana. Luottamus on kuitenkin tämän jälkeen elpynyt, ja esimerkiksi syyskuussa 2021 se oli melkein vahvinta koskaan mittaushistorian aikana (SVT 2021b).

Konkurssien sekä kotimaisen kulutuksen vähentymisen välttämiseksi on tarvittu toimia valtiolta. Koronapandemian pitkäaikaisin vaikutus tulee todennäköisesti olemaan näiden toimien rahoittamiseksi otettu julkinen velka, joka vaikuttaa julkiseen talouteen vielä pandemian jälkeenkin. Suomessa julkisen velan suhde bruttokansantuotteeseen on jatkanut kasvuaan viimeisen vuosikymmenen aikana nousten alle 40 prosentista noin 60 prosenttiin. Luku ei silti ole vielä suuri kansainvälisesti vertailtaessa, mutta se voi vielä nousta, mikäli bruttokansantuote laskee ja rajoitustoimia joudutaan vielä käyttämään. Korkotasot ja näin ollen velan hoitomenot ovat pidempään olleet poikkeuksellisen alhaisia, mutta pidemmällä tähtäimellä korkotason on odotettu nousevan.

### 2.2.1 Tautitilanteen kehitys ja tehdyt rajoitustoimenpiteet

Koronavirus ja sen aiheuttama tauti COVID-19 on aiheuttanut maailmanlaajuisia yhteiskunnallisia ja taloudellisia häiriöitä. Se eroaa monella tapaa aiemmista talouskriiseistä, sillä sen alkusyy ei liity talouden rakenteisiin. Kriisi on poikkeuksellinen myös tartuntavaaran sekä pandemian estämiseksi tehtyjen rajoitustoimien vuoksi. Ihmisten kokema tartuntavaara sekä rajoitustoimet pysäyttivät hetkellisesti monien palveluiden kulutuksen ja tarjonnan yhdessä yössä. Kriisi vaikuttaa myös julkisen sektorin toimintaan poikkeuksellisen laaja-alaisesti. Koronapandemian kehitystä sekä sen aiheuttamia taloudellisia kustannuksia tarkastellaan tässä luvussa. Erityisesti keskitytään niihin talouden osa-alueisiin, joilla on merkitystä kuntien tuloihin ja menoihin.

Koronaviruksen aiheuttama pandemia iski Suomeen myöhemmin kuin muihin Pohjoismaihin. Toistaiseksi virus on myös edennyt Suomessa hitaammin kuin useimmissa eurooppalaisissa verrokkimaissa. Ensimmäinen tapaus todettiin ulkomaisella turistilla jo tammikuun 2020 lopussa, mutta varsinaisesti pandemian katsotaan käynnistyneen vasta maaliskuun puolella. Tämän jälkeen Suomessa on nähty useita korona-aaltoja: ensimmäiset viisi näistä olivat maaliskuu–huhtikuussa 2020, loka–joulukuussa 2020, helmi–maaliskuussa 2021, heinä–elokuussa 2021 sekä loka–joulukuussa 2021. Kuvio 1 näyttää rekisteröityjen tautitapauksien määrän kehityksen Suomessa aikavälillä 1.3.2020 – 20.4.2022. (THL 2022.)



Kuvio 1. Koronatapausmäärät ajalla 1.3.2020–20.4.2022 (THL 2022a).

Suomi otti heti pandemian alettua keväällä 2020 käyttöönsä suosituksiin, normaaliolojen lainsäädäntöön ja valmiuslainsäädäntöön perustuvan toimenpiteiden kokonaisuuden. Suomi on ollut koronaviruksen vuoksi poikkeusoloissa 16.3.–16.6.2020 ja 1.3.–27.4.2021. Poikkeusolojen aikana viranomaisten toimivaltuuksista säädetään pääosin valmiuslaissa, jossa määritellyjä toimivaltuuksia voidaan käyttää vain, mikäli tilanne ei ole hallittavissa viranomaisten normaalein toimivaltuuksin. Hallitus muun muassa rajoitti liikkumista Uudenmaan rajan yli 28.3.–15.4.2020, ravintolat suljettiin noutoruokailua lukuun ottamatta 4.4.2020 alkaen sekä rajoitettiin Suomen rajojen yli tapahtuvaa liikkumista.

Valtioneuvosto teki 6.5.2020 periaatepäätöksen suunnitelmasta koronakriisin hallinnan hybridistrategiaksi. Strategian tavoitteena on estää viruksen leviämistä yhteiskunnassa, turvata terveydenhuollon kantokyky ja suojella erityisesti riskiryhmiin kuuluvia ihmisiä. Aiemmistä rajoituksista pyrittiin pääsemään tilanteeseen, jossa rajoitukset ja suojelutoimenpiteet kohdistuvat mm. suuriin yleisötilaisuuksiin, riskitasoltaan

korkeimmaksi arvioituun ravintolatoimintaan kuten yökerhoihin, matkustamisesta aiheutuvaan viruksen leviämiseen uudelleen Suomeen erityisesti korkean riskitason maista sekä ikäihmisten ja muiden riskiryhmien suojaamiseen. (Valtioneuvosto 2020.)

Koronarokotukset aloitettiin Suomessa joulukuun 2020 lopussa. Ensimmäisenä rokotuksen saivat muun muassa teho-osastojen henkilökunta, koronapotilaita hoitava henkilöstö sekä ensihoito, hoivakotien henkilökunta ja iäkkäät asiakkaat sekä kriittinen sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstö. Tammikuussa 2021 rokotteita alettiin antaa yli 80-vuotiaille ja helmikuun puolivälissä yli 75-vuotiaille. Tämän jälkeen väestöä on rokotettu ikäryhmittäin siten, että ensin rokotetaan 60–69-vuotiaat, sen jälkeen 50–59-vuotiaat, sitten 40–49-vuotiaat, sitten 30–39-vuotiaat, sitten 16–29-vuotiaat ja lopuksi 12–15-vuotiaat. (THL 2022b.)

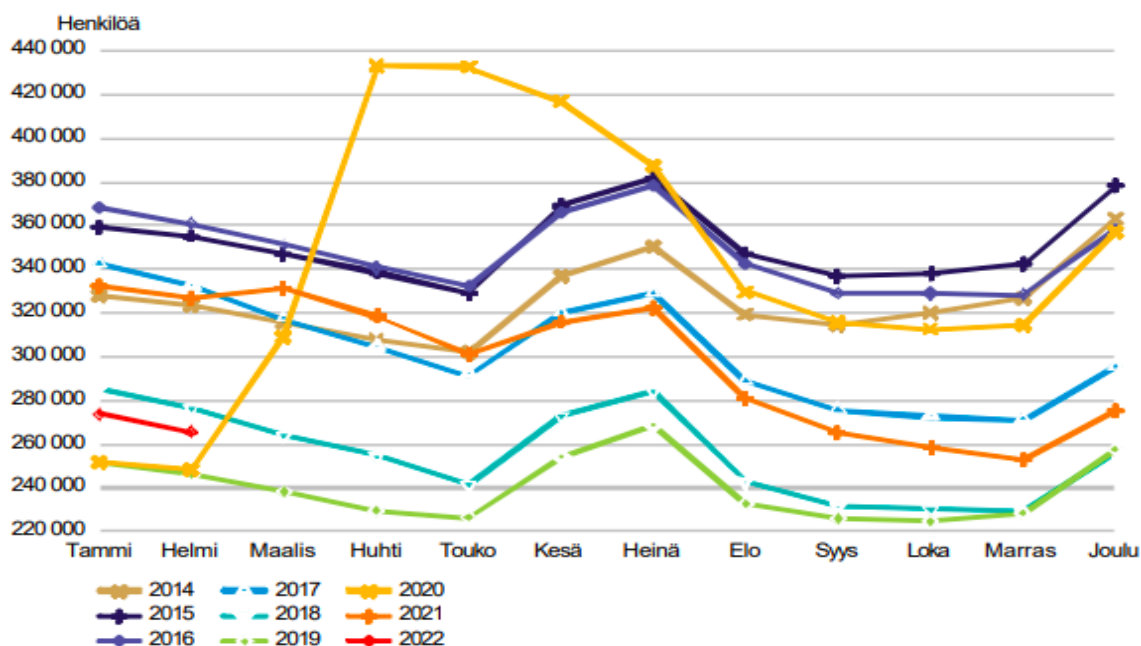
80 % rokotekattavuuden (kaksi annosta) tavoite kohdeväestössä eli 12 vuotta täyttäneissä saavutettiin Suomessa marraskuussa 2021. Rokotusten myötä vakavien tautitapausten määrä tartunnoista vähentyi, ja terveydenhuollon kantokyky on Suomessa kestänyt nousseista tautimääristä huolimatta. Rokottamattomat olivat esimerkiksi päätyneet erikoissairaanhoidon 2021 elo-lokakuun aikana 19 kertaa todennäköisemmin ja tehohoitoon 33 kertaa todennäköisemmin kuin rokotetut (THL 2021).

Hallitus antoi 10.2.2022 uusimman periaatepäätöksen koronatilanteen hoitamiseksi tarkoitettua hybridistrategian uudistamisesta. Vuonna 2022 strategian tavoitteena on vakauttaa yhteiskunta mahdollisimman avoimeksi, tukea jälkihoitoa sekä jälleenrakennusta ja varautua globaalin pandemian jatkumiseen. Tarkoituksena on siis luopua laajoista rajoituksista ja mahdollisten rajoitusten tulisi kohdella eri aloja mahdollisimman yhdenvertaisesti. Pandemian torjunta perustuu jatkossa kansalaisten omaehtoiseen terveysturvallisen toiminnan tukemiseen, vakavien tartuntatapausten ehkäisyyn rokotuksin sekä vain välttämättömiin ja rajattuihin rajoituksiin. (Valtioneuvosto 2022.)

## 2.2.2 Työttömyys ja lomautukset

Suomessa pandemia alkoi näkyä alkuvaiheessa selkeimmin lomautettujen määrässä. Lomautuksiin johtaneiden yt-neuvotteluiden määrät alkoivat kasvaa vuoden 2020 maaliskuun puolivälin jälkeen, ja vaikutus lomautuksien määrään on näkynyt tämän jälkeen pienellä viiveellä.

Kuviosta 2 nähdään työttömien työnhakijoiden määrän kehitys ajalla 01/2014–02/2022. Kuviosta on silmämääräisesti nähtävillä muiden vuosien 2014–2020 sekä 2021 noudattaneen samanlaisia kuukausittaisia trendejä työttömien työnhakijoiden määrässä. Koronan aiheuttama lisäys työttömien työnhakijoiden määrään näkyy selkeästi helmie-lokuussa 2020, jonka jälkeen työttömien työnhakijoiden määrä on palautunut noudattamaan kuukausittaisia trendejä, kuitenkin alkuvuotta huomattavasti korkeammalle tasolle.



Kuvio 2. Työttömät työnhakijat kuukausittain, vertailu vuosilta 2014–2021 (SVT 2022a).

Työttömien määrä kasvoi vuonna 2020 vuoden takaisesta 37 prosenttia, ja 56 prosenttia työttömien määrän kasvusta johtui lomautettujen määrän kasvusta. Työttömistä viidesosa oli lomautettuja vuonna 2020. Lomautettujen määrässä ei kuitenkaan ole otettu huomioon osa-aikaisesti lomautettuja, joita ei lasketa työttömiksi työnhakijoiksi. (SVT 2022b.)

### 2.3 Fiskaalinen federalismi

Taloustieteessä julkisen sektorin tehtävänjakoa valtion ja kuntien välillä käsitellään fiskaalisen federalismin kirjallisuudessa. Fiskaalisen federalismin perusoletuksiin tehtävienjaosta on vaikuttanut etenkin Musgraven (1959) näkökulma julkisten tehtävien luonteesta. Musgraven jaottelun mukaan julkisella sektorilla on kolme tehtävää: talouden tasapainotus, tulojen uudelleenjakko sekä resurssien allokaatio. Yleisesti nähdään, että kaksi ensimmäistä kuuluvat kansallisen hallinnon eli valtion tehtäviin. Paikallisella hallinnolla ei yleensä ole tehokkaita keinoja talouden tasapainottamiseen, sillä

paikallisella tasolla ei ole esimerkiksi rahapoliittisia toimia käytettävissään. Paikallinen uudelleenjakopolitiikka sen sijaan eriyttäisi ihmisryhmiä eikä näin ollen päästäisi tasavertaiseen tulonjakoon. Siten fiskaalisen federalismin päähuomio usein keskittyy resurssien allokaatioon, eli kuinka erilaiset tulo- ja menoerät tulisi jakaa eri hallinnon tasojen välillä. (Oates 1972, 4–10.)

Suomessa valtio vastaa talouden tasapainottamisesta sekä tulojenjakotehtävästä. Allokaatiotehtävä sen sijaan on jakautunut sekä valtiolle että paikallishallinnoille eli kunnille. Allokaatiotehtävällä tarkoitetaan resurssien tehokasta allokointia taloudessa, kun markkinat epäonnistuvat hyvinvointia lisäävien palveluiden tuottamisessa. Tyypillisiä esimerkkejä tästä ovat sosiaalivakuutus sekä muiden julkishyödykkeiden tuottaminen.

Suomessa kunnat vastaavat kansalaisten peruspalveluiden järjestämisestä, joten valtio ei ylläpidä esimerkiksi terveysasemia, kouluja ja kirjastoja tai järjestä varhaiskasvatusta. Peruspalveluista tärkeimpiä ovatkin perusterveydenhuolto, sosiaalihuolto, opetus- ja kulttuuripalvelut sekä tekniset palvelut kuten teiden ja muun infrastruktuurin rakennuttaminen. Erikoissairaanhoidosta vastaavat sairaanhoitopiirit, joihin jokaisen kunnan on kuuluttava tarjotakseen asukkailleen myös erikoisterveydenhuollon palvelut. Valtio osallistuu peruspalveluiden järjestämiseen rahoittamalla niitä valtionavulla, joista kerrotaan lisää luvussa 3.1.3. Perustuslaki takaa kunnille itsehallinnon ja verotusoikeuden, ja valtiolla on rajoitettu oikeus puuttua itsehallinnollisten yhteisöjen toimintaan. Valtio voi osallistua kunnallisten peruspalveluiden järjestämistä koskevaan päätöksentekoon esimerkiksi säätämällä lakeja.

Kunnat voivat tuottaa sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut yksin tai muodostaa keskenään kuntayhtymiä. Sosiaali- ja terveyspalvelut voi myös ostaa muilta kunnilta, järjestöiltä tai yksityisiltä palveluntuottajilta. Palvelujen laajuudesta ja järjestämistavasta päätetään paikallisesti.

Miten koronakriisi on vaikuttanut julkisen sektorin kolmeen keskeiseen tehtävään? Allokaatiotehtävän näkökulmasta koronakriisi eroaa aiemmista talouskriiseistä, sillä kriisin alkusyynä ei ole talouden rakenteet. Esimerkiksi vuoden 2008 finanssikriisin keskeinen syy oli rahoitussektorilla tapahtuneen sääntelyn epäonnistuminen, jolloin luontainen vastaus valtiolta oli lisätä talouden sääntelyä. Koronakriisissä näin ei kuitenkaan ole.



Koronakriisi teki yhteiskunnan keskeisimmät toiminnot näkyväksi, ja korosti niiden tärkeätä roolia yhteiskunnassa. Poikkeustoimien käyttöönoton yhteydessä listattiin yhteiskunnan keskeisiä aloja, joita olivat esimerkiksi terveydenhuolto, hoivapalvelut, pelastustoimi, poliisi ja valtionhallinto. Etenkin terveydenhuollolla on ollut tärkeä rooli koronakriisin hallinnassa. Koronakriisin kanssa ovat olleet ongelmissa esimerkiksi Yhdysvallat, joilla ei ole kattavaa universaalia sairausvakuutusta, mutta myös monet Euroopan maat, joiden terveydenhuoltojärjestelmällä on enemmän yhtäläisyyksiä Suomen järjestelmän kanssa. Vasta myöhemmin voidaan tutkia, mikä rooli terveydenhuoltojärjestelmillä on ollut pandemian hillitsemisessä ja hoidossa.

Julkisella vallalla on tärkeä rooli kriisissä myös tulonjakotehtävän näkökulmasta. Tulonjakotehtävään kuuluvat vero- ja tulonsiirtojärjestelmän lisäksi jotkin julkiset palvelut, kuten heikoimmassa asemassa olevien hyvinvointia tukeva laadukas pakollinen peruskoulu. Kriisin on arveltu aiheuttavan merkittävää eriarvoistumista, sillä koulun etäopetuksesta johtuen heikoimmassa asemassa olevat lapset jäävät ilman koulun tarjoamaa turvaverkkoa. Huono-osaisuuden syvenemisen vaikutukset voivat olla pitkäkestoisia, joten valtion rooli korostuu eriarvoisuuden kasvaessa.

Koronakriisissä myös yritysten tukeminen on perusteltua, mikäli yksityiset rahoitusmarkkinat eivät onnistu tarjoamaan riittäviä keinoja. Kriisillä saattaa olla pitkittyneitä seurauksia, mikäli koronakriisi aiheuttaa muutoksia suhtautumisessa julkisen vallan rooliin. Kriisistä nopea toipuminen edellyttää myös muun muassa sitä, että yrityksiä ei mittavasti ajaudu konkurssiin.

Myös makrotalouden suhdanteiden tasapainottaminen on tärkeää koronakriisissä. Hyvinvointivaltio tasaa suhdanteita jo olemassaolollaan, kun niin sanotut automaattiset vakauttajat pehmentävät laskusuhdannetta esim. työttömyys- ja sosiaaliturvamenojen lisääntyessä ja verotulojen pienentyessä (Mankiw 2016, 534). Aktiiviset toimet ovat tärkeitä, jotta kriisi ei pitkity ja kauaskantoisilta vaikutuksilta vältyttäisiin.

Valtiolla on siis koronakriisissä perustellut syyt toimia tulonjakajana, talouden tasapainottajana sekä resurssien tehokkaana allokoijana. Kuntien tukeminen on perusteltua, jotta kunnat pystyvät tehokkaasti järjestämään peruspalvelut myös koronakriisissä, eikä eriarvoisuus näin ollen kuntien sekä ihmisten välillä lisääntyisi.

Kuntia tukemalla voidaan myös lisätä julkista kysyntää, mikäli kunnat käyttävät jaettuja koronatuksia investointeihin. Julkisten menojen kerroinvaikutuksen kautta jaettujen tukien vaikutukset kertaantuvat taloudessa, mikäli kunnat käyttävät ne julkisiin menoihin. Kerroinvaikutuksella tarkoitetaan kokonaistuotannossa syntyvää muutosta, joka seuraa julkisten menojen kasvattamisesta. Kun julkisia menoja kasvatetaan, lisääntyy myös talouden kokonaiskysyntä. Tämän jälkeen yritykset ja työntekijät, joiden tulot lisääntyvät vastaavalla summalla, säästävät osan ja kuluttavat lopun. Kokonaiskysyntä jatkaa näin kasvuaan kulutuskysynnän kautta, mikä puolestaan on tuloa toisille taloudenpitäjille.

### 3 Institutionaalinen tausta

#### 3.1 Kuntien tulot

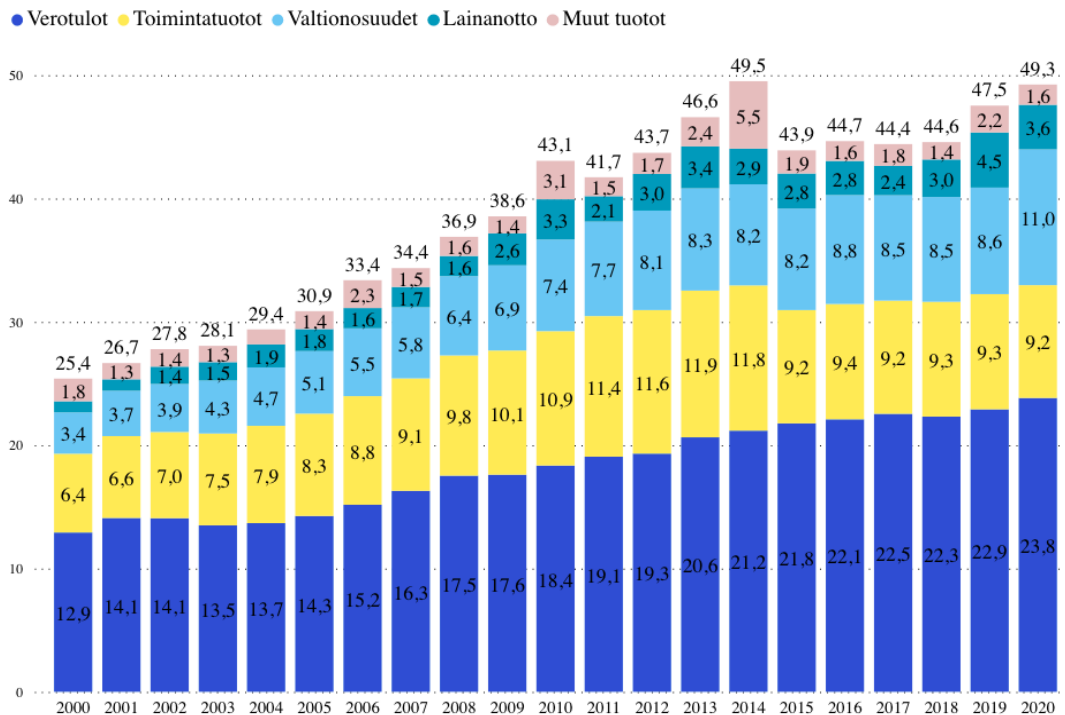
Kunnat rahoittavat toimintaansa toimintatuotoilla, joita ovat myyntituotot, maksutuotot, erilaiset tuet ja avustukset ja muut toimintatuotot. Toimintatuotot kattavat kuitenkin vain alle kymmenesosan kuntien kuluista, ja toimintatuottojen lisäksi kunnat keräävät veroja ja saavat valtionosuuksia kulujensa kattamiseksi. Näiden lisäksi kunta rahoittaa menojaan lainanotolla ja muilla tuloilla kuten korkotuotoilla, liittymismaksuilla, investointiavustuksilla sekä käyttöomaisuuden myynnillä. Kuntayhtymien jäsenkuntien oman pääoman pääomasijoitukset toimivat myös tärkeänä tulonlähteenä investointien rahoituksessa.

Kuvio 3. kuvaa kuntien ja kuntayhtymien tulo- ja rahoituslaskelman mukaisten ulkoisten kokonaistulojen kehitystä vuosina 2000–2020. Kuvioissa tuloerät on jaoteltu verotuloihin, toimintatuottoihin, valtionosuuksiin, lainanottoon sekä muihin tuottoihin. Vuoden 2014 ja 2015 lukuihin vaikuttavat ammattikorkeakoulujen ja liikelaitosten yhtiöittämiset, muuten luvut ovat kasvaneet melko tasaisesti koko 2000-luvun.

Toimintatuottojen eli myynti- ja maksutulojen osuus kuntien tuloista oli vuonna 2020 vähän vaille viidesosa, 19 %. Toimintatuottoihin kuuluvat siis kunnan myyntituotot, maksutuotot asiakasmaksuista sekä muut maksut tavaroista ja palveluista, tuet ja avustukset sekä muut toimintatuotot kuten vuokratuotot, pysäköintivirhemaksut, vakuutusyhtiöiden vahinkovakuutuskorvaukset ja toimeentulotuen takaisinperinnän tuotot. Toimintatuottojen vähentyminen on selitettävissä koronan vuoksi tehtyjen rajoitustoimien vuoksi, kun palveluja on laitettu kiinni ja kiireetöntä hoitoa lykätty myöhemmäksi. Toimintatuottojen vähentyminen on kuitenkin ollut ennustettua maltillisempaa.

Viidesosa kuntien ja kuntayhtymien tuloista vuonna 2020 tuli valtionosuuksina. Valtionosuuksien osuus kunnan kokonaisrahoituksesta vaihtelee kuitenkin suuresti eri kuntien välillä. Valtionosuuksien määrä vuonna 2020 oli 11 miljardia euroa, ja määrä nousi koronan vuoksi myönnettyjen avustusten vuoksi edellisvuodesta 27 prosenttia. Kuntien verokertymä sen sijaan kasvoi 4 % ja oli 23,8 miljardia euroa ollen melkein puolet vuoden 2020 kokonaistuloista. Valtionosuusjärjestelmää ja kuntien verotusta sekä niiden kehitystä koronakriisissä käsitellään myöhemmin omissa luvuissaan niiden tärkeyden vuoksi.

Verotulojen, valtionavustusten ja toimintatuottojen lisäksi kunnat rahoittavat itseään lainaa ottamalla ja saavat muita tuottoja kuten korko- ja muita rahoitustuottoja, antolainojen lyhennyksiä, omaisuuden myyntituottoja ja satunnaisia muita tuottoja. Kunnat ja kuntayhtymät ottivat vuonna 2020 lainaa yhteensä 3,6 miljardia euroa ja osuus kokonaistuloista vuonna 2020 oli 7 %. Muita tuloja vuonna 2020 oli 1,6 miljardia euroa, ja niiden osuus kokonaistuloista oli 3 %.



Kuvio 3. Kuntien ja kuntayhtymien tulot vuonna 2000–2021, mrd. euroa (Kuntaliitto 2021).

### 3.1.1 Verotulot

Kunnalla on itsehallintoon perustuva oikeus verottaa asukkaitaan ja kiinteistönomistajia alueellaan. Kunnat keräävät verovarvoja paitsi ansiotuloista, myös kiinteistöveroina rakennuksista sekä maasta. Lisäksi kunnat saavat osuuden yhteisöveron tuotosta. Kuntien menoista melkein puolet, 48 prosenttia vuonna 2020, varoitetaan verovaroin. Kuntien välillä on kuitenkin suuria eroja, ja verovarjoilla rahoitetaan kunnasta riippuen 18–77 % kunnan menoista. (Huikko ym. 2021.)

Kunnat päättävät vuosittain itsenäisesti kunnallisveroprosentista. Myös kiinteistöveron määrä on kunnan päätettävissä mutta tietyin määrätyin vaihteluvälein (Huikko ym. 2021). Vuonna 2021 tuloveroprosenttia nostaneita kuntia oli vain 39 ja laskeneita 4.

Tuloveroprosenttia nostaneiden kuntien lukumäärä on pienempi kuin kertaakaan aiemmin 2000-luvulla.

Kunnallisvero muodostaa suurimman osan kaikista kuntien verotuloista, ja sen osuus kaikista kunnan verotuloista vuonna 2020 oli 86 % eli 20,48 miljardia euroa. Kiinteistöveron osuus oli 8 % ja yhteisöveron 6 %. (Kuntaliitto 2021.) Kunnassa asuvan luonnollisen henkilön ja kuolinpesän on maksettava ansiotuloistaan kunnallisveroa. Pääomatuloista suoritetaan veroa vain valtiolle.

Kunnallisveroa maksetaan veronalaisista tuloista, joista on tehty lainsäädännössä määritellyt vähennykset, kuten palkansaajien vakuutusmaksut ja ansiotulovähennys. Vähennyksistä johtuen kunnan tuloveroprosentti ei vastaa todellista efektiivistä veroastetta. Verovähennysten korotusten seurauksena veronmaksajan tosiasiallinen veroaste on pysynyt Suomessa samalla tasolla, vaikka kunnat ovat tehneet nostoja kunnallisveroprosenttiinsa. (Huikko ym. 2021.)

Kunnille jaetaan myös kuntien jako-osuuden mukainen osuus yhteisöveron tuotoista. Kuntien lakisääteinen osuus yhteisöveron tuotosta vuonna 2019 oli 31,3 prosenttia, mutta erilaiset muutokset veropohjassa aiheuttavat kuntien jako-osuuden vuosittaiset vaihtelut. Valtio kompensoi verotuloja vähentäviä muutoksia jako-osuutta korottamalla, ja yhteisövero toimii myös ajoittain valtion rahoituksen ohjausvälineenä. Viimeksi näin tehtiin vuonna 2020 kun valtio korotti yhteisöveron osuutta kymmenellä prosenttiyksiköllä verovuosille 2020 ja 2021 osana valtion järjestämää talouden tukipakettia. (Huikko 2021.)

Kiinteistöveroa määrätään kunnassa sijaitsevasta kiinteistöistä sen omistajalle. Kiinteistövero koskee sekä maata että rakennuksia, ja se määräytyy kiinteistöveroprosentin mukaisena osuutena kiinteistön verotusarvosta. Yleinen kiinteistöveroprosentti on 0,93–2,00 %. (Huikko ym. 2021.)

Kaikkiaan Suomen verojen kertymä pieneni edelliseen vuoteen verrattuna 1,6 prosenttia vuonna 2020 ja suureni 9,2 prosenttia vuonna 2021. Paikallishallinnon verokertymä sen sijaan kasvoi vuonna 2020 jopa 6,0 %. Suurin osa kasvusta selittyy tuloverolla, mutta myös yhteisöveron tilitykset ovat nousseet jako-osuusmuutoksen ansiosta. Koronapandemiasta huolimatta palkkatulojen kehitys on ollut suotuisaa ja kunnallis- ja valtionverotuksen erilaisesta progressiosta sekä kunnallisveroon tehdyistä korotuksista

johtuen kotitalouksien tuloveron kasvu jakautui eri tavalla veronsaajien kesken. (SVT 2021c.) Mielenkiintoista onkin selvittää, onko verotulojen kasvu jakautunut tasaisesti korkean ja matalan koronaintensiteetin kuntien välillä, vai onko verotulojen kehityksessä eroja kuntien välillä.

### 3.1.2 Valtionavut ja valtionosuusjärjestelmä

Suomessa vastuu peruspalveluiden, kuten sairaaloiden, koulujen ja kirjastojen, järjestämisestä on kaupungeilla ja kunnilla. Valtio osallistuu palveluiden rahoittamiseen valtionavuilla. Valtion noin 60 miljardin euron kokonaismenoista kunnille jaettavat valtionavut ovat noin viidennes. (Huikko ym. 2021.)

Valtionavut koostuvat valtionosuuksista ja valtionavustuksista, ja valtionavuksi kutsutaan siis kaikkia valtiolta kuntiin suuntautuvia rahavirtoja. Lähes 90 % eli suurin osa valtionavuista jaetaan kunnille valtionosuuksina. Kunta saa käyttää vapaasti sille myönnettyt valtionosuudet peruspalvelujensa rahoittamiseen, eikä niiden käytöstä raportoida. Valtionosuudet maksetaan kunnille kuukausittain. Valtionosuuksia myöntävät valtiovarainministeriö ja opetus- ja kulttuuriministeriö. (Huikko ym. 2021.)

Valtionosuusjärjestelmän tarkoitus on pyrkiä tasaamaan kuntien tarve- ja kustannuseroja sekä veropohjien eroista aiheutuvaa vaihtelua tuloissa, jotta kaikilla kunnilla olisi tosiasialliset mahdollisuudet peruspalveluiden järjestämiseen. Valtionosuudet ovat laskennallisia, joten ne jaetaan valtionosuuden määräytymisperusteiden mukaisesti kunnille. Valtionosuuden määräytymisperusteita ovat muun muassa ikärakenne, sairastavuus, vieraskielisten määrä, työpaikkaomavaraisuus, kielisuhde ja asukastiheys. (Laki kunnan peruspalvelujen valtionosuudesta 4:26.)

Valtionosuuteen tehdään verotuloihin perustuva valtionosuuden tasaus, joka tasaa kuntien veropohjien eroista aiheutuvaa tuloeroa. Kunta saa verotuloihin perustuvaa valtionosuuden lisäystä (tasauslisä), mikäli kunnan laskennalliset verotulot asukasta kohden ovat pienempiä kuin kuntien laskennalliset verotulot jaettuna kuntien yhteenlasketulla asukasmäärällä (tasausraja). Kunta saa tasauslisää 90 prosenttia tasausrajan ja kunnan asukasta kohden lasketun laskennallisen verotulon erotuksesta. Mikäli verotulot ylittävät tasausrajan, tehdään kunnan valtionosuudesta tasausvähennys. Tasausvähennys on 10 prosenttia kunnan verotulojen ja tasausrajan välisestä erotuksesta. (Laki kunnan peruspalvelujen valtionosuudesta 4:26.)

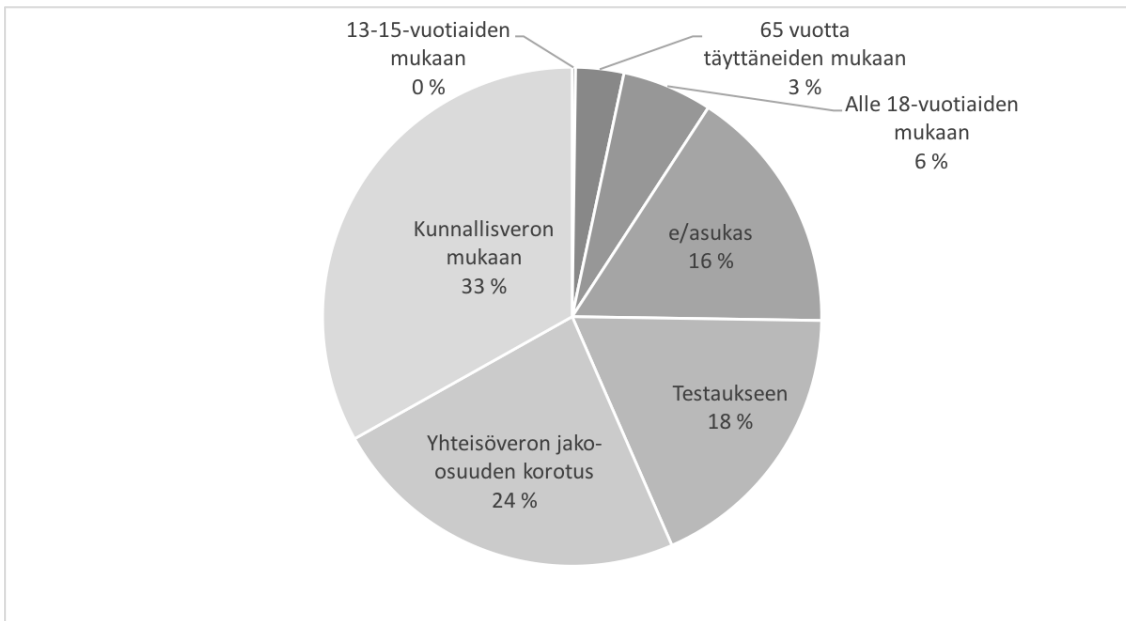
Valtionavustukset ovat valtionosuuksista poiketen tiettyyn kustannukseen, hakumenettelyyn tai hankkeeseen myönnettyä rahoitusta. Kunnat hakevat valtionavustuksia erikseen ja niiden käyttöä valvotaan ja raportoidaan. Valtionavustuksia myönnetään useista ministeriöistä. (Huikko ym. 2021.)

### 3.1.3 Kunnille maksetut koronatuet

Valtio on tukenut kuntien taloutta vuosina 2020 ja 2021 yhteensä yli 5 miljardilla eurolla. Kuntatalouden tukitoimet vuonna 2020 ja 2021 koostuivat peruspalveluiden valtionosuuden lisäyksestä, yhteisöveron jako-osuuden korotuksesta, sairaanhoitopiirien valtionavustuksista sekä muista tukitoimista. Vuonna 2020 tuet olivat noin 3 miljardia euroa ja vuonna 2021 noin 2,2 miljardia euroa (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2022). Tässä luvussa on avattu erityisesti valtiovarainministeriön hallinnonalan myöntämiä valtionosuuksien lisäyksiä, sillä niiden kohtaannon ongelmat ovat erityisen tarkastelun kohteena.

Vuoden 2020 tuet maksettiin pääosin peruspalveluiden valtionosuuksien lisäyksiä, joiden maksamisesta vastasi valtiovarainministeriön hallinnonala. Valtionosuuden lisäyksiä kunnille maksettiin yhteensä 1,47 miljardia euroa, ja tämän lisäksi yhteisöveron jako-osuuden korotus lisäsi kuntien tuloja 450 miljoonalla eurolla. Sairaanhoitopiireille maksettiin avustuksia yhteensä 0,4 miljardia euroa. Valtionosuuksista päätettiin 4. ja 7. lisätalousarvioissa. (Valtiovarainministeriö 2022.)

Vuonna 2020 maksettu 1,47 miljardin euron valtionosuuksien lisäys jaettiin kunnille muun muassa asukasluvun, kunnallisveron, alle 18-vuotiaiden sekä yli 65 vuotta täyttäneiden mukaan. Kuvio 4 kuvaa kunnille jaettujen koronatukierien suuruutta. Eniten valtionosuuksia jaettiin kunnallisveron mukaan, sillä niiden mukaan valtionosuuksia jaettiin vuonna 2020 yhteensä 637 miljoonaa euroa. Asukasmäärän mukaan tukia jaettiin yhteensä keväällä ja syksyllä 309 miljoonaa euroa, ja pienimmät erät olivat väestön iän perusteella jaetut tukierät. Koronatestaukseen jaettiin tukea syksyllä 2020 yhteensä 350 miljoonaa euroa. Kuvioista käy myös ilmi yhteisöveron jako-osuuden korotuksen merkitys osana koronan vuoksi tehtyjä tukitoimia, yhteensä 450 miljoonaa euroa. (Valtiovarainministeriö 2022.)



Kuvio 4. Valtiovarainministeriön hallinnonalan vuonna 2020 jakamat koronatuot, yhteensä 1,9 miljardia euroa (VM 2022).

Vuonna 2021 valtiovarainministeriön jakamien valtionosuuksien määrä koronatuotipaketista oli huomattavasti edellistä vuotta pienempi. 2,2 miljardin tuesta vain 300 miljoonaa oli valtionosuuksien lisäyksenä maksettavaa tukea. Tämän lisäksi yhteisöveron jako-osuuden tuoma tuki kunnille vuonna 2021 oli noin 570 miljoonaa. (STM 2022.)

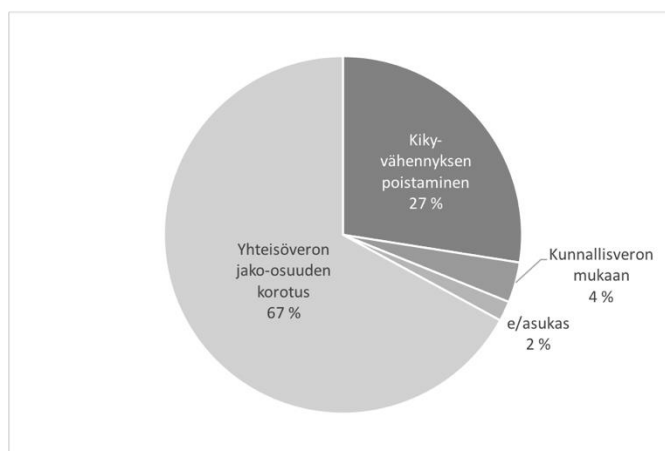
Suurin osa vuoden 2021 koronatuesta jaettiin valtionavustuksina. Valtionavustukset ovat valtionosuuksista poiketen tiettyyn kustannukseen myönnettyä rahoitusta, ja vuoden 2021 tuot myönnettiin julkisen terveydenhuollon välittömiin koronasta johtuviin kustannuksiin. Kunnat eivät siis itse saa päättää valtionavustuksena myönnetyn rahan käytöstä. Avustuksilla korvataan erityisesti testauksesta, jäljittämisestä, rokottamisesta ja hoidosta aiheutuneita kustannuksia ja niiden myöntämisestä vastasi sosiaali- ja terveysministeriö. Kuvio 5 kuvaa vuoden 2021 koronatuotipakettia ja sen erien suuruutta. (STM 2022.)





Kuvio 5. Vuonna 2021 maksetut avustukset ja valtionosuudet (STM 2022).

Valtiovarainministeriön hallinnonala vastasi siis vuoden 2021 tukipaketista vain 870 miljoonalla eurolla. Kuviosta 6 nähdään valtiovarainministeriön hallinnonalan jakamien koronatukierien suuruutta vuonna 2021. Yhteisöveron jako-osuuden korotuksesta johtuva tuki oli vuonna 2021 huomattavasti suurin tukierä, sillä kunnat saivat sitä kautta tukea yhteensä 570 miljoonan euron edestä. Toiseksi suurin tuki oli kilpailukykysovimuksen yhteydessä sovitun valtionosuusleikkauksen poistaminen, joka lisäsi kuntien tuloja 234 miljoonalla eurolla. Tämän lisäksi valtionosuuksia jaettiin kunnallisveron mukaan 31 miljoonaa euroa ja asukasluvun perusteella 15 miljoonaa euroa.



Kuvio 6. Valtiovarainministeriön hallinnonalan vuonna 2021 jakamat koronatuet, yhteensä 870 miljoonaa euroa (VM 2022).

Valtionosuuksien lisäykset eivät ole syksyn 2020 testaukseen osoitettua tukea lukuun ottamatta menneet suoraan kuluperusteisesti koronasta johtuvien kustannusten kattamiseen. Koronatukien jakotapaa valtionosuuksina onkin perusteltu sen hallinnollisen helppouden ja nopeuden vuoksi. Kääntöpuolena on kuitenkin kohtaannon ongelmat valtion jaettua tukia vailla tietoa siitä, kuinka koronasta aiheutuvat kustannukset tulevat jakautumaan kunnille.

Valtionosuuksien lisäksi myös valtion tukitoimi yhteisöveron jako-osuuden nostamiseksi saattaa aiheuttaa kohtaannon ongelmia, sillä kuntien vero- sekä yrityskanta on erilainen. Mikäli koronapandemia on vaikuttanut kunnassa toimivien yritysten tulokseen negatiivisesti, kärsii myös kunnan hyöty nostetusta jako-osuudesta. Näin ollen, mikäli korona on nostanut kuntien menoja ja tämän lisäksi vaikuttanut kunnassa toimivien yritysten tulokseen negatiivisesti, olisi tuki ollut suurimmillaan juuri niissä kunnissa joihin korona on vaikuttanut vähiten.

Koronatuen suuntaaminen kunnille yhteisöveron jako-osuutta nostamalla on ongelmallista myös toisesta syystä. Verotuloihin perustuvasta valtionosuuden tasauksesta johtuen tasauslisäystä saavat kunnat hyötyvät verotulojen noususta suhteellisesti enemmän kuin ne kunnat, joiden valtionosuudesta tehdään tasausvähennys. Toisaalta tasausvähennyksen kunnat ovat suurella todennäköisyydellä tasauslisäyksen kuntia yrityspohjaltaan suurempia, joten absoluuttinen lisäys yhteisöveron jako-osuuden nostosta saattaa näissä kunnissa jäädä kuitenkin suuremmaksi.

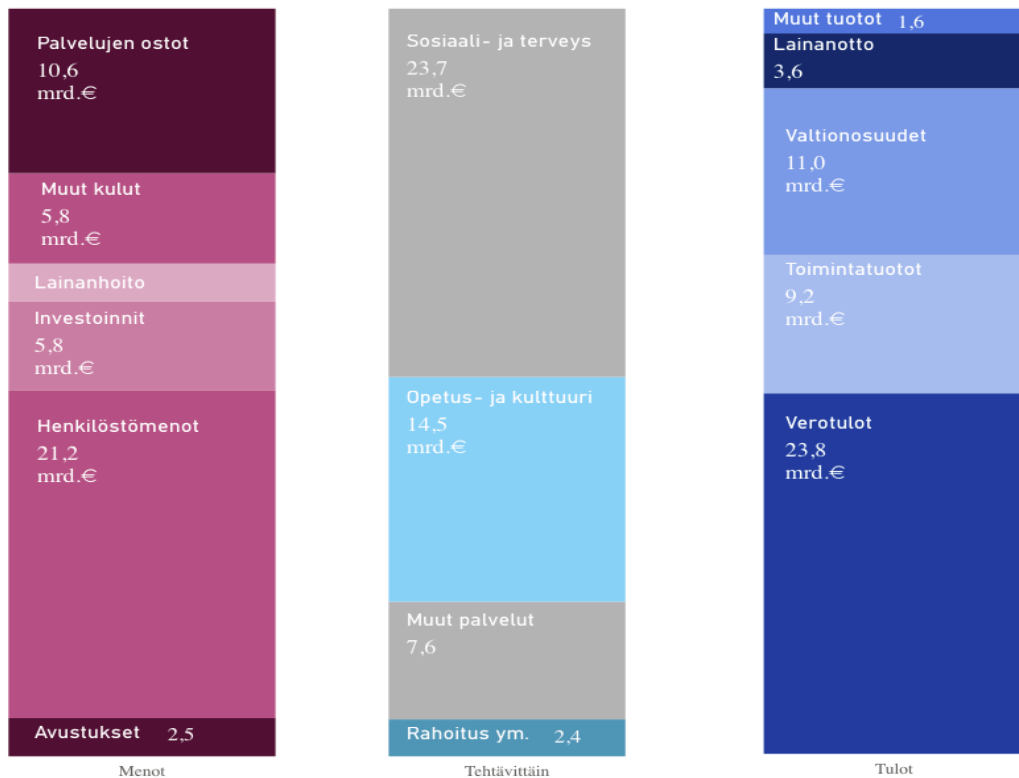
### **3.2 Kuntien menot**

Kuntien ja kuntayhtymien ulkoiset menot olivat vuonna 2020 noin 48,3 miljardia euroa. Sosiaali- ja terveystoimen menojen osuus kokonaiskuluista on noin puolet. Opetus- ja kulttuuritoimen osuus kokonaismenoista on lähes kolmasosa, ja muiden tehtävien osuus noin kuudennes. Rahoitustoimintaan liittyviä menoja oli noin 5 prosenttia kaikista menoista. Kuviossa 7 kuvataan kuntien menorakennetta tehtävittäin sekä menoerittäin.

Ulkoisista menoista lähes puolet on henkilöstön palkkoja tai niihin liittyviä menoja, kuten sosiaalivakuutusmaksuja. Palveluiden ostot ulkopuolisilta ja muut menot, joihin kuuluvat vuokratulot, aineiden ja tarvikkeiden ostot sekä satunnaiset menot, muodostivat yli kolmanneksen kuntayhtymien menoista. Avustukset erilaisille yhteisöille ja yksityisille

henkilöille muun muassa täydentävän ja ehkäisevän toimeentulotuen muodossa muodostivat noin viisi prosenttia kuntien menoista.

Investoinnit olivat vuonna 2020 12 % kuntien ja kuntayhtymien menoista, ja ne olivat pääosin palvelutuotannon tuotantovälineiden hankintoja ja pääomasijoituksia kunnan tytäryhteisöihin ja kuntayhtymiin. Merkittäviä yksittäisiä investointikohteita ovat rakennukset ja kiinteät rakenteet ja laitteet kuten katu- ja johtoverkostot.



Kuvio 7. Kuntien talous vuonna 2020 tulo- ja menoerittäin sekä tehtävittäin kuvattuna (Kuntaliitto 2021).

### 3.2.1 Sosiaali- ja terveydenhuollon menot

Koronavirustaudin hoitaminen sekä siihen varautuminen lisää terveydenhuollon menoja. Perusterveydenhuollossa menoja kasvattaa koronatilanteesta aiheutuvat tarvike- ja henkilöstömenot sekä testauksesta ja jäljityksestä aiheutuvat kulut.

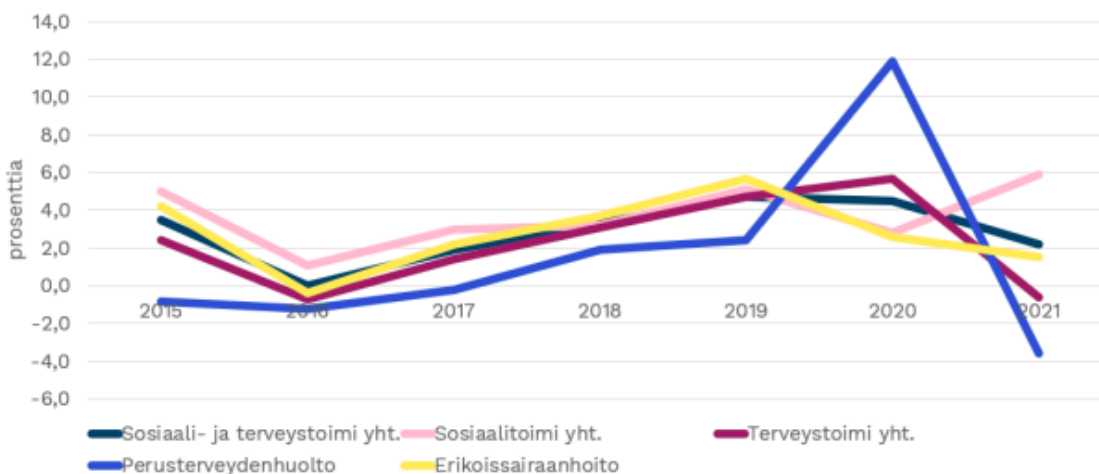
Sosiaali- ja terveyspalveluiden kokonaiskysyntä kuitenkin väheni pandemian alkuvaiheessa, ja niin sanottua hoitovelkaa on alettu purkamaan vuonna 2021. Hoitovelalla tarkoitetaan sairauksien diagnoosien ja hoitoon pääsyn viivästyistä. Hoitovelkaa on aiheuttanut terveydenhuollon resurssien siirtäminen koronaviruksen

ehkäisyyn sekä viruksen leviämisen pelko, jonka vuoksi ihmiset ovat lykänneet lääkärisäkäyntiä myöhemmäksi.

Kuntaliiton (2022) julkaisussa Suurimpien kuntien sosiaali- ja terveystoimen tammi-joulukuun 2021 nettotoimintamenoja tarkastellaan 44 suurimman kunnan ja 8 kuntayhtymän sosiaali- ja terveystoimen nettotoimintamenojen kehitystä. Mukana olevien kuntien ja kuntayhtymien alueella asuu 77 % Manner-Suomen väestöstä. Koosteessa tarkastellaan nettotoimintamenoja, joten kuluista on vähennetty mm. asiakasmaksutulot.

Kuviosta 8 nähdään, että ennen koronakriisiä sosiaali- ja terveydenhuollon menot ovat kehittyneet pääosin samansuuntaisesti. Hoitovelan kertyminen sekä perusterveydenhuollon menojen kasvu on nähtävissä kuitenkin vuoden 2020 menojen kehityksessä. Perusterveydenhuollon menot nousivat edelliseen vuoteen verrattuna jopa 11,9 % kun taas erikoissairaanhoidon menot vain 2,6 %. Sosiaalitoimen nettotoimintamenot yhteensä olivat 2,8 % edellisvuotta suuremmat. Sosiaalitoimen ja erikoissairaanhoidon kasvu siis hidastui vuodesta 2019, kun taas perusterveydenhuollon kasvuvauhti melkein viisinkertaistui.

Vuonna 2021 terveystoimen kustannukset laskivat yhteensä 0,6 prosenttia. Perusterveydenhuollon menot eivät jatkaneet kasvuaan, vaan laskivat edellisvuodesta 3,6 prosenttia, kun taas erikoissairaanhoidon menot nousivat 1,5 %. Sosiaalitoimen menot nousivat 5,9 prosenttia.



Kuvio 8. Sosiaali- ja terveystoimen nettotoimintamenojen kokonaismuutoksen (%) kehitys vuosina 2015–2021 (Kuntaliitto 2022).

Kertyneen hoitovelan määrä on yksi tulevien vuosien menokehitystä määrittävä tekijä. Hoitovelan määrää ei kuitenkaan vielä kokonaisuudessaan tiedetä, sillä osa syntyneestä hoitovelasta on jäänyt piiloon. Ihmiset ovat koronan vuoksi jättäneet hakeutumatta hoitoon, joten tunnistamatta ja hoitamatta on voinut jäädä sairauksia sekä sosiaalipalveluiden tarpeita. Näin ollen sosiaali- ja terveydenhuollon jonojen pituudesta ei voida päätellä kaikkea kertynyttä hoito-, palvelu- tai kuntoutusvelkaa.

### 3.2.2 Kunnan osarahoittama työmarkkinatuki

Kunta rahoittaa Kelan maksamasta työmarkkinatuesta sitä suuremman osan, mitä kauemmin työtön työnhakija on ollut työttömänä. Työmarkkinatukea saavat ne henkilöt, jotka eivät ole työttömyyskassan jäseniä ja näin ollen saa ansioihin perustuvaa ansiopäivärahaa. Työmarkkinatukea saavat myös ne henkilöt, jotka ovat saaneet ansiopäivärahaa tai peruspäivärahaa niiden enimmäismäärän 400 päivää tai jotka eivät täytä työssäoloehto. (Kela 2022.)

Valtio rahoittaa työmarkkinatuen kokonaan sen maksuerän loppuun, jonka aikana henkilölle on maksettu työmarkkinatukea työttömyyden perusteella yhteensä 300 päivää. Työmarkkinatukea maksetaan vain arkipäiviltä, joten 300 työmarkkinatuen päivää on vuosissa noin 1,5 vuotta. 300 päivän jälkeen valtio ja työmarkkinatuen saajan kotikunta rahoittavat työttömyyden ajalta maksetun työmarkkinatuen puoliksi sen maksuerän loppuun, jonka aikana henkilölle on maksettu työmarkkinatukea 1000 päivää. Tämän jälkeen kunnan maksettavaksi jää 70 % työmarkkinatuesta. Kela laskuttaa kuntia maksetusta työmarkkinatuesta jälkikäteen. Poikkeuksena on työllistymistä edistävän palvelun ajalta maksettava työmarkkinatuki, josta kunta ei maksa osuutta vaikka työmarkkinatukea maksettaisiin yli 300 päivältä. (Kela 2022.)

Mikäli korona siis on lisännyt pitkäaikaistyöttömyyttä, näkyy vaikutus kunnan maksamissa työmarkkinatuen osuuksissa. Koronan vuoksi työttömiksi jääneiden vaikutus kunnan osarahoittamaan työmarkkinatukeen näkyisi siis syys-lokakuussa 2021. Korona on myös vaikuttanut jo ennen koronaa työttömäksi jääneiden työllistymismahdollisuuksiin, joten työttömyysjaksot ovat koronan vuoksi pidentyneet ja näin ollen työmarkkinatuki siirtynyt osittain kunnan maksettavaksi.

Työmarkkinatuki ei myöskään ole kuntien ainut panostus työllisyyteen. Kustannuksia muodostuu muun muassa työllistymistä edistävästä monialaisista yhteispalveluista eli

työ-palveluista, työttömien terveystalvuluista, kuntouttavasta työtoiminnasta sekä erilaisista työharjoitteluista, työkokeiluista, oppisopimuspaikoista sekä TE-hallinnon palkkatukea täydentävistä kuntalisistä. (Sahlberg 2019).

## 4 Empiirinen analyysi

### 4.1 Aineisto

Aineisto on kerätty vuosilta 2010-2020 Tilastokeskuksen Kuntien ja kuntayhtymien raportoimat taloustiedot-, Kuntien avainluvut- sekä StatFin -tietokannoista. Aikasarjat on muodostettu itse Kuntien raportoimat taloustiedot -tietokannasta. Lisäksi kuntien työttömyysasteet on saatu Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tietopalvelusta. Rekisteröityjen tartuntojen määrä 31.12.2021 on saatu Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämän Tartuntatautirekisterin tiedoista. Kunnallisveroprosentit on kerätty Verohallinnon julkaisuista.

Huomioonotettavaa on, että vuoden 2021 aineistona on käytetty kuntien tilinpäätösarvioita, jotka saattavat erota todellisesta tilinpäätöksestä. Vuotta 2021 koskevat ja sitä seuraavien vuosien kuntatalouden tiedot kerää ja julkaisee Valtiokonttori. Vuoden 2021 tiedot on saatu Valtionkonttorin ylläpitämästä Tutkikuntia.fi- palvelusta. Tilinpäätösarviot voivat erota lopullisista tilinpäätöksistä, mutta ne on päätetty sisällyttää tutkimukseen, jotta tutkimuksessa on voitu arvioida ja havainnoida myös vuoden 2021 tilinpäätöksen erien kehitystä. Ahvenanmaan maakunnan kunnat on jätetty tarkastelusta niiden erityisaseman vuoksi. Tutkimuksessa on tarkasteltu 293 Manner-Suomen kuntaa vuoden 2021 kuntajaon mukaisesti.

Tutkimukseen valitut muuttujat on rajattu koskemaan kuntien tilinpäätösten tuloslaskelman tietoja, jotka ovat relevantteja tarkastellessa koronapandemian vaikutuksia kuntien talouteen. Näiden lisäksi tarkastellaan sosiaali- ja terveystoimen sekä opetus- ja kulttuuritoimen nettokäyttökustannuksia sekä kuntien työttömyys- ja työllisyysasteiden kehitystä.

Taulukossa 1 on kuvattu kuntien keskeisten tunnuslukujen arvoja ennen koronapandemiaa vuonna 2019. Korkean koronaintensiteetin kunnat ovat keskimääräisesti matalan intensiteetin kuntia suurempia väkiluvultaan, mutta kuntien työttömyysluvut ovat lähellä toisiaan. Matalan intensiteetin kuntien toimintakate on korkean intensiteetin kuntia huonompi sekä niiden verotulot ovat pienemmät. Matalan intensiteetin kunnat saivat kuitenkin korkean intensiteetin kuntiin verrattain enemmän valtionosuuksia, minkä vuoksi ryhmien vuosikatteet ovat lähellä toisiaan. Matalan intensiteetin kunnilla on enemmän poistoja ja arvonalenemisiä tuloslaskelmassaan sekä

satunnaisia kuluja, sillä matalan intensiteetin kuntien alijäämä on korkean intensiteetin kuntia suurempi.

Taulukko 1. Aineiston tunnuslukuja ennen koronapandemiaa vuonna 2019.

	Matala intensiteetti		Korkea intensiteetti	
	Keskiarvo	Keskihajonta	Keskiarvo	Keskihajonta
Kuntien lukumäärä	147		146	
Väkiluku	7066	9400	30525	69279
Toimintakate, euroa per asukas	-6709	811	-5892	830
Valtionosuudet, euroa per asukas	3304	948	2166	1055
Verotulot yhteensä, euroa per asukas	3508	431	3856	583
Lainat, euroa per asukas	3255	1822	3372	1394
Vuosikate, euroa per asukas	21	237	25	72
Tilikauden ali-/ylijäämä, euroa per asukas	-182	678	-115	426
Työllisyysaste, %	69,86	5,02	73,80	4,67
Työttömyysaste, %	9,29	2,72	8,16	2,48
Pitkäaikaisten osuus työttömistä, %	22,32	6,28	23,35	6,81

## 4.2 Mittaaminen ja menetelmät

Pääasiallisena tutkimusmenetelmänä käytetään niin sanottua differences-in-differences-menetelmää (jäljempänä DID). DID on taloustieteessä paljon käytetty kvasikokeellinen tutkimusmenetelmä, jossa verrataan koe- ja kontrolliryhmää kahtena eri ajanhetkenä, esimerkiksi ennen jotain uudistusta sekä sen jälkeen. Tässä tutkimuksessa kontrolliryhmän muodostavat matalan tartuntaintensiteetin kunnat, ja koeryhmän korkean intensiteetin kunnat. Ensimmäinen tarkasteltava hetki on aika ennen koronapandemian alkamista vuonna 2019 ja toinen koronan jälkeen vuosina 2020 ja 2021. Koeryhmän niin sanottuna käsittelynä toimii tartuntaintensiteetti ryhmään kuuluvissa kunnissa.

Menetelmän luotettavuus perustuu kahteen oletukseen. Ensiksi on oletettava, että koe- ja kontrolliryhmien kehitys olisi ollut samanlaista koronapandemiasta huolimatta. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että makrotason taloudelliset vaihtelut vaikuttavat ryhmiin samalla tavalla. Näin pystytään huomioimaan myös havaitsemattomien ominaisuuksien vaikutus kiinnostuksen kohteena olevaan ilmiöön. Oletuksen paikkansapitävyyttä voidaan testata epäsuorasti tarkastelemalla koe- ja kontrolliryhmän kuntien kehitystä



ennen koronapandemiaa. Mikäli ne kehittyvät usean vuoden ajan samalla tavalla, voidaan oletusta pitää luotettavana. (Angrist & Pischke 2009, 230.)

Toinen oletama on se, ettei koeryhmälle tehty käsittely vaikuta kontrolliryhmään. Tämä tarkoittaa siis sitä, ettei koronan intensiivisyydellä korkean intensiteetin kunnissa ole vaikutusta matalan intensiteetin kuntiin. Esimerkiksi korkean intensiteetin naapurikunnalla ei tulisi olla vaikutusta matalan intensiteetin naapurikunnan terveydenhuollon menoihin. Lisäksi muita ryhmiin vaikuttavia uudistuksia tai interventioita ei tulisi olla tutkimuksen tarkasteltavalla jaksolla.

Tutkimuksessa on mukailtu Jokelainen ym. (2021) tutkimuksessa käytettyä tapaa luokitella kunnat matalan ja korkean tartuntaintensiteetin kuntiin. Tartuntaintensiteetti on laskettu jakamalla kaikki kunnan rekisteröidyt koronatartunnat kunnan väkiluvulla. Luku on vielä suhteutettu tuhatta asukasta kohden. Jaottelu matalan ja korkean tartuntaintensiteetin kuntiin on tehty otoksen mediaanin mukaan. Mikäli intensiteetti on alle otoksen mediaanin, on kunta matalan tartuntaintensiteetin kunta, ja mikäli se on yli otoksen mediaanin, on kunta korkean tartuntaintensiteetin kunta.

$$\text{Intensiteetti} = \frac{\text{Tartunnat kunnassa yhteensä}}{\text{Kunnan väkiluku}} * 1000 \quad (1)$$

Rekisteröidyt tartunnat on saatu Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämästä Tartuntatautirekisterin tiedoista. Jako matalan ja korkean intensiteetin kuntiin on tehty 31.12.2021 tartuntamäärien perusteella ja vuoden 2021 kuntajaolla. Kuntien jakautumista tartuntaintensiteetin mukaan maakunnittain kuvataan taulukossa 2. Huomataan, että kunnat ovat jakautuneet maakunnittain melko tasaisesti lukuun ottamatta Pohjois-Karjalaa ja Etelä-Savoa, joissa huomattavasti suurempi osa kunnista kuuluu matalan intensiteetin kuntiin sekä Uuttamaata, jossa vain yksi kunnista kuuluu matalan intensiteetin kuntaryhmään.

Taulukko 2. Kuntien jakautuminen matalan ja korkean intensiteetin kuntiin maakuntakohtaisesti.

Maakunnat	Intensiteetti		
	Matala	Korkea	Yhteensä
Etelä-Karjala	5	4	9
Etelä-Pohjanmaa	15	3	18
Etelä-Savo	11	1	12
Kainuu	6	2	8
Kanta-Häme	1	10	11
Keski-Pohjanmaa	7	1	8
Keski-Suomi	13	9	22
Kymenlaakso	3	3	6
Lappi	12	9	21
Pirkanmaa	12	11	23
Pohjanmaa	6	8	14
Pohjois-Karjala	13	0	13
Pohjois-Pohjanmaa	9	21	30
Pohjois-Savo	15	4	19
Päijät-Häme	5	5	10
Satakunta	6	10	16
Uusimaa	1	25	26
Varsinais-Suomi	7	20	27
Yhteensä	147	146	293

Koska käytössä on kuntakohtainen data monelta vuodelta, koe- ja kontrolliryhmän tapauksessa regressiomalli kirjoitetaan seuraavasti:

$$y_{it} = x_{it}\beta + \mu_i + \tau_t + \alpha_1 * intensiteetti_i * v2020_t + \alpha_2 * intensiteetti_i * v2021_t + u_{it}, \quad (2)$$

missä  $y$  on kunnan  $i$  tarkastelussa olevan muuttujan arvo (esimerkiksi vuosikate) asukasta kohden vuonna  $t$ . Vektori  $x$  sisältää ajassa muuttuvat kontrollimuuttujat,  $\mu$  on kuntakohtainen ja  $\tau$  vuosittainen kiinteä vaikutus. Muuttuja *intensiteetti* saa arvon yksi, mikäli kunta kuuluu korkean koronaintensiteetin ryhmään jaottelun (1) mukaisesti. Dummy -muuttujat *v2020* ja *v2021* saavat arvon yksi, mikäli havainto on vuosilta 2020 tai 2021. Interaktiotermeistä *intensiteetti\*vuosi* saadaan koronaintensiteetin vaikutus kuntien muuttujien kehitykseen tarkasteltavana vuonna.

Kyseessä on kiinteiden vaikutusten malli (engl. fixed effects model), joka hyödyntää saman havaintoyksikön kokemuksia eri aikoina. Malli analysoi yksilönsisäistä eikä

yksilöidenvälistä vaihtelua tietyille muuttujalle altistumisessa. Mallin avulla voidaan huomioida myös osa havaitsemattomasta harhasta, mikä on etu perinteiseen regressioanalyysiin verrattuna. Kiinteiden vaikutusten malli pystyy huomioimaan pysyvät havaitsemattomat tekijät, muttei ajassa vaihtelevia. (Angrist & Pischke 2009, 221-227.)

### 4.3 Tulokset

Tulosten tarkastelussa edetään kuntien tilinpäätöksen tuloslaskelman mukaisesti, joka on esitelty alla taulukossa 3. Ensin tarkastellaan kuntien toimintakatteen muodostumista kunnan toimintatuottojen ja toimintakulujen kautta. Erikseen tarkastellaan myös kuntien sosiaali- ja terveystoimen sekä opetus- ja kulttuuritoimen menoja.

Taulukko 3. Kuntien tuloslaskelma ja sen tunnusluvut.

#### TULOSLASKELMA

Toimintatuotot yhteensä
Myyntituotot
Maksutuotot
Tuet ja avustukset
Muut toimintatuotot
Valmisteverastojen muutos +/-
Valmistus omaan käyttöön
Toimintakulut yhteensä
Henkilöstökulut yhteensä
Palvelujen ostot
Aineet, tarvikkeet ja tavarat
Avustukset
Muut toimintakulut
Toimintakate +/-
Verotulot yhteensä
Kunnan tulovero
Osuus yhteisöveron tuotosta
Muut verotulot (sis. kiinteistöverotulot)
Valtionosuudet
Rahoitustuotot ja -kulut +/-
Vuosikate +/-
Tilinpäätössiirrot
Tilikauden ylijäämä (alijäämä) +/-

Seuraavaksi tarkastellaan kuntien rahoituksen muodostumista verotulojen, valtionosuuksien ja rahoitustuottojen ja -kulujen kautta. Lopuksi tarkastellaan, kuinka kuntien työttömyysaste on kehittynyt ajanjaksolla.

Graafisen tarkastelun lisäksi työssä tehdään formaalimpi tarkastelu regressioanalyysin avulla, jotta varmistutaan tulosten tilastollisesta merkitsevyydestä. Tässä kappaleessa raportoidaan vain tilastollisesti merkitsevät regressioiden tulokset. Kaikkien regressioiden tulokset löytyvät liitteestä 1. Tulokset on tässä luvussa selkeyden vuoksi päätetty raportoida tunnuslukukohtaisesti. Vaihtoehtoisesti raportoinnissa oltaisiin voitu ensimmäiseksi keskittyä graafiseen tarkasteluun ja tämän jälkeen regressioiden tulokseen, mutta tämä olisi vaikeuttanut tulosten luettavuutta.

Yksi seikka korostuu matalan ja korkean intensiteetin kuntien vertailusta. Kuntien tarkasteltavat muuttujat näyttävät silmämääräisesti noudattavan samankaltaisia trendejä ennen vuotta 2019 eli ennen koronapandemiaa. Näin ollen DID-menetelmän oletus yhteisistä trendeistä ennen koeryhmän käsittelyä näyttäisi pätevän.

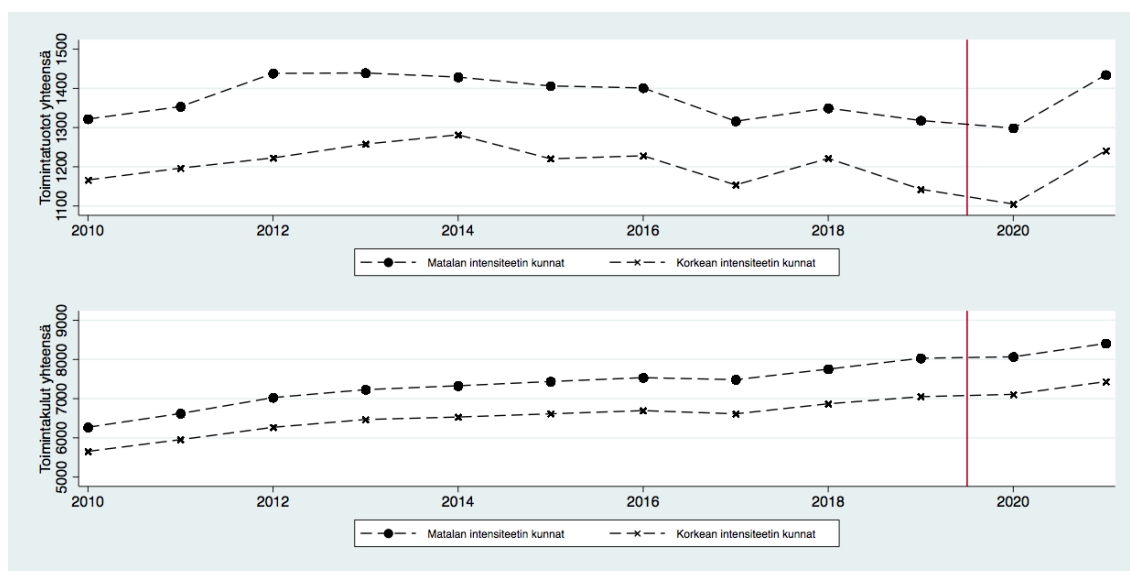
#### 4.3.1 Toimintatuotot ja -kulut

Kuviossa 9 esitetään matalan ja korkean koronaintensiteetin kuntien toimintakulujen ja -tuottojen kehitys vuosina 2010-2021. Kaikissa kuvissa korkean koronaintensiteetin kuntia ovat ne, joilla yhtälön (1) mukainen intensiteetti-muuttuja on mediaanin yläpuolella. Vastaavasti matalan intensiteetin kuntia ovat ne, joilla muuttuja on mediaanin alapuolella. Pystysuora viiva kuvaa hetkeä, jolloin koronapandemia alkoi ja jonka jälkeen koronapandemiasta johtuvat muutokset ilmenevät.

Kuviosta huomataan kuntien toimintakulujen (kuvassa alhaalla) kehittyneen hyvin samankaltaisesti ennen pandemiaa sekä sen jälkeen. Korkean intensiteetin kuntien asukaskohtaiset toimintakulut ovat matalan intensiteetin kuntia vähäisemmät. Vuonna 2020 toimintatuotot laskivat molemmissa ryhmissä, mutta jyrkemmin korkean intensiteetin kunnissa. Vuonna 2021 kehitys oli molemmissa ryhmissä samansuuntaista. Koko tarkastelujaksolla matalan intensiteetin kuntien asukaskohtaiset toimintatuotot ovat korkean intensiteetin kuntia korkeammat.

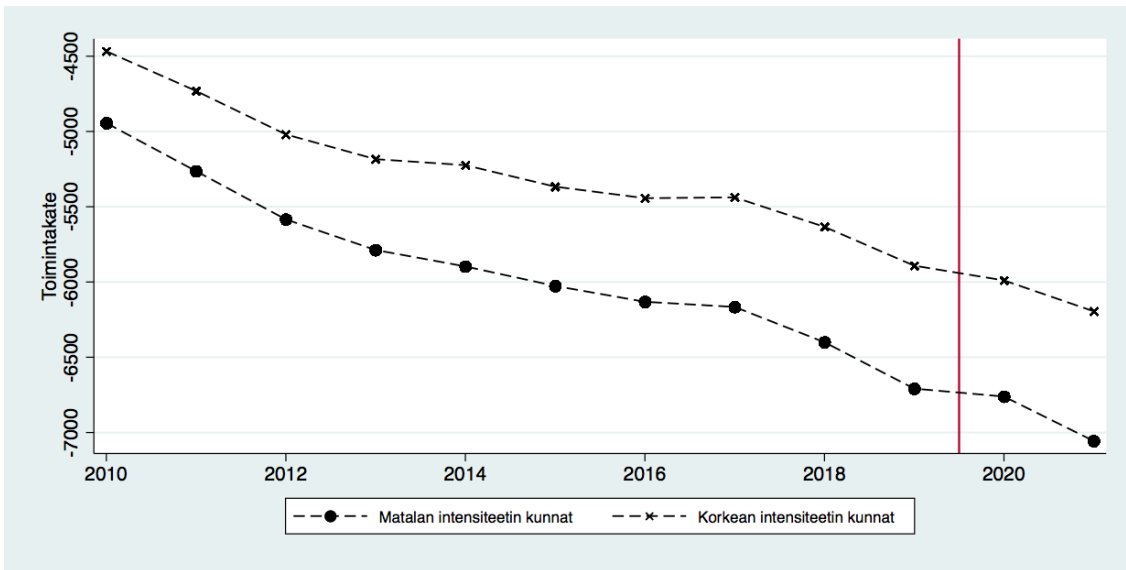
Etenkin toimintatuotoissa on vaihtelua ryhmien välillä sekä ennen koronaa että koronan jälkeen. Ryhmien kehitys on ennen pandemiaa ollut erilaista, joten ei voida tehdä oletusta siitä, että se olisi ollut samanlaista ilman koronapandemian vaikutusta. Toimintatuottojen

erilainen kehitys ryhmissä vaikuttaa myös toimintakatteen tarkasteluun, jossa siinäkin on huomattavissa hieman erilaista kehitystä ennen koronapandemiaa. Erilainen kehitys ennen niin sanottua käsittelyä saattaa vaikuttaa mallin tuloksien luotettavuuteen, joten se on hyvä pitää mielessä niitä tarkasteltaessa.



Kuvio 9. Toimintatuotot ja -kulut, euroa per asukas, 2010–2021.

Kuviosta 10 nähdään toimintakatteen kehitys tarkasteltavalla ajanjaksolla. Toimintakate kuvaa, kuinka suuri osuus kunnan käyttötalouden menoista jää rahoitettavaksi verotuloilla sekä valtionosuuksilla. Sen kehitystä tarkasteltaessa huomataan kuviosta 10, että korkean intensiteetin kunnat rahoittavat menoistaan suuremman osan toimintatuotoilla. Lisäksi nähdään, että matalan intensiteetin kuntien toimintakate tippuu vuonna 2021 jyrkemmin kuin korkean intensiteetin kunnilla.



Kuvio 10. Toimintakate, euroa per asukas, 2010–2021.

Taulukoissa 4-9 on raportoitu regressioiden tulokset mallin (2) mukaisesti. Jokaisen muuttujan kohdalla tulokset on raportoitu sekä käyttäen väkilukua kontrollimuuttujana että ilman. Taulukosta 4 nähdään tilastollisesti merkitsevät erot kuntien toimintakatteessa sekä toimintakuluissa. Toimintakatteen osalta regressiomalli vahvistaa graafisen tarkastelun tuloksia, sillä koronaintensiteetillä on ollut tilastollisesti merkitsevä positiivinen vaikutus kuntien toimintakatteeseen molempina vuosina 2020 ja 2021. Korkean koronaintensiteetin vaikutus asukaskohtaiseen toimintakatteeseen on ollut keskimäärin 109 euroa vuonna 2020 ja 197 euroa per asukas vuonna 2021. On kuitenkin muistettava ryhmien väliset erot kehityksessä ennen koronapandemiaa, joka lisää tuloksien epäluotettavuutta.

Intensiteetin vaikutus on ollut merkitsevä kokonaistoimintakuluihin vain vuonna 2020, jolloin toimintakulut ovat nousseet korkean intensiteetin kunnissa keskimäärin 141 euroa vähemmän. Vaikka matalan ja korkean koronaintensiteetin kuntaryhmillä nähtiin graafisessa tarkastelussa eroa kokonaistoimintamenoissa, ero ei kuitenkaan regressiomallin mukaan ole merkittävä.

Taulukko 4. Regressiomallin tulokset kuntien toimintakatteesta sekä kokonaistoimintakuluista.

Regression data on vuosilta 2010–2021. Malli sisältää vuosittaiset ja kuntakohtaiset kiinteät vaikutukset. Kontrollimuuttujana on käytetty kuntien väkilukua. Keskivirheet on klusteroitu ja ne on esitetty sulkeissa. \*\*\*, \*\* ja \* indikoivat tilastollista merkitsevyyttä 1, 5 ja 10 % merkitsevyytasoilla.

	Toimintakate	Toimintakate	Toimintakulut	Toimintakulut
intensiteetti*2020	120.75*** [36.80]	96.79*** [36.79]	-158.18** [63.64]	-122.71* [62.99]
intensiteetti*2021	211.55** [106.31]	182.97* [106.42]	-170.99 [129.69]	-128.67 [129.82]
Selitysaste	0.73	0.73	0.53	0.54
Kontrolli	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
N	3515	3515	3515	3515

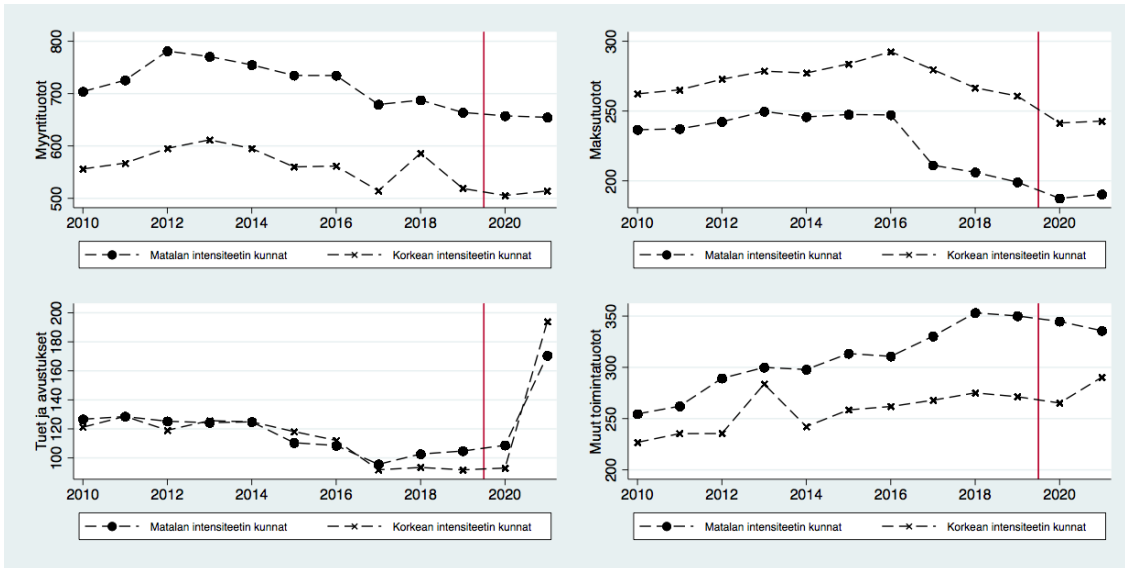
Mutta mistä tuottoeristä erot kuntaryhmien välillä johtuvat? Kuviossa 11 on esitetty kuntien tuottoerien kehitystä vuosina 2010-2021. Vuosia 2020 ja 2021 tarkastellessa etenkin kuntaryhmien väliset erot tuissa ja avustuksissa sekä muissa toimintatuotoissa korostuvat.

On otettava huomioon myös toimintatuottojen kohdalla, ettei tuottoerien kehitys ennen koronapandemiaa ei ole noudattanut täysin vastaavaa kehitystä eri ryhmissä. Muissa toimintatuotoissa on etenkin vuonna 2013 korkean intensiteetin ryhmässä suuri nousu edellisvuodesta ja tuotot ovat kasvaneet enemmän matalan intensiteetin ryhmässä vuosina 2017 ja 2018.

Tuet ja avustukset ovat tuloslaskelmassa tuet, avustukset ja muut tulonsiirrot valtiolta, Euroopan unionilta ja muulta yhteisöltä silloin, kun tuki tai avustus ei ole kunnan suoritteidensa perusteella saama korvaus eikä investoinnin rahoitusosuus (TEM 2022). Korkean intensiteetin kunnissa kunnalle maksetut tuet ja avustukset olivat matalan intensiteetin kuntia alhaisemmat vuodesta 2014, mutta vuonna 2021 ne nousivat matalan intensiteetin kuntia korkeammalle. Tukien ja avustuksien määrä nousi molemmissa ryhmissä huomattavasti vuonna 2021.

Muihin toimintatuottoihin sisältyvät muihin kuulumattomat säännöllisesti kertyvät menot, kuten muun muassa vuokratulot, pysäköintivirhemaksut sekä toimeentulotuen

takaisinperinnän tuotot. Muissa toimintatuotoissa esitetään myös olennaiset pysyvien vastaavien aineettomien ja aineellisten hyödykkeiden luovutusvoitot. (TEM 2022.) Muut toimintatuotot ovat kehittyneet vuoteen 2021 asti ryhmissä samankaltaisesti, mutta vuonna 2021 muiden toimintatuottojen määrä on lisääntynyt korkean intensiteetin kunnissa, mutta vähentynyt matalan intensiteetin kunnissa.



Kuvio 11. Toimintatuotot erittäin, euroa per asukas, 2010–2021.

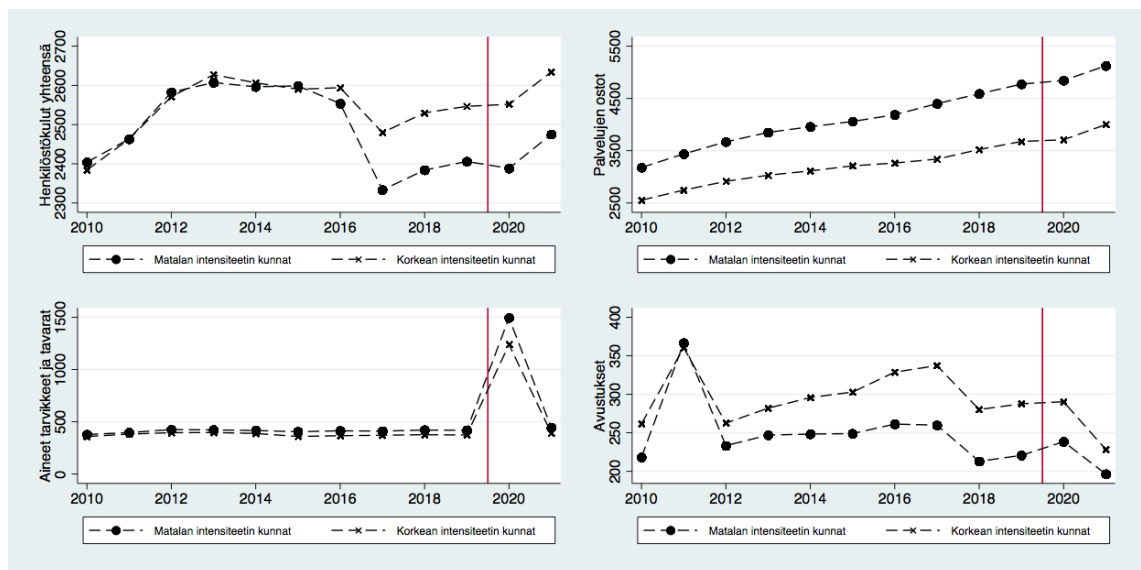
Toimintakuluja tarkastellessa kuviosta 12 huomataan eroa ryhmien välillä melkein kaikissa kulueryissä. Henkilöstökulut ovat tippuneet matalan intensiteetin kunnissa vuonna 2020, kun taas korkean intensiteetin kunnissa ne ovat jatkaneet loivaa kasvuaan. Vuonna 2021 kehitys näyttää silmämääräisesti olleen samanlaista.

Palvelujen ostot ovat suoraan asiakkaalle eli kuntalaiselle ostettuja palveluja tai palveluja, joita kunta käyttää omassa palvelutuotannossaan. Asiakaspalvelut ovat kuntalaisille tarkoitettuja lopputuotepalveluja, joita kunta ostaa muilta palvelujen tuottajilta. Muut kuin asiakaspalvelut ovat kunnan suoritustuotannossaan käyttämiä palveluja. Näitä ovat muun muassa toimisto- ja asiantuntijapalvelut, ICT-palvelut, rahoitus- ja pankkipalvelut, työvoiman vuokraus, puhtaanapito- ja pesulapalvelut, rakennusten ja alueiden rakentamis- ja kunnossapitopalvelut sekä esimerkiksi henkilöstölle hankitut sosiaali-, terveys-, opetus- ja kulttuuripalvelut (TEM 2022). Palvelujen ostot ovat molemmissa ryhmissä nousseet vuosina 2020 ja 2021, matalan intensiteetin kunnissa kuitenkin hieman korkean intensiteetin kuntia enemmän.



Aineisiin, tarvikkeisiin ja tavaroihin luetaan tuloslaskelmassa mm. toimisto- ja koulutarvikkeet, kirjallisuus, elintarvikkeet, lääkkeet ja hoitotarvikkeet, puhdistusaineet ja -tarvikkeet sekä lämmön, veden ja sähkön hankintamenot (TEM 2022). Niiden kulut ovat molemmissa ryhmissä nousseet huomattavasti vuonna 2020, ja nousu on ollut jyrkempää matalan intensiteetin kunnissa.

Avustukset sisältävät kotitalouksille sekä yhteisöille maksetut tuet ja avustukset. Kotitalouksille myönnettyjä avustuksia ovat muun muassa ehkäisevä ja täydentävä toimeentulotuki, omaishoidon tuki ja lasten kotihoidon tuki. Yhteisöille myönnettyjä avustuksia ovat muun muassa yhdistyksille, seuroille ja tiehoitokunnille maksettavat toiminta-avustukset (TEM 2022). Avustusten määrä on noussut molemmissa ryhmissä vuonna 2020, matalan intensiteetin kunnissa kuitenkin jyrkemmin. Vuonna 2021 avustusten määrä on molemmissa ryhmissä laskenut, korkean intensiteetin kunnissa kuitenkin matalan intensiteetin kuntia jyrkemmin.



Kuvio 12. Toimintakulut erittäin, euroa per asukas, 2010–2021.

Regressiomalli vahvistaa osan graafisen tarkastelun tuloksista. Kuntien tuottoeristä tilastollisesti merkitseviä ovat vain tuet ja avustukset sekä muut toimintatuotot. Kuntien saamat tuet ja avustukset sekä muut toimintatuotot ovat korkean intensiteetin kunnissa vähentyneet matalan intensiteetin kuntiin verrattuna vuonna 2020, mutta nousseet vuonna 2021. Muiden tuottojen osalta regressiomallin tulos on tilastollisesti merkitsevä vain vuonna 2020, jolloin korkean intensiteetin vaikutus oli keskimäärin 62 euroa.

Kuntien toimintamenojen tarkasteluista tilastollisesti merkitseviä olivat henkilöstökulut sekä palvelujen ostot. Henkilöstökulut nousivat vuonna 2020 korkean intensiteetin

kunnissa keskimäärin 119 euroa enemmän kuin matalan intensiteetin kunnissa. Vuonna 2021 regressiomallin tulos oli tilastollisesti merkitsevä vain kontrollimuuttujaa käytettäessä, jolloin intensiteetin vaikutus kulujen kehitykseen oli 118 euroa.

Koronaintensiteetillä oli negatiivinen vaikutus palvelujen ostojen kehitykseen, eli kulut vähentyivät korkean intensiteetin kunnissa matalan intensiteetin kuntiin verrattaessa. Vuonna 2020 intensiteetin vaikutus oli keskimäärin 249 euroa ja vuonna 2021 keskimäärin 475 euroa per asukas.

Myös tilastollisesti merkitsevien toimintakuluerien kehityksestä ennen pandemiaa on syytä keskustella, sillä ryhmien välillä on huomattavissa eroja. Henkilöstökuluissa suurin ero ryhmien välillä on havaittavissa vuonna 2017, kun henkilöstömenot vähenivät huomattavasti enemmän matalan intensiteetin ryhmässä. Erotus johtuu todennäköisesti vuonna 2016 sovitusta kilpailukyky sopimuksesta, joka sisälsi työajan pidentämistä, lomarahojen leikkauksia sekä työnantajamaksujen vähentämistä. Tämän jälkeen ryhmien kehitys ryhmien välillä muistuttaa toisiaan.

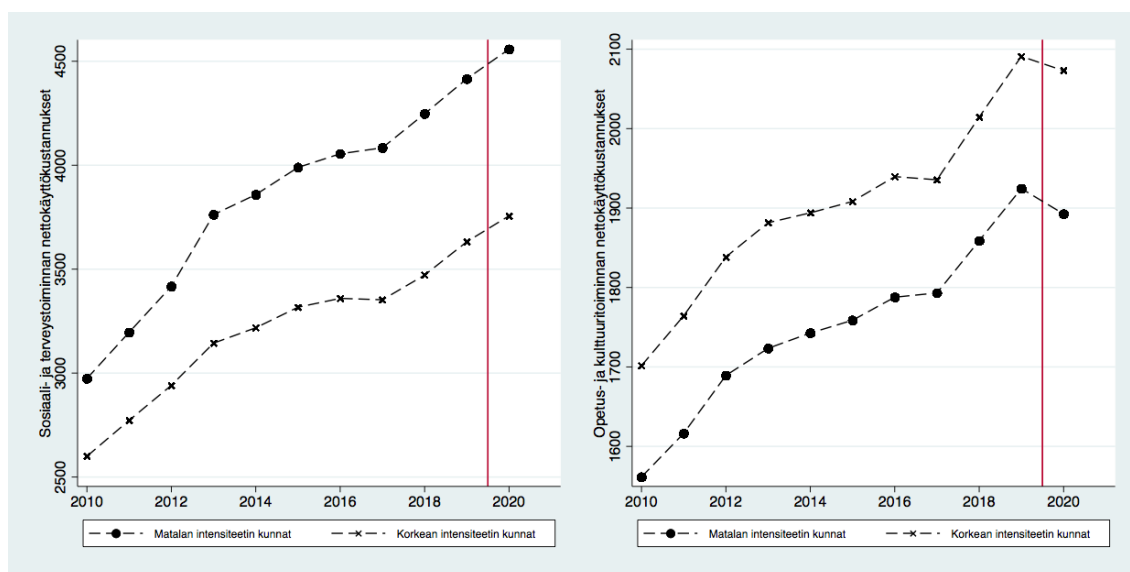
Taulukko 5. Tilastollisesti merkitsevät regressiomallin tulokset kuntien tuotto- ja kulueristä.

Regression data on vuosilta 2010–2021. Malli sisältää vuosittaiset ja kuntakohtaiset kiinteät vaikutukset. Kontrollimuuttujana on käytetty kuntien väkilukua. Keskvirheet on klusteroitu ja ne on esitetty sulkeissa. \*\*\*, \*\* ja \* indikoivat tilastollista merkitsevyyttä 1, 5 ja 10 % merkitsevyytasoilla.

	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Muut tuotot	Muut tuotot
intensiteetti*2020	-13.19** [5.60]	-13.69** [5.64]	-29.30** [12.64]	-32.72*** [12.54]
intensiteetti*2021	25.75*** [9.71]	25.15** [9.75]	4.83 [14.92]	0.75 [14.98]
Selitysaste	0.22	0.22	0.05	0.05
	Henkilöstökulut	Henkilöstökulut	Palvelujenostot	Palvelujenostot
intensiteetti*2020	117.16** [53.82]	120.87** [53.94]	-260.52*** [60.53]	-236.77*** [60.10]
intensiteetti*2021	113.16 [68.66]	117.59* [68.91]	-251.46*** [95.49]	-223.12** [95.47]
Selitysaste	0.05	0.05	0.58	0.58
Kontrolli	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
N	3515	3515	3515	3515

### 4.3.2 Sosiaali- ja terveystoimen sekä Opetus- ja kulttuuritoimen menot

Tutkimukseen on lisäksi valittu tarkasteltavaksi sosiaali- ja terveystoimen sekä opetus- ja kulttuuritoimen tehtäväkohtaiset nettokäyttökustannukset. Data tehtäväkohtaisista menoista on saatavilla vain vuoteen 2020 asti, joten tarkastelussa on vain ensimmäisen koronavuoden tiedot. Kuvasta 13 on nähtävissä sosiaali- ja terveystoimen asukaskohtaisen nettokäyttökustannuksen nousseen matalan intensiteetin kunnissa jyrkemmin kuin korkean koronaintensiteetin kunnissa. Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset sen sijaan ovat tippuneet matalan intensiteetin kunnissa jyrkemmin.



Kuvio 13. Sosiaali- ja terveystoimen ja opetus- ja kulttuuritoimen nettokäyttökustannukset, euroa per asukas, 2010–2020.

Regressioanalyysi vuodelta 2020 vahvistaa graafisen analyysin tuloksia. Asukaskohtaiset sosiaali- ja terveystoimen nettokäyttömeneet nousivat korkean intensiteetin kunnissa keskimäärin 170 euroa matalan intensiteetin kuntia vähemmän. Syynä erolle voi olla ihmisten hoitoon hakeutumatta jääminen korkean intensiteetin kunnissa. Tämä tarkoittaa kuitenkin syntyvää hoitovelkaa, joka voi näkyä myöhemmin korkeampina sosiaali- ja terveystoimen menoina. Vuoden 2020 kehitys vastaa molemmissa ryhmissä vuodesta 2017 jatkunutta kehitystä, joten koronapandemialla ei vaikuta olleen nettokäyttömeneihin radikaalia muutosta kuten odotettiin.

Koronaintensiteetin vaikutus opetus- ja kulttuuritoimen nettokäyttökustannuksiin oli sen sijaan päinvastainen – nettokäyttökustannukset laskivat korkean intensiteetin kunnissa keskimäärin 31 euroa vähemmän kuin matalan intensiteetin kunnissa. Ero on siis

vähäinen verrattuna sosiaali- ja terveystoimen eroon matalan ja korkean intensiteetin ryhmissä.

Taulukko 6. Regressiomallin tulokset kuntien sosiaali- ja terveystoimen sekä opetus- ja kulttuuritoimen nettokäyttökustannuksista.

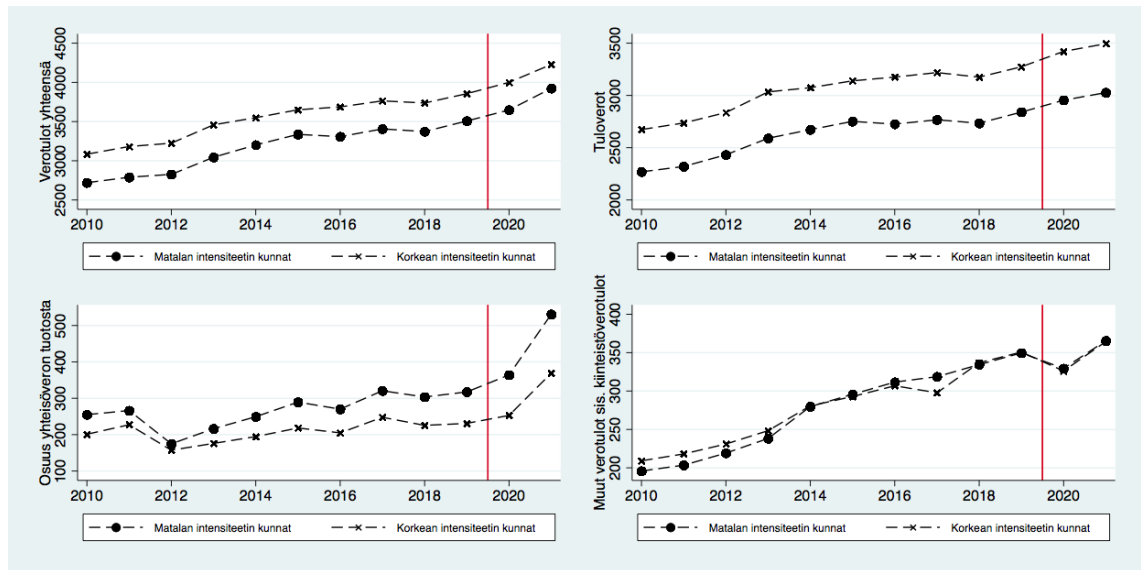
Regression data on vuosilta 2010–2020. Malli sisältää vuosittaiset ja kuntakohtaiset kiinteät vaikutukset. Kontrollimuuttujana on käytetty kuntien väkilukua. Keskivirheet on klusteroitu ja ne on esitetty sulkeissa. \*\*\*, \*\* ja \* indikoivat tilastollista merkitsevyyttä 1, 5 ja 10 % merkitsevyytasoilla.

	Sosiaali- ja terveys	Sosiaali- ja terveys	Opetus- ja kulttuuri	Opetus- ja kulttuuri
intensiteetti*2020	-182.71*** [40.47]	-156.54*** [39.72]	29.09* [15.35]	33.52** [15.32]
Selitysaste	0.59	0.60	0.60	0.60
Kontrolli	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
N	3223	3223	3223	3223

#### 4.3.3 Verotulot

Kuviossa 14 on esitetty ryhmien verotulojen kehitys tarkastelukaudella 2010-2021. Verotuloja tarkastellessa on muistettava niiden merkitys kuntien taloudelle, sillä keskimäärin puolet kuntien menoista rahoitetaan verotuloilla. Kokonaisverotulot ovat kehittyneet ryhmissä silmämääräisesti hyvin samanlaisesti vuoteen 2020 asti, ja vuonna 2021 ne nousivat matan intensiteetin kunnissa hieman korkean intensiteetin kuntia enemmän. Verotuloja erän mukaan tarkasteltaessa huomataan eron johtuvan yhteisöveron tuotoissa olevasta erosta, sillä muut verotulot ovat kehittyneet ryhmissä hyvin samanlaisesti. Lisäksi tuloverojen kehityksessä on nähtävissä pientä eroa ryhmien välillä vuosina 2020 ja 2021. Tuloverot ovat kasvaneet enemmän korkean intensiteetin kunnissa.

Matalan intensiteetin kuntien tulot yhteisöverosta ovat nousseet korkean intensiteetin kuntia enemmän. Korkea nousu molemmissa ryhmissä vuonna 2021 on pääosin selitettävissä yhteisöveron jako-osuuden nostosta, joka oli osa valtion koronatukipakettia. Nousu vuonna 2020 ei ollut yhtä huomattava, sillä jako-osuutta nostettiin vasta vuoden puolessa välissä.



Kuvio 14. Verotulot erittäin, euroa per asukas, 2010–2021.

Taulukossa 7 on kuvattu tilastollisesti merkitsevät erot kuntien verotulojen kehityksessä. Koronaintensiteetin vaikutus kokonaisverotuloihin ei regressioanalyysin mukaan ollut tilastollisesti merkitsevä, mutta tilastollisesti merkitsevä tulos oli tuloveroissa sekä yhteisöveron tuloissa. Korkean intensiteetin kunnissa tuloverot kasvoivat keskimäärin 49 euroa per asukas matalan intensiteetin kuntia enemmän. Tulos on mielenkiintoinen, sillä koronan uskottiin vaikuttavan negatiivisesti verotulojen kehitykseen, mutta ne kuitenkin jatkoivat molemmissa ryhmissä kasvuaan vuosina 2020 ja 2021. Tuloverotulojen regressiossa on käytetty kontrollimuuttujana väkiluvun lisäksi kuntien tuloveroastetta. Regression tulosten mukaan tuloveroasteen muutoksilla ei ole ollut merkittävää vaikutusta kuntien tuloverotulojen kehitykseen vuonna 2020.

Korkealla intensiteetillä oli negatiivinen vaikutus yhteisöveron kehitykseen. Vuosien 2020 ja 2021 huomattava kasvu molemmissa ryhmissä on selitettävissä yhteisöveron jako-osuuden korotuksella, joka tehtiin osana koronatukipakettia. Vuonna 2020 yhteisövero kuitenkin kasvoi korkean intensiteetin kunnissa keskimäärin 55 euroa vähemmän matalan intensiteetin kuntiin verrattuna, ja vuonna 2021 intensiteetin vaikutus oli vielä korkeampi, keskimäärin 105 euroa.

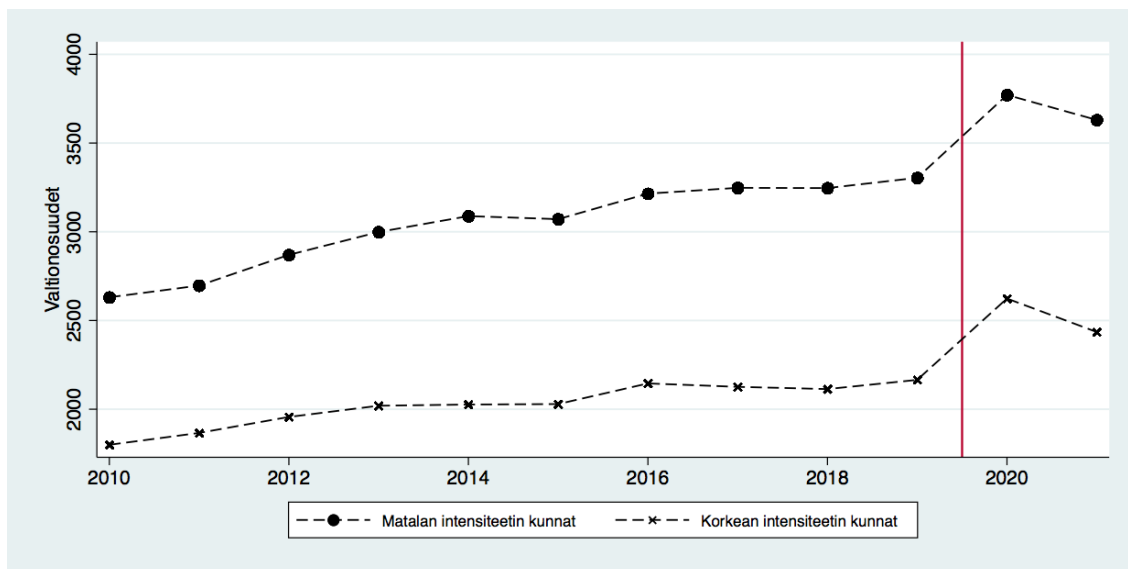
Taulukko 7. Tilastollisesti merkitsevät regressiomallin tulokset kuntien verotuloista.

Regression data on vuosilta 2010–2021. Malli sisältää vuosittaiset ja kuntakohtaiset kiinteät vaikutukset. Kontrollimuuttujana on tuloveron tarkastelussa käytetty kuntien väkilukua ja kunnallisveroastetta ja yhteisöveron tarkastelussa pelkkää väkilukua. Keskivirheet on klusteroitu ja ne on esitetty sulkeissa. \*\*\*, \*\* ja \* indikoivat tilastollista merkitsevyyttä 1, 5 ja 10 % merkitsevyytasoilla.

	Tulovero	Tulovero	Yhteisövero	Yhteisövero
intensiiteetti*2020	43.11*** [13.49]	48.76*** [13.53]	-53.30*** [9.36]	-56.14*** [9.52]
intensiiteetti*2021	44.30 [44.68]	51.04 [44.91]	-103.73*** [19.34]	-107.13*** [19.30]
Selitysaste	0.74	0.74	0.49	0.50
Kontrolli	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
N	3515	3515	3515	3515

#### 4.3.4 Vuosikatteen muodostuminen

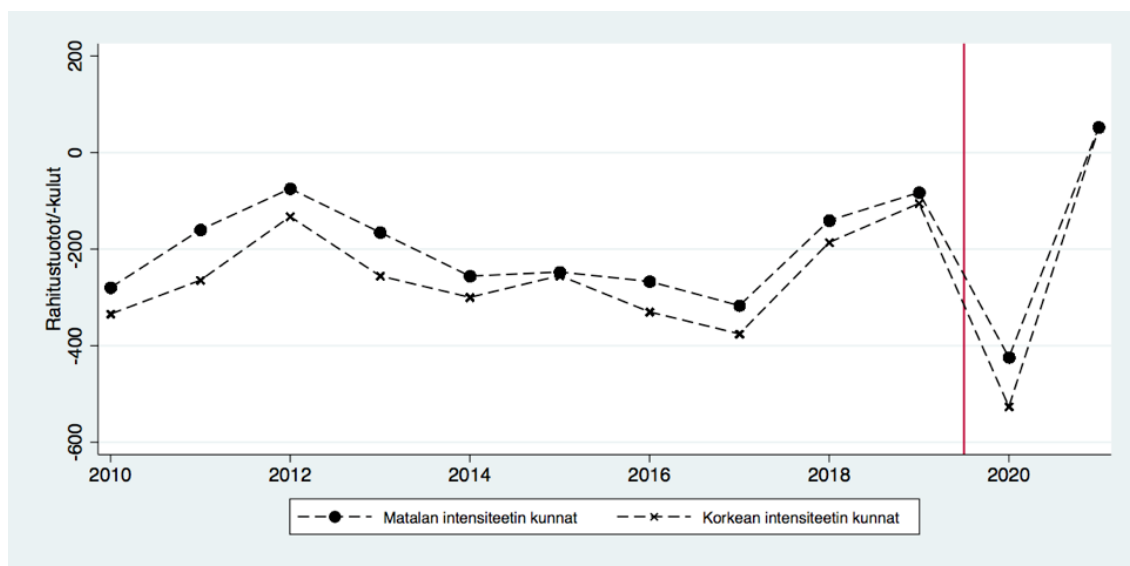
Kuviosta 15 nähdään kuntaryhmille maksettujen valtionosuuksien kehitys vuosina 2010–2021. Nähdään, että matalan intensiteetin kunnille maksetaan huomattavasti enemmän valtionosuuksia, mutta ryhmien kehitys on koko tarkastelukaudella ollut hyvin samankaltaista. Vuonna 2020 valtionosuuksien määrä nousi molemmissa ryhmissä huomattavasti. Vuonna 2021 valtionosuuksien määrä laski, jäädessä kuitenkin huomattavasti vuoden 2019 tasoa korkeammalle.



Kuvio 15. Valtionosuudet, euroa per asukas, 2010–2021.

Kunnan tuloslaskelman rahoituskuluissa ilmoitetaan kunnan rahoitustoiminnan luonteiset tuotot sekä kulut. Rahoitustuottoja ovat korkotuotot sekä muut rahoitustuotot ja rahoituskuluja korkokulut ja muut rahoituskulut. Kuviosta 16 nähdään, että koronan voidaan katsoa vaikuttaneen vahvasti molempien ryhmien rahoitustuottojen ja -kulujen kehitykseen. Vuonna 2020 rahoituskulut putosivat voimakkaammin korkean intensiteetin

kuntien ryhmässä, palaten kuitenkin samalle tasolle matalan intensiteetin kuntien tasolle vuonna 2021.

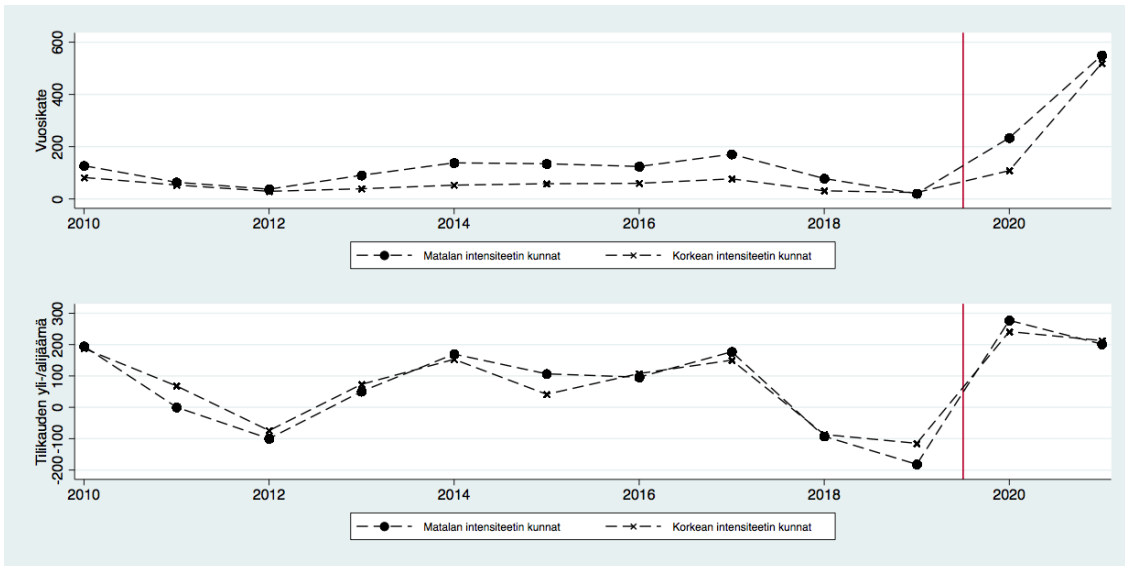


Kuvio 16. Rahoitustuotot-/kulut, euroa per asukas, 2010–2021.

Tuloslaskelman vuosikatteen määrä osoittaa kunnan tulorahoituksen, joka jää käytettäväksi investointeihin, sijoituksiin ja lainan lyhennyksiin. Vuosikate on kunnan toimintakatteen, kokonaisverotulojen, valtionosuuksien sekä rahoitustuottojen tai -kuluksen summa. (TEM 2022.) Kuvio 17 (kuviossa ylhäällä) nähdään korkean ja matalan intensiteetin kuntien vuosikatteen kehitys vuosina 2010–2021. Kehitys on ollut hyvin vähäistä ennen koronapandemiaa, mutta vuoden jälkeen 2019 vuosikate on lähtenyt nousuun molemmissa ryhmissä. Vuonna 2020 vuosikate nousi enemmän matalan intensiteetin kunnissa, mutta vuonna 2021 nousivat luvut molemmissa ryhmissä saman suuruisiksi. Yli puolet vuosikatteen erosta eri kuntaryhmissä vuodesta 2019 vuoteen 2020 on selitettävissä rahoitustuotoissa ja -kuluissa tapahtuneilla muutoksilla ja kolmasosa toimintakatteen muutoksilla.

Kuntien tuloslaskelma päättyy ilmoitettuun ylijäämään tai alijäämään. Alijäämä saadaan vähentämällä vuosikatteesta poistot ja arvonalentumiset sekä satunnaiset tuotot ja kulut, ja tämän jälkeen lisäämällä tilinpäätössiirrot (TEM 2022). Kunnan talouden voidaan katsoa olevan heikkenevä, kun vuosikate on positiivinen, mutta tilikauden ali-/ylijäämä negatiivinen (Kuntaliitto 2022). Kuvaa 17 tarkastellessa huomataan kuntien talouden olleen näillä kriteereillä heikkenevä ennen koronapandemiaa 2020, jonka jälkeen vuosina 2020 ja 2021 kuntien tilikaudet ovat olleet huomattavasti vuotta 2019 ylijäämäisempiä.

Maksettujen valtionosuuksien voidaan siis katsoa parantaneen kuntien talouden tilannetta huomattavasti. Vuonna 2020 tilikauden ylijäämä nousi matalan intensiteetin kuntaryhmässä korkeaa kuntaryhmää enemmän, mutta vuonna 2021 ylijäämä tippui matalan intensiteetin kunnissa enemmän.



Kuvio 17. Vuosikate ja tilikauden ali-/ylijäämä, euroa per asukas, 2010–2021.

Regressiomalli vahvistaa graafisen tarkastelun tuloksia myös rahoitustuottojen ja -kulujen sekä vuosikatteen kehityksestä. Korkean intensiteetin kunnissa rahoituskulut lisääntyivät keskimäärin 48 euroa vuonna 2020, ja vuonna 2021 ne vähentyivät 105 euroa matalan intensiteetin kuntia enemmän. Vaikutus vuosikatteen kehitykseen on ollut tilastollisesti merkitsevä vain vuonna 2020, jolloin vuosikate nousi keskimäärin 80 euroa vähemmän koronaintensiteetin seurauksesta.

Graafisessa tarkastelussa ei huomattu eroa kuntien välillä valtionosuuksien kehityksessä, mutta regressioanalyysissä löydettiin tilastollisesti merkitseviä tuloksia. Kuulumisella korkean koronaintensiteetin ryhmään on ollut negatiivinen vaikutus kuntien valtionosuuksien kehitykseen vuonna 2020, jolloin koronaintensiteetin vaikutus on ollut keskimäärin 126 euroa per asukas. Vuonna 2021 vaikutus oli vielä korkeampi, 173 euroa.

Taulukko 8. Tilastollisesti merkitsevät regressiomallin tulokset kuntien tuloksen muodostumisesta.

Regression data on vuosilta 2010–2021. Malli sisältää vuosittaiset ja kuntakohtaiset kiinteät vaikutukset. Kontrollimuuttujana on käytetty kuntien väkilukua. Keskivirheet on klusteroitu ja ne on esitetty sulkeissa. \*\*\*, \*\* ja \* indikoivat tilastollista merkitsevyyttä 1, 5 ja 10 % merkitsevyytasoilla.

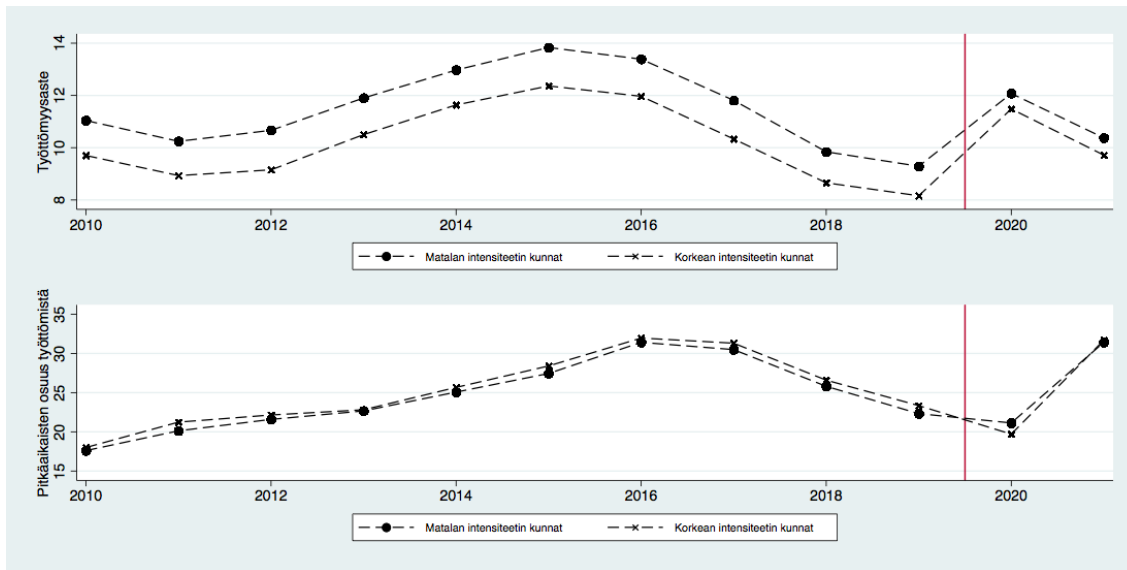


	Rahoitus +/-	Rahoitus +/-	Valtionosuudet	Valtionosuudet	Vuosikate	Vuosikate
intensiteetti*2020	-47.32*	-49.00*	-135.39***	-116.57***	-77.99***	-81.12***
	[25.16]	[25.21]	[26.66]	[26.19]	[19.57]	[19.73]
intensiteetti*2021	53.38***	51.38***	-184.20***	-161.74***	18.03	14.29
	[18.05]	[18.63]	[55.42]	[55.24]	[42.02]	[42.01]
Selitysaste	0.39	0.39	0.64	0.65	0.45	0.45
Kontrolli	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
N	3515	3515	3515	3515	3515	3515

#### 4.3.5 Työttömyys ja työllisyys

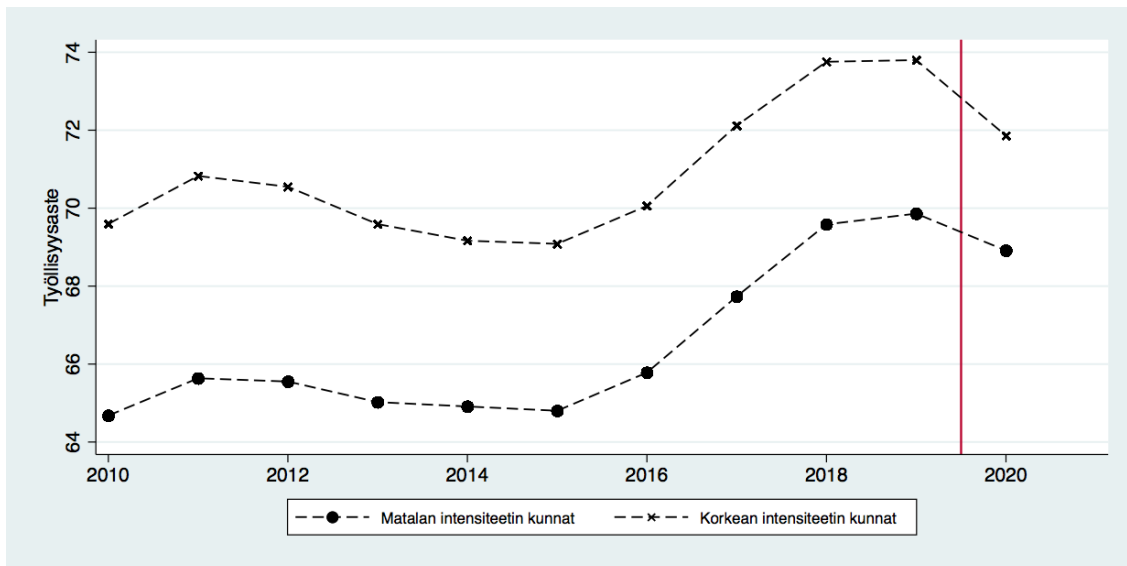
Entä kuinka korona vaikutti kuntien työttömyystilanteeseen? Kuviosta 18 nähdään työttömyysasteen kehitys vuosina 2010-2021. Lisäksi tarkastellaan pitkäaikaistyöttömien osuutta työttömistä samalta ajalta. Kuviosta huomataan ryhmien hyvin samankaltainen kehitys vuosina 2010-2019. Vuonna 2020 työttömyysaste nousi korkean intensiteetin kunnissa matalan intensiteetin kuntia jyrkemmin, jolloin ryhmien välinen ero kaventui vuoteen 2020. Ero ryhmien välillä oli 0,5 prosenttiyksikköä korkean intensiteetin kuntien työttömyysasteen noustessa 3,3 prosenttiyksikköä ja matalan intensiteetin kunnissa 2,5 prosenttiyksikköä. Vuosina 2020-2021 kehitys oli molemmissa ryhmissä jälleen samankaltaista työttömyyden laskiessa molemmissa ryhmissä melkein kaksi prosenttiyksikköä.

Pitkäaikaistyöttömyyden tutkiminen on mielekästä kuntien osarahoittaman työmarkkinatuen vuoksi. Pitkäaikaistyötön on työtön työnhakija, joka on ollut työttömänä vähintään 12 kuukautta. Pitkäaikaistyöttömyys tulee kunnille kalliiksi työmarkkinatuen siirtyessä osittain kunnan maksettavaksi 300 maksetun päivän jälkeen. Pitkäaikaistyöttömyydessä ryhmien väliset erot ovat hyvin vähäisiä koko tarkasteluajalla. Vuosina 2019–2020 pitkäaikaistyöttömien osuus laski molemmissa kuntaryhmissä, mutta enemmän korkean intensiteetin kunnissa. Vuodesta 2019 korkean intensiteetin kunnissa pitkäaikaistyöttömyys nousi 12 prosenttiyksikköä, ja matalan intensiteetin kunnissa 10, joten pitkäaikaistyöttömyys nousi huomattavasti molemmissa ryhmissä.



Kuvio 18. Työttömyysaste ja pitkäaikaistyöttömien osuus työttömistä, %, 2010–2021.

Data kuntien työllisyysasteesta on saatavilla vain vuoteen 2020. Työllisyysaste on laskettu 18-64-vuotiaiden työllisten osuutena saman ikäisestä väestöstä. Kuvio 18 nähdään työllisyysasteen kehitys vuosina 2010–2020. Työllisyys on kehittynyt molemmissa kuntaryhmissä samansuuntaisesti vuoteen 2019 asti, mutta vuonna 2020 työllisyys laski korkean koronaintensiteetin ryhmässä huomattavasti matalan intensiteetin ryhmää enemmän.



Kuvio 19. Työllisyysaste, %, 2010–2020.

Regressiomallit vahvistavat graafisen analyysin tulokset myös työttömyyden kehityksestä. Taulukossa 9 on nähtävillä koronaintensiteetin vaikutus koeryhmän kehitykseen vuonna 2020 ja 2021. Koronaintensiteetin vaikutus työttömyysasteeseen on

vuonna 2020 ollut keskimäärin 0,73 prosenttia ja 0,65 prosenttia vuonna 2021. Pitkäaikaistyöttömien osuus työttömistä on vuonna 2020 laskenut korkean koronaintensiteetin ryhmässä 2,19 prosenttia enemmän. Vuoden 2021 tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä. Korona on siis lisännyt työttömyyttä, mutta vähentänyt pitkäaikaistyöttömyyttä korkean intensiteetin kunnissa. Tuloksia työttömyydestä voidaan pitää merkittävänä, sillä työttömyydellä on sekä lyhyt- että pitkäaikaisia vaikutuksia kuntien talouteen.

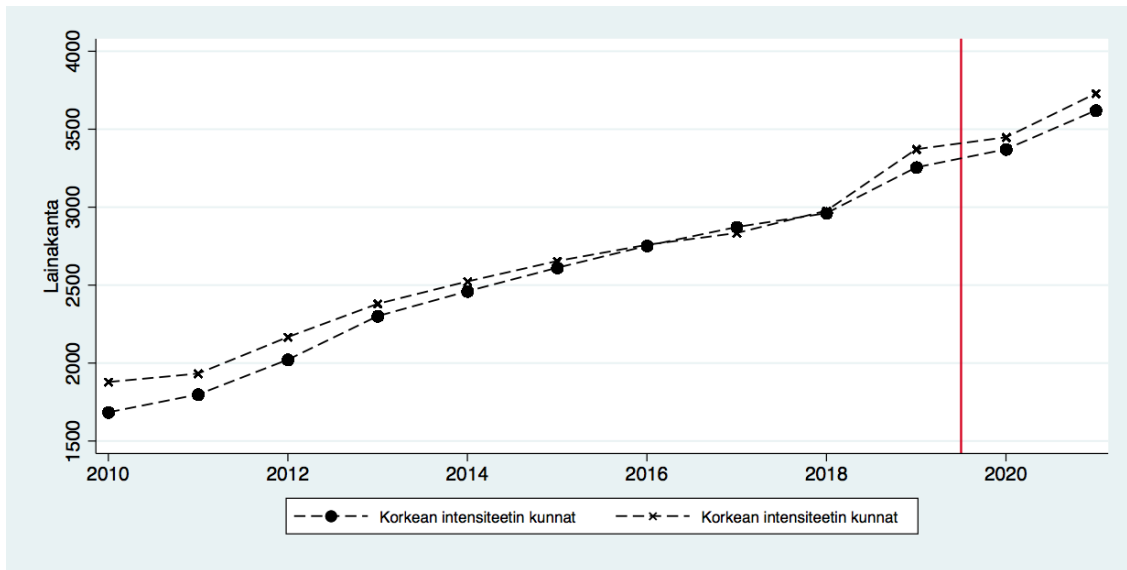
Regressiomalli vahvistaa myös vuoden 2020 tulokset työllisyysasteen kehityksestä. Vuonna 2020 työllisyysaste on tippunut korkean intensiteetin kunnissa keskimäärin 1,49 prosenttiyksikköä enemmän kuin matalan intensiteetin kunnissa.

Taulukko 9. Regressiomallien tulokset kuntien työttömyys- ja työllisyysasteiden kehityksestä.

Regression data on vuosilta 2010–2021. Malli sisältää vuosittaiset ja kuntakohtaiset kiinteät vaikutukset. Kontrollimuuttujana on käytetty kuntien väkilukua. Keskivirheet on klusteroitu ja ne on esitetty sulkeissa. \*\*\*, \*\* ja \* indikoivat tilastollista merkitsevyyttä 1, 5 ja 10 % merkitsevyytasoilla.

	Työttömyys	Työttömyys	Pitkäaikais- työttömyys	Pitkäaikais- työttömyys	Työllisyys	Työllisyys
intensiiteetti *2020	0.77*** [0.17]	0.68*** [0.16]	-2.16*** [0.47]	-2.22*** [0.48]	-1.55*** [0.23]	-1.43*** [0.22]
intensiiteetti *2021	0.70*** [0.17]	0.60*** [0.17]	-0.45 [0.59]	-0.53 [0.59]		
Selitysaste	0.65	0.66	0.62	0.62	0.68	0.69
Kontrolli	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
N	3516	3516	3502	3502	3223	3223

Kuntien taloudellista tilannetta tarkastellessa on mielekästä tutkia myös kuntien ulkoisen korollisen pääoman määrää. Kuntien taloustilanteen kohentumisesta huolimatta kuntien lainakanta jatkoi suurentumista vielä vuosina 2020 ja 2021. Kuvasta 19 nähdään, että vuoden 2020 rahoituskulujen huomattava nousu ei ole selitettävissä lainakannan muutoksella. Kuntien lainakanta nousi vuonna 2020 enemmän matalan intensiteetin ryhmässä, mutta vuonna 2021 kehitys on ollut samansuuntaista. Tulokset eivät kuitenkaan regressiomallin mukaan olleet tilastollisesti merkitseviä.



Kuvio 20. Lainakanta, euroa per asukas, 2010–2021.

#### 4.4 Tutkimuksen arviointi

Tutkimuksessa on tarkasteltu kuntatalouden eri muuttujien kehittymistä koronapandemiaa ennen ja sen jälkeen sekä matalan että korkean koronaintensiteetin kunnissa. Tutkimuksessa ei ole kuitenkaan ole otettu huomioon talouden suhdanteiden kehittymistä ja niiden vaikutusta kuntien talouteen, vaan DID-tarkastelussa on oletettu, että muita kuntien talouteen vaikuttavia seikkoja ei ole tarkasteltavina vuosina 2020–2021. Jatkotutkimuksena voitaisiin kontrolloida talouden suhdannetilanteen vaikutusta kuntien talouteen. Tällöin saataisiin mahdollisesti tarkempia suosituksia, kuinka valtion tulisi tukea kuntia vastaavissa kriisitilanteissa riippuen senhetkisestä talouden tilanteesta.

Tutkimuksessa ei ole myöskään kontrolloitu eri alueiden koronarajoituksia tai vaikutuksia kuntien yrityskantaan. Näiden voidaan arvioida kuitenkin vaikuttavan pääosin kuntien työttömyys- ja työllisyysasteisiin sekä tätä kautta kuntien verotulojen kehitykseen kriisissä. Koronarajoitukset ovat vaikuttaneet etenkin matkailu- ja ravintola-alan sekä tapahtuma-alan. Kunnat, joissa näiden yritysten osuus on suurempi, ovat voineet kärsiä kriisistä enemmän. Valtio on kuitenkin vuosina 2020 ja 2021 kriisirahoittanut myös yrityksiä ja näin ollen lieventänyt kunnille aiheutuvia kustannuksia yritysten tulonmenetyksistä. Jatkotutkimuksena olisi siis mielekäästä selvittää eri rajoitusten vaikutusta. Onko esimerkiksi pelkästään tiettyyn aluehallintoviraston toimialueeseen kuuluminen voinut huonontaa kunnan taloutta, vaikka kunnan koronatilanne olisi läpi kriisin pysynyt hyvänä?

Tutkimuksessa ei ole myöskään tarkasteltu, mihin kunnat ovat käyttäneet vuosina 2020 ja 2021 saadut valtionosuudet eikä esimerkiksi mahdollisesti lisääntyneiden investointien kerroinvaikutuksia taloudelle. Mahdollinen jatkotutkimus voisi koskea kriisitilanteissa jaettujen valtionosuuksien käyttöä ja kuntien mahdollista ongelmakäyttämistä niiden suhteen.

## 5 Johtopäätökset

Tutkielman tavoitteena oli tarkastella Suomessa osana koronatukipakettia jaettujen valtionosuuksien kohtaantoa sekä tarkastella valtion roolia kuntien tukijana erilaisissa kriiseissä. Empiirisen analyysin tavoitteena oli lisäksi tarkastella koronaviruksen tartuntaintensiteetin vaikutusta kuntien tulo- ja menoerien kehitykseen sekä antaa katsaus niiden kehitykseen myös yleisellä tasolla.

Kahden ensimmäisen koronavuoden perusteella kunnille ei ole aiheutunut huomattavia menoja tai tulonmenetyksiä koronapandemiasta, vaan kehitys näyttää jatkuneen pitkälti samanlaisena tarkastelukauden 2010-2021 aikana. Kuntien toimintakatteen huonontuminen oikeastaan hidastui vuonna 2020, ja vuonna 2021 kehitys oli samansuuntaista kuin ennen pandemiaa. Kuntien vuosikate parani huomattavasti molempina koronavuosina, ja kuntien tilikaudet jäivät vuosina 2020 ja 2021 ylijäämäisiksi, kun vuonna 2019 alijäämä oli suurimmillaan tarkastelujakson 2010-2021 aikana.

Koronan odotettiin aiheuttavan kunnille huomattavia sosiaali- ja terveystoimen menoja, mutta ainakaan ensimmäisenä vuonna tämä ei näkynyt kuntien nettokäyttökustannuksissa. Kunnat tekivät jopa säästöjä ensimmäisenä koronavuonna opetus- ja kulttuuritoiminnassa, sillä niiden nettokäyttökustannukset pienenevät vuodesta 2019. Eri kulueriä tarkastellessa koronan vaikutus korostuu etenkin aineiden, tarvikkeiden ja tavaroiden hankinnoissa vuonna 2020, jolloin ne nousivat huomattavasti todennäköisesti tehtyjen koronahankintojen vuoksi. Henkilöstökulut eivät kasvaneet ensimmäisenä koronavuonna, mutta vuonna 2021 ne nousivat huomattavasti. Lukujen tarkastelussa on huomioitava mahdollinen koronan synnyttämä hoitovelka, joka näkyy kuntien menoissa vasta pandemian jälkeen, kun syntyneitä hoitonoja päästään purkamaan.

Mielenkiintoista on myös verotulojen kehitys kahtena ensimmäisenä koronavuonna, sillä niidenkin kehitys jatkui positiivisesti pandemiasta huolimatta. Kokonaisverotulojen kehitys jatkoi positiivista kehitystään, ja ainoastaan muissa verotuloissa (sisältäen kiinteistöverotulot) nähtiin vuonna 2020 negatiivinen kehitys aiempaan. On kuitenkin muistettava valtion tekemä 10 prosenttiyksikön korotus yhteisöveron tuotto-osuuteen, jota ilman kuntien yhteisöveron tuotot olisivat laskeneet ensimmäisenä koronavuonna 2020. Vuonna 2021 kehitys olisi ilman korotustakin ollut positiivista. Yhteisöveron tuotto

vastaa vain noin 6 % kuntien verotuloista, joten vaikutus kuntien kokonaistalouteen jää vähäiseksi.

Myös koronaintensiteetin vaikutus kuntien talouteen on jäänyt vähäiseksi, ja koronaintensiteetillä on ollut joihinkin talouden tekijöihin jopa positiivinen vaikutus. Regressiomallin mukaisesti koronaintensiteetillä oli positiivinen vaikutus toimintakatteeseen vuonna 2020 ja 2021. Vuonna 2020 vaikutus oli 109 euroa, ja 197 euroa per asukas vuonna 2021. Vaikutus on kuitenkin vähäinen, sillä esimerkiksi vuonna 2021 keskimääräinen toimintakate korkean koronaintensiteetin kuntaryhmässä oli -6194 euroa per asukas.

Koronaintensiteetillä oli myös sosiaali- ja terveystoimen nettotoimintamenoja vähentävä vaikutus vuonna 2020. Tämä on kuitenkin mahdollisesti merkki hoitovelan kertymisestä, ja tilanne voi kääntyä toisin seuraavien vuosien aikana. Opetus- ja kulttuuritoimen menot tippuivat molemmissa ryhmissä, mutta vähemmän korkean intensiteetin kuntaryhmän kunnissa. Regressiomallin mukaan korkean koronaintensiteetin kunnat voittivat asukaskohtaisissa sosiaali- ja terveystoimen nettotoimintamenoissa 157 euroa ja ”hävisivät” 31 euroa per asukas opetus- ja kulttuurimenoissa verratessa matalan intensiteetin kuntiin.

Matalan koronaintensiteetin kunnat saivat korkean intensiteetin kuntia enemmän valtionosuuksia, jolloin matalan intensiteetin kuntien vuosikate kehittyi näissä kunnissa korkean intensiteetin kuntia positiivisemmin. Koronaintensiteetin vaikutus vuosikatteeseen oli regressiomallin mukaan 80 euroa per asukas vuonna 2020.

Merkittävimmät tulokset kuntien välillä löytyvät eroista työttömyys- ja työllisyyslukuissa. Työttömyydellä on sekä lyhyt- että pitkäaikaisia vaikutuksia kuntien talouteen. Työttömyys vaikuttaa sekä kunnan verotulojen kehitykseen että aiheuttaa kunnille muun muassa työttömyyspalveluiden menoja. Lisäksi pitkäaikaistyöttömyys aiheuttaa kunnille menoja kunnan osarahoittaman työmarkkinatuen muodossa, jonka maksaminen alkaa työttömyyden kestätyä 300 päivää. Regressioanalyysin mukaan vuonna 2020 koronaintensiteetin vaikutus työttömyysasteeseen oli 0,73 prosenttia, ja 0,65 prosenttia vuonna 2021.

Näiden tulosten perusteella vuonna 2020 ja 2021 jaetuissa koronatuissa ei ole merkittävää kohtaannon ongelmaa ensimmäisen kahden koronavuoden perusteella. Matalan

koronaintensiteetin kunnat eivät hyötäneet jaetuista koronatuista huomattavasti enempää kuin korkean koronaintensiteetin kunnat. Joitakin eroja ryhmien välillä oli, mutta ne jäivät vähäisiksi. Sen sijaan kokonaiskustannuksia ja tulonmenetyksiä tarkastellessa voidaan jaettuja koronatukia pitää merkittävänä ylikompensointina kunnille.

Koronakriisi on ollut ainutlaatuinen talouskriisi, sillä sen alkusyy ei liity talouden rakenteisiin. Lisäksi taudin torjunta on vaatinut valtiolta ja paikallishallinnolta toimia, joiden kesto ja laajuutta ei pystytty pandemian alussa arvioimaan. Laajoilla tukitoimilla on pyritty varmistamaan se, etteivät kunnat esimerkiksi tingi koronaviruksen testaamisesta säästöjen toivossa. Vuonna 2020 koronatuot päätettiin jakaa pääosin valtionosuuksina, jolloin kunnille jäi päätösvastuu tukien käytöstä. On kuntien päätöksistä kiinni, kuinka rahat käytetään ja kuinka pitkäksi aikaa jaetut tuet riittävät antamaan kunnille taloudellisen puskurin esimerkiksi muihin kriiseihin.

Vaihtoehtoinen tapa jakaa tuet olisi jakaa ne valtionavustuksina tiettyihin kustannuksiin, kuten terveydenhuoltoon tai opetus- ja kulttuuritoimeen. Tuot olisi voitu myös jakaa valtionavustuksena kuntien investointeihin, jolloin tukien jako oltaisiin voitu nähdä myös osana valtion toimia talouden tasapainottajana. Jakaminen valtionavustuksina lisää valtion kontrollia jaetuista tuista, kun taas jakaminen valtionosuuksina lisää kuntien päätäntävaltaa varojen käytöstä.

Mikäli siis mahdollisissa tulevissa kriiseissä valtion tarkoitus olisi korvata kunnille vain kriisistä syntyneet tulonmenetykset ja menolisäykset, olisi valtionosuuksia tehokkaampi keino myöntää tuet esimerkiksi valtionavustuksina tiettyihin kustannuksiin kustannusperusteisesti. Mikäli tukea halutaan myöntää selvästi yli tulonmenetysten ja menolisäysten, olisi mahdollisesti valtiontaloudellisesti kannattavampi myöntää ne valtionavustuksina esimerkiksi investointeihin. Koronakriisistä varmasti opitaan paljon, ja saatujen tutkimustulosten perusteella seuraavan mahdollisen pandemian kohdalla valtiolla on paremmat edellytykset suunnitella kuntien tukipaketin laajuutta ja tukien jakotapaa.





## Lähteet

- Ali-Yrkkö, J., Kuusi, T. (2020) Korona-sokki talouteen – Missä määrin Suomi on riippuvainen ulkomaisista arvoketjuista? ETLA Muistio No 87.
- Angrist, J. D. & Pischke, J.-S. (2009) *Mostly harmless econometrics : an empiricist's companion*. Princeton: Princeton University Press.
- Anzoategui, D., Comin, D., Gertler, M., and Martinez, J. (2019). Endogenous Technology Adoption and R&D as Sources of Business Cycle Persistence. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 11(3), pp.67-110.
- Atkeson, A. (2020). What will be the impact of Covid-19 in the US? Rough estimates of disease scenarios, NBER Working Paper No. 26867.
- Baker, S., Farrokhnia, R.A., Meyer, S., Pagel, M., and Yannelis, C. (2020). How does household spending respond to an epidemic? Consumption during the 2020 Covid-19 Pandemic. NBER Working Paper No. 26949.
- Baldwin, R. and Weder di Mauro, B. (Eds.) (2020a). *Economics in the Time of Covid-19*. CEPR Press: VoxEU.org eBook.
- Barro, R., Ursua, J., and Weng, J. (2020). The Coronavirus and the Great Influenza Epidemic: Lessons from the "Spanish Flu" for the Coronavirus's Potential Effects on Mortality and Economic Activity. NBER Working Paper No. 26866.
- Bloom D. E., Cadarette D. and Sevilla J.P. (2018). The Economic Risks and Impacts of Epidemics. *International Monetary Fund, F&D Magazine*, June 2018.
- Carpenter, R. and Petersen, B. (2002). Is the growth of small firms constrained by internal finance? *Review of Economics and Statistics*, 84(2), pp. 298-309.
- Cruces, J., and Trebesch, C., (2013). Sovereign Defaults: The Price of Haircuts. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 5 (3), pp. 85-117.
- Eichenbaum, M., Rebelo, S., and Trabandt, M. (2020). The Macroeconomics of Epidemics. NBER Working Paper No. 26882.
- European Central Bank (2016). *Understanding the Weakness in Global Trade - What is the New Normal?* ECB Occasional Paper No. 178.
- Fan V. Y., Jamison D. T. & Summers L. H. (2018). Pandemic risk: how large are the expected losses? *Bulletin of the World Health Organization*.
- Fang, H. Wang, L., and Yang, Y. (2020). Human Mobility Restrictions and the Spread of the Novel Coronavirus in China. NBER Working Paper No. 26906.
- Faria-e-Castro, M. (2020). *Fiscal Policy during a Pandemic*. Working Paper.

- Hallituksen esitys eduskunnalle vuoden 2020 neljänneksi lisätalousarvioksi 5.6.2020. Valtion talousarvioesitykset. Valtiovarainministeriö.  
<[https://budjetti.vm.fi/indox/tae//2020/hallituksenEsitys\\_ltae4\\_2020.jsp](https://budjetti.vm.fi/indox/tae//2020/hallituksenEsitys_ltae4_2020.jsp)>, haettu 7.3.2022.
- Hallituksen esitys eduskunnalle vuoden 2020 seitsemänneksi lisätalousarvioksi 29.10.2020. Valtion talousarvioesitykset. Valtiovarainministeriö.  
<[https://budjetti.vm.fi/indox/tae//2020/hallituksenEsitys\\_ltae4\\_2020.jsp](https://budjetti.vm.fi/indox/tae//2020/hallituksenEsitys_ltae4_2020.jsp)>, haettu 7.3.2022.
- Huikko, K. – Korento, S. – Korhonen, M., Lehtonen, S., Lindberg, E., Mehtonen, M., Montell, P. – Punakallio, M. – Soosalu, I. – Strandberh, B. – Vaine, J. – Vuorento, R. – Ylitalo, M. (2021) Kuntatalous: Monen muuttujan summa. 5. uudistettu painos. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Jokelainen, A. – Saarimaa, T. – Tukiainen, J. – Valkonen, A. (2021) Koronan yhteys kuntavaalien äänestyskäyttäytymiseen, ehdokasasetteluun ja valtaan valikoitumiseen. Helsinki GSE Tilannehuone.
- Jorda, O., Singh, S., and Taylor, A., (2020). Longer-run economic consequences of pandemics. Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2020-09.
- Koronatapaukset, sairaalahoidon tilanne ja kuolemat. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (2022a). <<https://www.thl.fi/episeuranta/tautitapaukset/koronakartta.html>>, haettu 20.4.2022.
- Koronarokotusten järjestäminen Suomessa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (2022b). <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19/rokotteet-ja-koronavirus/koronarokotusten-jarjestaminen-suomessa>>, haettu 21.4.2022.
- Koronavirusepidemian kustannusten korvaukset. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. <<https://stm.fi/korona-kustannusten-korvaukset>>, haettu 9.3.2022.
- Kuntien sosiaali- ja terveydenhuollon 2021 tammi-joulukuun nettotoimintamenoja sekä niiden vertailuja edellisvuoteen ja talousarvioihin. Kuntaliitto. <<https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/Kuntien-sote-nettotoimintamenoja-tammi-joulukuu-2021.pdf>>, haettu 21.4.2022.
- Kunnille maksetut koronatuot. Valtiovarainministeriö. <<https://vm.fi/kuntien-koronatuot>>, haettu 9.3.2022.
- Laki kunnan peruspalvelujen valtionosuudesta 618/2021. Annettu Naantalissa 29.6.2021. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210618#Lidm45237815454832>>, haettu 10.3.2022.
- Mankiw, G. (2016) *Macroeconomics (9th edition)*. Worth Publishers 2016.
- Musgrave, R.A. (1959) *The Theory of Public Finance – A Study in Public Economy*. New York: McGraw-Hill.

Oates, W. E. (1972) Fiscal federalism. Cheltenham: Edward Elgar.

Ramelli, S. and Wagner, A. (2020). What the stock market tells us about the consequences of Covid 19. In Baldwin and Weder di Mauro (Eds.), *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever it Takes*, (pp. 63-70). CEPR Press: VoxEU.org eBook.

Rokottamattomalla on huomattavasti suurempi riski päätyä sairaalahoitoon kuin rokotetulla. Terveystieteiden tutkimuskeskus (2021). < <https://thl.fi/fi/-/rokottamattomalla-on-huomattavasti-suurempi-riski-paatya-sairaalahoitoon-kuin-rokotetulla-1>>, haettu 21.4.2022.

Simola, H. and Solanko, L. (2020). Domestic and global economic effects of COVID-19 containment measures : How does Russia compare internationally? BOFIT Policy Brief 2020 No. 6.

Sahlberg, M. (2019). Kuntien työllisyydenhoidon panostukset vuonna 2017. Kuntaliitto. <<https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2019/2005-kuntien-tyollisyydenhoidon-panostukset-vuonna-2017>>, haettu 20.11.2021.

Schmitz, T. (2020). Endogenous Growth, Firm Heterogeneity and the Long-Run Impact of Financial Crises. Working Paper.

Sjöholm, M. (2021). Suurimpien kuntien sosiaali- ja terveystoimen tammi-joulukuun 2020 nettotoimintamenoja. Kuntaliitto. <<https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/Kuntien-sote-nettotoimintamenoja-tammi-joulukuu-2020-paiv260421.pdf>>, haettu 22.11.2021.

Stock, J. (2020). Data gaps and the policy response to the novel coronavirus. NBER Working Paper No. 26902.

Suomen virallinen tilasto (SVT)(2021a): Kuolemansyyt [verkkojulkaisu]. ISSN=1799-5051. 2020. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 20.11.2022]. Saantitapa: [http://www.stat.fi/til/ksyyt/2020/ksyyt\\_2020\\_2021-12-10\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/ksyyt/2020/ksyyt_2020_2021-12-10_tie_001_fi.html)

Suomen virallinen tilasto (SVT)(2021b): Kuluttajien luottamus [verkkojulkaisu]. ISSN=2669-8862. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 16.11.2021]. Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/kbar/index.html>

Suomen virallinen tilasto (SVT)(2021c): Verot ja veronluonteiset maksut [verkkojulkaisu]. ISSN=1798-1131. 2020. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 17.2.2022]. Saantitapa:[http://www.stat.fi/til/vermak/2020/vermak\\_2020\\_2021-09-17\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vermak/2020/vermak_2020_2021-09-17_tie_001_fi.html)

- Suomen virallinen tilasto (SVT)(2022a): Työ ja elinkeinoministeriö, Työnvälitystilasto. ISSN: 17973694. 202V:KK, Työllisyyskatsaus, helmikuu 2022. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö (viitattu 20.4.2022). Saantitapa: <https://www.temtyollisyyskatsaus.fi>
- Suomen virallinen tilasto (SVT)(2022b): Työssäkäynti [verkkojulkaisu]. ISSN=1798-5528. Ammatti Ja Sosioekonominen Asema 2020. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 20.4.2022].
- Tomz, M., and Wright, M., (2013). Empirical Research on Sovereign Debt and Default. *Annual Review of Economics*, 5(1), pp. 247-272.
- Työllisyyskatsaus, helmikuu 2022. Työ- ja elinkeinoministeriö. <<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022012510093>>, haettu 9.5.2022.
- Työmarkkinatuen laskutus kunnilta. Kela. <<https://www.kela.fi/yhteistyokumppanit-kunnat-tyomarkkinatuen-laskutus>>, haettu 14.3.2022.
- Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän tuloslaskelman laatimisesta. Työ- ja elinkeinoministeriö. <<https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2021/2123-yleisohje-kunnan-ja-kuntayhtymän-tuloslaskelman-laatimisesta>>, haettu 5.5.2022.
- Valtioneuvoston periaatepäätös suunnitelmasta koronakriisin hallinnan hybridistrategiaksi. Valtioneuvosto (2020). < <https://valtioneuvosto.fi/-/10616/valtioneuvoston-periaatepaatos-suunnitelmasta-koronakriisin-hallinnan-hybridistrategiaksi>>, haettu 10.5.2022.
- Valtioneuvoston periaatepäätös COVID-19 -epidemian hillinnän hybridistrategian linjauksista vuonna 2022 tehtävästä päätöksestä. Valtioneuvosto (2022). < <https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=0900908f80797383>>, haettu 11.5.2022.

## Liitteet

### Liite 1. Regressioanalyysin tulokset

Regression data on vuosilta 2010–2020. Malli sisältää vuosittaiset ja kuntakohtaiset kiinteät vaikutukset. Kontrollimuuttujana on käytetty kuntien väkilukua. Keskivirheet on klusteroitu ja ne on esitetty sulkeissa. \*\*\*, \*\* ja \* indikoivat tilastollista merkitsevyyttä 1, 5 ja 10 % merkitsevyytasoilla.

Taulukon muuttujat ovat (1) Toimintakate (2) Toimintatuotot yhteensä (3) Myyntituotot (4) Maksutuotot (5) Tuet ja avustukset (6) Muut toimintatuotot (7) Toimintakulut yhteensä (8) Henkilöstökulut (9) Palvelujen ostot (10) Aineet, tarvikkeet ja tavarat (11) Avustukset (12) Muut toimintakulut (13) Verotulot yhteensä (14) Tulovero (15) Kunnan osuus yhteisöveron tuotosta (16) Muut verotulot (17) Valtionosuudet (18) Rahoitustuotot /-kulut (19) Vuosikate (20) Tilikauden ali-/yli jäämä (21) Sosiaali- ja terveystoimen nettotoimintamenot (22) Opetus- ja kulttuuritoimen nettotoimintamenot (23) Työttömyysaste, % (24) Pitkäaikaistyöttömien osuus työttömistä, % (25) Työllisyysaste, %.

	1	1	2	2	3	3	4	4
intensiteetti*2020	120.75***	96.79***	-25.27	-33.52	4.93	16.29	12.33	10.00
	[36.80]	[36.79]	[51.41]	[50.44]	[44.86]	[44.68]	[10.89]	[10.87]
intensiteetti*2021	211.55**	182.97*	-23.53	-32.02	18.98	32.55	10.06	7.28
	[106.31]	[106.42]	[100.46]	[100.04]	[45.72]	[45.67]	[12.21]	[12.20]
Selitysaste	0.73	0.73	0.01	0.01	0.02	0.06	0.06	0.06
Kontrolli	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
N	3515	3515	3515	3515	3515	3515	3515	3515

	5	5	6	6	7	7	8	8
intensiteetti*2020	-13.19**	-13.69**	-29.30**	-32.72***	-158.18**	-122.71*	117.16**	120.87**
	[5.60]	[5.64]	[12.64]	[12.54]	[63.64]	[62.99]	[53.82]	[53.94]
intensiteetti*2021	25.75***	25.15**	4.83	0.75	-170.99	-128.67	113.16	117.59*
	[9.71]	[9.75]	[14.92]	[14.98]	[129.69]	[129.82]	[68.66]	[68.91]
Selitysaste	0.22	0.22	0.05	0.05	0.53	0.54	0.05	0.05
Kontrolli	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
N	3515	3515	3515	3515	3515	3515	3515	3515

	9	9	10	10	11	11	12	12
intensiteetti*2020	-260.52***	-236.77***	-221.69	-206.86	3.72	1.66	-2.54	-3.42
	[60.53]	[60.10]	[414.76]	[417.04]	[13.40]	[13.41]	[13.17]	[13.17]
intensiteetti*2021	-251.46***	-223.12**	-18.70	-1.01	-16.90*	-19.35*	11.91	10.85
	[95.49]	[95.47]	[14.41]	[15.71]	[10.17]	[10.34]	[9.71]	[9.73]
Selitysaste	0.58	0.58	0.07	0.07	0.19	0.19	0.14	0.14
Kontrolli	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
N	3515	3515	3515	3515	3515	3515	3515	3515

	13	13	14	14	15	15	16	16
intensiteetti*2020	-16.02	-12.34	43.11***	48.76***	-53.30***	-56.14***	-5.84	-4.96
	[16.83]	[17.02]	[13.49]	[13.53]	[9.36]	[9.52]	[6.20]	[6.30]

intensiteetti*2021	-62.71 [58.20]	-58.32 [58.57]	44.30 [44.68]	51.04 [44.91]	-103.73*** [19.34]	-107.13*** [19.30]	-3.28 [10.04]	-2.23 [10.19]
Selitysaste	0.79	0.79	0.74	0.74	0.49	0.50	0.49	0.49
Kontrolli	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
N	0.79	0.79	0.74	0.74	0.49	0.50	0.49	0.49
	17	17	18	18	19	19	20	20
intensiteetti*2020	-135.39*** [26.66]	-116.57*** [26.19]	-47.32* [25.16]	-49.00* [25.21]	-77.99*** [19.57]	-81.12*** [19.73]	-44.40 [38.29]	-39.54 [38.43]
intensiteetti*2021	-184.20*** [55.42]	-161.74*** [55.24]	53.38*** [18.05]	51.38*** [18.63]	18.03 [42.02]	14.29 [42.01]	2.13 [55.67]	7.92 [56.17]
Selitysaste	0.64	0.65	0.39	0.39	0.45	0.45	0.14	0.14
Kontrolli	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
N	3515	3515	3515	3515	3515	3515	3515	3515
	21	21	22	22	23	23	24	24
intensiteetti*2020	-182.71*** [40.47]	-156.54*** [39.72]	29.09* [15.35]	33.52** [15.32]	0.77*** [0.17]	0.68*** [0.16]	-2.16*** [0.47]	-2.22*** [0.48]
intensiteetti*2021					0.70*** [0.17]	0.60*** [0.17]	-0.45 [0.59]	-0.53 [0.59]
Selitysaste	0.59	0.60	0.60	0.60	0.65	0.66	0.62	0.62
Kontrolli	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
N	3223	3223	3223	3223	3516	3516	3502	3502
	25	25						
intensiteetti*2020	-1.55*** [0.23]	-1.43*** [0.22]						
intensiteetti*2021								
Selitysaste	0.68	0.69						
Kontrolli	Ei	Kyllä						
N	3223	3223						