



# Kuntien verotuloihin vaikuttavat tekijät

Irene Malmberg

Opinnäytetyö, ylempi AMK

Toukokuu 2021

Liiketalouden ala

Organisaation ja talouden johtaminen

**Malmberg, Irene**

**Kuntien verotuloihin vaikuttavat tekijät.**

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Toukokuu 2021, 54 sivua.

Liiketalouden ala. Organisaation- ja talouden johtaminen. Opinnäytetyö YAMK.

Julkaisun kieli: suomi

Verkkojulkaisulupa myönnetty: kyllä

**Tiivistelmä**

Tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella kuntien verotuloihin vaikuttavia tekijöitä ja muodostaa kattavan kuvan eri tekijöiden vaikutusten arvioinnin ja verotuloennusteiden laadinnan pohjaksi.

Tutkimuksen toteuttamiseen hyödynnettiin sekä määrällisiä että laadullisia tutkimusmenetelmiä. Ensin tarkasteltiin tilastoaineistojen perusteella sekä bruttokansantuotteen että työttömyysasteen muutosten yhteyttä kuntien merkittävimpiin verotulolajeihin, eli kunnallisverotuloihin ja kuntien osuuteen yhteisverotuloista. Tilastoaineisto analysoitiin regressioanalyysin avulla, ja sen pohjalta arvioitiin tilastollisin menetelmin osoitettavissa olevat syy-yhteydet muuttujien välillä. Tilastotutkimuksen lisäksi laadittiin kirjallisuuskatsaus, jonka tavoitteena oli selvittää kattavasti, mitkä tekijät yksittäisen kunnan verotulojen tarkastelussa ja enustamisessa olisi huomioitava.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että merkitsevää tilastollista yhteyttä ei voitu tutkimuksen perusteella osoittaa, vaan tarkasteltujen tekijöiden lisäksi on useampi muukin tekijä. Näihin muihin tekijöihin syvennettiin kirjallisuuskatsauksessa, jonka perusteella muodostettiin kattava kuva eri tekijöistä, jotka vaikuttavat kuntien verotuloihin ja joita tulisi huomioida yksittäisen kunnan verotulojen tarkastelussa. Tutkimuksen perusteella voitiin todeta, että kaikkien eri tekijöiden yhteisvaikutuksen huomioiminen on hyvin haastavaa ja se vaatii tämän tutkimuksen perusteella syvällistä perehtymistä useampaan eri aiheeseen.

**Avainsanat (asiasanat)**

Verotulot, kuntatalous, kunnat, kunnallisvero, yhteisövero, kunnan verotulot

**Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)**

**Malmberg, Irene**

**Factors affecting the tax income of municipalities**

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, May 2021, 54 pages.

Business Administration. Master's Degree Programme in Business and Financial Management. Master of Business Administration.

Permission for web publication: Yes

Language of publication: Finnish

**Abstract**

The aim of this research was to examine the factors that affect the tax income of municipalities. Additionally, this research aims to form a comprehensive view of the impacts of these factors to serve as a foundation for tax income forecasting.

Both quantitative and qualitative research methods was implemented in this research. Based on a compilation of statistical data the connection between the changes in gross domestic product and unemployment rate and the changes in the most significant tax incomes of municipalities was examined. The examined tax incomes were municipal tax and corporate income tax. The statistical data was analyzed by using regression analysis and based on the analysis the statically relevant causal relation between the variables was evaluated. In addition, a literary review was carried out. The aim of the review was to extensively research which factors affect the tax income of a municipality and therefore should be considered when one examines or forecasts tax income.

The results of the research showed that a significant statistical connection between the variables could not be found and that they do not alone explain the changes, but simultaneously other factors also affect the tax income. These other factors should be taken into consideration when viewing the tax income of a municipality and these factors were examined comprehensively in the literary review. The findings of this research showed that is a challenge to simultaneously take all relevant factors into consideration and assess the combined impact of these factors. Based on this research it requires a broad understanding of various topics to succeed in this.

**Keywords/tags (subjects)**

Tax income, local government finance, municipalities, municipal tax, corporate income tax, tax income of municipalities

Miscellaneous (Confidential information)

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>6</b>
1.1	Tausta .....	6
1.2	Tutkimuksen rajaukset ja tavoitteet .....	6
1.3	Tutkimusongelma, -kysymykset .....	7
<b>2</b>	<b>Kuntien talous ja verotulot .....</b>	<b>8</b>
2.1	Kuntien toiminta ja talous .....	8
2.1.1	Kuntien tehtävät ja toiminnan rahoitus .....	8
2.1.2	Kunnan talouden suunnittelu .....	11
2.2	Suomen verojärjestelmä ja kuntien verotulot .....	13
2.2.1	Verojärjestelmä ja sen yhteys kuntien verotuloihin .....	13
2.2.2	Kunnallisvero .....	15
2.2.3	Yhteisövero .....	16
2.2.4	Veronmaksu ja -tilitykset .....	19
2.2.5	Verojärjestelmän merkittävät muutokset .....	21
2.3	Verotuloihin vaikuttavat kansantalouden mittarit .....	21
2.3.1	Bruttokansantuote .....	22
2.3.2	Työttömyys .....	23
<b>3</b>	<b>Tutkimuksen toteuttamisen menetelmät .....</b>	<b>24</b>
3.1	Määrälliset menetelmät .....	24
3.2	Laadulliset tutkimusmenetelmät .....	26
3.3	Tutkimuksen toteutus .....	27
3.3.1	Tilastollisen aineiston keruu .....	27
3.3.2	Tilastollisen aineiston analysointi .....	29
3.3.3	Kirjallisen aineiston tiedonkeruu .....	30
3.3.4	Kirjallisen aineiston analysointi .....	30
3.4	Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti .....	30
<b>4</b>	<b>Tutkimustulokset .....</b>	<b>32</b>
4.1	Koko maan tilastollisen analyysin tulokset .....	32
4.1.1	Bruttokansantuotteen sekä työttömyysasteen yhteys kunnallisverotuloihin .....	32
4.1.2	Bruttokansantuotteen sekä työttömyysasteen yhteys yhteisöverotuloihin .....	36
4.2	Maakuntakohtainen tilastoaineiston tarkastelu .....	39
4.2.1	Bruttokansantuotteen sekä työttömyysasteen yhteys maakunnan kunnallisverotuloihin .....	39

4.2.2	Bruttokansantuotteen sekä työttömyysasteen yhteys maakunnan yhteisöverotuloihin 40	
4.3	Yksittäisen kunnan verotuloihin vaikuttavat tekijät .....	41
4.3.1	Kunnallisverotuloihin vaikuttavat tekijät.....	41
4.3.2	Yhteisöverotuloihin vaikuttavat tekijät .....	43
4.3.3	Verotuloihin vaikuttavien tekijöiden tarkastelun tueksi soveltuvia tietolähteitä..	44
4.3.4	Verotulojen ennustamisen erityiset haasteet viime vuosina .....	45
<b>5</b>	<b>Johtopäätökset ja pohdinta .....</b>	<b>46</b>
5.1	Tutkimustulosten hyödynnettävyys.....	46
5.2	Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimus.....	49
	<b>Lähteet .....</b>	<b>50</b>
	<b>Liitteet .....</b>	<b>53</b>
	Liite 1. Yhdistetyt tilastotiedot 2000-2020, koko Suomi.....	53
	Liite 2. Yhdistetyt tilastotiedot 2015-2018, Manner-Suomen kunnat.....	54
	<b>Kuviot</b>	
	Kuvio 1. Kunnallisverotulojen sekä bruttokansantuotteen muutokset.....	32
	Kuvio 2. Kunnallisverotulojen ja työttömyysasteen muutokset .....	33
	Kuvio 3. Kunnallisverotulojen muutos sekä bruttokansantuotteen ja työttömyysasteen muutokset .....	34
	Kuvio 4. Kunnallisverotulon muutos, bruttokansantuotteen muutos sekä työttömyysaste vuosina 2000–2020 .....	35
	Kuvio 5. Yhteisöverotulojen sekä bruttokansantuotteen muutokset .....	36
	Kuvio 6. Yhteisöverotulon ja työttömyysasteen muutokset .....	37
	Kuvio 7. Yhteisöverotulojen sekä bruttokansantuotteen ja työttömyysasteen muutokset .....	37
	Kuvio 8. Yhteisöverotulon muutos, bruttokansantuotteen sekä työttömyysasteen muutokset vuosina 2000–2020 .....	38
	<b>Taulukot</b>	
	Taulukko 1. Veronsaajaryhmien yhteisöveron jako-osuudet .....	17
	Taulukko 2. Esimerkkilaskelma Manner-Suomen kunnan jako-osuuden laskennan perusteista.	19
	Taulukko 3. Koko maan kunnallisverotulojen tunnusluvut .....	34
	Taulukko 4. Koko maan yhteisöverotulojen tunnusluvut .....	38
	Taulukko 5. Maakuntien kunnallisverotulojen tunnusluvut.....	39
	Taulukko 6. Maakuntien yhteisöverotulojen tunnusluvut .....	41

# 1 Johdanto

## 1.1 Tausta

Tämän tutkimuksen kohteena ovat kuntien verotuloihin vaikuttavat tekijät. Tutkimuksessa tarkastellaan ensin tilastollisen analyysin avulla bruttokansantuotteen muutoksen sekä työttömyysasteen yhteyttä kuntien verotuloihin koko maan sekä Manner-Suomen maakuntien tasolla. Lisäksi tutkitaan kirjallisuuskatsauksen avulla, mikä näiden tekijöiden lisäksi vaikuttaa yksittäisen kunnan verotuloihin. Tutkimuksen avulla selvitetään, mitä tekijöitä olisi syytä huomioida kunnan verotuloennusteiden laadinnassa sekä jo toteutuneiden verotulojen tarkastelussa.

Kuntien verotulojen ajantasainen ja mahdollisimman tarkka ennustaminen on kunnan talouden kannalta merkittävä tekijä. Verotulot muodostavat valtaosan kuntien tuloista ja menojen asettaminen talouden tasapainon kannalta oikealle tasolle on pitkälti riippuvainen tulopuolen ennustamisen oikeellisuudesta (Bayer 2013, 59). Kunnille tulojen ennustaminen on tavanomaisessa taloustilanteessakin tärkeää, mutta sen tärkeys korostuu entisestään kriisitilanteissa. Ennustamisen tärkeys koettiin myös keväällä 2020, kun koronavirusepidemian myötä oli nopealla aikataululla muodostettava kuva epidemian vaikutuksista kuntien talouteen. Päivittyneiden talousennusteiden perusteella kunnissa oli kyettävä reagoimaan tulopuolen muutoksiin mahdollisimman nopeasti ja tarvittaessa aloittamaan menopuolen sopeuttamisen. Kuntien tehtävät ovat pääasiassa lakisääteisiä ja taloudellisten toimenpiteiden prosessit hitaita. Kunnan talouden suunnan kääntämiseen sekä menojen sopeuttamiseen on vain harvoja nopeasti vaikuttavia keinoja.

## 1.2 Tutkimuksen rajaukset ja tavoitteet

Kuntien verotulot muodostavat koko kuntasektorilla noin puolet kuntien tuloista. Verotuloista kunnallisverotulo on merkittävin erä. (Hakola, Huikko, Korento, Lehtonen, Mehtonen, Punakallio, Rainio, Vaine, Vuorento & Ylitalo 2017, 15-17.) Yhteisöverotulon merkitys vaihtelee kunnittain, mutta se on verotuloista suhdanneherkin, ja siten vaikeammin ennustettavissa. Kunnan kolmas verotulo on kiinteistövero. Kiinteistöverotulojen merkitys on kuitenkin selvästi kunnallisverotuloa pienempi eikä sen ennustamiseen liity vaikeuksia (Averio, Koskinen & Laesterä 2019, 30-33). Edellä mainituista syistä tässä tutkimuksessa tarkastellaan tekijöitä, jotka vaikuttavat kunnallisverotuloihin sekä kuntien osuuteen yhteisöverotuloihin, mutta ei kiinteistöverotuloihin vaikuttavia tekijöitä.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan ensin koko maan, ja sitten Manner-Suomen maakuntien tasolla sekä bruttokansantuotteen muutoksen että työttömyysasteen yhteyttä kunnallisverotuloihin ja kuntien osuuteen yhteisöverotuloista. Tarkastelu tehdään tutkimalla tilastoaineistoja ja sen avulla selvitetään, kuinka suuri osuus verotulojen muutoksesta voidaan selittää määrättyillä tekijöillä.

Bruttokansantuote on verotulojen ennustamisessa yleisesti käytetty talouden kehityksen mittari ja bruttokansantuotteen kasvun tiedetään vaikuttavan positiivisesti sekä verotulopohjaan että verotulokertymään (Bayer 2013, 59-62). Toinen oleellinen tekijä kuntien verotulojen kertymien kehityksen osalta on työllisyys, tai kääntäen työttömyys. Mitä suurempi osa väestöstä on työllistetty, sitä enemmän on kunnallisverotulojen maksajia. Myös ostovoima kasvaa työllistymisen kasvun myötä, mikä puolestaan edistää yritysten positiivista talouskehitystä ja sitä kautta myös yhteisöverotulojen kertymää ja edelleen uusien työpaikkojen syntyminen mahdollistuu.

Tutkimuksen toisessa osassa tarkastellaan kirjallisuuskatsauksen kautta yksittäisen kunnan ennustamisessa huomioitavia muita seikkoja. Katsauksen perusteella syvennyttään kuntien verotuloihin vaikuttaviin tekijöihin, ja tavoitteena on muodostaa kokonaisvaltainen kuva kuntien verotuloihin vaikuttavista tekijöistä sekä siitä, mistä löytyy tarkempia tietoja näitten tekijöiden huomioimisen tueksi.

Tutkimuksen kohteena on koko Manner-Suomi sekä sen maakunnat. Vaikka tilastollisessa aineistossa ei koko maan tasolta poisteta Ahvenanmaan vaikutusta, tämän vaikutus kokonaisuuteen on pieni eikä se vaikuta aineiston tai analyysin kokonaisuuden tulkintaan. Ahvenanmaa rajataan kuitenkin teoriaosassa tutkimuksen ulkopuolelle, sillä verolakeihin ja säädöksiin sisältyy tietyin osin Manner-Suomeen nähden poikkeuksia Ahvenanmaan osalta. Myöskään kirjallisuuskatsauksessa ei huomioida erikseen Ahvenanmaata tai miten tekijöiden vaikutus tai laajuus mahdollisesti poikkeaa Manner-Suomesta.

### **1.3 Tutkimusongelma ja -kysymykset**

Tämän tutkimuksen tutkimusongelma on selvittää, millainen yhteys bruttokansantuotteen muutoksen sekä työttömyysasteen ja kuntien verotulojen välillä on. Tämän lisäksi halutaan selvittää, mitkä muut tekijät vaikuttavat yksittäisen kunnan verotulojen kehitykseen.

Tämän tutkimuksen ensimmäiseen osaan liittyy seuraavat tutkimuskysymykset:

- Miten bruttokansantuotteen kehitys vaikuttaa kuntien verotuloihin?
- Miten työttömyysasteen kehitys vaikuttaa kuntien verotuloihin?

Tutkimuksen toisen osan tutkimuskysymys on:

- Mitä paikallisesti vaikuttavia tekijöitä on huomioitava yksittäisen kunnan verotulojen seurannassa sekä ennusteessa?

## 2 Kuntien talous ja verotulot

### 2.1 Kuntien toiminta ja talous

Kuntien tehtävistä säädetään laissa. Lakisääteisten tehtävien lisäksi kunnat voivat järjestää muitakin tehtäviä. Kuntalaissa säädetään kunnan talouden suunnittelusta ja tarkempaa ohjeistusta antaa työ- ja elinkeinoministeriön kirjanpitolautakunta ja sen kuntajaosto erinäisten yleisohjeiden sekä lausuntojen muodossa.

#### 2.1.1 Kuntien tehtävät ja toiminnan rahoitus

Valtio ja kunnat muodostavat yhdessä Suomen julkisen talouden, ja kuntien osuus julkisesta taloudesta onkin merkittävä. Valtion talousarvioprosessin osana laaditaan julkisen talouden suunnitelma, jossa huomioidaan koko julkisen sektorin talous. Valtio päättääkin useammasta kuntiin vaikuttavista asioista, kuten muun muassa kuntien lakisääteisistä tehtävistä, verotuksen osalta verotettavista tuloista sekä niihin tehtävistä verovähennyksistä, yhteisöveron osalta jako-osuuksista valtion ja kuntasektorin välillä, kiinteistöveroprosenttien sallitusta vaihteluvälillä sekä valtionavustuksista- ja osuuksista. Valtio säättää myös tiettyjen kuntien tuottamien palvelujen asiakaslakeja, jotka rajoittavat kunnan päätäntävaltaa asiakasmaksujen määräämisessä. (Kunnat käännekohdassa? 2020, 10-13.)

Kunnan verotusoikeus on turvattu perustuslain 121 §:ssä, minkä lisäksi kunnan hallinnosta sekä toimintaan ja talouteen liittyvistä velvoitteista on säädetty kuntalaissa. Kuntalaissa on myös määritelty niin sanotut taloudelliset kriisikuntakriteerit, joiden täytyessä valtio kohdistaa kuntaan arviointimenettelyn kunnan erityisen vaikean taloudellisen aseman perusteella. (Kunnat käännekohdassa? 2020, 10-13.)

Kuntien tehtävänä on järjestää asukkailleen laissa säädetyt peruspalvelut, kuten sosiaali- ja terveyspalveluita, muita hyvinvointipalveluita, kunnan alueen infrastruktuuria, koulutus- sekä kulttuuripalveluita (Hakola ym. 2017, 7; 15-19). Kukin kunta vahvistaa itsenäisesti kunnallisveroprosenttinsa suuruuden sekä kiinteistöveroprosenttinsa valtion vahvistamien vaihteluvälien ala- ja ylärajojen puitteissa. Lisäksi kunnat päättävät asiakasmaksulaeissa asetettujen rajojen puitteissa asiakasmaksuistaan. Vaikka kunnille on määrätty lakisääteisiä tehtäviä, niin näiden tehtävien järjestämistavoista kunnat päättävät itse. (Kunnat käännekohdassa? 2020, 13).

Kuntien toimintaa rahoitetaan niin verotuloilla, valtionosuuksilla kuin toimintatuotoilla. Eri tulolajien osuus kunnan kokonaisrahoituksesta kuitenkin vaihtelee merkittävästi eri kunnissa. (Peni, Riihininen, Tukiainen & Viitala 2021, 8.) Koko kuntasektorin rahoituksesta verorahoitus, eli verotulot sekä valtionavut, muodostaa noin 70 prosenttia. Verotulojen osuus kuntasektorin kokonaistuloista on noin 50 prosenttia ja kuntien käyttötalouden valtionosuuksien osuus noin 20 prosenttia. (Hakola ym. 2017, 15-20.) Kuntien verotuloista kunnallisverot muodostavat keskimäärin noin 84 prosenttia ollen näin merkittävä osuus kuntien toiminnan rahoituksesta (Kunnat käännekohdassa? 2020, 121). Valtionosuusjärjestelmän kautta valtio osallistuu kuntien tehtävien rahoittamiseen. Valtionosuudet perustuvat palvelujen tuottamisen laskennallisiin kustannuksiin ja laskennallisista valtionosuuksista vähennetään kunnan laskennallista omarahoitusosuutta. (Hakola ym. 2017, 21-20.)

Valtionosuusjärjestelmän kautta tasataan myös sekä kuntien erot tulopohjassa, että väestön rakenteesta ja sairastavuudesta johtuvat erot kustannuksissa. Sekä kuntien valtionosuudet että kuntien verotulot ovat yleiskatteellisia, mikä tarkoittaa, että tulot ovat vapaasti käytettävissä kunnan parhaaksi katsomalla tavalla. (Hakola ym. 2017, 7; 19-20.) Tulojen yleiskatteellisuus liittyy kuntien itsehallintoon ja vapauteen päättää itse lakisääteisten tehtävien järjestämistavoista. Yleiskatteellisten valtionosuuksien lisäksi kunta voi saada valtionavustuksia, joita tulee erikseen hakea ja joiden käyttötarkoitus määrätään ja käyttöä valvotaan. (Hakola ym. 2017, 20).

Talouden tasapainottamisen keinoina voidaan kunnassa leikata menoja, korottaa veroja, myydä omaisuutta tai tilapäisesti paikata tulojen ja menojen epäsuhdaa velanotolla. (Averio ym. 2019, 54-55.) Henkilöstömenot ovat suuri menoerä peruskunnissa ja sellainen meno, johon kunta voi joissain määrin vaikuttaa omilla toimillaan. Henkilöstömenojen pysyviä säästöjä voidaan saavuttaa

esimerkiksi eläköitymisten, lyhyiden sijaisuuksien harkitun vähentämisten, tehtävien muutosten ja yhdistämisten kautta. Nopeita säästöjä henkilöstökuluissa on saatavilla vain lomautuksilla sekä mahdollisesti ulkoistamalla tiettyjä palveluita. Muutoin lakisääteisten toimintojen säästöjä on saatavilla käytännössä palveluverkkoa tehostamalla tai supistamalla sekä prosesseja virtaviivaistamalla. Tilakäytön tehokkuuttakin on mahdollista tarkastaa menojen vähentämisen näkökulmasta. Tulopuolen nostamisen keinoja ovat veroprosenttien nostaminen, työllisyyden edistäminen sekä elinkeinoelämään ja vetovoimaan panostaminen. Elinkeinoelämän ja vetovoiman panostusten vaikutukset ovat kuitenkin haastavia mitata. Kunnallisveroprosentin nostaminenkaan ei aina tuo toivottua tulojen lisäystä, sillä etenkin verovähennysten vuoksi kunnan efektiivinen veroaste ei välttämättä nouse samassa suhteessa kuin nimellinen veroprosentti. (Kunnan talous kuntoon, mutta miten? 14-16.)

Voidaan todeta, että kunnan toiminta on yleensä pitkälti lakisääteistä ja verotulojen merkitys kunnan toiminnan rahoituksen kannalta on yleisesti ottaen hyvin merkittävä. Tämä johtaa siihen, että menojen alentaminen on vain rajallisin keinoin ja määrin mahdollista, sillä vaikka lakisääteisiä tehtäviä voidaan pyrkiä järjestämään kustannustehokkaammin, kunta ei voi jättää niitä järjestämättä. Lisäksi järjestämistapojen muutokset ovat jo hallinnollisesti aikaa vieviä prosesseja, joiden taloudelliset vaikutukset nähdään joskus jopa vasta parin vuoden viiveellä. Palveluiden järjestämisen uudelleen arvioinnin kautta ei siis voida saavuttaa nopeata eikä merkittäviä säästöjä. Kun menoja ei voida nopeasti ja laajassa mittakaavassa leikata, niin tulopuoli ja sen hallitseminen korostuvat. Koska verotulojen merkitys kunnan toiminnan rahoituksessa on suuri, on niiden mahdollisimman tarkka budjetointi ja ennakointi sekä mahdollisimman nopea reagointi mahdollisiin muutoksiin oleellinen osa kunnan taloudenhoitoa ja taloudellisen tasapainon säilyttämistä. Kuntien taloudellisia haasteita lisää se, että väestön ikääntyminen kasvattaa sosiaali- ja terveystoimen menoja samalla kun työikäinen väestö pienenee, mikä puolestaan johtaa verotulopohjan pienentymiseen kunnissa (Kuntatalousohjelma 2020, 9).

Averio ja muut (2019 44-55) huomauttavatkin, että kunnan tulisi ryhtyä sopeuttamistoimiin välittömästi, mikäli kunnan tuloissa ja menoissa huomataan esiintyvän rakenteellista epätasapainoa. Pidemmällä aikavälillä kuitenkin koko julkisen sektorin kaikki menot tulee ennemmin tai myöhemmin kattaa verorahoituksella, vaikka velanotolla voidaankin tilapäisesti rahoittaa julkisia menoja (Pohjola 2019, 115).

### 2.1.2 Kunnan talouden suunnittelu

Kuntien taloudenhoidossa noudatetaan sekä kuntalakia että kirjanpitolakia. Tämän lisäksi työ- ja elinkeinoministeriön alaisuudessa toimiva kirjanpitolautakunta sekä sen kuntajaosto antavat tarkempia ohjeita kirjanpitolain soveltamisesta kunnissa. Kirjanpitolautakunnan kuntajaosto laati yleisohjeita kunnan kirjanpidosta.

Vuoden 2020 alusta Valtionkonttori vastaa kunnan talousraportoinnin ohjeista ja ylläpitää ohjeita niin sanotun Aura-käsikirjan muodossa. Aura-käsikirja korvaa julkisen hallinnon suositukset, eli niin sanotut JHS-ohjeet, sillä JHS-järjestelmä lakkautettiin samassa yhteydessä, kuin vastuu kuntien taloustilastojen keruusta siirtyi Tilastokeskukselta Valtionkonttorille. (Kuntien ja kuntayhtymien automatisoidun talousraportoinnin käsikirja AURA 2021, 1). Vastuu JHS 199 Kuntien ja kuntayhtymien talousarvion ja taloussuunnitelman laatimisesta on poikkeuksellisesti siirretty Kuntaliitolle, ja ohjeesta on tulossa päivitetty versio. Uuden version julkaisemiseen saakka käytetään vuonna 2019 julkaistua JHS199:ää. (Kunnan ja kuntayhtymän talousarvio ja talousarviosuunnitelma 2020.)

Tiettyjä periaatteita noudatetaan sekä kuntien budjetoinnissa että kirjanpidossa. Tällainen on esimerkiksi suoriteperuste, jonka mukaan sekä tulot että menot kirjataan aiheutumisen mukaan eri kausille riippumatta siitä, milloin rahasuoritukset tapahtuvat. Esimerkiksi myyntitulot kirjataan tuloiksi laskutuksen yhteydessä, eikä sen mukaan milloin asiakkaat maksavat laskunsa. Toinen tärkeä periaate on netottamisen kieltö, joka tulee kirjanpitolaista. Netottamiskieltö tarkoittaa, että sekä tulot että menot kirjataan täysimääräisinä, eikä niiden erotus nettokuluna tai -tulona. (Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän tuloslaskelman laatimisesta 2018, 7.)

Kuntien budjetointiprosessi on pitkäaikainen prosessi. Jochimsen ja Lehmann (2017, 2) toteavatkin, että julkisen toimijan budjetin laadinta on prosessi, joka monesti kestää noin puoli vuotta. Verotulojen ennustaminen on oleellinen osa julkisen talouden suunnittelua, sillä tulopuolen kokonaisennusteen perusteella määritellään julkisen sektorin toimijan menotaso budjetoinnin yhteydessä (Bayer 2013, 59). Jochimsen ja Lehmann (2017, 2) tuovat esiin, että verotulot muodostavat julkisen toimijan budjetin tulopuolen perustan.

Kuntalain mukaan kunnan valtuuston tulee hyväksyä seuraavan vuoden talousarvin sekä taloussuunnitelma kuluvan vuoden loppuun mennessä. Taloussuunnitelma laaditaan vähintään kolmeksi

vuodeksi, jonka ensimmäiseksi vuodeksi lasketaan talousarviovuosi. Tämä tarkoittaa käytännössä kahden vuoden suunnitelman laatimista talousarviovuoden lisäksi. Talousarvion laadinnassa tulee huomioida kunnan strategian toteuttaminen ja samalla varmistaa kunnan edellytykset huolehtia kunnan lakisääteisistä tehtävistä. Kunnan taloussuunnitelma on laadittava siten, että se on tasapainossa tai näyttää suunniteltua ylijäämää. Mikäli kunnan taseessa on kertynyttä alijäämää, tulee se olla katettuna viimeistään neljäntenä vuonna alijäämän kerryttäneen tilikauden tilipäätöksen vahvistamisen jälkeen. Viimeistään samassa yhteydessä, kun valtuusto hyväksyy talousarvion sekä taloussuunnitelman, on valtuuston myös vahvistettava kunnan tuloveroprosentti sekä kiinteistöveroprosentit seuraavalle vuodelle. Kunnan on kuitenkin vahvistettava tuloveroprosentti sekä kiinteistöveron prosentit seuraavalle vuodelle ja ilmoitettava ne Verohallinnolle viimeistään 17. marraskuuta. (L 410/2015 § 110–111.)

Talousarvion- ja suunnitelman tuloslaskelmaosaan tulee budjetoida kunnan verotulot. Verotulot budjetoidaan ja niitä seurataan kunnan eri verotulolajien mukaan. Ne eritellään kunnan tuloverosuuteen, osuuteen yhteisöveron tuotosta, kiinteistöveroon sekä muihin verotuloihin. (JHS 199, 36-37.) Kunnan kirjapidossa verotulot kirjataan kunnan tuloslaskelmaan tuloiksi verohallinnon suorittamien verotilitysten suorituksen perusteella, eli maksuajankohdan mukaan. Kunnan verontilityksestä tehdyt vähennykset kirjataan esimerkiksi ennakonpidätys- ja sosiaaliturva-maksuvelan vähennykseksi, eikä tällaisia vähennyksiä huomioida varsinaisen verotulon vähennyksenä vaan erillisinä kuluina. Kunnan verotulojen tilityksien vähennykset kirjataan siten, että mikäli kuukauden tilityksessä jää kunnalta takaisinperittävää seuraavaan tilitykseen, niin kirjataan perittäväksi jäävä määrä verotuloja vähentävästi ja lisätään velaksi jäävä määrä siirtovelaksi. (Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän tuloslaskelman laatimisesta 2018, 15.)

Tällä hetkellä kuntien on mahdollista käyttää Kuntaliiton laatimaa veroennustekehikkoa. Koko maan tasolla laadittu ennustekehikko on kaikille avoin. Tämän lisäksi kunta voi ostaa itselleen oman veroennustekehikon. Kuntaliitto päivittää veroennustekehikkoa vuoden mittaan sen mukaan, miten yleiset muutokset verotulotietoihin antaa siihen aiheutta. Verotulojen ennustekehikko päivittyy yleensä noin 3-5 kertaa vuodessa. Kehikon taustalla on Verohallinnon julkaisemat tilastot, tilityserittelyt sekä ennusteet. Etenkin kehikon ennustevuosiin liittyy epävarmuutta ja ne perustuvat osin tiettyihin taustaoletuksiin esimerkiksi yleisestä talouskehityksestä. Yksittäisen kunnan en-

nusteessa on huomioitava kunnan erityispiirteet ja kuntakohtainen veroennustekehikko onkin tarkoitettu kunnan veroennustamisen apuvälineeksi, ei valmiiksi ennusteeksi. (Verotulojen ennustaminen - Verotulojen ennustekehikko 2020.) Kuntakohtaisissa veroennustekehikoissa on säädettyä kohtia, kuten väestön kehitys tai yhteisöverotulon jako-osuus, joiden perusteella kunnan veroennustetta laativa henkilö pystyy säätämään kehikon oletukset oman näkemyksensä mukaisesti.

Mikäli verotuloennusteen perustana on pääasiassa ennusteen laatijan laadullinen näkemys, niin ennusteen laatu korreloi hyvin pitkälle laatijan kokemuksen ja osaamisen tason kanssa. Kokeneen ennusteen laatijan tekemä verotuloennuste voi olla tilastotietoon perustuvaa ennustetta osuvampi, mutta useimmiten tilastollisiin menetelmiin perustuva ennuste on tarkempi ja osuvampi. Tilastollinen ennustaminen onkin yleisimmin käytetty menetelmä verotulojen ennustamisessa. Tilastoihin perustuvan ennustamisen suurempana heikkoutena on tutkittaviksi valittujen tekijöiden tarkoituksenmukaisuus ja haasteena huomioida mahdollisimman hyvin kaikki tekijät, varmistaen kuitenkin tulosten yksiselitteisyys. Verotulojen ennustamisessa yleisimmin käytetty tilastollinen menetelmä on regressioanalyysi historiallisen aikajakson perusteella. Selittävänä tekijänä on yleensä käytetty bruttokansantuotetta, sillä on yleisesti tunnistettu, että bruttokansantuotteen kasvulla on positiivinen vaikutus veropohjaan ja siten verotulokertymään. (Bayer 2013, 59-62.)

## **2.2 Suomen verojärjestelmä ja kuntien verotulot**

Tässä osassa on avattu Suomen verojärjestelmää tutkimuksen näkökulmasta sekä kunnille tilitettäviä verolajeja ja kuntien roolia verotulojen saajina. Suomen verojärjestelmä on laajempi kokonaisuus kuin mitä tässä on esitetty, sillä tässä keskitytään kuvaamaan vain tämän tutkimuksen kannalta oleelliset osat verojärjestelmästä.

### **2.2.1 Verojärjestelmä ja sen yhteys kuntien verotuloihin**

Suomessa valtio sekä muut julkisyhteisöt voivat määräysvaltansa, eli lain perusteella, määrätä veroja maksettavaksi. Päätös veronmaksusta on yksipuolinen ja velvoittava. Verot maksetaan rahasuorituksena ja verot poikkeavat muista julkismaksuista siten, ettei julkisyhteisö suorita veroja vastaan tiettyjä palveluja tai muita välittömiä vastasuorituksia. Kerätyillä verovaroilla valtio ja muut julkisyhteisöt sen sijaan järjestävät julkisia palveluja. Verotuksen ensisijainen tehtävä on näin ollen

rahoittaa julkisen sektorin toimintaa ja tätä tehtävää voidaankin luonnehtia verotuksen ominaispiirteeksi. (Niskakangas, Viitala & Hokkanen 2020, 13-15; Myrsky 2013, 25-27.) Myös Pohjolan (2019) mukaan verotuksen ydintehtäviä on julkisen sektorin toimintaan rahoitus (Pohjola 2019, 130).

Julkisen sektorin rahoituksen lisäksi verojärjestelmän yksi tavoite ja tarkoitus on pyrkiä tasaamaan tuloeroja. Tuloerojen tasaus toteutetaan pääasiassa valtion ansiotuloverotuksen progressiivisuuden kautta. Verovähennysten kautta verotuksen progressiivisuus toteutuu käytännössä myös kunnallisverotuksessa, vaikka kunnallisvero on suhteellinen vero. Sen lisäksi, että tuloja tasataan eri tuloluokkien erisuuruuksilla verotuksilla, niin valtio tasaa myös eri alueiden, eli kuntien, tulo- ja menotason eroja valtionosuusjärjestelmän kautta. (Peni ym. 2021, 13.)

Veronsaajat ovat Suomessa valtio, kunnat, valtionkirkot sekä tietyissä tapauksissa myös Kansaneläkelaitos ja Euroopan unioni (Niskakangas ym. 2020, 13). Myrskyn (2013, 27) mukaan valtio on ainoa veronsaaja useamman veron osalta, tämä koskee esimerkiksi pääomatulo-, arvonlisä-, perintö- ja lahjaveroa. Kuntien verotulot taas muodostuvat kolmesta eri verolajista: kunnallisverosta, kiinteistöverosta sekä kuntien osuudesta yhteisöverosta (Ilmakunnas, Malmi, Vainio & Riipi 2020, 92).

Ansiotuloista maksetaan tulon suuruuden mukaan veroa joko ainoastaan kunnalle tai sekä kunnalle että valtiolle. Valtionverotus on progressiivinen, eikä sitä makseta tietyn tulorajan alittavista tuloista lainkaan (Niskakangas ym. 2020, 55). Kunnan alueella asuvat luonnolliset henkilöt sekä kuolinpesät maksavat kunnallisveroa ansiotuloistaan. Kiinteistöverolain mukaan kiinteistöveron ainoat saajat ovat kunnat. Kiinteistöveroa maksetaan omistuksen verotusarvon perusteella sekä maapohjasta että rakennuksista. (Myrsky 2013, 46-55.) Yhteisöverotulot taas jaetaan jako-osuuk-sien perusteella valtion ja kuntien kesken, jolloin kuntien osuudesta yhteisöverotuloista muodostuu kunnille verotuloja (Niskakangas ym. 2020, 24).

Verovelvolliset, eli veronmaksajat, ovat säädettyjen lakien perusteella velvollisia maksamaan heille määrättyjä veroja (Myrsky 2013, 28). Tuloverojen osalta tuloverolaisissa määritellään veroverolliseksi kaikki luonnolliset henkilöt sekä kotimaiset yhteisöt, minkä lisäksi verovelvollisia ovat myös

yhteisetuudet ja kuolinpesät (Niskakangas ym. 2020, 27). Käytännössä kuitenkin hyvin pienituloiset henkilöt maksavat joko hyvin vähän tuloveroa tai ovat vapautettu veronmaksusta kokonaan (Matikka 2018, 948-949).

Veroja luokitellaan yleisesti välittömiin sekä välillisiin veroihin. Veron maksajan lopulliseksi kuluksi jäävä vero luokitellaan välittömäksi veroksi, jollainen on esimerkiksi tulovero. Välittömien verojen maksusta vastaa suoraan veroverollinen itse, eli vero määrätään verovelvollisen maksettavaksi. Välillisiä veroja taas voidaan kutsua kuvaavammin kulutus- tai hyödykeveroiksi, sillä ne vyörytetään kuluttajan maksettavaksi. Välillinen vero on esimerkiksi tuotteelle tai palvelulle määrätty arvonlisävero, joka sisältyy kuluttajan maksamaan kokonaishintaan ja jota myyjä kerää kuluttajilta ja tilittää verottajalle. (Myrsky 2013, 28-29.)

Suomessa on sekä suhteellisia että progressiivisiä veroja. Suhteellinen vero on aina yhtä suuri prosenttiosuus veron määräytymisperusteesta. Esimerkiksi tuotteen arvonlisävero on aina tietty prosentti tuotteen arvonlisäverottomasta hinnasta, jolloin vero on suhteellinen. Progressiivinen verosen sijaan on eri suuruinen eri veroperusteilla. Valtion tuloveroprosentti on suurempi isommilla tuloilla kuin pienimmillä. Tämä on esimerkki progressiivisestä verosta. (Niskakangas ym. 2020, 14.)

### **2.2.2 Kunnallisvero**

Tuloverolain (1535/1992) mukaan ansiotuloista on maksettava veroa valtiolle, kunnalle ja seurakunnalle. Kunnat vahvistavat tuloveroprosentit vuosittain kuntalain (365/1995) 66 §:n mukaisesti. Ansiotuloista luonnollinen henkilö tai kuolinpesä suorittaa kunnallisveroa kotikunnalleen. Kotikunta määräytyy sen mukaan, missä verovelvollinen on ollut kirjoilla verovuoden alussa. (Tilastokeskuksen käsitteet, verovelvollisuus.)

Ansiotulovero jakautuu kahteen osaan, asuinkunnalle maksettavaan tuloveroon, eli kunnallisveroon, sekä valtiolle maksettavaan tuloveroon (Niskakangas ym. 2020, 23). Kunnanvaltuusto päättää vuosittain kunnan tuloveroprosentin (Kuntalaki, 365/1995 § 66). Kunnan vuosittain päättämä kunnallisverosentti on nimellinen veroprosentti, eli kaikille verovelvollisille samansuuruinen (Matikka 2018). Valtio päättää veroperustemuutoksista, jotka vaikuttavat kunnallisverotuloja pienentävästi, jolloin kuntien efektiivinen veroaste on nimellistä kunnallisveroprosenttia pienempi. Valtion päättämät verovähennykset kohdistuvat pääasiassa matala- ja keskitason tulonsaajiin. Näin

ollen kuntien kesken on veropohjan erojen takia myös eri suuruiset erot nimellisen ja efektiivisen veroasteen välillä. Valtion veroperustepäätöksistä seuraavat verotulojen menetykset korvataan kunnille valtionosuusjärjestelmän kautta. (Ilmakunnas ym. 2020, 92.)

Yksityisten elinkeinoharjoittajien sekä henkilöyhteisöjen osalta tulojen verotus on palkan- tai eläkkeensaajiin nähden hieman monimutkaisempi sen osalta, miten tulot kohdistuvat ansiotuloihin ja pääomatuloihin. Pääomatulo-osuus lasketaan yritystoiminnan edellisen vuoden niin sanotun nettovarallisuuden perusteella. Nettovarallisuuden perusteella jaetaan elinkeinotulot ansiotuloihin sekä pääomatuloihin siten, että 20 prosenttia nettovarallisuudesta voidaan laskea pääomatuloiksi ja mahdolliset loput tuloista verotetaan ansiotuloina. Nämä ansiotulot jakautuvat muiden ansiotulojen tapaan kunnallisveroihin sekä mahdollisiin valtionveroihin tietyn tulorajan ylittävien tulojen osalta. (Niskakangas ym. 2020, 46-48.) Elinkeinoharjoittajat sekä henkilöyhtiöiden yhtiömiehet eivät näin ollen maksa yritystoiminnan tuloista yhteisöveroa, vaan tulot verotetaan yksityishenkilöiden tuloina, mutta jaettuna pääomatuloihin sekä ansiotuloihin.

### **2.2.3 Yhteisövero**

Yhteisöveroa maksavat kotimaiset yhteisöt, suurimpana joukkona osakeyhtiöt ja osuuskunnat. Henkilöyhtiöitä, eli kommandiittiyhtiöitä ja avoimia yhtiöitä, ei lueta yhteisöiksi. Tietyt yhteisöt, jotka suorittavat niin sanottua yhteiskunnallista tehtävää, on vapautettu veronmaksusta joko kokonaan tai osittain. Lisäksi yleishyödylliset yhteisöt ovat verovelvollisia vain siltä osin, kuin ne harjoittavat elinkeinotoimintaa. Yleishyödylliseksi katsotaan yhteisöt, jotka eivät tuota omistajilleen tai osallisille taloudellista hyötyä, vaan harjoittavat toimintaa yhteiskunnan hyödyksi. Osakeyhtiöt ja osuuskunnat eivät voi toimia yleishyödyllisinä yhteisöinä. (Niskakangas ym. 2020, 27-28.)

Yhteisöverokanta on suhteellinen, eli verotettavasta tuloksesta maksettava veroprosentti on kaikille samansuuruinen ja veroa maksetaan samassa suhteessa riippumatta verotettavan tuloksen suuruudesta. Vuonna 2021 yhteisöverokanta on 20 %. (Niskakangas ym. 2020, 27.)

Yhteisöverosta saadut verotulot jaetaan valtion ja kuntasektorin kesken siinä suhteessa, kuin verontilityslaisissa kunkin verovuoden osalta on määrätty. Yhteisöverojen jako valtion ja kuntasektorin välillä vaihtelee hieman eri vuosien välillä, mutta kokoluokka on jo jonkin aikaa ollut noin yksi kolmasosa kuntasektorille ja kaksi kolmasosaa valtiolle. (Niskakangas ym. 2020, 27.) Vuosille 2020 ja

2021 valtio on tilapäisesti korottanut kuntasektorin jako-osuutta kymmenellä prosenttiyksiköllä. Korotus on osa koronavirusepidemian vaikutusten perusteella kuntasektorille annettua tukipakettia. (Verotus, 2019). Lisäksi kuntien yhteisöveron jako-osuuteen on tehty pysyvä kahden prosenttiyksikön korotus vuodesta 2021 alkaen. Tämä korotus perustuu varhaiskasvatuksen asiakasmaksulakiin tehtyyn muutokseen, joka pienentää kuntien asiakasmaksutuottoja. (Kuntatalousohjelma 2022-2025, 82) Taulukossa 1 on esitetty yhteisöveron jako-osuudet veronsaajaryhmittäin vuosina 2015-2021.

Taulukko 1. Veronsaajaryhmien yhteisöveron jako-osuudet (L 532/1998)

Veronsaajaryhmien jako-osuudet, prosenttia			
Vuosi	Valtio	Kunnat	Seurakunnat*
2015	60,35	36,87	2,78
2016	69,08	30,92	
2017	69,66	30,34	
2018	68,65	31,35	
2019	68,70	31,30	
2020	57,87	42,13	
2021	55,66	44,34	

\*seurakunnat eivät vuoden 2015 jälkeen ole yhteisöverotulojen saajia

Kuntasektorin osuus verotuloista jaetaan edelleen yksittäisille kunnille laskemalla jokaiselle kunnalle verovuosi-kohtainen jako-osuus. Kuntakohtainen jako-osuus lasketaan kahden viimeksi päättyneen verovuoden keskiarvona, suhteuttamalla kunnan yritystoimintaerä ja metsäerä koko kuntasektorin yhteenlaskettuun yritystoiminta- ja metsäerään. Valtiovarainministeriö vahvistaa kuntakohtaiset jako-osuudet ja jako-osuuksien muuttuessa oikaistaan jako-osuus koko vuoden tilityksiin takautuvasti. (L 532/1998.)

Kunnan verovuoden yritystoimintaeräksi lasketaan kaikkien kyseisessä kunnassa toimivien yhteisöjen maksuunpantu yhteisövero verovuodelta. Poikkeuksena on Metsähallitus sekä Metsähallituksen tytäryhteisöt, jotka harjoittavat metsätaloutta. Mikäli yritysveroa maksavalla yhteisöllä on toimipaikka vain yhdessä kunnassa, lasketaan kyseisen yhteisön yhteisövero kokonaisuudessaan kyseisen kunnan yrityseräksi. Useammassa kunnassa toimivien yhteisöjen osalta yhteisövero kohdistetaan kuntien yritystoimintaeriin siinä suhteessa, kuin yhteisöllä on henkilöstöä kunkin kunnan alueella sijaitsevilla toimipaikoissa. Konsernien osalta konserniyhtiöiden yhteisövero lasketaan yhteen ja jaetaan kuntien yritystoimintaeriin suhteessa konsernin kunkin kunnan alueen toimipaikkojen henkilöstömääriin. (L 532/1998.)

Entisten metsäkeskusalueiden mukaan laskettuja bruttokantorahatuloja käytetään kuntakohtaisten metsäerien laskennassa. Bruttokantorahatulot jaetaan suhteessa kuntien metsämaapinta-alaan. Metsämaa-alueiksi ei kuitenkaan lasketa kunnan alueella olevia luonnonsuojelualueita. Mikäli kunnan alueella sijaitsevien luonnonsuojelualueiden pinta-alat ovat riittävän suuret, huomioidaan laskennallinen arvo menetetyistä kantotuloista kunnan metsäerässä. Kunnan alueella sijaitsevan luonnonsuojelualueen pinta-ala tulee olla Lapin läänissä vähintään 1000 hehtaaria, Oulun läänissä vähintään 500 hehtaaria ja muualla maassa vähintään 300 hehtaaria, jotta arvioitu bruttokantotulo huomioitaisiin kunnan metsäerässä. Metsähallituksen sekä sen metsätaloutta harjoittavien tytäryhteisöjen maksettavat yhteisöverot lasketaan mukaan kunnan metsäerään. (L 532/1998.)

Yhteisöveron verovuosikohtainen jako-osuus lasketaan suhteuttamalla ensin kummankin perustevuoden kerroinosuutta seuraavalla kaavalla:

$$(\text{Kunnan yritystoimintaerä} + \text{metsäerä}) / (\text{Koko maan yritystoimintaerä} + \text{metsäerä})$$

Tämän jälkeen lasketaan verovuoden jako-osuus kahden viimeksi valmistuneen verovuoden kerroinosuuksien keskiarvona kaavalla:

$$(\text{Verovuoden 1 kerroinosuus} + \text{verovuoden 2 kerroinosuus}) / 2$$

Taulukossa 2 on esimerkki yhden Manner-Suomen kunnan jako-osuuden laskennan perusteista verovuoden 2017 jako-osuuden osalta. Vuoden 2015 kerroinosuus saadaan laskemalla kunnan yritystoimintaerä ja metsäerä yhteen sekä jakamalla koko maan samoilla tiedoilla:  $(663\,244 + 210\,208) / (1\,469\,291\,834 + 173\,960\,817) = 0,0005315385$ . Vuoden 2014 kerroinosuus on vastavalla laskentakaavalla  $(697\,557 + 213\,958) / (1\,398\,109\,870 + 166\,833\,474) = 0,0005824588$ . Tämän jälkeen voidaan laskea vuoden kunnan 2017 jako-osuus edellä laskettujen kerroinosuuksien keskiarvona, eli  $(0,0005315385 + 0,0005824588) / 2 = 0,0005569987$ .

Taulukko 2. Esimerkkilaskelma Manner-Suomen kunnan jako-osuuden laskennan perusteista, muokattu (Kuntien jako-osuudet 2018)

Tilityksessä käytettävä jako-osuus	Yleinen yhteisövero	Osittain verovapaat	Uskonnolliset yhteisöt	
Kuntasektorin ryhmäosuus	0,3034	1	1	
Veronsaajan jako-osuus	0,0005569987	0,0005569987	0,0005569987	

Jako-osuuden perustevuosi	Veronsaaja 2015	Koko maa 2015	Veronsaaja 2014	Koko maa 2014
Perustevuoden kerroinosuus	0,0005315385		0,0005824588	
<b>Kuntasektorin yhteisövero-osuus</b>		1 643 774 100		1 562 379 179
<b>Kuntasektorin metsävero-osuus</b>		165 449 561		158 994 389
<b>Yritystoimintaerät</b>	<b>663 244</b>	<b>1 469 291 834</b>	<b>697 557</b>	<b>1 398 109 780</b>
Yksikuntaiset yhteisöt ja konsernit	1 719 978	1 990 508 862	2 100 750	2 213 741 354
Monikuntaiset yhteisöt	232 504	377 803 861	43 939	371 839 029
Monikuntaiset konsernit	41 825	2 049 696 654	33 455	1 780 060 233
<b>Metsäerät</b>	<b>210 208</b>	<b>173 960 817</b>	<b>213 958</b>	<b>166 833 474</b>
Metsähehtaarit	11 504	20 234 875	11 310	20 141 149
Suojellut metsähehtaarit	0	642 095	0	637 763
Bruttokantorahatulot	2 432 800	2 001 273 000	2 481 813	1 923 248 005
Luonnonsuojelualueilta saamassa jääneet kantorahatulot	0	16 118 845	0	15 703 813
Kantorahatulot yhteensä	2 432 800	2 017 391 845	2 481 813	1 938 951 818

#### 2.2.4 Veronmaksu ja -tilitykset

Verotusmenettelylaissa (VML 1558/1995) on säädetty verotuksen toimittamisesta. Lakia sovelletaan niin valtiolle ja kunnalle suoritettavaan ansiotuloveroon kuin yhteisöjen maksamaan tuloveroon, eli yhteisöveroon. (Niskakangas ym. 2020, 99.)

Verovuoden aikana tuloista suoritetaan ennakoperintä, jota on kahdenlaista: ennakonpidätys ja ennakonkanto. Näin verot maksetaan säännöllisesti, mikä helpottaa veronmaksajien talouden hallintaa, ja myös tilitetään veronsaajille säännöllisesti. Tuloverotuksessa hyödynnetään ensisijaisesti ennakonpidätystä. Ennakonpidätys tehdään esimerkiksi palkoista, jolloin palkan maksaja pidättää veron palkanmaksun yhteydessä ja tilittää sen Verohallinnolle. Työnantajat ovat velvollisia suorittamaan ennakonpidätyksen maksamistaan palkoista edellä kuvatun mukaisesti. Ennakonkantona taas verovelvollinen maksaa ennakoveroa arvioitujen tulojen mukaan. Elinkeinonharjoittajat ovat

suureksi osaksi ennakkokannon maksajia. Tuloverotuksen ennakkoperintää voidaan verovelvollisen pyynnöstä muuttaa vuoden aikana, mikäli tulot poikkeavat alkuperäisestä arviosta. Mikäli ennakkoveroa on maksettu liian vähän, voi verovelvollinen oma-aloitteisesti täydentää ennakkoveroaan. Oma-aloitteista ennakkoveron täydennystä kutsutaan lisäennakoksi. Verovuoden jälkeen toimitetaan lopullinen verotus, jonka perusteella ennakkoperinnän ja lopullisen verotuksen erona verovelvollisille voi syntyä joko jäännösveroa tai veronpalautusta. (Niskakangas ym. 2020, 101-105.)

Verovelvollisella on velvollisuus vuosittain ilmoittaa veronalaiset tulonsa sekä niistä tehtävät vähennykset Verohallinnolle. Käytännössä Suomessa kuitenkin lähetetään verovelvollisille luonnollisille henkilöille vuosittain esitöt veroilmoitus, mikäli veroviranomaisen tiedossa on verovelvollisen tuloja tai voidaan olettaa, että tuloja on verovuoden aikana ollut. Verovelvollisen tulee tarkistaa saamansa esitöt veroilmoituksen tiedot ja täydentää ilmoitusta tarvittaessa. Mikäli esitettyä ilmoitusta ei ole saatu, on verovelvollinen kuitenkin velvollinen ilmoittamaan tulonsa veroviranomaisille. Yhteisöt sekä muut verovelvolliset, jotka eivät ole esitöt veroilmoitusta saaneet, ovat velvollisia tekemään oma-aloitteisesti veroilmoituksen verotuksen toimittamista varten. (Niskakangas ym. 2020, 105-106.)

Verotuksen valmistuminen on joustava, mutta jokaisen verotus valmistuu viimeistään lokakuun viimeisenä päivänä verovuotta seuraavana vuonna. Vuoden 2020 verotus päättyy siten viimeistään 31.10.2021. Verotuksen valmistumisen jälkeen verovelvollisille maksetaan mahdollinen ennakonpalautus tai peritään mahdollinen jäännösvero. (Niskakangas ym. 2020, 112.)

Veroviranomaiselle maksetut ennakkopidätykset, ennakonkannot, lisäkannot sekä jäännösverot tilitetään kuukausittain veronsaajille verovuosisikohtaisella nettoperiaatteella ja sen mukaan, kuin verovelvolliset maksavat verojaan Verohallinnon pankkitilille. Kuntakohtaiset tilitykset perustuvat kunkin kunnan verovuosisikohtaisiin jako-osuuksiin. (Verontilitysopas 2019, 4.) Tämä tilitysmenettely yhdistettynä kunnan maksuperusteiseen verotulojen kirjausmenettelyyn tarkoittaa, että kunnan kuukausittaiseksi verotuloksi kirjattavat verotulot sisältävät useamman eri verovuoden ja kuukauden verotuloja. Verovuoteen kohdistuvat tulot eivät siis ole samat kuin kirjapitovuoden verotulot.

Verotulojen tilityksistä vähennetään veronsaajan ilmoittamat ennakonpidätykset ja työnantajan sairausvakuutusmaksut. Myös muut vähennykset, kuten ennakonpidätyksen palautukset, vähennetään veronsaajan kuukausitilityksestä. (Verontilitysopas 2019, 5.)

### **2.2.5 Verojärjestelmän merkittävät muutokset**

Tuloverotukseen tehtiin merkittävä muutos vuonna 1993, kun ansiotulot ja pääomatulot eroteltiin toisistaan omiksi tulolajeiksi. Ansiotuloista tuli valtion verotuksen osalta progressiivinen vero ja pääomatulot muutettiin kiinteän veroprosentin mukaan verotettavaksi tuloksi. (Verotuksen historia Suomessa, 8.)

Yhteisöverokantaa on pienennetty asteittain vuosien 2004–2014 aikana entisestä 29 prosentista 20 prosenttiin. Yhteisöverokannan alentamisen tavoitteena oli luoda yritysten kautta edellytykset talouskasvuun. (Niskakangas ym. 2020, 16.) Seurakunnat olivat yhteisöveron saajia vuoteen 2016 saakka. Vuoden 2016 alusta valtiosta ja kunnista tuli ainoat yhteisöverontulojen saajat (Verohallinnon tilastoja: Yhteisöasiakkaiden tuloverot, veronpalautukset ja jäännösverot sekä yhteisöveron jakautuminen veronsaajille verovuonna 2017, 2018).

Vuoden 2020 koronaepidemian vuoksi korotettiin kuntien yhteisöveron jako-osuutta tilapäisesti vuosille 2020 sekä 2021 kymmenellä prosenttiyksiköllä. Vuodesta 2021 alkaen tehtiin myös pysyvä kahden prosenttiyksikön korotus, minkä kautta korvataan kunnille uuden asiakasmaksulain aiheuttamia toimintatuottojen menetyksiä. (Kuntatalousohjelma 2022–2025, 11; 82.)

## **2.3 Verotuloihin vaikuttavat kansantalouden mittarit**

Kansantalouden kehitys, eli käytännössä talouden suhdanne, vaikuttaa verotuloihin. Edellä kuvatuista veronmaksun perusteista voidaan päätellä, että yrityksen tuloksentekeyky sekä työllisyys ja palkkakehitys vaikuttavat verotulojen kertymiin niin yhteisöiltä verotettavien tulojen kautta kuin ansiotulojen verotuksen kautta. Tässä tutkimuksessa hyödynnetään mittareina bruttokansantuotetta sekä työttömyysastetta. Bruttokansantuotteen kehitys kuvaa talouden suhdannetta yleisesti ja vaikuttaa sekä yritysten tuloksenteon kautta että työllisyyden kautta veropohjaan. Työttömyysaste on yhteydessä väestön ansiotuloihin ja sitä kautta kunnallisverotulojen kehitykseen.

### 2.3.1 Bruttokansantuote

Bruttokansantuote on yksi kansantalouden tilinpidossa tilastoitava talouskasvun mittari ja sillä mitataan koko vuoden aikana tuotetut lopputuotteet rahamääräisinä. Bruttokansantuotetta voidaan ilmaista eri muodoissa, mutta yleisimmin ilmoitetaan bruttokansantuote markkinahintaan. Markkinahintaista bruttokansantuotetta lasketaan hyödykkeistä maksettujen hintojen mukaisena ja sitä voidaan kutsua myös ostajahintaiseksi tai käypäarvoiseksi. Vaihtoehtoinen tapa ilmaista bruttokansantuotteen kehitystä on reaaliarvoisena, jolloin arvo lasketaan kiinteiden hintojen mukaisina. Bruttokansantuotteet kehitys antaa samansuuntaisen kuvan ilmoitustavasta riippumatta, mutta käypähintaisilla luvuilla tarkastellaan yleensä kansantalouden tilaa. (Pohjola 2014, 134-142.)

Bruttokansantuotetta voidaan myös luonnehtia kotimaisten tuotantoyksiköiden tuotantotoiminnan lopputuloksena (Tilastokeskuksen määritelmät). Bruttokansantuotetta lasketaan aina tietyn alueen tuotannon osalta, eli esimerkiksi valtion tai maakunnan alueen osalta. Tunnusluvun laskennassa huomioidaan kaikki se taloudellinen toiminta, joka tuottaa arvoa yhteiskunnassa sekä kaikki tavara- ja palvelutuotanto. Bruttokansantuotteen ulkopuolelle jää kaikki sellainen toiminta, josta ei makseta palkkaa tai muuta korvausta. Bruttokansantuotteesta käytetään lyhennettä BKT. (Tilastokeskuksen määritelmät, 2020.) Bruttokansantuote on yksi keskeinen tunnusluku Suomen kansantalouden ja sen kehityksen tarkastelussa (Kansantalouden tilinpidon laatuseloste 2021).

Hyvinvointiyhteiskunnassa, jossa väestö ikääntyy ja työikäisten määrä laskee suhteessa muuhun väestöön, talouskasvun kriittinen tekijä on työn tuottavuus. Tällainen väestörakenne ei luo edellytyksiä vaikuttaa työajan tai työllisyysasteen merkittävään nostamiseen ja talouskasvuun. (Stenborg, Ahola, Palmén & Pääkkönen 2021, 12.)

Talouskasvu on edellytys hyvinvoinnin ja vaurauden luomisessa. Suomessa vuodet 2008–2019 olivat bruttokansantuotteen kehityksen osalta heikko ajanjakso, sillä sen aikana bruttokansantuote laskettuna asukasta kohden ei palautunut edes finanssikriisin edeltävälle tasolle. Talouskasvun heikko kehitys vaikuttaa koko julkista taloutta heikentävästi, eli sekä valtion että kuntien talouteen. Hyvinvointiyhteiskunnan tulevaisuuden kannalta talouskasvun kehitys on merkittävässä roolissa, sillä heikko talouskasvu johtaa sekä haasteisiin nykyisen velan hoidon että tulevaisuuden julkisen talouden tasapainon kannalta. (Stenborg ym. 2021, 11-12.)

Bruttokansantuote on yleisesti käytetty ja luotettava tekijä kuntien talouden tutkimuksessa ja enustamisessa. Bruttokansantuotteen yhteys veropohjaan ja verotuloihin on yleisesti tiedossa, esimerkiksi sen kautta, että kasvava bruttokansantuote todennäköisesti vaikuttaa myös palkkojen kehitykseen, ja palkkojen nousun myötä ansiotuloverojen kertymä kasvaa. (Bayer 2013, 62).

Bruttokansantuotteen käytössä on kuitenkin huomattava, että vaikka lopulliset tilastotiedot ovat tarkat, niin ennakkotiedot eivät ole täydelliset ja joitakin puutteita esiintyy. Julkisen talouden tilinpidon tilastot tarkentuvat, kun sen taustalla olevat muut tilastotiedot täydentyvät ja tilastot ovat lopullisia noin kahden vuoden viiveellä tilastovuoden päättymisestä. (Kansantalouden tilinpidon laatuseloste, 2021).

### 2.3.2 Työttömyys

Mikäli työttömyyttä ilmenee, niin se on merkki siitä, ettei yhteiskunta hyödynnä käytettävissä olevia tuotannon voimavaroja täysimittaisesti (Pohjola 2019, 118). Tehdyn työn määrään vaikuttaa se, kuinka suuri osa väestöstä on työkäistä, kuinka moni työkäisestä väestöstä kuuluu työvoimaan sekä kuinka suuri osa työvoimasta on työllistetty. Työllisyyttä edistää väestön korkeampi koulutus-taso sekä työmarkkinoiden joustavuus ja työvoiman tehokas käyttö. Työllisyys ja työvoiman tuottavuus ovat talouskasvun kannalta merkittäviä tekijöitä. (Stenborg ym. 2021, 21.)

Työttömyyden taustalla voi olla erilaisia tekijöitä. Työvoiman tarjonta ja kysyntä eivät aina kohtaa joko määrän tai osaamisen osalta. Työpaikkojen tarjontaan vaikuttaa myös työvoiman kustannus suhteessa sen tuottamaan lisäarvoon yritykselle. Toimialojen välillä voi olla suurta vaihtelua niin työvoiman tarpeen, osaavaan työvoimaan kuin tuottavuuden suhteen. Tutkimusten mukaan yleisesti sitovat työehtosopimukset korostavat työvoimakustannusten jäykkyyttä ja aiheuttaa työttömyyttä etenkin talouden heikentyessä eli taantumassa. Kohtaanto-ongelman esiintyessä työmarkkinoilla on samanaikaisesti suuri määrä työttömiä ja suuri määrä avoimia työpaikkoja, joita ei saada täytettyä osaavalla työvoimalla. Kohtaanto-ongelmaa helpottaa niin työvoiman uudelleen koulutus, työperäisen liikkuvuuden edistäminen ja erilaiset kannustimet sekä työperäinen maahanmuutto. Pitemmällä aikavälillä koulutussuuntausten ohjaus tulevaisuuden työpaikkatarjontaa vastaavaksi on tehokas keino kohtaanto-ongelman syntymisen ennaltaehkäisemiseksi. (Stenborg ym. 2021, 27-28.)

Työttömyysaste lasketaan sen mukaan, kuinka suuri prosentti työvoimasta on työttömänä. Virallisesti työvoimaksi lasketaan Suomessa 15–74-vuotiaat, mutta käytännössä osa tästä ikäryhmästä on työmarkkinoiden ulkopuolella esimerkiksi eläkkeellä olon, opintojen, työkyvyttömyyden tai perhevapaan vuoksi. (Pohjola 2019, 187-188.) Työssäkäyntitilastoissa käytetään ikäryhmänä 18–64-vuotiaita työttömyyttä tilastoidessa (Tilastokeskuksen käsitteet, työttömyysaste). Tässä tutkimuksessa käytetään koko maan tason tarkastelussa poikkeuksellisesti 15–64-vuotiaiden ikäryhmän työttömyysastetta, sillä se kuvastaa paremmin työikäisiä kuin 15–75-vuotiaiden ikäryhmä. Maakuntatasoisissa tilastoissa ei ole tähän tutkimukseen sopivaa tilastoa kyseisellä ikäjakaumalla, vaan tässä on käytetty 15–74-vuotiaiden työttömyysastetta.

On yleisesti esitetty, että työllisyyden kehitys vaikuttaa voimakkaasti koko julkisen sektorin talouden tasapainoon, ja näin ollen suoraan myös kuntien talouden tasapainoon (Kunnan talous kuntoon – mutta miten? 2020, 11). Koska kunnallisveroa maksetaan ansiotuloista, on odotettavissa, että työttömyysasteella ja kunnallisverotuloilla on yhteys. Yhteys on oletettavasti negatiivinen, pienempi työttömyysaste johtaisi useampaan kunnallisveron maksajaan ja siten suurempiin kunnallisverotuloihin. Yhteys yhteisöverotuloihin on enemmänkin välillinen sen kautta, että yritysten parempi tulos olisi merkki lisääntyneestä tuottavuudesta ja kysynnästä, jolloin tarvitaan enemmän työntekijöitä. Yritysten hyvä tulos heijastuisi tämän oletuksen mukaan työttömyysasteeseen pienentävästi.

### **3 Tutkimuksen toteuttamisen menetelmät**

Tässä tutkimuksessa on hyödynnetty sekä määrällisen että laadullisen tutkimuksen menetelmiä. Määrällisiä tutkimusmenetelmillä on kerätty ja analysoitu tilastotietoon pohjautuvaa tilastollista yhteyttä bruttokansantuotteen sekä työttömyyden ja kuntien verotulojen välillä. Yksittäisen kunnan verotuloihin vaikuttavia ja arvioitavia tekijöitä on tutkittu laadullisena kirjallisuuskatsauksena.

#### **3.1 Määrälliset menetelmät**

Määrällisessä tutkimuksessa tarkastellaan mitattavissa olevien muuttujien ja tekijöiden keskinäisiä suhteita. Määrällinen tutkimusmenetelmä soveltuu, kun laajan aineiston perusteella etsitään ja selitetään syy-seuraus-suhteita eli kausaalisuutta. Kausaalisuutta tutkittaessa oletetaan, että tutkittavan asian taustalla vaikuttaa jokin tietty tekijä. Kausaalisuus ja korrelaatio eivät ole sama asia,

vaan korrelaatio tarkoittaa kahden muuttujan samansuuntaista muuttumista, vaikka tämä ei välttämättä johdu syy-seuraus-suhteesta eli kausaalisuhteesta. (Vilka 2007, 23; 130-131.) Regressioanalyysin kautta voidaan tutkia eri muuttujien yhteyttä eli selittävän muuttujan tai muuttujien yhteyttä selitettävään muuttujaan. Yhteyden tutkimisen lisäksi voidaan regressioanalyysin avulla selvittää, miten voimakas yhteys muuttujien välillä on. (Kaakinen & Ellonen)

Regressioanalyysin tuloksia esitettäessä voidaan sijoittaa muuttujat taulukkoon pisteinä niin, että pisteiden väliin joko muodostuu nouseva tai laskeva regressiosuora. Regressiokerroin määrää regressiosuoran suunnan ja positiivisesta regressiokertoimesta muodostuu nouseva regressiosuora ja vastaavasti negatiivisesta regressiokertoimesta seuraa laskeva regressiosuora. Nouseva suora kertoo tutkittavien muuttujien positiivisesta yhteydestä, kun taas laskeva suora osoittaa negatiivisen yhteyden muuttujien välillä. Mikäli pisteet sijoittuvat lähelle muodostuvaa regressiosuoraa, niin ennuste tai yhteys muuttujien välillä on luotettavampi. Sen sijaan, mitä kauemmaksi tai hajanaisemmin regressiosuorasta pisteet sijoittuvat, sitä epävarmempi yhteys muuttujien välillä on. (Kaakinen & Ellonen). Regressiosuoran kaava on seuraava:

$$Y = a + bX + \epsilon$$

Kaavassa Y on selitettävä muuttuja, a on vakiotekijä, b on regressiokerroin ja X on selittävä muuttuja. Vakiotekijä kertoo, missä regressiosuoran ja y-akselin leikkauspiste sijaitsee, eli missä X on nolla. Koska regressiokaava ei koskaan pysty täysin selittämään Y:n vaihtelua, niin regressiokaavan lopussa on  $\epsilon$ , joka viittaa virhetermiin. (Kaakinen & Ellonen)

Regressioanalyysin tulokinnassa käytetään useampaa eri mittaria. T-testin avulla voidaan tarkastella muuttujien yhteyden tilastollista merkitsevyyttä. T-testin perusteella saadaan regressioanalyysin p-arvo. Yleisesti on katsottu, että 95 prosenttinen luotettavuustaso on tilastollisesti merkitsevä, ja tällöin p-arvon tulisi olla pienempi kuin 0,05. Regressiokertoimen selitysaste ilmoitetaan yleensä  $R^2$ -luvulla tai korjatulla  $R^2$ -luvulla. Selitysaste ilmoitetaan  $R^2$ -luvun arvolla, joka on nollan ja yhden välillä niin, että yksi olisi 100 prosenttinen selitysaste ja 0,00 nollan prosentin selitysaste. Mikäli halutaan verrata kahden regressioanalyysin tuloksia keskenään, niin käytetään korjattua  $R^2$ -lukua, joka huomioi useamman selittävän muuttujan vaikutusta  $R^2$ -lukuun. (Kaakinen & Ellonen)

F-testi on toinen tilastollinen testi regressioanalyysille. F-testin avulla tarkastellaan, pystyykö käytetyillä muuttujilla selittämään selitettävän muuttujan vaihtelua, eli onko tilastollista yhteyttä. F-testin arvo tulkitaan suhteessa p-arvoon. On mahdollista, että F-testi osoittaa tilastollisen merkitsevyyden, vaikka selittävien muuttujien p-arvo ei näin tekisi. Tämän tarkoittaisi, että mikään selittävä muuttuja ei yksin selitä selitettävän muuttujan arvoa, mutta muuttujat yhdessä ovat tilastollisesti merkitseviä selittäviä tekijöitä. Yhteinen merkitsevyys on kuitenkin harvinaista, mikäli minkään muuttujan selittävyysaste ei yksistään olisi tilastollisesti merkitsevä. (Kaakinen & Ellonen)

Tässä tutkimuksessa hyödynnetään regressioanalyysia yhdistetyn, tietyn aikavälin tilastollisen aineiston muuttujien syy-yhteyksien tutkimiseen. Regressioanalyysi onkin yleisesti käytetty menetelmä, kun halutaan kuvata muuttujien välistä tilastollista yhteyttä (Tilastokeskuksen käsitteet, regressioanalyysi). Bayerin (2013, 61-62) mukaan regressioanalyysi yhdistettynä aikajakson tarkasteluun on yleinen tapa tutkia esimerkiksi verotuloja määrällisin menetelmin.

Regressioanalyysin lisäksi on tehty tavanomainen useamman muuttujan kuvio Excelissä. Tätä kautta muuttujien kehitystä suhteessa toisiinsa on visualisoitu ja pystytty tulkitsemaan myös muutoin kuin puhtaasti tilastollisella analyysillä.

### **3.2 Laadulliset tutkimusmenetelmät**

Toisin kuin määrällisessä tutkimuksessa, laadullisen tutkimuksen tavoitteena ei ole yleistää, vaan selvittää tutkittavaa ilmiötä. (Kananen 2017, 32.) Laadullisessa tutkimuksessa ei myöskään yleensä ole valmiita hypoteeseja, vaikka tutkijalla saattaakin olla ennakko-odotuksia tutkimuksen tuloksesta, vaan sillä kerätään laajasti tietoa tutkittavasta aiheesta (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Olemassa olevaa kirjallisuutta voidaan kerätä eri lähteistä ja eri muodoissa, niin perinteisistä painetuista kirjallisuuslähteistä kuin sähköisistä aineistoista. Aineistona voidaan käyttää sekä jo olemassa olevaa kirjallista aineistoa että kyseistä tutkimusta varten luotua kirjallista aineistoa. (Mason 2002, 103.) Laadullisen tutkimuksen dokumentit voivat olla joko henkilökohtaisia tai institutionaalisia sekä joko julkisia tai ei-julkisia. Institutionaaliset dokumentit syntyvät organisaation toiminnan kautta ja niitä on sekä julkisia että ei-julkisia. (Alastaro ja Vuori.)

Tutkittaessa dokumentteja tulee huomioida, että suurin osa niistä on laadittu muuhun käyttötar-koitukseen kuin tutkimusaineistona toimimiseen. Tästä syystä onkin aina arvioitava tutkimuksissa käytettävien dokumenttien soveltuvuutta tiedon lähteiksi. Osa tästä arvioinnista on dokumentin luojaan tavoitteiden sekä dokumentin alkuperäisen tarkoituksen vaikutuksia dokumentin sisältöön esimerkiksi dokumentin luojaan näkökulman rajallisuuden takia. (Alastaro ja Vuori.)

Yksittäinen dokumentti ei vielä anna kattavaa kuvaa, mutta useamman dokumentin monipuolisen tietosisällön yhdistäminen sen sijaan antaa kattavan kuvan tutkittavasta aiheesta. On useampi vaihtoehtoinen lähestymistapa, kun tutkitaan dokumentteja. Yksi niistä on dokumentin käyttö re- surssina ja tarkastelun näkökulmana dokumentin sisältö. Tällä lähestymistavalla kiinnitetään hu- miota nimenomaan dokumentin sisältöön. (Alastaro ja Vuori.)

Kirjallisuuskatsauksessa keskitytään tutkimuksen ongelmaan tai aiheeseen ja etsitään vastauksia tutkimusongelmiin (Laukkanen 2017, 5-6). Tässä tutkimuksessa kirjallisuuskatsaus on toteutettu keräämällä aiheeseen liittyviä dokumentteja eri tahoilta ja laatimalla niiden kautta esiin nousevista verotuloihin vaikuttavista tekijöistä tekstikooste.

### **3.3 Tutkimuksen toteutus**

#### **3.3.1 Tilastollisen aineiston keruu**

Tilastollinen aineisto on kerätty yhdistelemällä Tilastokeskuksen tietokannasta tilastot bruttokan- santuotteen muutoksesta, työttömyysasteesta 15–64-vuotiaiden osalta, kuntien ansiotulovero- tuotoista sekä yhteisöverotuotoista vuositasolla. Verotilastot ovat euromääräisiä ja niihin on tehty vuosittaiset muutosprosenttien laskennat, jotta voidaan tarkastella euromäärien sijaan nousua tai lasku edellisvuodesta prosentteina. Työttömyysasteen tilastojen osalta on laskettu työttömyysas- teen vuosikohtainen muutos prosenttiyksikköinä, sillä työttömyysaste itsessään on prosenttiluku työkäisestä väestöstä. Bruttokansantuotteen tilasto löytyy kansantalouden tilinpidon tilastoista StatFin-tietokannasta. Työttömyysasteen tilasto löytyy samasta tietokannasta työvoimatutkimuk- sen vuosikohtaisista tilastoista. Myös paikallishallintojen, eli kuntien, verotulotiedot löytyvät Tilas- tokeskuksen StatFin-tietokannasta julkisen talouden tilastoista. Verotulotilasto on tässä kuitenkin suoriteperusteisesti korjattu, eli tieto vastaa verovuoden tietoa eikä maksuperusteisesti tilikau- delle kirjattua verotuloa. Aineisto on poimittu koko maan tasolla ajanjaksolta 1989–2020, mutta

tilastollisen aineiston analysoinnissa on hyödynnetty vuosien 2000–2020 tilastotietoja. Vaikka pidemmän aikavälin tilastotietoja onkin saatavilla, niin ajanjakson aikana tapahtuneiden muutosten vaikutusta, kuten esimerkiksi 1990-luvun verojärjestelmän mittava uudistus, ei olisi tämän tutkimuksen laajuudessa mahdollista eliminoida, tai huomioida eri muutosten vaikutus tutkittaviin muuttujiin. Lisäksi on monelta osin useampi samanaikainen taustatekijä, joiden vaikutusta pitäisi selvittää, esimerkiksi 90-luvun lama ja verojärjestelmän uudistus vaikuttavat samanaikaisesti.

Maakuntatason tilastot löytyvät myös osittain Tilastokeskuksen tietokannasta aluetilinpidon ja työvoimatutkimuksen tilastoista. Bruttokansantuotteen tilastona on hyödynnetty maakuntakohtaisen bruttokansantuotteen suuruutta euroissa per asukas laskettuna käypiin hintoihin. Tilasto on euromääräinen, joten aineiston analysointia varten on laskettu vuosikohtaiset prosenttimuutokset asukaskohtaiseen bruttokansantuotteeseen. Työttömyysasteen osalta on käytetty työvoimatutkimuksen maakuntakohtaisia tilastoja 15–74-vuotiaiden työttömyysasteesta ja laskettu työttömyysasteen prosenttiyksikön muutokset tutkittavien vuosien osalta. Maakuntakohtaista tilastoa ei ollut saatavilla 15–64-vuotiaiden ikäryhmän osalta, mikä olisi ollut tämän tutkimuksen kannalta toivottu ikäryhmä.

Maakuntakohtaisia verotilastoja ei ollut valmiina saatavilla Tilastokeskuksen tai Verohallinnon tietokannoista, vaan ne on koottu Verohallinnon ylläpitämän Veronsaajien palvelut-sivuston kunta-kohtaisista tilitysvuosittaisista tiedoista. Yhdistelyssä on huomioitu kuntaliitokset laskemalla toiseen kuntaan liittyneet kunnat maakuntakohtaisiin lukuihin mukaan niiltä vuosilta, kuin kyseiset kunnat ovat vielä olleet olemassa ja raportoitu erikseen. Poiketen koko maan aineiston verotilastoista, niin tässä tarkastelussa käytetty tilasto on tilitysvuosikohtainen, eli maksuperusteinen. Verotilastojen koonti on tehty vuosien 2014–2018 osalta, sillä kyseistä verotulotilastoa ei ole saatavilla vuotta 2014 edeltäviltä vuosilta.

Maakuntakohtaisen bruttokansantuotteen tilastot taas päättyvät vuoden 2018 tietoihin. Koska eri tilastot ovat saatavilla melko erilaisilta ajanjaksoilta, rajoittaa tämä koko maakuntakohtaisen tarkastelun ajanjakson pituutta vuosille 2015–2018.

Tilastoaineistojen hankinnan aikana tehtiin laajaa kokeilua ja tarkasteltiin, millaisilla sisällöillä ja miltä ajanjaksoilta on eri tason tilastoja saatavilla. Erityisen haasteelliseksi todettiin se, että joissain tilastoissa on käytetty verotulojen osalta verovuoden tietoja ja toisissa kirjanpito vuosien tietoja eli kunnille tosiasiaassa kalenterivuoden aikana kirjattuja verotuloja.

Tutkimusaineistona käytetyt tilastot ovat kaikki julkisesti saatavilla. Sekä Tilastokeskuksen että Verohallinnon keräämät ja julkaisemat aineistot voidaan katsoa olevan laadultaan tarkkoja ja luotettavia. Tilastokeskus laati lisäksi tilastoistaan laatuselosteet, joissa on tuotu esille mahdolliset epävarmuus- tai tarkkuustekijät. Tässä tutkimuksessa on käytetty sellaisia tilastoja, joita on pääasiassa laadittu jo hyvin pitkään ja joiden sisältö on tarkasti määritelty. Tilastot voidaan olettaa olevan riittävän laadukkaat ja sisällöt oikeat.

### **3.3.2 Tilastollisen aineiston analysointi**

Tilastollinen aineisto on analysoitu tekemällä ensin koko Manner-Suomen eri muuttujien osalta pistekaavioita ja lisäämällä niihin lineaariset suorat. Näin voitiin alustavasti tarkastella muuttujien kesken muodostuvaa lineaarista yhteyttä ja korrelaatiota. Pistekaaviot on tehty ajanjakson tietojen perusteella Excelissä. Pistekaavioissa on ensin tarkasteltu yhteyden suuntaa sekä voimakkuutta ja pisteiden hajontaa suhteessa Excelin aineiston perusteella piirtämään lineaariseen suoraan. Tämän alkuanalyysin jälkeen toteutettiin regressioanalyysi useammalla muuttujalla, jonka teknisenä suoritusvälineenä käytettiin Excelin analysointityökalua. Ensimmäisessä regressioanalyysissä käytettiin kunnallisverotulojen prosentuaalinen muutos selitettävänä muuttujana sekä bruttokansantuotteen ja työttömyysasteen muutosta selittävinä muuttujina. Toinen regressioanalyysi tehtiin niin, että selitettävä muuttuja oli yhteisöverotulojen muutos ja selittävinä muuttujina ensimmäisen regression tavoin bruttokansantuotteen sekä työttömyysasteen muutokset.

Maakuntakohtaisisten tilastollisten aineistojen perusteella on analysoitu muuttujien yhteyksiä laatimalla regressioanalyysit eri vuosista maakuntakohtaisilla muuttujilla. Koska aineisto poikkeaa koko maan tason tilastoaineistosta niin ajanjaksoiltaan kuin sisällöltään, aineiston analysoinnissa ei ole voitu käyttää täysin samoja menetelmiä. Regressioanalyysien osalta tarkastellut tunnusluvut ovat kuitenkin samat.

### 3.3.3 Kirjallisen aineiston tiedonkeruu

Tutkimuksen toista osaa varten kerättiin tietoa verotulojen perusteista sekä verotuloihin vaikuttavista tekijöistä olemassa olevista kirjallisista lähteistä. Kirjalliset lähteet ovat sekä teoriapohjan teoksia että muita julkaisuja, kuten Kuntaliiton, Verohallinnon ja valtiovarainministeriön julkaisuja.

Aineistoa on kerätty tekemällä laaja aineistohaku virallisista lähteistä, tieteellisten artikkeleiden tietokannoista, sekä Google-hakujen tuloksista. Aineiston haussa on käytetty asiasanojen eri yhdistelmiä, kuten esimerkiksi kuntatalous, verotulot, kuntien verotulot, verorahoitus, yhteisöverotulot, kunnallisverotulot ja jako-osuudet. Tämän osion aineistohaku on tehty ainoastaan suomeksi, sillä tutkimuksen kohteena on Manner-Suomen kunnat ja niiden verotulot ja aiheesta on kirjoitettu kansallisesti ja suomeksi. Osaa dokumenteista ei ole löytynyt edellä mainitun tiedonhaun kautta, vaan on hyödynnetty myös teoriaosuudessa käytettyjä aineistoja sekä tutkimuksen toteuttajan työkokemuksen perusteella ennestään tiedossa olleita julkaisuja, kuten valtiovarainministeriön julkaisema Kuntatalousohjelma.

### 3.3.4 Kirjallisen aineiston analysointi

Kirjallista aineistoa on käsitelty kirjallisuuskatsauksena, jonka tiedollinen sisältö on koostettu tutkimusongelmaan vastaavaksi tietosisällöksi. Aineistoa on tutkittu nimenomaan sisällön kannalta käymällä kerätyn aineiston tietosisältöä läpi. Systemaattista analysointia kuten asiasanojen ilmaantuvuuden määrää ei ole aineistoon tehty, sillä se ei olisi tämän kirjallisuustutkimuksen kannalta hyödyllistä eikä se antaisi oikeaa kuvaa tutkitusta aineistosta.

## 3.4 Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti

Määrällisen tutkimuksen reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen toistettavuutta. Mikäli tutkimus on toistettavissa samanlaisilla tuloksilla, niin tutkimuksen tulokset eivät ole sattumanvaraisia ja tutkimus on luotettava. Tämä tarkoittaa myös sitä, että tulokset ovat samat tukijasta riippumatta. Tutkimuksen luotettavuutta ja tarkkuutta arvioitaessa tarkastellaan otoksen edustettavuutta, aineiston kattavuutta ja laatua sekä mahdollisia mittausvirheitä. (Vilkkä 2007, 149-150).

Määrällisen tutkimuksen validiteetilla arvioidaan tutkimuksen soveltumista tutkimuksen tarkoitukseen, eli vastaako tehty tutkimus asetettuihin kysymyksiin. Arvioinnissa tarkastellaan teoreettisten

käsitteiden ja tutkimuksen muuttujien tarkkuutta, sekä varmistetaan, että teoriapohjaa on käsitetty oikein ja tarkasteltu ilman väärinkäsityksiä. (Vilka 2007, 150).

Tilastollisen aineiston määrällinen tarkastelu on tehty julkisesti saatavilla olevien tilastotietojen perusteella. Kansantalouden tilinpidon päivittyessä ja tarkentuessa vielä jonkin aikaa tilaston ensijulkaisun jälkeen on toki mahdollista, että myöhemmin poimitussa tilastossa olisi hieman tämän tutkimuksen tilastotiedosta poikkeavat luvut tutkimuksen viimeisten tilastovuosien osalta. Tämä ei kuitenkaan vaikuta merkittävästi koko tutkimuksen toistettavuuteen ja sen perusteella tehtäviin johtopäätöksiin, sillä tilastollisen yhteyden tutkiminen on tehty sen verran pitkältä ajanjaksolta, että viimeisten parin vuoden tiedot tuskin vaikuttaisivat merkittävästi kokonaistulokseen.

Laadullisen tutkimuksen osalta tutkimuksen valideetti ja reliabiliteetin arviointi tehdään tutkimuksen laadun näkökulmasta. Tutkimuksen toteutustapa ja siihen liittyvä tarkoituksenmukaisuus ja oikeanlaisen tiedon saaminen tulokseksi on yksi tapa arvioida laadullista tutkimusta. Lisäksi voidaan arvioida, miten tutkimusmenetelmä ja tutkimusongelma mahdollisesti on vaikuttanut tutkimustuloksiin. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Tämän tutkimuksen osana toteutettuun kirjallisuuskatsaukseen liittyy toki riski siitä, miten laajasti on kyetty keräämään kirjallista aineistoa tutkimuksen aineistosta sekä miten kattavasti se huomioi kaikkia tutkimusongelmaan liittyviä tekijöihin. Erilaisella kirjallisuusaineistolla voisi päätyä erilaiseen lopputulokseen. Kirjallisuuskatsauksessa on kuitenkin käytetty julkista ja luotettavaa tietoa, jonka tuottajina ovat julkiset tahot. Aineistot perustuvat aikaisempiin tutkimuksiin ja tietoihin, eikä kyse ole yksittäisen kirjoittajan mielipiteistä, vaikka toki osassa aineistoissa kirjoittajan tai kirjoittajien tulkinta on osa tutkittua aineistoa. Kirjallisuuskatsauksen aineistojen laatua on kuitenkin arvioitu kriittisesti ja eri aineistot tukevat toisiaan, jolloin voidaan olettaa tutkimustulosten olevan oikeita.

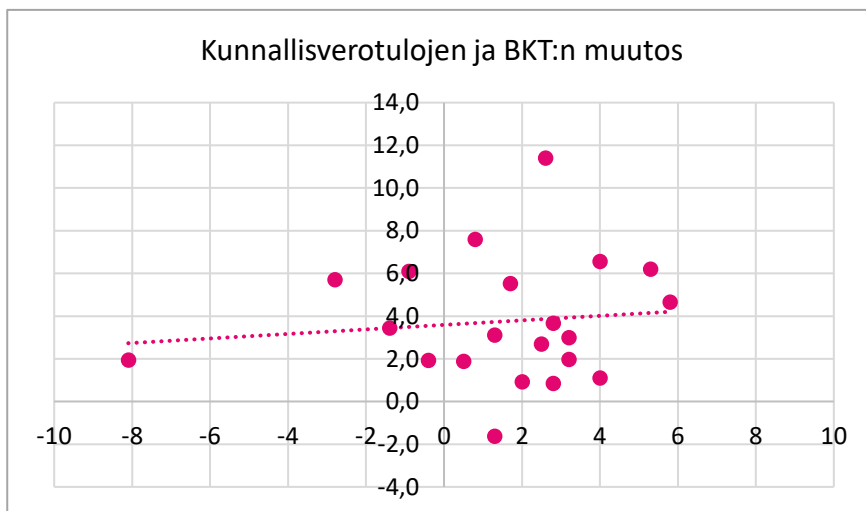
## 4 Tutkimustulokset

### 4.1 Koko maan tilastollisen analyysin tulokset

#### 4.1.1 Bruttokansantuotteen sekä työttömyysasteen yhteys kunnallisverotuloihin

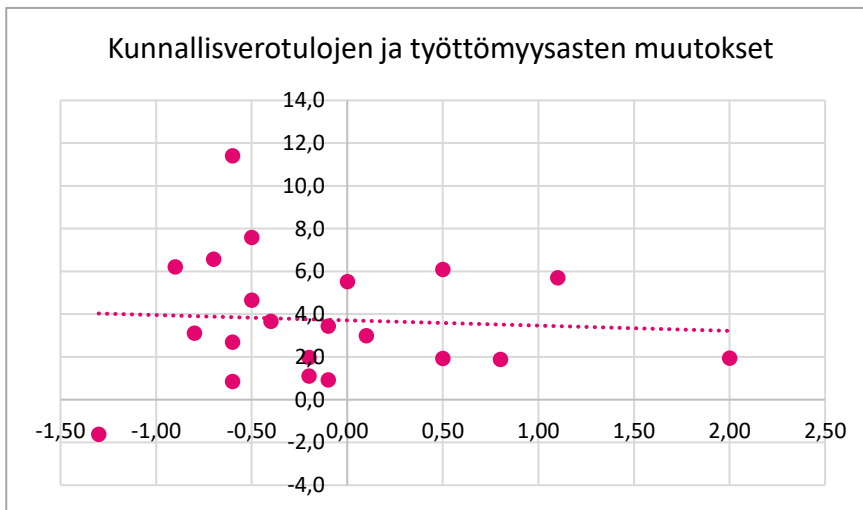
Ennen regressioanalyysia laadittiin pistekaavio ja siihen lineaarinen suora tutkittavien muuttujien arvojen suhteesta toisiinsa. Pistekaavio tehtiin sekä bruttokansantuotteen muutoksen että työttömyysasteen muutoksen suhteesta kunnallisverotulojen muutokseen erikseen. Kaavioiden perusteella voidaan todeta suoran suunta, eli onko yhteys negatiivinen vai positiivinen, sekä kuinka jyrkästi suora nousee tai laskee.

Kunnallisverotulojen ja bruttokansantuotteen muutosten välinen lineaarinen suora on loivasti nouseva (kuvio 1). Tämä tarkoittaa sitä, että näiden muuttujien välillä on positiivinen yhteys, eli bruttokansantuotteen noustessa myös kunnallisverotulot nousevat. Suoran loivuus osoittaa kuitenkin yhteyden olevan melko heikko. Myös eri vuosien pisteet sijoittuvat osittain melko kauas suorasta, mikä myös osoittaa yhteyden vahvuuden olevan heikko.



Kuvio 1. Kunnallisverotulojen sekä bruttokansantuotteen muutokset

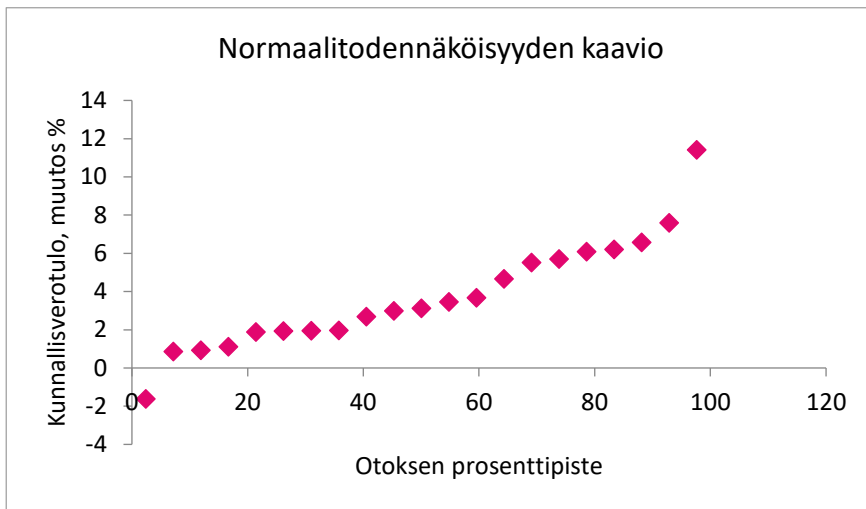
Samalla tavalla laadittu kuvio työttömyysasteen kehityksestä ja kunnallisverotulojen muutoksen välisestä yhteydestä tuottaa loivasti laskevan lineaarisen suoran, mikä osoittaa negatiivisen yhteyden. Tämäkin osoittaa yhteyden olevan olemassa, vaikka se onkin melko heikko. Työttömyysasteen kehityksen ja kunnallisverotulojen muutoksen osalta pisteiden etäisyys on vielä kauempaa suorasta osoittaen suurempaa hajontaa ja heikompaa yhteyttä työttömyysasteen ja kunnallisverotulojen muutoksen välillä verrattuna bruttokansantuotteen ja kunnallisverotulojen muutokseen.



Kuvio 2. Kunnallisverotulojen ja työttömyysasteen muutokset

Ennen regressiota tehtyjen pistekaavioiden ja niihin lisättyjen lineaaristen suorien perusteella voitiin todeta, että molemmilla muuttujilla on jonkinlainen tilastollinen yhteys kunnallisverotulojen muutokseen, vaikka yhteys onkin heikko. Tämän yhteyden alustavan testaamisen jälkeen suoritettiin regressioanalyysi, jonka kautta tutkittiin tarkemmin muuttujien selittävyiden astetta sekä tilastollista yhteyttä. Regressioanalyysin perusteella saatiin normaalitodennäköisyyden kaavio (kuvio 2). Tämän kuvio vahvistaa edeltävän vaiheen havainnot, joiden mukaan jonkinlainen yhteys on olemassa mutta se ei ole niin vanha kuin voisi teoriapohjan perusteella odottaa.

Yhteyden ollessa selvä ja lineaarinen regressioanalyysiin kaavio osoittaisi melko suoran nousevan linjan. Tässä kaaviossa on kuitenkin hieman epätasainen nouseva suunta. Tutkimalla regressioanalyysin tunnuslukuja saatiin parempi kuva muuttujien tilastollisesta yhteydestä.



Kuvio 3. Kunnallisverotulojen muutos sekä bruttokansantuotteen ja työttömyysasteen muutokset

Regressioanalyysin oleelliset tunnusluvut on esitetty taulukkona (taulukko 3). Korrelaatiokerroin 0,118 hyvin matala ja se osoittaa, etteivät bruttokansantuotteen muutos eikä työttömyysasteen kehitys selitä kunnallisverotulojen muutosta merkittävästi.  $R^2$ -luku, eli selitysaste, osoittaa, että vain 1,4 prosenttia kunnallisverotulojen muutoksesta voidaan selittää tutkittavilla tekijöillä. F-testin P-arvo kertoo tilastollisesta yhteydestä. Arvo on tässä regressiossa 0,88, mikä indikoi heikkoa yhteyttä sekä etteivät nämä tekijät merkittävästi selitä muutoksia kunnallisverotuloissa kunnille. Myös molempien selittävien muuttujien P-arvo ovat merkittävästi yli tavoitetun 0,05 rajan: 0,678 bruttokansantuotteen muutoksen ja 0,872 työttömyysasteen muutoksen osalta.

Taulukko 3. Koko maan kunnallisverotulojen tunnusluvut

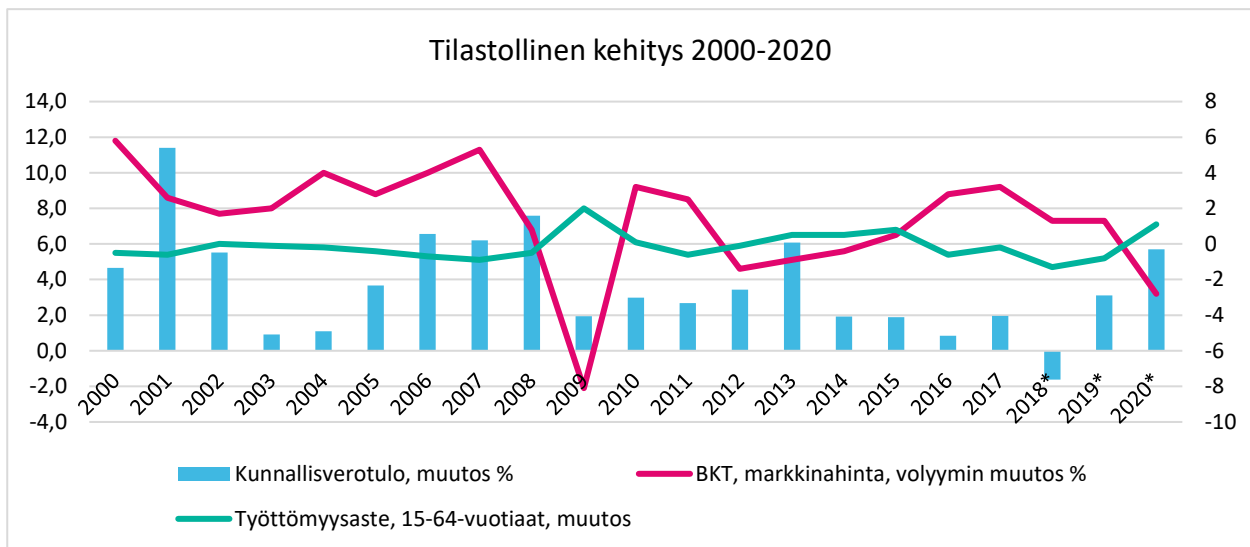
<i>Regressiotunnusluvut</i>		
Korrelaatiokerroin	0,118038	
$R^2$ -luku	0,013933	
F-testin P-arvo	0,88137	

<i>Muuttujien tunnusluvut</i>	<i>Kertoimet</i>	<i>P-arvo</i>
BKT, markkinahinta, volyymin muutos %	0,152172	0,677737
Työttömyysaste, 15–64-vuotiaat, muutos	0,236297	0,872426

Tilastollisen analyysin perusteella ei tutkitulla aikavälillä ole merkittävää tilastollista syy-yhteyttä havaittavissa. Lisäksi pistekaavion perusteella muuttujat sijoittuvat varsin hajautetusti toisiinsa nähden vailla selvästi nähtävää trendiviivaa.

Koska regressioanalyysin perusteella ei ollut löydettävissä vahvaa tilastollista yhteyttä, tehtiin vielä perinteinen kaavio muuttujista, jossa kunnallisverotulon muutosprosentti on pylväinä vasemmalla akselilla ja selittävien muuttujien arvot viivana oikealla akselilla (kuvio 4).



Kuvio 4. Kunnallisverotulon muutos, bruttokansantuotteen muutos sekä työttömyysaste vuosina 2000–2020

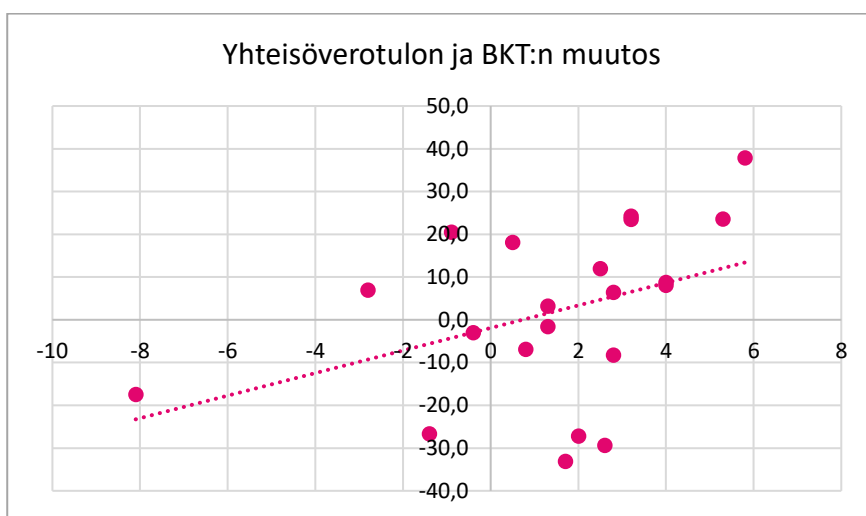
Tämän tilastollisen aineiston visualisoinnin perusteella nähdään, että jonkinlainen yhteys muuttujien kesken on. Esimerkiksi vuoden 2009 osalta nähdään, että bruttokansantuotteen kehitys on heikentynyt merkittävästi ja työttömyysaste on samalla noussut. Tässä kohtaa muuten pääasiassa positiivinen kunnallisverotulojen kertymän muutos on selvästi myös laskenut pienempään kasvuun vuoden 2009 osalta. Koska finanssikriisi alkoi 2008, niin tämä on luonnollinen kehitys vuodelle 2009.

Kuvion perusteella nähdään myös, että bruttokansantuotteen muutoksen ja työttömyysasteen välillä on yhteys, jonka myötä kasvavasta bruttokansantuotteesta seuraa laskeva työttömyys ja päinvastoin. Kunnallisverotulot ovat kuitenkin pääasiassa nousseet tarkasteluajanjaksona, poikkeuksena vuosi 2018. Selvää yhteyttä ei kuitenkaan kunnallisverotulojen nousun suuruudessa ja selittävien muuttujien välillä ole havaittavissa kuvaajan perusteella. Tämä voi johtua siitä, että kunnallisverotulojen taustalla ovat niin monet muutkin tekijät, kuten valtion päätökset verovähennyksistä. Sen lisäksi esimerkiksi vuosina 2017–2019 vaikuttaa kilpailukykysojimus muun muassa julkisen sektorin henkilöstön lomapalkkojen leikkausten myötä.

#### 4.1.2 Bruttokansantuotteen sekä työttömyysasteen yhteys yhteisöverotuloihin

Kuten kunnallisverotulojen muutoksen ja tutkittavien muuttujien osalta, laadittiin myös yhteisöverotulojen muutoksen ja bruttokansantuotteen sekä työttömyysasteen muutosten alustavaa tutkimista varten lineaariset suorat pistekaavioihin.

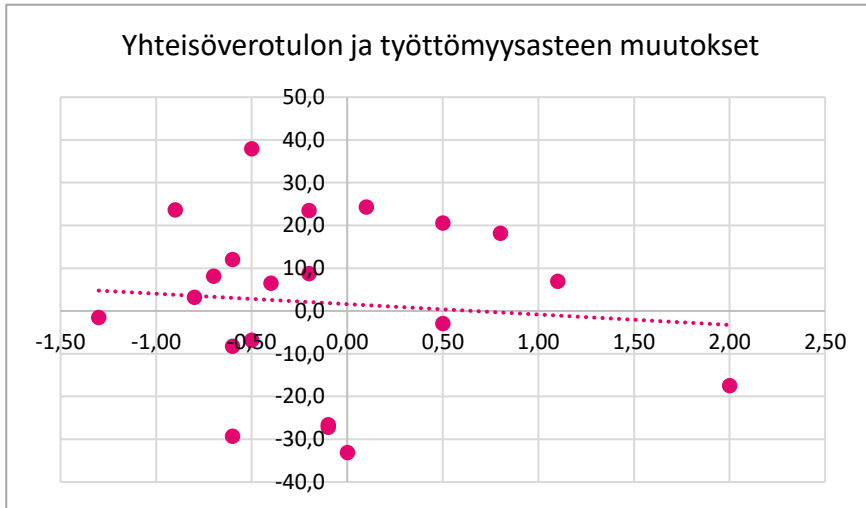
Bruttokansantuotteen muutoksen ja yhteisöverotulon muutoksen pistekaavion lineaarinen suora on selvästi nouseva, mikä osoittaisi positiivisen yhteyden olevan olemassa (kuvio 5). Hajonta on kuitenkin pistekaaviossa paikoittain merkittävä ja osa pisteistä sijoittuvat kauas suorasta.



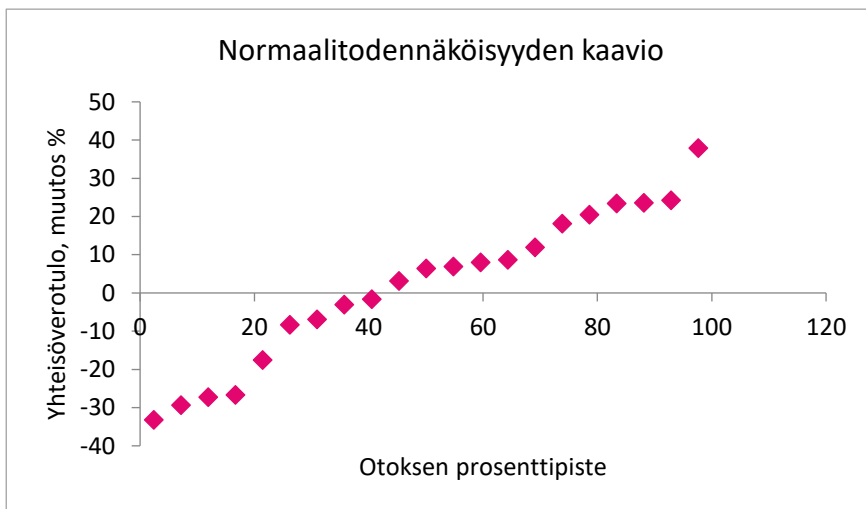
Kuvio 5. Yhteisöverotulojen sekä bruttokansantuotteen muutokset

Yhteisöverotulojen muutoksen ja työttömyysasteen kehityksen pistekaavion lineaarinen suora on loiva ja negatiivinen (kuvio 6). Verrattuna yhteisöverotulojen ja bruttokansantuotteen muutoksesta tehtyyn kaavioon ja siihen piirrettyyn suoraan, niin tämä indikoi, ettei yhteys ole yhtä selvä näiden yhteisöverotulon ja työttömyysasteen muutoksen välillä. Myös pisteiden hajonta suhteessa suoraan on merkittävän suuri yhteisöverotulon ja työttömyysasteen muutosten osalta.

Regressioanalyysin normaalitodennäköisyyden kaavio (kuvio 7) on selvästi jyrkemmin nouseva verrattuna kunnallisverotuoton vastaavaan kaavioon. Tässäkään kaaviossa ei ole täysin lineaarinen suora, vaan pientä epätasaisuutta on havaittavissa.



Kuvio 6. Yhteisöverotulon ja työttömyysasteen muutokset



Kuvio 7. Yhteisöverotulojen sekä bruttokansantuotteen ja työttömyysasteen muutokset

Taulukossa esitetyt tunnusluvut antavat kokonaiskuvan regressioanalyysin tuloksista (taulukko 4). Korrelaatiokerroin 0,543 on hyvällä tasolla, mikä osoittaa, että bruttokansantuotteen muutoksen, työttömyysasteen kehityksen sekä yhteisöverotulojen muutoksen välillä on yhteys.  $R^2$ -luku on 0,295, mikä osoittaa, että noin 29,5 prosenttia kunnallisverotulojen muutoksesta voidaan selittää tutkittavilla tekijöillä. F-testin P-arvo, joka kertoo tilastollisesta yhteydestä, on tässä regressiossa 0,0429, mikä indikoi, että yhteys on olemassa ja että tutkittavat tekijät selittävät muutoksia yhteisöverotulojen kertymässä. Kun tarkastellaan muuttujien P-arvoja erikseen, niin havaitaan, että bruttokansantuotteen P-arvo on 0,014, mikä osoittaa vahvan syy-yhteyden bruttokansantuotteen ja yhteisöverotulojen muutoksen välillä. Työttömyysasteen P-luku sen sijaan on 0,082, mikä on hieman korkeampi kuin tilastollisen merkitsevyyden yläraja 0,05.

Taulukko 4. Koko maan yhteisöverotulojen tunnusluvut

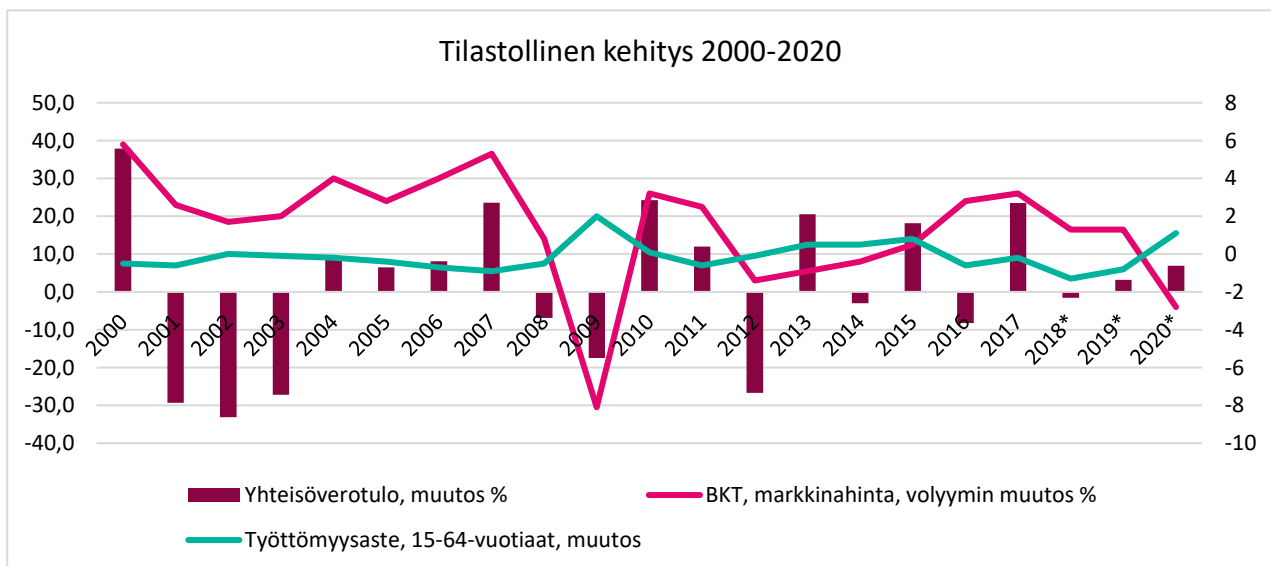
<i>Regressiotunnusluvut</i>		
Korrelaatiokerroin		0,543274
R <sup>2</sup> -luku		0,295147
F-testin P-arvo		0,042942

<i>Muuttujien tunnusluvut</i>	<i>Kertoimet</i>	<i>P-arvo</i>
BKT, markkinahinta, volyymin muutos %	5,69493	0,014478
Työttömyysaste, 15–64-vuotiaat, muutos	15,629	0,081724

Tilastollisen analyysin perusteella voidaan todeta, että selittävien muuttujien ja selitettävän muuttujan välillä on tilastollinen yhteys. Syy-yhteys bruttokansantuotteen muutoksen ja yhteisöverotulojen muutoksen välillä on kuitenkin selvästi merkitsevämpi. Työttömyysasteen kehityksen ja yhteisöverotulojen muutoksen välinen yhteys on selvästi heikompi ja P-arvon perusteella se ei ole tilastollisesti merkitsevää.

Selitettävää ja selittäviä muuttujia tarkasteltiin vielä perinteisen kaavion kautta, jossa yhteisöverotulojen muutosprosentti on pylväinä vasemmalla akselilla ja selittävien muuttujien arvot viivana oikealla akselilla (kuvio 8).



Kuvio 8. Yhteisöverotulon muutos, bruttokansantuotteen sekä työttömyysasteen muutokset vuosina 2000–2020

Tämän kuvion perusteella nähdään samansuuntaisia tuloksia kuin regressioanalyysissä. Bruttokansantuotteen muutoksen kehitys on pääasiassa samansuuntainen ja suhteessa yhteisöverotulojen

muutoksen kehitykseen. Työttömyysasteen kehityksen osalta ei ole yhtä selvää tai jatkuvaa yhteyttä, vaikka sellaisiakin ajanjaksoja on, jossa kehitys näyttäisi olevan negatiivisessa suhteessa toisiinsa, eli työttömyysasteen laskiessa yhteisöverotulo nousee ja toisin päin.

## 4.2 Maakuntakohtainen tilastoaineiston tarkastelu

Maakuntatasoinen koottu tilastoaineisto on analysoitu eri tavalla kuin koko maan tasoinen aineisto, sillä tässä on tarkastelun näkökulmana samat muuttujat, mutta aikavälin lisäksi maakuntakohtaiset tiedot. Aineistoa tutkittiin laatimalla vuosikohtaiset regressioanalyysit ja tarkastelemalla eri vuosien tunnuslukuja rinnakkain. Näin pystyttiin havaitsemaan myös vaihtelua tuloksissa eri vuosien välillä.

### 4.2.1 Bruttokansantuotteen sekä työttömyysasteen yhteys maakunnan kunnallisverotuloihin

Maakuntatasolla kerätystä aineistosta on tehty kullekin tilastovuodelle regressioanalyysi, jossa selitettävä muuttuja on kunnallisverotulon muutos ja selittävät tekijät ovat bruttokansantuotteen käyvän hinnan muutos asukasta kohden sekä työttömyysasteen muutos. Vuosikohtaiset regressiotunnusluvut on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. Maakuntien kunnallisverotulojen tunnusluvut

<i>Regressiotunnusluvut</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>				
Korrelaatiokerroin	0,187744	0,132241	0,242603	0,673105				
R <sup>2</sup> -luku	0,035248	0,017488	0,058856	0,453071				
F-testin P-arvo	0,764044	0,876063	0,634484	0,010826				

<i>Muuttujien tunnusluvut</i>	<i>Kertoimet</i>				<i>P-arvo</i>			
	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>
BKT per asukas, muutos %	-0,0535204	-0,06292	0,043868	-0,22846	0,560325	0,633098	0,622375	0,024296
Työttömyysaste, 15–74-vuotiaat, muutos	0,0011376	0,000278	0,001247	0,003346	0,564552	0,905532	0,472607	0,080297

Regressiotunnuslukujen perusteella voidaan todeta, että maakuntatasoisten regressioanalyysien tulokset vaihtelevat merkittävästi tarkasteltuna ajanjaksona. Korrelaatiokertoimen vaihtelu on 0,132 ja 0,673 välillä, eli osa vuosista osoittaa korrelaatiota ja toiset eivät. R<sup>2</sup>-luvun vaihteluväli on

0,017–0,453, eli selittävillä muuttujilla voidaan selittää 1,7 prosentista jopa 45,3 prosenttiin kunnallisverotulojen muutoksesta vuosina 2015–2018. F-testin P-arvo on vuoden 2018 osalta 0,011, mikä osoittaa vuoden 2018 osalta tilastollisen merkitsevyyden. Tarkastelujakson muiden vuosien F-testin P-arvo vaihtelee kuitenkin 0,634 ja 0,876 välillä, eli näiltä vuosilta ei ole havaittavissa tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Muuttujien P-arvoista vain bruttokansantuotteen muutos vuoden 2018 osalta osoittaa tilastollista yhteyttä (0,024). Bruttokansantuotteen P-arvo on muina vuosina selvästi raja-arvoa korkeampi, eikä näin ollen osoita tilastollista yhteyttä regressioanalyysin perusteella. Työttömyysasteen P-arvon perusteella ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä minkään tarkasteluajanjakson vuoden osalta.

Vaikka tarkasteluajanjakso onkin lyhyt, niin maakuntatasoiset regressioanalyysit tukevat osaltaan maan tasolla tehdyn regressioanalyysin tuloksia kunnallisverotulojen muutoksen ja bruttokansantuotteen sekä työttömyysasteen muutosten heikosta tilastollisesta yhteydestä. Se, että vuoden 2018 osalta näyttäisi olevan yhteyttä bruttokansantuotteen ja kunnallisverotulojen muutosten välillä johtuu todennäköisesti sattumanvaraisista muutoksista muissa tekijöissä, jotka yhdessä aiheuttavat yksittäisen vuoden osalta regressioanalyysin tulokseksi näennäisen tilastollisen yhteyden.

#### **4.2.2 Bruttokansantuotteen sekä työttömyysasteen yhteys maakunnan yhteisöverotuloihin**

Kullekin tilastovuodelle tehdyt maakuntakohtaiset regressioanalyysit, jossa selitettävä muuttuja on yhteisötuloveron muutos ja selittävät tekijät ovat asukaskohtaisen bruttokansantuotteen käyvän arvon sekä työttömyysasteen muutokset, antavat taulukon 6 mukaiset tunnusluvut.

Regression vuosikohtaisista tunnusluvuista voidaan päätellä, että muuttujien välistä tilastollista yhteyttä ei voida osoittaa. Korrelaatiokertoimen vaihteluväli on 0,185–0,527 eli ei ole osoitettavissa selvää korrelaatiota. R<sup>2</sup>-luvunkin vaihteluväli on suuri: heikoimmillaan selitettävyyssaste on 3,4 prosenttia yhteisöverotulojen vaihtelusta ja parhaimmillaan 27,8 prosenttia. F-testin P-arvo on 0,087–0,769 ja näin ollen pääasiassa kaukana tavoitellusta tilastollisen merkitsevyyden raja-arvosta 0,05. Kummankin muuttujan P-arvot ovat kaikkien vuosien osalta selvästi kaukana tilastollisen yhteyden osoittamisen raja-arvosta, poikkeuksena työttömyysasteen muutokset vuoden 2017 P-arvo, joka on 0,030. Muuttujan muut vuoden osoittavat kuitenkin tilastollisen yhteyden puuttumista.

Taulukko 6. Maakuntien yhteisöverotulojen tunnusluvut

<i>Regressiotunnusluvut</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>				
Korrelaatiokerroin	0,2899226	0,185352	0,526838	0,336449				
R <sup>2</sup> -luku	0,0840551	0,034355	0,277558	0,113198				
F-testin P-arvo	0,5176307	0,769361	0,087301	0,406162				

<i>Muuttujien tunnusluvut</i>	<i>Kertoimet</i>				<i>P-arvo</i>			
	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>
BKT per asukas, muutos %	-0,5095354	0,072119	0,079	0,550846	0,288929	0,805147	0,858196	0,388817
Työttömyysaste, 15–74- vuotiaat, muutos	-0,0008444	0,003627	-0,02017	0,014922	0,93356	0,489654	0,030294	0,237841

Koko maan tasolla tehdyssä regressioanalyysissä osoitettiin pitkältä ajanjaksolta tilastollista yhteyttä etenkin yhteisöverotuottojen ja bruttokansantuotteen välillä. Tämän valossa maakuntatasoisen regressioanalyysin osoittama tilastollisen yhteyden puuttuminen onkin vastoin tutkimuksen ennako-odotuksia. Maakuntakohtainen analyysi on kuitenkin huomattavasti lyhyemmän ajanjakson tilastoihin perustuva, jolloin yksittäisten vuosien osalta voi vaikuttaa taustatekijöitä, joiden vaikutus ei esiinny merkittävänä pidemmän ajanjakson tarkastelussa. Samoin on mahdollista, että bruttokansantuotteen vaikutus koko maan tason yhteisöverotulokertymiin poikkeaa maakuntatasoisen vaikutuksesta. Yhteisöverotulojen kertymän lisäksi kunta- ja maakuntatasolla vaikuttavat yksittäisten kuntien jako-osuudet kuntasektorin osuudesta koko maan yhteisöverotuloista.

### 4.3 Yksittäisen kunnan verotuloihin vaikuttavat tekijät

Tässä osassa tarkastellaan kirjallisuuden sekä aikaisempien tutkimusten kautta, mitkä yksittäiset tekijät vaikuttavat tutkittavien verotulojen kertymään. Nämä tekijät tulisi huomioida, kun yksittäisen kunnan verotuloja tarkastellaan ja ennustetaan.

#### 4.3.1 Kunnallisverotuloihin vaikuttavat tekijät

Yksittäisen kunnan verotulojen muutoksissa ja muutosten ennustamisessa on huomioitava kunnan veropohja. Jotta saadaan esimerkiksi kunnallisveroprosentin muutoksesta johtuva muutos eliminoitua verotulopohjasta, voidaan kunnan verotuloja tarkastella esimerkiksi verotettavana tulona

asukasta kohden kokonaisverotulon sijaan. Työttömyyden kasvaessa kunnan veropohja heikkenee, sillä verotettavia ansiotuloja on vähemmän (Averio ym. 2019, 29-30; 63-64).

Väestön muuttoliikkeet vaikuttavat kuntien verotuloihin sen kautta, että muuttotappiollisista kunista häviää muuttajien myötä verotettavia tuloja, kun taas muuttovoittoisten kuntien verotulopohja kasvaa muuttajien myötä. Yleensä kasvukeskuksiin muuttavat korkeammin koulutetut ja hyvätuloisemmat asukkaat. Väestön kehitys vaikuttaa kunnan verotuloihin paitsi väestön kokonaismäärällisen muutoksen myötä myös ikäjakauman kehityksen kautta. Henkilön siirtyessä työelämästä eläkkeelle hänen tulonsa yleensä pienenevät, jolloin niistä maksettava kunnallisverokin pienenee. Väestörakenteen muutokset työikäisten ja yli 65-vuotiaiden osuudessa vaikuttavat siis ansiotulojen kautta kunnan veropohjaan. (Kunnat käännekohdassa? 2020, 21-22; 131.) Hyvän kunnallisverotuoton kunnissa on suhteellisen paljon työuransa parhaimmassa vaiheessa olevia ikäluokkia (Peni ym. 2021, 100).

Kunnan asukkaiden sosioekonominen asema vaikuttaa kunnallisverotuloihin myös valtion määräämien verovähennysten kautta, sillä vähennykset kohdistuvat ensisijaisesti matala- ja keskituloisten veronmaksuihin. Matala- ja keskituloisia on eri suhteessa väestöön eri kunnissa, ja tämän takia kuntien efektiivinen veroaste on matalampi nimellisestä veroprosentista huolimatta. (Ilmakunnas ym. 2020, 92.) Koska verovähennykset vaikuttavat efektiiviseen veroasteeseen pääasiassa matala- ja keskituloisten verotuksen kautta, kunnan nimellisen veroasteen korotus ei aina nosta verotuloja odotetusti.

Myös koulutusasteella on todettu yhteyttä sekä työllisyyteen että ansiotulojen tasoon. Korkeammin koulutetut työllistyvät varmemmin, suhdanteet vaikuttavat pienemmässä määrin korkeammin koulutettujen työpaikkojen pysyvyyteen ja lisäksi palkkataso on yleensä korkeampi. Alakohtaisia vaihteluja koulutustason, työllisyyden ja ansiotason välisessä yhteydessä toki on. Valtio tekee päätökset sekä siitä, mitkä tulot ovat veronalaisia, että verovähennyksistä. (Kunnat käännekohdassa? 2020, 12; 231.) Kunnallisverotuloihin liittyy edellä mainittujen lisäksi myös kannustimet työn tekemiseen. (Peni 2021, 25).

Myös kunnan elinkeinoelämä, eli yrityskanta ja sen rakenne, vaikuttavat kunnan verotuloihin useammasta eri syystä. Tulosta tekevä ja työllistävä yrityskanta tuottaa kunnalle verotuloja niin yritysten maksamien yhteisöverojen kautta, kuin työllistettyjen henkilöiden ansiotulojen kautta. Vaikutuksia on siis sekä kunnallisveroon että yhteisöveroon. Muutosriskien osalta oleellinen tekijä on myös yrityskannan monipuolisuus. (Kunnat käännekohtassa? 2020, 222.) Talouden suhdanne tai muutokset toimintaympäristössä eivät välttämättä vaikuta kaikkiin toimialoihin ja yrityksiin samassa suhteessa, jolloin monipuolisessa yrityskannassa vaikutukset työllisyyteen ja veropohjaan eivät ole yhtä merkittäviä verrattuna homogeenisempaan ja suppeampaan yrityskantaan.

#### **4.3.2 Yhteisöverotuloihin vaikuttavat tekijät**

Kunnassa toimivat ja voittoa tekevät yritykset kerryttävät yhteisöverotuloja kunnalle. Yhteisövero voidaan luonnehtia suhdanneherkäksi veroksi, sillä sen kertymä voi vaihdella suuresti vuodesta toiseen talouden suhdanteiden mukaan. (Averio ym. 2019, 30-31.) Talouden suhdanteet sekä kunnan elinkeinoelämä ja sen rakenne vaikuttavat kunnallisverotulojen kertymän lisäksi myös yhteisöverotulojen kertymään (Ilmakunnas ym. 2020, 75).

Koska yksittäisen kunnan yhteisöveron jako-osuus lasketaan kahden viimeksi päättyneen verovuoden keskiarvona, niin etenkin kunnassa toimivien isojen yhteisöveron maksajien verotettavan tuloksen kehitystä on syytä seurata ja huomioida jako-osuuksien kehityksen ennakoimisessa. Verohallinto lähettää vuosittain verovuoden päättymisen jälkeen kunnille koosteen kunnan suurimmista yritystoimintaerän yrityksistä. Näitä seuraamalla pystytään kunnassa ennakoimaan jako-osuuden kehitystä. Jako-osuuden lisäksi myös verovuoden ennakkomaksujen kokonaiskehitys vaikuttaa yhteisöverotulojen tilitysvuoden kertymään. Etenkin kriisitilanteessa on olemassa riski, että yritykset alentavat ennakkomaksujaan, mikäli vuoden tulospöytä näkymät heikentyvät merkittävästi. Tällaista tilannetta odotettiin esimerkiksi vuoden 2020 keväällä, kun koronakriisin myötä monien yrityksen talousnäkymät heikkenivät nopeasti.

Yksittäisen kunnan yrityskannasta riippuen, voi olla myös syytä kiinnittää huomiota monikuntaisiin konserneihin, sillä konsernin sisällä voi tapahtua merkittäviäkin muutoksia, jotka vaikuttavat yritystoimintaerän muutoksen kautta kunnan yritystoimintaerään ja sitä myötä yhteisöveron jakoosuuteen.

### 4.3.3 Verotulohin vaikuttavien tekijöiden tarkastelun tueksi soveltuvia tietolähteitä

Valtio laatii vuosittain julkisen talouden suunnitelman, jonka yhteydessä julkaistaan myös kuntatalousohjelma. Kuntatalousohjelmaa laaditaan kevään budjettiriihen yhteydessä ja päivitetään syksyllä. Ohjelmassa huomioidaan Manner-Suomen kuntien ja kuntayhtymien talous. (Kuntatalousohjelma 2022–2025, 17.) Julkisen talouden suunnitelmassa sekä kuntatalousohjelman laadinnan yhteydessä valtiovarainministeriö julkaisee myös ennusteet muun muassa bruttokansantuotteen, palkkojen sekä verotulojen kehityksestä yleisellä tasolla.

Kaikille avoin verkkosivu veronsaajille on Verohallinnon ylläpitämä sivu, josta löytyy niin tietoa verontilityksistä kuin verohallinnon veronsaajien raportteja. Sivulla julkaistaan myös veronsaajia koskevia tiedotteita sekä tietoa verohallinnolle ilmoitettujen ja tilitettyjen verojen kehityksestä. Tämän veronsaajille tarkoitetun verkkosivun lisäksi verohallinnolla on oma tilastotietokanta tuottamilleen verotilastoille.

Kuntaliitto julkaisee omilla verkkosivuillaan kuntia ja kuntien toimintaa ja taloutta koskevaa tietoa. Tämän lisäksi kuntaliitto tuottaa tiettyjä erillisselvityksiä sekä julkaisee tilastotietoja kuntataloudesta. Kuntaliiton sivujen ja julkaisujen kautta on saatavilla monipuolisesti tietoa eri tarpeeseen.

Väestöennusteita on useita, eivätkä ne aina osoita samaan suuntaan. Tilastokeskus julkaisee kuntakohtaiset pidemmän aikavälin ennusteet väestörakenteesta sekä sen kehityksestä. Tämän lisäksi kunnissa voidaan laatia omia ennusteita tai hyödyntää konsulttien tekemiä ennusteita. Etenkin Tilastokeskuksen pitkän aikavälin ennusteet päivittyvät vain kolmen vuoden välein, jolloin ennusteiden paikkansapitävyys voi heiketä ajan kuluessa ennusteen laatimisesta. Tilastokeskuksen väestöennusteet eivät lasketaan kaikille kunnille samalla menetelmällä, sillä yksittäisen kunnan erityiset poikkeusvuodet taustatiedoissa olisi mahdotonta huomioida (Väestöennusteen 2019–2070 laatuseloste, 2019). Tästä syytä kuntakohtaista ennustetta tulisikin aina tarkastella kriittisesti ja huomioiden myös paikallistuntemusta ja sellaista tietoa, mitä ei tilastollisessa ennusteessa pystytä huomioimaan tai ennakoimaan.

Tilastokeskuksen tietokanta on kaikille avoin ja sieltä on saatavilla laaja valikoima niin koko maan, eri alueiden kuin eri kuntien tilastoja ja ennakkotilastoja. Tilastokeskus julkaisee lisäksi lyhyitä katsauksia eri aihealueiden valmistuneista tilastoista.

Työ- ja elinkeinoministeriön alaisuudessa toimivat ELY-keskukset keräävät tietoa työllisyydestä ja julkaisevat aluekohtaisia työllisyyden tilannekatsauksia, joita voi hyödyntää etenkin yksittäisen kunnan työllisyyden kehityksen seurannassa. Opetus- ja kulttuuriministeriö ylläpitää omaa tietokantaa, josta löytyy tietoa etenkin koulutukseen ja kulttuuriin liittyvien palveluiden tuottamisesta sekä tuottamisen kustannuksista. Myös sosiaali- ja terveysministeriö ylläpitää omia tilastotietokantoja.

#### **4.3.4 Verotulojen ennustamisen erityiset haasteet viime vuosina**

Vuonna 2018 kuntien ja valtion väliset jako-osuuksien suhteet olivat ansiotuloverotuksen osalta virheelliset, minkä vuoksi kunnille tilitetty osuus verotuloista olivat liian korkeat. Jako-osuuksien oikaisu sekä odotettua suuremmat ennakonpalautukset pienensivät kuntien kunnallisverotuloja merkittävästi vuoden lopussa. (Kunnat käännekohdassa? 2020, 86.)

Vuoden 2019 kunnallisverotulojen kertymään vaikutti samanaikaisesti useampi eri tekijä. Siirtymisen verotuksen joustavaan valmistumiseen muutti loppuvuoden tilitysten rytmiä aikaisempiin vuosiin nähden. Samanaikaisesti toteutettiin verokorttiuudistus, jonka myötä kaikille verovelvollisille tuli vuosikohtainen tuloraja ja sivutulojen erillisestä verokortista luovuttiin. Tämä johti monen veronmaksajan osalta siihen, että marras- ja joulukuun ansiotuloja verotettiin lisäveroprosentilla ja kunnille tilitettiin entistä suurempi osa verotuloista joulukuussa ja osa siirtyi vuodenvaihteen yli vuoden 2020 puolelle. Tämän lisäksi siirryttiin Tulorekisterin käyttöön. Tulorekisterin ilmoittamisessa oli laajasti teknisiä haasteita palkanmaksajilla koko alkuvuoden ajan, minkä vuoksi alkuvuoden ennakonpidätyksiä tilitettiin merkittävästi aikaisempaa vähemmän ja ennakonpidätysten kehitys ja koko vuoden taso selvisi vasta vuoden loppupuolella. Kaikki edellä mainitut tekijät hankaloittivat niin verotulojen kehityksen seurantaakin kuin koko vuoden ennustamista. (Kunnat käännekohdassa? 2020, 86.)

Jotta kunnissa pystytään ennustamaan verotulojen kertymää, tulee vuosien 2018 ja 2019 kaltaisia muutoksia huomioida mahdollisimman hyvin verotuloja seurattaessa. Monesti tämä voi kuitenkin olla varsin haasteellista, sillä muutosten vaikutukset voivat olla ensikertaisia ja välilliset vaikutukset vaikeasti ennakoitavissa. Esimerkiksi Tulorekisterin alkuvaiheen haasteiden sekä verokorttiuudistuksen vaikutukset eivät olleet Verohallinnonkaan tiedossa vuoden 2019 alkupuoliskolla, vaan tilanne ja vaikutukset selvisivät vasta loppuvuoden aikana.

Vuoden 2020 keväällä alkanut koronavirusepidemia oli odottamaton ja sen vaikutusten ennakoiti oli monestakin syystä haasteellista. Poikkeuksellisessa tilanteessa tehtiin useampi valtion lisätalousarvio, joiden kautta kuntataloutta tuettiin niin valtionosuuksilla kuin kuntasektorin yhteisöveron jako-osuuden tilapäisellä korotuksella. Tällaiset poikkeukselliset tilanteet sekä niiden vaikutukset ovat hyvin haastavia ennakoida ja ennusteita voidaankin joutua tarkistamaan useampaan kertaan vuoden aikana sitä mukaan, kun saadaan uutta tietoa.

## **5 Johtopäätökset ja pohdinta**

### **5.1 Tutkimustulosten hyödynnettävyys**

Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia bruttokansantuotteen muutoksen sekä työttömyysasteen kehityksen yhteyttä kunnallisverotulojen muutokseen sekä kuntien yhteisöverotulo-osuuden muutokseen. Tutkimuksen tulokset olivat tilastollisen yhteyden osalta melko yllättäviä, sillä niin aiheeseen liittyvässä kirjallisuudessa kuin kunta-alalla tuodaan monesti esille talouden suhdanteen vahvaa yhteyttä ja vaikutusta kuntien verotuloihin. Yllättävän heikko ja osittain täysin puuttuva tilastollinen yhteys olikin odottamaton tulos tutkimukselle. Osittain tätä voidaan varmasti selittää sillä, että yksittäiseen verovuoteen vaikuttava muutos ei aina näy vastaavan kirjapitovuoden verotilityksissä. Toisaalta yhteisöverojen jako-osuuden laskenta kahden viimeksi päättyneen verovuoden tiedoilla aiheuttaa jako-osuuden päivittymistä vuoden tai kahden viiveellä riippuen siitä, kuinka vahvasti kukin verovuosi vaikuttaa jako-osuuteen. Odotusten mukaisesti kuitenkin koko maan aineistossa oli selvästi nähtävissä finanssikriisin vaikutus, joka heikensi kaikkia tarkasteltuja mittareita. Tämän taustalla on kuitenkin varmasti monet muutkin tekijät, kuin tässä tutkimuksessa tarkastellut, sillä kriisin laajuus oli varsin mittava.

Tilastollisen aineiston analyysin perusteella voidaan todeta, että puhtaasti tilastollisesti osoitettava yhteys bruttokansantuotteen muutoksen ja kunnallisverotulon muutoksen välillä on heikko tarkasteltuna ajanjaksona. Sen sijaan yhteys bruttokansantuotteen muutoksen ja yhteisöverotulon muutoksen välillä on tilastollisesti merkitsevä, mutta vaihteluväli on sen verran suuri, ettei pelkääntään bruttokansantuotteen muutoksen tai ennusteen perusteella voida kovinkaan tarkasti ennustaa verotulojen muutosten suuruutta. Työttömyysasteen kehityksen tilastollinen yhteys oli kummankin tutkittavan verotulon osalta heikko, eikä koko maan työttömyysasteen kehityksen osalta voida osoittaa olevan vahvasti syy-seuraus-suhteessa verotulojen muutoksen kanssa.

Maakunnallisen tilastoaineiston tutkimuksen tulokset osoittavat, ettei koko maan tason tilastollinen yhteys tai kehitys välttämättä näy samanlaisena yhteytenä maakunnallisella tasolla. Tutkimustulosten hyödynnettävyyttä heikentää maakunnallisen aineiston analyysin osalta se, että tilastoaineisto on varsin lyhyeltä ajanjaksolta. Lisäksi tilastojen sisällöt eivät ole täysin samat, esimerkiksi työttömyysasteen osalta on eri ikäryhmä kuin maan tason tilastollisessa analyysissä ja bruttokansantuotetta on tarkasteltu asukaskohtaisen euromäärän muutoksen kautta, kun koko maan tasolla on tarkasteltu bruttokansantuotteen kokonaismuutosta suhteuttamatta sitä väestön määrään.

Tutkimuksen perusteella voidaankin todeta, ettei pelkästään tilastolliset yhteydet muuttujien välillä anna riittävää pohjaa verotulojen tutkimisessa, vaan tarkastelua pitää laajentaa huomioimaan myös kattavasti yksittäisen kunnan laadullisia tekijöitä. Niin verotulojen ennustaminen kuin toteutuneiden muutosten tutkiminen vaatii laajaa ymmärrystä tulojen taustalla vaikuttavista tekijöistä sekä kyvyn tarkastella ja huomioida useita tekijöitä samanaikaisesti.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella voidaan todeta, että verotulojen taustalla ovat monet, toisistaan irralliset tekijät. Tästä syystä tekijöiden vaikutuksen suuruus ja tekijöiden suhteet toisiinsa muodostavat varsin monimutkaisen kokonaisuuden. Huomioimalla kaikkia tekijöitä yksittäisen kunnan verotulojen kehitystä voidaan kuitenkin hyvin pitkälle selittää ja ennakoida, vaikka ennakointi aina perustuu näkemyksiin eri taustatekijöiden kehityksestä ja siihen liittyä siten merkittävä epävarmuustekijä etenkin yhteisvaikutusten suuruudesta. Huomioimalla kuntakohtaisia tekijöitä voidaan ennakoida eri verotulojen kehityksen suuntaa ja siten varautua muutoksiin talouden suunnittelussa ja aloittaa mahdolliset muutokset palveluverkossa tai palveluiden järjestämistavoissa jo varhaisessa vaiheessa.

Kuntaliiton laatimaa veroennustekehikkoa voidaan hyödyntää yksittäisen kunnan verotulojen kehityksen ennustamisessa edellyttäen, että ennusteessa huomioidaan tässä tutkimuksessa aikaisemmin esitettyjä verotuloihin vaikuttavia tekijöitä, kuten väestön kehitys, väestön rakenteen ja sosioekonomisen aseman muutokset, kunnan alueella toimiva yrityskanta ja sen kehitys sekä työttömyysasteen kehitysnäkemykset kunnassa. Monet näistä tekijöistä ovat kuitenkin osittain mahdollisia ennustaa tarkasti. Kuluvan vuoden aikanakin on uutisoitu tehtaiden sulkemisista, jotka ovat tulleet ainakin osittain yllätyksinä paikkakunnille. Toki aktiivinen keskustelukulttuuri paikkakunnalla toimivien yritysten kanssa sekä yritysten tuloskehityksen seuranta saattaa antaa osviittaa

tulevista muutoksista, mutta tällainenkaan toiminta ei ole tae varhaisesta tiedosta ja mahdollisuudesta varautua muutoksiin etukäteen.

Tämänkin tutkimuksen tuloksia hyödyntämällä voi olla varsin hankalaa tutkia ja ennakoida niin koko maan tason verotulojen kuin yksittäisen kunnan verotulojen kehitystä. Yksittäisen kunnan verotuloihin vaikuttavien eri tekijöiden huomioimisessa vaaditaan laajaa ja syvällistä ymmärrystä, joka ulottuu perinteisen taloustuntemuksen ulkopuolelle. Lisäksi tarvitaan näkemystä ja kannanottoa esimerkiksi väestön rakenteen kehityksestä.

Verotilitysten maksuperusteinen kirjaustapa hankaloittaa kuntien verotulojen seuranta ja ennakoointia, sillä kullekin kuukaudelle ja vuodelle tuloksi kirjattavat verotulot sisältävät useamman verovuoden verotuloja. Etenkin niinä vuosina, kun ennakonpalautuksia tai lisäennakoita ja jäännösveroja maksetaan poikkeuksellisen paljon, kirjausvuosien välille syntyvät erot voivat johtua suuressa määrin aikaisempien verovuosiin kohdistuvista eristä. Nämä aikaisemmin mainitut järjestelmämuutokset, jotka vaikuttavat tilityskertymiin, voivat merkittävästi hankaloittaa koko vuoden kehityksen ennakoointia ja tulojen jaksotusta.

Kuntasektorin kannalta haasteellista on myös se, että monet tekijät ovat kunnasta riippumattomia, eli niihin kunta ei pysty vaikuttamaan suoraan. Valtion laaja päätäntävalta kuntasektorin tehtävistä ja kuntien tuloihin vaikuttavista tekijöistä luo erityiset haasteet talouden tasapainon sekä muutosten ennakoimisen kannalta.

Kirjoittamishetkellä ajankohtainen sosiaali- ja terveydenhuollon uudistus vuodesta 2023 alkaen ei tällä hetkellä esitetyn mallin mukaisena merkittävästi heikentäisi tämän tutkimuksen tulosten hyödynnettävyyttä. Esityksen mukaan kunnilta siirtyisi uusille hyvinvointialueille sekä peruspalvelujen valtionsuutta että osa kunnallisvero- ja yhteisöverotuloista pienentäen kuntien verorahoitusta kokonaisuudessaan.

Vaikka tuloja ja menoja siirtyy sosiaali- ja terveystalouden uudistuksesta annetun esityksen mukaan koko maan tasolla yhtä paljon, eli lähtökohtainen tasapaino säilyy, niin kuntakohtaisissa siirtymissä voi olla suurtakin vaihtelua siirtyvien menojen ja tulojen suhteissa. Kunnallisverosta esitetään siirtyväksi samansuuruinen kunnallisveroprosentti kaikkien kuntien osalta ja yhteisövero-

tuloista samansuuruinen osuus tuloista. Koska kuntien välillä on vaihtelua kunnallisveroprosentin osalta ja yhteisöverotuoton osuus tuloista vaihtelee, niin siirtyvät tulot vaihtelevat huomattavasti. Valtionosuusjärjestelmän kautta valtio pyrkii kuitenkin tasaamaan tätä epätasapainoa kuntien siirtyvien tulojen ja menojen osalta, ja nettomuutokselle on asetettu euromääräiset ylä- ja alarajat asukasta kohden. (Kuntatalousohjelma vuodelle 2022–2025, 49-50.) Kuntien verotuloihin vaikuttavat tekijät olisivat kuitenkin uudistuksenkin jälkeen samat, ja ennustaminen sekä talouden suunnittelu varmasti korostuisi entistäkin enemmän. Uudistuksen toteutuessa kuntiin jäävien tehtävien rahoitus pienemmästä kokonaisbudjetista antaa pienemmän liikkumavaran ja entistä vähemmän keinoja talouden sopeuttamiselle.

## 5.2 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimus

Tilastollista syy-yhteyksien tutkimusta olisi syytä toteuttaa laajemmassa mittakaavassa ja huomioiden useampi mahdollinen selittävä muuttuja. Tässä tutkimuksessa ei tilastoaineiston perusteella saavutettu niin suurta selitystasetta tai todettu niin selvää yhteyttä, kuin mitä tutkimusta suunniteltaessa odotettiin. Kirjallisuuskatsauksen perusteella toki selviää, että on useampi muukin tekijä, joka vaikuttaa kuntien verotulojen kertymiin ja kehityksiin. Laajemmassa tilastollisessa tutkimuksessa olisi syytä pyrkiä mahdollisuuksien mukaan eliminoimaan ainakin merkittävimmät muuttujien väliseen yhteyteen vaikuttavat tekijät, kuten verojärjestelmään liittyvät muutokset ja suurimmat kriisit tutkittavalla aikavälillä.

Maakunta tai jopa kuntakohtaista tilastoanalyysia olisi mielekästä tehdä, kunhan saatavilla olisi pidemmän aikavälin tilastotietoa. Tällöin tulosten johtopäätöksetkin olisivat varmemmat ja yksittäisten poikkeusvuosien mahdolliset näennäiset yhteydet muuttujien välillä saataisiin eliminoitua.

Tätä tutkimusta voisi täydentää myös valtionosuuksia tarkastelevalla jatkotutkimuksella sekä laajemmalla tutkimuksella, joka huomioisi myös muita kuntatalouden eri osia. Tässä tutkimuksessa on keskitytty kuntien toiminnan rahoituksen yhteen osaan, jota voisi täydentää toiminnan muun rahoituksen tutkimisella sekä kuntatalouden menopuolen tarkastelulla. Kuntatalous on monen tekijän summa, jossa tehtävien ja verorahoituksen kokonaisuudessa tapahtuu jatkuvasti muutoksia. Tämä hankaloittaa paitsi tutkimusta myös kuntatalouden hallintaa kokonaisuutena, muutoksiin reagoimista sekä tasapainon varmistamista pidemmällä aikavälillä.

## Lähteet

A 804/1998. Verontilitysasetus. Viitattu 14.2.2021. <https://www.finlex.fi>, ajantasainen lainsäädäntö.

Alastalo, A & Vuori, J. N.d. Dokumentit. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 15.5.2021. <https://www.fsd.tuni.fi/palvelut/menetelmaopetus/>

Averio, P., Koskinen, A. & Laesterä, E. 2019. Kuntien talous ja rahoitus. Kunnallisan kehittämissäätiö.

Bayer, O. 2013. Research of Estimates of Tax Revenue: An Overview. *European Financial and Accounting Journal*, 8, 3-4, 59-73. Viitattu 7.2.2021. <https://janet.finna.fi>, EconBiz.

Günther, K., Hasanen, K. & Juhila, K. N.d. Johdanto: Analyysi ja tulkinta. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 15.5.2021. <https://www.fsd.tuni.fi/palvelut/menetelmaopetus/>

Hakola, J., Huikko, K., Korento, S., Lehtonen, S., Mehtonen, M., Punakallio, M., Rainio, H., Vaine, J., Vuorento, R. & Ylitalo, M-L. 2017. Kuntatalous – monen muuttujan summa. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Ilmakunnas, P., Malmi, T., Riipinen, T. & Vainio, A. 2020. Kuntien rahoitusperiaate. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja. Viitattu 7.2.2021. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-825-0>.

JHS 199 Kunnan ja kuntayhtymän talousarvio ja talousarviosuunnitelma. 2019. Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. Viitattu 14.2.2021. <https://www.suomidigi.fi/ohjeet-ja-tuki/jhs-suositukset/jhs-199-kuntien-ja-kuntayhtymien-talousarvio-ja-suunnitelma>

Jochimsen, B. & Lehmann, R. 2017. On the political economy of national tax revenue forecasts. Evidence from OECD countries. *Public Choice*, 170, 3-4, 211-230. Viitattu 7.2.2021. <https://janet.finna.fi>, Business Source Elite.

Kaakinen, M. & Ellonen, N. N.d. Regressioanalyysi. Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 15.5.2021. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>

Kananen, J. 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 15.5.2021. <https://janet.finna.fi>, Booky.fi.

Kunnan ja kuntayhtymän talousarvio ja taloussuunnitelma. 2020. Kuntaliiton verkkosivut. Viitattu 20.4.2021. <https://www.kuntaliitto.fi/talous/budjetointi-ja-taloussuunnittelu/kunnan-ja-kuntayhtymän-talousarvio-ja-sunnitelma>

Kunnat käännekohdassa? Kuntien tilannekuva 2020. 2020. Valtiovarainministeriö. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2020:13. Viitattu 7.2.2021. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-065-5>

Kuntatalousohjelma 2021–2024. 2020. Valtiovarainministeriö. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2020:64. Viitattu 14.2.2021. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-307-6>

Kuntatalousohjelma 2022–2025. 2021. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2021:25  
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-517-9>

Kuntien ja kuntayhtymien automatisoidun talousraportoinnin käsikirja AURA. 2021. Valtiovarainministeriö ja Valtiokonttori. Viitattu 15.5.2021. <https://www.valtiokonttori.fi/maaraykset-ja-ohjeet/kuntien-ja-kuntayhtymien-automaattisen-talousraportoinnin-kasikirja-aura/>

Kuntien jako-osuudet. 2018. Kuntaliiton verkkosivut. Viitattu 28.4.2021. <https://www.kuntaliitto.fi/talous/verotus/kuntien-jako-osuudet>

L 410/2015. Kuntalaki. Viitattu 7.2.2021. <https://www.finlex.fi>, ajantasainen lainsäädäntö.

L 532/1998. Verontilityslaki. Viitattu 7.2.2021. <https://www.finlex.fi>, ajantasainen lainsäädäntö.

Laukkanen, T. 2017. Kirjallisuustyöt. Teknillinen korkeakoulu.

Mason, J. 2002. Qualitative Researching. London: SAGE Publications.

Matikka, T. 2018. Elasticity of Taxable Income. Evidence from Changes in Municipal Income Tax Rates in Finland. *Scandinavian Journal of Economics*, 120, 3, 943–973. Viitattu 14.2.2021. <https://janet.finna.fi>, Business Source Elite.

Myrsky, M. 2013. Suomen veropolitiikka. Helsinki: Talentum.

Niskakangas, H., Viitala, T. & Hokkanen, M. 2020. Johdatus Suomen verojärjestelmään. Helsinki: Alma Talent.

Peni, L., Riipinen, T., Tukiainen, J. & Viitala, T. 2021. Kuntien verojärjestelmä: kannustimet, kuntien väliset erot ja skenaariot verotuottojen kehityksestä. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:9. Viitattu 27.3.2021. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-004-2>

Pohjola, M. 2014. Taloustieteen oppikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 15.5.2021 <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus>

Stenborg, M., Ahola, I., Palmén, O. & Pääkkönen, J. 2021. Talouskasvun edellytykset tulevaisuudessa – lähtökohta, suunnat ja ratkaisut. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2021:6. Viitattu 14.5.2021. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-504-9>

Tilastokeskuksen käsitteet, verovelvollisuus. N.d. Tilastokeskuksen sivustoilla. Viitattu 28.4.2021. <https://www.stat.fi/meta/kas/verovelvollisuus.html>

Tilastokeskuksen käsitteet, regressioanalyysi. N.d. Tilastokeskuksen sivustoilla. Viitattu 28.4.2021. <https://www.stat.fi/meta/kas/regressioanalyysi.html>

Tilastokeskuksen käsitteet, työttömyysaste. N.d. Tilastokeskuksen sivustoilla. Viitattu 28.4.2021. <https://tilastokeskus.fi/meta/kas/tyottomyysaste.html#tab2>

Tuomala, M. 2009. Julkistalous. Helsinki: Gaudeamus.

Verohallinnon tilastoja: Yhteisöasiakkaiden tuloverot, veronpalautukset ja jäännösverot sekä yhteisöveron jakautuminen veronsaajille verovuonna 2017. 2018. Verohallinnon sivuston tiedotteet. Viitattu 4.5.2021 [https://www.vero.fi/tietoa-verohallinnosta/tilastot/yhteisoasiakkaiden\\_tuloverotilastoj/yhteis%C3%B6asiakkaiden-tuloverotilastoja-verovuodelta-2017/yhteis%C3%B6asiakkaiden-tuloverot-veronpalautukset-ja-j%C3%A4nn%C3%B6sverot/](https://www.vero.fi/tietoa-verohallinnosta/tilastot/yhteisoasiakkaiden_tuloverotilastoj/yhteis%C3%B6asiakkaiden-tuloverotilastoja-verovuodelta-2017/yhteis%C3%B6asiakkaiden-tuloverot-veronpalautukset-ja-j%C3%A4nn%C3%B6sverot/)

Verontilitysopas. 2019. Verohallinto, veronsaajien palvelut -sivusto. Viitattu 7.2.2021. [https://veronsaajat.vero.fi/webfiles/sv\\_tilastot\\_Documents\\_Verontilitysopas.pdf](https://veronsaajat.vero.fi/webfiles/sv_tilastot_Documents_Verontilitysopas.pdf).

Verotuksen historia Suomessa. N.d. Verohallinnon julkaisu 381.09. Verohallinnon esitys- ja opetusmateriaalit sivustolla. Viitattu 2.5.2021. [https://www.vero.fi/tietoa-verohallinnosta/uutishuone/esitys\\_ja\\_opetusmateriaali/](https://www.vero.fi/tietoa-verohallinnosta/uutishuone/esitys_ja_opetusmateriaali/)

Verotulojen ennustaminen - Verotulojen ennustekehikko. 2020. Kuntaliiton sivustolla. Viitattu 4.5.2021. <https://www.kuntaliitto.fi/talous/verotus/verotulojen-ennustaminen-verotulojen-ennustekehikko>

Verotus. 2019. Kuntaliiton sivustolla. Viitattu 4.5.2021. <https://www.kuntaliitto.fi/talous/verotus>

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet.

Väestöennuste 2019–2070, laatuseloste. 2019. Tilastokeskuksen sivustolla. Viitattu 23.5.2021. [https://www.stat.fi/til/vaenn/2019/vaenn\\_2019\\_2019-09-30\\_laa\\_001\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/vaenn/2019/vaenn_2019_2019-09-30_laa_001_fi.html)

Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän tuloslaskelman laatimisesta. 2018. Kirjanpitolautakunnan kuntajaosto. Kuntaliiton verkkosivut. Viitattu 7.2.2021. <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2018/1955-yleisohje-kunnan-ja-kuntayhtymän-tuloslaskelman-laatimisesta>.

## Liitteet

### Liite 1. Yhdistetyt tilastotiedot 2000-2020, koko Suomi

Vuosi	BKT, markkina- hinta, volyymin muutos, %	Työttömyys- aste, 15-64- vuotiaat	Työttömyysaste, 15-64-vuotiaat, muutos, prosent- tiyksikköä	Kunnallis- verotulo, Milj. €	Kunnallis- verotulo, muutos %	Yhteisö- verotulo, Milj. €	Yhteisö- verotulo, muutos %
2000	5,8	9,8	-0,50	9990	4,7	2900	37,9
2001	2,6	9,2	-0,60	11129	11,4	2049	-29,3
2002	1,7	9,2	0,00	11743	5,5	1370	-33,1
2003	2	9,1	-0,10	11851	0,9	997	-27,2
2004	4	8,9	-0,20	11981	1,1	1084	8,7
2005	2,8	8,5	-0,40	12420	3,7	1154	6,5
2006	4	7,8	-0,70	13235	6,6	1247	8,1
2007	5,3	6,9	-0,90	14056	6,2	1541	23,6
2008	0,8	6,4	-0,50	15122	7,6	1435	-6,9
2009	-8,1	8,4	2,00	15415	1,9	1184	-17,5
2010	3,2	8,5	0,10	15875	3,0	1471	24,2
2011	2,5	7,9	-0,60	16301	2,7	1647	12,0
2012	-1,4	7,8	-0,10	16862	3,4	1208	-26,7
2013	-0,9	8,3	0,50	17888	6,1	1456	20,5
2014	-0,4	8,8	0,50	18233	1,9	1412	-3,0
2015	0,5	9,6	0,80	18576	1,9	1668	18,1
2016	2,8	9	-0,60	18734	0,9	1530	-8,3
2017	3,2	8,8	-0,20	19102	2,0	1889	23,5
2018*	1,3	7,5	-1,30	18791	-1,6	1859	-1,6
2019*	1,3	6,7	-0,80	19376	3,1	1918	3,2
2020**	-2,8	7,8	1,10	20480	5,7	2051	6,9

\*ennakkotilasto BKT:n osalta

\*\*ennakkotilasto BKT:n ja verotulojen osalta

## Liite 2. Yhdistetyt tilastotiedot 2015-2018, Manner-Suomen kunnat

	2015				2016				2017				2018			
	BKT, muutos %	Työttömyysaste, muutos prosenttiyksikköä	Kunnallisverotulo, muutos %	Yhteisöverotulo, muutos %	BKT, muutos %	Työttömyysaste, muutos prosenttiyksikköä	Kunnallisverotulo, muutos %	Yhteisöverotulo, muutos %	BKT, muutos %	Työttömyysaste, muutos prosenttiyksikköä	Kunnallisverotulo, muutos %	Yhteisöverotulo, muutos %	BKT, muutos %	Työttömyysaste, muutos prosenttiyksikköä	Kunnallisverotulo, muutos %	Yhteisöverotulo, muutos %
Maakunta																
Uusimaa	3,1 %	0,7	1,7 %	15,6 %	1,9 %	-0,6	4,0 %	-2,1 %	2,7 %	0,3	0,4 %	25,7 %	2,9 %	-0,8	0,1 %	3,8 %
Varsinais-Suomi	-0,1 %	0,6	3,0 %	10,2 %	5,2 %	-0,6	2,2 %	-9,4 %	6,0 %	-0,9	-0,3 %	20,8 %	3,2 %	-1,8	-0,8 %	1,2 %
Satakunta	3,0 %	1,6	0,9 %	-2,7 %	-3,0 %	0,4	1,9 %	-12,4 %	3,1 %	-0,8	0,0 %	21,5 %	2,4 %	-2,7	-0,9 %	-13,6 %
Kanta-Häme	0,5 %	1,6	2,4 %	9,9 %	2,4 %	-1,6	-0,7 %	-9,1 %	2,9 %	0,6	0,9 %	19,6 %	0,6 %	-0,7	-1,0 %	-5,7 %
Pirkanmaa	0,1 %	1,2	2,1 %	9,6 %	4,1 %	0,1	2,3 %	-13,9 %	3,3 %	-0,3	0,2 %	21,5 %	4,3 %	-1,5	-1,2 %	4,0 %
Päijät-Häme	0,8 %	-0,8	0,6 %	6,3 %	3,3 %	-1,3	1,4 %	-13,0 %	1,3 %	-0,8	-0,2 %	17,0 %	2,4 %	0,1	0,2 %	-1,7 %
Kymenlaakso	6,2 %	0,5	2,0 %	4,7 %	0,1 %	-0,3	0,9 %	-12,1 %	7,0 %	-1,1	-0,1 %	18,9 %	6,9 %	-1,3	-2,0 %	-2,8 %
Etelä-Karjala	-1,9 %	1,4	1,7 %	12,4 %	-0,2 %	-1,5	-0,1 %	-5,5 %	6,3 %	0,3	-2,0 %	16,3 %	1,2 %	-0,8	-1,2 %	-10,4 %
Etelä-Savo	-0,7 %	-0,1	1,3 %	15,1 %	3,8 %	0,5	-0,3 %	-9,8 %	2,5 %	1,1	-0,1 %	15,1 %	4,0 %	-2,6	-3,1 %	-2,7 %
Pohjois-Savo	1,7 %	1,1	1,7 %	8,9 %	2,6 %	-0,4	-0,2 %	-12,0 %	4,9 %	-1,0	0,2 %	18,0 %	4,8 %	-0,6	-1,8 %	-5,1 %
Pohjois-Karjala	-1,7 %	0,3	2,2 %	14,8 %	4,0 %	3,7	-1,2 %	-6,1 %	1,4 %	-2,6	-1,2 %	18,3 %	8,1 %	-2,9	-2,5 %	-6,6 %
Keski-Suomi	4,2 %	1,1	1,4 %	12,8 %	3,6 %	-0,9	1,4 %	-5,8 %	3,1 %	0,0	0,2 %	21,4 %	5,0 %	-1,7	-1,2 %	-3,6 %
Etelä-Pohjanmaa	-0,1 %	1,0	0,8 %	11,2 %	0,4 %	-1,1	-0,6 %	-10,5 %	5,1 %	-0,6	0,5 %	17,1 %	1,9 %	-2,8	-2,3 %	-7,3 %
Pohjanmaa	1,1 %	0,8	0,2 %	9,4 %	-0,3 %	-1,7	1,0 %	-8,4 %	1,3 %	1,9	-1,0 %	6,3 %	3,3 %	-2,2	-1,8 %	-15,5 %
Keski-Pohjanmaa	1,9 %	-1,9	2,2 %	13,0 %	-1,9 %	-0,6	0,1 %	-9,9 %	6,4 %	0,4	1,1 %	20,6 %	3,4 %	1,2	-1,1 %	-5,7 %
Pohjois-Pohjanmaa	-2,2 %	0,1	3,2 %	12,2 %	7,0 %	-0,5	0,3 %	-7,4 %	2,9 %	-1,0	0,0 %	21,6 %	1,9 %	-1,5	-0,4 %	-2,7 %
Kainuu	-1,1 %	-2,0	0,8 %	8,5 %	6,7 %	-4,5	-1,1 %	-12,2 %	8,4 %	2,0	0,7 %	12,0 %	6,1 %	-1,6	-3,1 %	-6,7 %
Lappi	5,0 %	2,1	2,0 %	13,0 %	2,9 %	-1,1	0,8 %	-8,6 %	6,6 %	-0,2	-0,5 %	16,7 %	0,7 %	-1,6	-0,7 %	-7,7 %