

VATT-TUTKIMUKSIA  
141  
VATT RESEARCH REPORTS

Sanna Lehtonen  
Teemu Lyytikäinen  
Antti Moisio

KUNTIEN RAHOITUS- JA  
VALTIONOSUUSJÄRJESTELMÄ:  
VAIHTOEHTOJA UUDISTUKSEN  
TOTEUTTAMISEKSI

ISBN 978-951-561-827-6 (nid.)  
ISBN 978-951-561-828-3 (PDF)

ISSN 0788-5008 (nid.)  
ISSN 1795-3340 (PDF)

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus

Government Institute for Economic Research

Arkadiankatu 7, 00100 Helsinki, Finland

Email: [etunimi.sukunimi@vatt.fi](mailto:etunimi.sukunimi@vatt.fi)

Oy Nord Print Ab

Helsinki, joulukuu 2008

LEHTONEN, SANNA – LYYTIKÄINEN, TEEMU – MOISIO, ANTTI: KUNTIEN RAHOITUS- JA VALTIONOSUUSJÄRJESTELMÄ: VAIHTOEHTOJA UUDISTUKSEN TOTEUTTAMISEKSI. Helsinki, VATT, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Government Institute for Economic Research, 2008, (B, ISSN 0788-5008 (nid.), ISSN 1795-3340 (PDF) No 141). ISBN 978-951-561-827-6 (nid.), ISBN 978-951-561-828-3 (PDF).

**Tiivistelmä:** Raportissa tutkitaan kuntien peruspalvelujen valtionosuuskriteereitä. Lisäksi arvioidaan nykyistä valtionosuusjärjestelmää ja tehdään esityksiä uusista valtionosuusmalleista. Tutkimuksessa ehdotetaan kuuteen osamalliin perustuvaa laskennallista valtionosuusjärjestelmää. Ehdotuksessa valtionosuuskriteerit perustetaan ekonometrisen tutkimuksen pohjalta esille nousseisiin kuntien palvelutarvetta ja olosuhdetekijöitä kuvaaviin tekijöihin. Ehdotus kattaa paitsi uudet valtionosuuskriteerit, myös kokonaisuutena niin sanotulle yhden putken valtionosuusjärjestelmälle.

**Asiasanat:** Valtionosuusjärjestelmä, kunnat, kunta-valtio-suhde

LEHTONEN, SANNA – LYYTIKÄINEN, TEEMU – MOISIO, ANTTI: KUNTIEN RAHOITUS- JA VALTIONOSUUSJÄRJESTELMÄ: VAIHTOEHTOJA UUDISTUKSEN TOTEUTTAMISEKSI. Helsinki, VATT, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Government Institute for Economic Research, 2008, (B, ISSN 0788-5008 (nid.), ISSN 1795-3340 (PDF) No 141). ISBN 978-951-561-827-6 (nid.), ISBN 978-951-561-828-3 (PDF).

**Abstract:** This paper analyses the local government grant system in Finland. The purpose is to provide information that could help the government to reform the grant system for local governments. The paper presents research results on new grant criteria for the main education, welfare and health care services provided by the local governments. The main contribution of the paper is the proposal for the new grant system for local governments in Finland.

**Key words:** Grant-system, local governments, state-local-relationship

## Esipuhe

Valtion taloudellisessa tutkimuskeskuksessa (VATT) käynnistettiin marraskuussa 2007 kuntien rahoitus- ja valtionosuusperusteita koskeva laaja tutkimushanke. Käsillä oleva julkaisu on hankkeen loppuraportti, jossa tehdään yhteenveto saaduista keskeisistä tutkimustuloksista, sekä esitetään valtionosuusjärjestelmää koskevia vaihtoehtoisia ehdotuksia.

Tutkimushankkeen tilasi vuoden 2010 alusta voimaan tulevaa uutta valtionosuusjärjestelmää valmisteleva valtiovarainministeriön työryhmä. Hanketta rahoittivat valtiovarainministeriön lisäksi opetusministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö ja Suomen Kuntaliitto.

VATT:n koordinoima tutkimushanke toteutettiin osaprojekteina niin, että VATT selvitti ”yhden putken” malliin kuuluvien sivistystoimen palvelujen sekä päivähoidon valtionosuuskriteerejä ja Stakesin terveystaloustieteen keskus (CHESS) ja sosiaalitalouden yksikkö tekivät VATT:n tilauksesta tutkimusta sosiaali- ja terveystoimen palveluihin liittyen.

Taustaselvitysten pohjalta VATT valmisteli hankkeen loppuraportin, jossa tutkimustulosten perusteella kehitettiin vaihtoehtoja uusiksi valtionosuusmalleiksi. Loppuraportin ovat tehneet VATT:ssa johtava ekonomisti Antti Moisio, tutkija Sanna Lehtonen ja erikoistutkija Teemu Lyytikäinen.

Tutkimushanketta on ohjannut valtiovarainministeriön nimittämä ohjausryhmä, jonka puheenjohtajana on ollut valtiovarainministeriön neuvotteleva virkamies Tuomo Mäki, ja jäsenenä neuvotteleva virkamies Rainer Alanen (VM), finanssihiteeri Jenni Eskola (STM), kehittämispäällikkö Jouko Heikkilä (Suomen Kuntaliitto), johtaja Martti Kallio (Suomen Kuntaliitto), projektipäällikkö Veli Laine (Valtioneuvoston kanslia), johtaja Jussi Merikallio (Suomen Kuntaliitto), neuvotteleva virkamies Markku Nissinen (VM), johtaja Eeva-Riitta Pirhonen (OPM), erityisasiantuntija Päivi Rajala (Suomen Kuntaliitto), hallitusneuvos Arto Sulonen (VM), suunnittelupäällikkö Reijo Vuorento (Suomen Kuntaliitto) ja taloussuunnittelupäällikkö Matti Väisänen (OPM).

Hankkeen päättyessä esitämme parhaat kiitokset tutkijoille. Lisäksi kiitämme tutkimusta rahoittaneita tahoja ja ohjausryhmää hyvästä yhteistyöstä. Kiitokset myös tutkimusavusta Marko Niemelle ja Maiju Haravalle, kielen tarkistuksesta Maija-Liisa Järviölle ja julkaisun taitosta Helinä Silénille.

Seija Ilmakunnas

Antti Moisio

Ylijohtaja

Johtava ekonomisti, tutkimushankkeen vastuullinen johtaja

## Yhteenveto

Kuntien valtionosuusjärjestelmä uudistetaan vuoden 2010 alusta alkaen. Tavoitteena on nykyistä yksinkertaisempi ja läpinäkyvämpi järjestelmä, joka kannustaisi kuntia taloudellisuuteen ja olisi aiempaa neutraalimpi kuntaliitosten ja kuntien yhteistyön kannalta. Valtionosuusjärjestelmän uudistamisen taustalla ovat tavoitteet, joita on kirjattu muun muassa lakiin kunta- ja palvelurakennemuutuksesta (ns. puitelaki), hallitusohjelmaan ja valtiontalouden tarkistettuihin kehyksiin vuosille 2008–2011.

Uudessa valtionosuusjärjestelmässä sosiaali- ja terveystalouden ja opetus- ja kulttuuritoimen niin sanotut sektorivaltionosuudet sekä yleinen valtionosuus yhdistetään ”yhden putken” valtionosuudeksi. Perusasteen jälkeinen koulutus kuten lukio-, ammatillinen- ja ammattikorkeakoulutus jää kuitenkin yhden putken mallin ulkopuolelle kuten myös suuri osa kulttuuripalveluista.

Valtionosuusuudistusta valmisteleva työryhmä tilasi vuoden 2007 lopulla Valtion taloudelliselta tutkimuskeskukselta (VATT) kuntien rahoitusjärjestelmää koskevan tutkimuksen. Tutkimuksen toteuttamista varten VATT tilasi Stakesilta taustatutkimukset terveydenhuollon, vanhustenhuollon sekä muun sosiaalihuollon palvelujen osalta. VATT:ssa ja Stakesissa tehdyn tutkimuksen pohjalta VATT:n tutkimusryhmä muodosti ehdotuksen yhden putken valtionosuusmallista, joka esitetään käsillä olevassa hankkeen loppuraportissa.

Ehdotettava yhden putken valtionosuus rakentuu kuudesta osamallista<sup>1</sup>. Kussakin osamallissa laskennalliset kustannukset määräytyvät väestöpohjakohtaisen perusosan ja tarve- ja olosuhdetekijöitä kuvaavan kertoimen perusteella (Taulukko 1). Kuntakohtainen valtionosuus määräytyy laskennallisten kustannusten ja oma-rahoitusosuuden erotuksena.

---

<sup>1</sup> Tutkimuksen toimeksianto ei sisältänyt tulopohjan tasausjärjestelmää, joten siihen liittyvää tutkimusta ei tehty tässä yhteydessä.

Taulukko 1 Osamallikohtaisten laskennallisten kustannusten määräytyminen ehdotetussa valtionosuusmallissa (vuoden 2006 taso)

<b>Osamalli (Väestöpohja)</b>	<b>Laskennallisten kustannusten määräytyminen (Perusosa/väestöpohja) × kerroin</b>
Lasten päivähoido (0–6-vuotiaat)	2894 euroa/0–6-vuotias × päivähoidokerroin
Esi- ja perusopetus (6–15-vuotiaat)	5288 euroa/6–15-vuotias × perusopetuksen kerroin
Kulttuuritoimi (koko väestö)	51 euroa/asukas × kulttuuritoimen kerroin
Terveystenhoito (koko väestö)	1315 euroa/asukas × terveydenhuollon kerroin
Vanhustenhuolto (65 vuotta täyttäneet)	3130 euroa/65 vuotta täyttänyt × vanhustenhuollon kerroin
Muu sosiaalihuolto (koko väestö)	166 euroa/asukas × muun sosiaalihuollon kerroin

Osamallien perusosat ja tarve- ja olosuhdetekijöitä kuvaavat kertoimet perustuvat ekonometristen mallien tuloksiin. Väestöpohjakohtaisia kustannuksia<sup>2</sup> selittävässä estimoinneissa<sup>3</sup> on käytetty useita selittäviä muuttujia ja malleissa on pyritty kontrolloimaan monia tekijöitä, jotta saataisiin mahdollisimman tarkat arviot siitä, miten osamalleihin valitut valtionosuuskriteerit vaikuttavat kunnan menoihin. Valtionosuuskriteerien valinnassa on tilastollisen merkitsevyyden lisäksi pääasiallisena valintaperusteena ollut kokonaismallin yksinkertaisuus ja kriteerien riippumattomuus kuntien päätöksenteosta.

Osamalleihin perustuvan valtionosuusmallin etuna pitkälle vietyyn yksinkertaistamiseen (yhden yhtälön malliin) verrattuna on muun muassa se, että osamalleista saadaan tehtäväkohtaisia laskennallisia kustannuksia, joita voidaan käyttää erityistapausten ratkaisemiseen. Erikoistapauksia ovat esimerkiksi perusopetuksessa yksityisten oppilaitosten rahoitus. Kun ratkaistavana on yksityisen oppilaitoksen valtionosuusperuste, on hyvä tietää esi- ja perusopetuksen yksikköhinta kunnittain. Lisäksi osamalleihin perustuvassa valtionosuusjärjestelmässä tuen saajilla on mahdollisuus nähdä eri valtionosuusperusteiden vaikutus. Valtionosuuslaskennan ja tuen saajien käyttöön on VATT:ssa tehty taulukkolaskentasovellus, jonka avulla voidaan eritellä kunnittain kriteerien vaikutukset valtionosuuteen.

<sup>2</sup> Sosiaali- ja terveyspalvelujen osalta selitettävät menot (v. 2006) noudattavat Sosiaali- ja terveysministeriön käyttämää nykyistä valtionosuuspohjan määritelmää (muokattu kuntien ja kuntayhtymien tilinpäätöstiedoista). Koulutuspalvelujen osalta selitettävät menot on poimittu kuntien tilinpäätöstilaston ns. 41-taulusta, jotka sisältävät valtionosuuspohjaan kuuluvat menoerät.

<sup>3</sup> Muista osamalleista poiketen esi- ja perusopetuksen estimoinnit tehtiin aineistosyistä oppilaskohtaisina. Laskennalliset kustannukset määräytyvät kuitenkin väestöpohjan perusteella kuten muissakin osamalleissa.

*Lasten päivähoidon* kaikille kunnille samansuuruinen perusosa sekä päivähoidon kerroin perustuvat regressiomalliin, jossa päivähoidon kustannuksia (0–6-vuotiaista kohden) vuosina 2005–2006 selitettiin joukolla muuttujia, joista valtionosuuskriteereiksi (osaksi päivähoitokerrointa) valikoitui kaksi: kunnan 20–44-vuotiaiden asukkaiden työvoimaan kuulumisaste ja asutusrakennetekijän 1-luokassa asuvan väestön osuus. Asutusrakennetekijä on Tilastokeskuksen muodostama asutusrakennetta kuvaava uusi indikaattori, jonka laskenta perustuu kilometriruutukohtaiseen tarkasteluun väestön keskittymisestä. Asutusrakennetekijän avulla voidaan luokitella asutusrakennetta ja sen keskittymistä kunnassa. Tutkimuksessa käytettyjä asutusrakenneluokkia on kaikkiaan viisi, joista asutusrakennetekijän 1-luokkaan kuuluvat harvimminkin asuttujen seutujen asukkaat.

*Esi- ja perusopetuksen* perusosa ja perusopetuksen kerroin perustuvat regressiomalliin, jossa perusopetuksen oppilaskohtaisia kustannuksia vuosina 2005–2006 selitettiin useilla muuttujilla, ja joista valtionosuuskriteeriksi valikoituivat seuraavat: 6-vuotiaiden osuus (6–15-vuotiaista, eli ns. esiopetusikäiset), 13–15-vuotiaiden osuus (yläasteikäiset), asutusrakennetekijän 1-, 2-, 3- ja 4-luokassa asuvan väestön osuus (kukin luokka erillisenä muuttujana), ruotsinkielisten asukkaiden osuus kunnan väestöstä, saaristo-osissa asuvan väestön osuus kunnan väestöstä ja vieraskielisten asukkaiden osuus kunnan väestöstä. Lisäksi vammaisoppilaiden osalta ehdotetaan oppilaskohtaista laskennallista järjestelmää, joka olisi kuitenkin osa yhden putken mallia. Saamenkielisen opetuksen turvaamiseksi ehdotetaan vahvistettavaksi nykyistä järjestelmää.

*Kulttuuritoimen* valtionosuuskriteereitä ovat ehdotetussa mallissa kaksikielisyys ja asutusrakennetekijä.

*Terveystieteiden* mallissa kriteereinä ovat tarveindeksi, kaksikielisyys ja asutusrakenne. Stakesin laskelmiin perustuva tarveindeksi määräytyy kuntakohtaisista tiedoista kolmentoista KELA:n erityiskorvaukseen oikeuttavien sairauksien määrästä, kunnan ikärakenteesta sekä alle 55-vuotiaiden työkyvyttömiä määräästä.

*Vanhustenhuollossa* kriteereinä ovat vanhustenhuollon tarveindeksi ja kaksikielisyys. Vanhustenhuollon tarveindeksissä otetaan ikärakenteen lisäksi huomioon vanhustenhuollon kannalta olennaisimpia KELA:n erityiskorvaukseen oikeuttavia sairauksia.

*Muun sosiaalihuollon* malli sisältää päihdehuollon, lastensuojelun, vammaisten laitoshoidon ja muun vammaishoidon ja -palvelut, muut lasten ja perheiden palvelut ja sosiaali- ja terveydenhuollon hallintomenot. Tässä osamallissa laskennalliset valtionosuuskriteerit muodostuvat taloudellisesta huoltosuhteesta, asutusrakenteesta, vammaiskertoimen (nykyinen valtionosuusjärjestelmä) mukaisesta vammaisten väestöosuudesta, lastensuojelun avohuollon piirissä olleiden 0–17-vuotiaiden väestöosuudesta ja lastensuojelun huostaan otettujen 0–17-vuotiaiden väestöosuudesta. Tämän lisäksi VATT:n tutkimusryhmä ehdottaa lastensuojelun

osalta harkittavaksi vaihtoehtoista mallia, jossa lastensuojelu erotetaan neljän vuoden määräajaksi rahoitettavaksi erillisellä osin laskennallisella (huostaanotot) ja osin kustannussidonnaisella korvamerkityllä valtionosuudella (avohuollon toimenpiteet). Tutkimusryhmän käsitys on, että tällä tavalla rahoitusjärjestelmä kannustaisi kuntia lisäämään avohuollon toimenpiteitä halutulle tasolle.

Osamallikohtaisten laskennallisten kustannusten yhteenlaskettu summa muodostaa valtionosuuden laskennallisen pohjan. Valtionosuus saadaan vähentämällä laskennallisista kustannuksista omavastuuosuus. Aasukasmainen omavastuuosuus määräytyy yhden putken valtionosuusmallin valtionosuusprosentin perusteella. Lopullinen valtionosuusprosentti määrätään ennen järjestelmän käyttöönottoa erikseen.

Osamallien euromääräisiä niin sanottuja perusosia (ks. Taulukko 1) esitetään päivitettäväksi 4–5 vuoden jaksojen aikana kustannuskehitystä kuvaavalla hintaindeksillä. Kustannustenjaon tarkistuksen yhteydessä ehdotetaan tarkistettavaksi käytetyt mallit sekä valtionosuuskriteerien kertoimet ja niiden toimivuus.



# Sisällys

<b>1 Johdanto</b>	<b>1</b>
<b>2 Valtionosuusjärjestelmän uudistus 2010</b>	<b>5</b>
2.1 Uudistusprosessista ja uudistuksen tavoitteista	5
2.2 Tutkimushankkeen tehtävät ja organisointi	6
<b>3 Hyvän valtionosuusjärjestelmän periaatteita: katsaus ajankohtaiseen taloustieteelliseen kirjallisuuteen</b>	<b>8</b>
3.1 Valtionosuusjärjestelmien tavoitteista yleisesti	9
3.2 Keskeiset valtionaputyypit	9
3.3 Näkökulmia valtionosuusjärjestelmien kehittämisessä	11
3.4 Yhteenveto: valtionosuusjärjestelmien hyviä ja huonoja käytäntöjä	17
<b>4 Suomen nykyinen valtionosuusjärjestelmä</b>	<b>19</b>
4.1 Valtionosuudet tehtävittäin	21
4.1.1 Esi- ja perusopetus	21
4.1.2 Kirjastot, taiteen perusopetus ja yleinen kulttuuritoimi	23
4.1.3 Sosiaalipalvelut	24
4.1.4 Lasten päivähoito	25
4.1.5 Terveystieteiden huolto	26
4.1.6 Vanhustenhuolto	27
4.2 Valtionosuusjärjestelmää kohtaan esitettyä kritiikkiä	27
<b>5 Tutkimustuloksia uusista valtionosuuskriteereistä</b>	<b>29</b>
5.1 Esi- ja perusopetus	29
5.1.1 Järjestelmän kuvaus	29
5.1.2 Tutkimuksen lähtökohta	31
5.1.3 Empiiriset tulokset	34
5.1.4 Nykyisen valtionosuusjärjestelmän arviointi	39
5.2 Lasten päivähoito	40
5.2.1 Järjestelmän kuvaus	40
5.2.2 Tutkimuksen lähtökohta	43
5.2.3 Empiiriset tutkimustulokset	45
5.2.4 Nykyisen valtionosuusjärjestelmän arviointi	48

5.3 Kulttuuripalvelut	49
5.3.1 Kirjastot	49
5.3.2 Kuntien yleinen kulttuuritoimi	60
5.3.3 Taiteen perusopetus	61
5.4 Terveyden- ja vanhustenhuolto	63
5.4.1 Järjestelmäkuvaus	63
5.4.2 Tutkimuksen lähtökohta ja ekonometrinen spesifikaatio	64
5.4.3 Empiiriset tulokset	66
5.4.4 Nykyisen valtionosuusjärjestelmän arviointi	74
5.5 Sosiaalihuolto	76
5.5.1 Järjestelmän kuvaus	77
5.5.2 Tutkimuksen lähtökohta	80
5.5.3 Empiiriset tutkimustulokset	81
5.5.4 Nykyisen valtionosuusjärjestelmän arviointi	86
5.5.5 Uuden valtionosuusmallin hahmottelua	88
<b>6 Ehdotuksia valtionosuusjärjestelmän uudistamiseksi</b>	<b>91</b>
6.1 Osamalleihin perustuva valtionosuusjärjestelmä	91
6.2 Lasten päivähoidon osamalli	93
6.3 Esi- ja perusopetuksen osamalli	94
6.4 Kulttuuritoimen osamalli	96
6.5 Terveydenhuollon osamalli	97
6.6 Vanhustenhuollon osamalli	97
6.7 Muun sosiaalihuollon osamalli	98
6.8 Keskustelua	99
<b>7 Kehittämiskohteet</b>	<b>101</b>
7.1 Kuntien rahoitus- ja valtionosuusjärjestelmää koskeva tutkimus ja arviointi	101
7.2 Tilastotuotanto ja tiedonkeruu	101
7.3 Yhden putken valtionosuusjärjestelmä kuntien rahoituksen kokonaisuudessa	102
<b>8 Lopuksi</b>	<b>104</b>
<b>Lähteet</b>	<b>107</b>
<b>Liitteet</b>	<b>112</b>

# 1 Johdanto

Kunnille on Suomessa säilytetty paljon vastuuta. Kunnat järjestävät sosiaali- ja terveydenhuoltoon ja opetus- ja sivistystoimeen liittyvien lakisääteisten tehtävien lisäksi myös esimerkiksi ympäristöön ja infrastruktuuriin, elinkeinopolitiikkaan, vapaa-aikaan ja liikuntaan liittyviä palveluja. Kuntien tehtävien kansainvälisesti verrattuna erittäin laaja kirjo liittyy pohjoismaisen mallin mukaisiin suuriin vastuisiin ja siihen, että Suomessa ei ole niin sanottua väliportaan hallinnontasoa, joka hoitaisi osan palvelutehtävistä. Siksi ei ole yllätys, että kuntasektorin osuus koko kansantalouden kokonaistuotannosta ja työvoimasta on suuri.

Myös kuntarakenteen osalta Suomi poikkeaa kansainvälisistä käytännöistä. Suomi on poikkeuksellisen pienkuntavaltainen maa, kun otetaan huomioon kunnille säilytettyjen tehtävien laajuus. On kuitenkin huomattava, että Suomessa pienet kunnat ovat järjestäneet suurta yksikkökokoaa vaativat tehtävät kuntayhtymien jäseninä, tai ostamalla palvelut muilta kunnilta tai yksityiseltä sektorilta.

Yleisesti ottaen voidaan todeta, että tähän saakka kunnat ovat selviytyneet niille annetuista tehtävistä erittäin hyvin. Muuhun lopputuloksen ei voi päätyä, kun asioita tarkastellaan kansainvälisten vertailujen avulla. Suomessa on saatu aikaan palvelut, joiden laatu on hyvä tai vähintään kohtuullinen ja joista veronmaksajille aiheutuvat kustannukset ovat yleensä OECD-maiden keskitasoa.

Kuntien tulevaisuus ei valitettavasti näytä yhtä lupaavalta. Kuntien toimintaympäristö on nopeasti muuttumassa, sillä talouskasvun ennakoitaan hidastuvan suhdanteiden heikkenemisen seurauksena. Pitkällä aikavälillä kokonaistuotanto kasvaa aiempaa hitaammin, kun työvoiman määrä supistuu ja väestön ikääntymisestä tuotanto painottuu aiempaa enemmän julkiselle sektorille. Useille kunnille tilanne on poikkeuksellisen hankala myös siksi, että väestön ikääntyminen lisää palvelutarvetta samalla, kun muuttoliike vie veronmaksukykyisimmät asukkaat. Kuntien palveluihin kohdistuva kysyntä siis kasvaa merkittävästi samalla, kun useilla kunnilla veropohja murenee. Lisäksi työvoiman hinta todennäköisesti kohoaa ja sen saatavuus heikkenee. On väistämättä tehtävä valintoja kuntarakenteeseen, kuntien tehtäviin, palvelumalleihin ja rahoitukseen liittyen.

Toimiva rahoitusjärjestelmä on keskeinen lähtökohta laadukkaiden peruspalvelujen järjestämiselle. Kuntien tärkein tulonlähde on kunnallisvero, jonka tuottoon kunta voi vaikuttaa itsenäisesti veroprosenttia muuttamalla. Kiinteistöveron merkitys kuntien tulonlähteenä on Suomessa pieni. Sen keskeinen ongelma on veropohjien suuret erot kuntien välillä. Yhteisöveron roolista kuntataloudessa on viime vuosina kiistelty, koska sen tuotto on suhdanneherkkä ja vaihtelee huomattavasti vuodesta toiseen. Toisaalta yhteisöverotulo on kiinteästi sidoksissa kuntien elinkeinopolitiikkaan, jolloin veron tuoton siirtäminen kokonaan valtiolle vähentäisi kuntien kannustimia toteuttaa yritysten toimintaedellytyksiä paranta-

via toimia. Kuntien maksutuotot ovat osittain kuntien päätettävissä siten, että maksujen perusteista säädetään useimmiten laissa tai asetuksessa.

Kuntien valtionosuudet ovat alle viidennes koko kuntasektorin tuloista, mutta tämä luku peittää alleen sen tosiasian, että valtaosalle kunnista valtionosuus muodostaa erittäin tärkeän tulonlähteen. Kuntien valtionosuudet koostuvat nykyisin kolmen ministeriön hallinnoimista sektorikohtaisista (sosiaali- ja terveydenhuolto, opetus- ja kulttuuritoimi) valtionosuuksista, yleisestä valtionosuudesta ja tulopohjan tasauksesta. Lisäksi käytössä on ollut harkinnanvarainen valtionapu tilapäisissä taloudellisissa vaikeuksissa oleville kunnille. Käytännössä valtionosuusjärjestelmä muodostuu kahdesta pääosasta, yhtäältä kustannus- ja tarveerojen kompensatiosta (sektorivaltionosuudet ja yleinen valtionosuus) ja toisaalta tulopohjan tasauksesta (laskennallisten verotulojen taseaus). Näistä kustannus- ja tarveerojen tasauksella on selvästi merkittävämpi paino.

Kustannus- ja tarve-eroja tasaavaan valtionosuusjärjestelmän elementtiin sisältyvät sektorivaltionosuudet perustuvat laskennalliseen menettelyyn, jossa tiettyjen tarve- ja olosuhdetekijöitä kuvaavien muuttujien perusteella määritetään kullekin kunnalle yksikköhinnat, joihin valtionosuudet perustuvat. Valtionosuudet eivät siis perustu suoraan toteutuneisiin kustannuksiin. Sektorivaltionosuudet eivät ole korvamerkittyjä, vaan kunnat päättävät itse varojen käytöstä. Sektorikohtaisten valtionosuuksien ongelmat liittyvät ennen muuta monimutkaisuuteen, porrastustekijöihin, päällekkäisiin kertoimiin ja kriteereihin, joiden taloudellinen merkitys monissa tapauksissa on vähäinen.

Kustannus- ja tarveerojen taseusjärjestelmä on vuosien kuluessa muodostunut monimutkaiseksi ja vaikeaksi hallita. Se on ollut altis eri tahoilta esitettävälle muutospainelle, josta osoituksena ovat lukuisat osittaisuudistukset, joilla on ollut taipumus entisestään monimutkaistaa järjestelmää. Määräytymistekijöiden suuri lukumäärä ja päällekkäisyydet ovat omiaan heikentämään järjestelmän tehokkuutta ja toivottuja ohjausvaikutuksia. Lisäksi on luultavaa, että tarve- ja olosuhdetekijöiden perusteella jaettavat rahamäärät eivät vastaa tekijöiden todellisia vaikutuksia kuntien menoihin, koska olosuhde- ja tarvetekijöiden kertoimet eivät kaikilta osin perustu raportoituun tutkimustietoon.

Yleinen valtionosuus on suunnattu osittain samansuuruisena kaikille kunnille (noin 70 prosenttia yleisestä valtionosuudesta) ja osaksi äärimmäisten olosuhteiden kunnille. Erityisolosuhteet on nykyisessä järjestelmässä määritetty saaristaisuuden, syrjäisyyden, taajamarakenteen ja asukasluvun muutoksen perusteella. Edellä lueteltuihin kriteereihin perustuvat porrastuskertoimet ovat osin päällekkäisiä sektorivaltionosuuksien määräytymistekijöiden kanssa. Lisäksi syrjäisyyden käyttö kriteerinä on nähty ongelmalliseksi kuntaliitosten näkökulmasta.

Kustannus- ja tarveerojen taseusjärjestelmän tietopohjaan liittyvänä ongelmana on pidetty sitä, että laskennassa käytetään tietoja, joissa on yli kahden vuoden

tilastoviiveitä. Nykyisellä tilastointijärjestelmällä ei valitettavasti ole mahdollista kovinkaan paljoa lyhentää tietoviiveitä muuten kuin kriteereitä valitsemalla. Jatkossa tietotuotantoa tulisi merkittävästi tehostaa ottaen mallia muualta maailmasta, esimerkiksi Norjan KOSTRA-järjestelmästä.

Valtionosuusjärjestelmän toinen keskeinen komponentti, tulopohjan tasaus, takaa kaikille kunnille 91,9 prosenttia koko maan keskimääräisistä laskennallisista verotuloista niin, että tasausrajan ylittävien tulojen kunnat maksavat tasausvähenystä, jonka suuruus on 37 prosenttia tasausrajan ylittävistä laskennallisista verotuloista. Tulopohjan tasauksen painoarvo on valtionosuusjärjestelmän kokonaisuudessa pieni, minkä vuoksi viime vuosina on esitetty tulopohjan tasauksen osuuden lisäämistä. Tämä on kuitenkin vaikeaa toteuttaa ainakin niin kauan, kun kuntien tulopohjissa olevat erot ovat niin suuria kuin nykyisin.

Kuntien harkinnanvaraiset rahoitusavustukset ovat olleet viime vuosina kiistelyn kohteena. Periaatteessa niiden laajamittainen käyttö ei ole suositeltavaa ainakaan toistuvasti samoille kunnille. Alkuperäinen tavoite on ollut se, että harkinnanvaraista rahoitusavustusta myönnetään vasta viimeisenä keinona, kun kunta on joutunut poikkeuksellisiin tai tilapäisiin talousvaikeuksiin.

Kuntien rahoituksen uudistaminen valtionosuusjärjestelmän osalta on työn alla. Uudistusta varten perustettu valtiovarainministeriön johtama laajapohjainen virkamies- ja asiantuntijatyöryhmä valmistelee valtionosuusjärjestelmän uudistamista niin, että uusi valtionosuusjärjestelmä voidaan ottaa käyttöön vuoden 2010 alussa. Uudistuksen tavoitteena on nykyistä yksinkertaisempi ja läpinäkyvämpi ”yhden putken” järjestelmä, joka kannustaisi kuntia taloudellisuuteen ja joka ei olisi esteenä kuntien rakenneuudistuksille. Uudistus on kuitenkin tarkoitus toteuttaa niin, ettei erityisryhmien tai poikkeuksellisten olosuhteiden kuntien asema vaarannu.

Uudistuksen lähtökohtana on ollut se, että valtionosuusjärjestelmän hallinnointi keskitetään jatkossa yhdelle ministeriölle. Päämääräksi otetussa ”yhden putken” mallissa sosiaali- ja terveystalouden ja opetus- ja kulttuuritoimen<sup>4</sup> niin sanotut sektorivaltionosuudet on yhdistetty yhdeksi valtionosuudeksi.

Kuntien rahoitusta uudistettaessa keskeisin kysymys on se, miten kunnille voidaan taata riittävä rahoitus, jotta peruspalveluja voidaan järjestää tasapuolisesti maan kaikissa osissa. Tähän liittyy olennaisesti kysymys kuntien tulojen vakauden ja ennustettavuuden takaamisesta. Vakaa tulopohja helpottaa kuntien mahdollisuutta keskittyä palvelurakennemuutoksiin ja sitä kautta toimintansa tehostamiseen. On myös korostettava kuntien palvelutuotannon tehokkuusnäkö-

---

<sup>4</sup> Perusasteen jälkeinen koulutus ei sisälly yhden putken malliin. Kulttuuripalveluista ainoastaan kirjastot, yleinen kulttuuritoimi ja asukasperustainen taiteen perusopetus kuuluvat yhden putken malliin.

kulmaa ja sitä, että rahoitusjärjestelmä ei itsessään saisi kiihdyttää julkisten menojen kasvua.

Käsillä olevassa valtiosuustutkimushankkeen loppuraportissa esitellään tutkimustuloksiin pohjautuvia arvioita nykyisin käytössä olevista valtiosuuskriteereistä, tehdään ehdotuksia uusista valtiosuuskriteereistä sekä lopuksi tehdään ehdotus uudeksi valtiosuusjärjestelmäksi.

Raportti etenee siten, että luvussa 2 esitellään lyhyesti meneillään olevan valtiosuusjärjestelmän uudistuksen prosessia ja siihen liittyen tämän tutkimushankkeen taustaa. Luvussa 3 esitetään ajankohtaisen taloustieteellisen tutkimuksen näkökulmia valtiosuusjärjestelmien hyvistä ja huonoista ominaisuuksista. Luku 4 sisältää lyhyen kuvauksen nykyisestä valtiosuusjärjestelmästä ja sitä kohtaan esitetystä yleisestä kritiikistä. Luvussa 5 käydään läpi tutkimushankkeen keskeiset tutkimustulokset ja nykyisen valtiosuusjärjestelmän arviointi siten, että luvut 5.1.–5.3. perustuvat VATT:ssa tehtyyn tutkimukseen koskien lasten päivähoitoa, esi- ja perusopetusta ja ”yhden putken” malliin sisältyviä kulttuuripalveluja. Luvuissa 5.4.–5.5. kuvataan Stakesissa tehtyjen terveyden- ja vanhus-tenhuollon sekä sosiaalipalvelujen selvitysten tuloksia. Luvussa 6 esitetään hankkeen keskeisimmät tulokset, eli vaihtoehtoiset valtiosuusmallit ja niihin sisältyvät valtiosuuskriteerit. Luvussa 7 käydään läpi muut valtiosuusjärjestelmään liittyvät kehittämiskohteet ja luvussa 8 tehdään tutkimuksen yhteenveto.

## 2 Valtionosuusjärjestelmän uudistus 2010

### 2.1 Uudistusprosessista ja uudistuksen tavoitteista

Kuntien rahoitusjärjestelmän uudistamista on valmistellut 1.6.2007 asetettu valtiovarainministeriön työryhmä, jota on johtanut kuntaosaston osastopäällikkö, ylijohtaja Cay Sevón, ja hänen siirryttyään toukokuussa 2008 muihin tehtäviin hallitusneuvos Arto Sulonen. Työryhmän jäsenenä on sektoriministeriöiden valtionosuusasioista vastaavia virkamiehiä sekä Suomen Kuntaliiton ja Helsingin kaupungin edustajat.

Valtionosuusjärjestelmän uudistamisen taustalla olevia tavoitteita on kirjattu muun muassa lakiin kunta- ja palvelurakennemuutoksesta (ns. puitelaki), hallitusohjelmaan ja valtiontalouden tarkistettuihin kehyksiin 2008–2011. Uudistuksen päätavoitteena on nykyistä yksinkertaisempi ja läpinäkyvämpi rahoitusjärjestelmä, joka kannustaisi kuntia taloudellisuuteen ja joka ei olisi esteenä kuntien rakennemuutoksille. Uudistuksen reunaehtona on kuitenkin, että erityisryhmien tai poikkeuksellisten olosuhteiden kuntien asema tulee jatkossakin turvata.

Uudistuksen eräs konkreettinen tavoite on rakentaa valtionosuusjärjestelmästä niin sanottu ”yhden putken malli”. Tämä tarkoittaa sitä, että koko nykyinen sosiaali- ja terveydenhuollon valtionosuus sekä merkittävä osa opetus- ja kulttuuritoimen valtionosuudesta (esi- ja perusopetus, kirjasto- ja yleinen kulttuuritoimi sekä asukaskohtaisesti rahoitettu taiteen perusopetus) yhdistetään yhdeksi, kunnille kerralla maksettavaksi valtionosuudeksi. Samalla ”yhden putken” malliin kuuluvien valtionosuuksien hallinnointi keskitetään yhdelle ministeriölle nykyisen kolmen sijasta.

Uudistuksen valmistelua varten työryhmä tilasi vuoden 2007 lopulla Valtion taloudelliselta tutkimuskeskukselta (VATT) kuntien rahoitusjärjestelmää koskevan tutkimuksen, joka aloitettiin VATT:n tekemän tarjouksen pohjalta marraskuussa 2007. Tutkimushanketta kuvataan tarkemmin seuraavassa luvussa. VATT raportoi hankkeen loppuraportin luonnosversion tulokset elokuussa 2008, jonka jälkeen työryhmä on käsitellyt tutkimustuloksia. Syksyn 2008 aikana on tehty myös tarkentavia laskelmia. Työryhmä tekee esityksensä valtionosuusjärjestelmän uudistamisesta vuoden 2009 helmikuussa niin, että eduskunta voisi päättää lakiesityksestä keväällä 2009. Uuden valtionosuusjärjestelmän on määrä tulla voimaan vuoden 2010 alusta.

## 2.2 Tutkimushankkeen tehtävät ja organisointi

Tutkimushankkeen päätehtävä oli tehdä esityksiä hallinnonalakohtaisten valtionosuuksien yhdistämisestä sekä tasausjärjestelmän sopeuttamisesta uudessa valtionosuusmallissa niin, että kunnille maksettavat valtionosuudet voidaan jatkossa maksaa yhtenä valtionosuutena.

Tutkimushankkeen tehtävä oli myös arvioida nykyisten valtionosuuskriteerien toimivuutta ja selvittää ”yhden putken” malliin sopivia uusia kriteereitä. Uusien kriteerien osalta käytettävien tietojen tuli perustua saatavilla oleviin ja mahdollisimman ajantasaisiin tilastoihin. Kriteerien avulla haluttiin ottaa riittävästi huomioon kuntien erilaiset toimintaympäristöt ja siten turvata palvelujen saanti koko maassa. Tämä tarkoitti erityisesti niin sanottujen poikkeuksellisten olosuhteiden, kuten kunnan syrjäisen sijainnin, epäedullisen asutusrakenteen, tai muun erityisen vaativan toimintaympäristön, huomioon ottamista.

Edelleen, tutkimushankkeen toimeksiannossa todettiin, että valtionosuuskriteerien tulisi kannustaa tuen saajia taloudelliseen toimintaan ja niiden pitäisi myös olla neutraaleja kuntien yhdistymisten ja yhteistyön lisäämiselle. Myös nämä seikat pyrittiin ottamaan tutkimuksessa huomioon. Tutkimushankkeen käytännön työ jaettiin kolmeen osaan seuraavasti:

1. Esi- ja perusopetuksen, lasten päivähoiton, kirjastojen, taiteen perusopetuksen ja yleisen kulttuuritoimen rahoitusperusteet
2. Terveys- ja sosiaalipalvelujen (pl. lasten päivähoito) rahoitusperusteet
3. Osamallien sekä veropohjan tasausjärjestelmän yhteensovittaminen lopulliseksi malliksi

Toisin sanoen sivistystoimea koskevan selvityksen ulkopuolelle rajattiin toisen asteen koulutuspalvelut, aamu- ja iltapäivätoiminta, vapaa sivistystyö, suoriteperusteisesti rahoitettu taiteen perusopetus, kulttuurilaitokset sekä liikunta ja nuorisotyö. Tutkimushankkeessa kuitenkin arvioitiin koko järjestelmän näkökulmasta opetus- ja kulttuuritoimen ns. ylläpitäjämallin toimivuutta rahoitusjärjestelmässä, siirryttäessä muilta osin yhteen valtionosuuteen.

Tutkimus organisoitiin niin, että VATT selvitti kohdassa 1. lueteltujen opetus- ja kulttuuritoimen palvelujen valtionosuuskriteereitä. Tähän liittyvä tutkimustyö tehtiin joulukuun 2007 ja toukokuun 2008 välisenä aikana ja saaduista tutkimustuloksista julkaistiin erillinen raportti VATT:n Keskustelualoitteita-julkaisusarjassa (Lehtonen ym., 2008).

Kohdan 2 terveys- ja sosiaalipalveluja koskevan tutkimuksen VATT tilasi Stake-silta. Terveysten- ja vanhustenhuollon palveluja koskevaa tutkimusta tehtiin Sta-



kesin terveystaloustieteen keskuksessa (CHESS) ja sosiaalipalveluja koskevaa selvitystyötä Stakesin sosiaalitalouden yksikössä. Kohtaan 2 liittyvä tutkimustyö tehtiin tammikuun 2008 ja marraskuun 2008 välisenä aikana ja Stakes julkaisee tuloksista erilliset raportit.

Tutkimushankkeen kolmas osa, taustatutkimusten pohjalta tehtävä yhteenveto ja eri osamallien yhteensovittaminen ”yhden putken” malliin sopivaksi sekä veropohjan tasauksen liittäminen kokonaisuuteen tehtiin kokonaisuudessaan VATT:n tutkimusryhmässä. Tutkimusryhmän jäsenet olivat tutkija Sanna Lehtonen ja erikoistutkija Teemu Lyytikäinen sekä johtava ekonomisti Antti Moisio. Käsillä oleva hankkeen loppuraportti on yhteenveto kohtaan 3. tehdystä työstä. Koko tutkimushanketta koordinoi johtava ekonomisti Antti Moisio VATT:sta.

Tutkimushankkeen rahoittivat VATT, valtiovarainministeriö, opetusministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö sekä Suomen Kuntaliitto. Tutkimusta ohjasi valtiovarainministeriön nimittämä ohjausryhmä. Tutkimustuloksista ja hankkeen etenemisestä raportoitiin säännöllisesti Kuntien rahoitus- ja valtionosuusjärjestelmän uudistaminen -työryhmälle.

### **3 Hyvän valtionosuusjärjestelmän periaatteita: katsaus ajankohtaiseen taloustieteelliseen kirjallisuuteen**

*Tässä luvussa esitettävä tarkastelu on tiivistetty kansainvälisen tutkimuskirjallisuuden katsaus. Katsaus esitetään tutkimusta taustoittavana, eikä se pyri olemaan täydellinen eikä luvun tarkoituksena ole vielä esittää malleja Suomen valtionosuusjärjestelmäksi. On korostettava, että suomalainen hyvinvointipalvelujen järjestämismalli poikkeaa monien muiden maiden ratkaisuista osittain huomattavastikin. Esimerkiksi terveydenhuollossa erikoissairaanhoidon järjestäminen ja rahoitus kuntatasolla on ainutlaatuista. Siksi kaikki kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa esitettävät mallit eivät suoraan sovellu Suomen tilanteeseen. Tutkimusryhmän oma ehdotus uusista valtionosuusmalleista esitetään luvussa 6.*

Paikallistason (Suomessa kuntien<sup>5</sup>) rahoitusjärjestelmä on kokonaisuus, joka koostuu niiden omista tuloista ja valtion rahoituksesta. Omia tuloja ovat muun muassa verot ja maksutulot. Lisäksi toimintaa voidaan rahoittaa omaisuuden myynnillä ja lainanotolla. Paikallishallintotason mahdollisuus rahoittaa toimintansa itse riippuu valtion päätöksistä, kuten verotusoikeudesta ja maksuille ja lainanotolle asetetuista rajoituksista. Kansainvälisten vertailujen perusteella tiedetään, että valtiolla on eri maissa hyvinkin erilainen suhde paikallistason, mikä näkyy esimerkiksi eroina valtion rahoitusosuudessa paikallistason menoista (OECD 2007). Valtion tukien pieni osuus kuntien kokonaistuloista ei kuitenkaan välttämättä merkitse paikallistason suurempaa itsemääräämisoikeutta, jos valtio samalla voimakkaasti säätelee paikallistason tehtäviä ja verotusoikeutta. Palvelujen järjestämisen tehokkuuden ja taloudellisuuden näkökulmasta katsottuna rahoitusjärjestelmät, joissa paikallistason menoista huomattava osa rahoitetaan omilla tuloilla, ovat perustellumpia kuin pääasiassa valtion tuilla toimivat järjestelmät.

On syytä korostaa, että paikallistasolle ei ole olemassa yhtä ainoaa sopivaa rahoitusjärjestelmää, eikä yksittäinen maa siis voi suoraan kopioida rahoitusmallia oppikirjoista eikä muiden maiden käytännöistä. Hyvä rahoitusjärjestelmä riippuu siitä, mitkä ovat paikallistason tehtävät ja palvelutoiminnalle asetetut tavoitteet. Esimerkiksi hyvinvointivaltion rakentamis- ja uudistusvaiheessa tarvitaan erilaista rahoitusjärjestelmää kuin palvelutuotannon ”ylläpitovaiheessa”. Seuraavassa tarkastellaan paikallistalouden valtionosuusinstrumentteja taloustieteellisessä kirjallisuudessa esitettyjen näkökulmien pohjalta.

---

<sup>5</sup> Jatkossa käytetään paikallistasosta nimitystä ”kunnat”, koska Suomessa paikallistaso muodostuu vain kunnista. On kuitenkin muistettava, että useissa muissa maissa osa julkisista palveluista on järjestetty väliahallinnontason toimesta.

### 3.1 Valtionosuusjärjestelmien tavoitteista yleisesti

Valtionosuusjärjestelmillä pyritään *takaamaan kuntien vastuulla olevien julkisten palvelujen tuotanto* koko maassa niin, että kaikki kansalaiset voivat saada tietyn tasoiset peruspalvelut asuinpaikastaan riippumatta. Valtionosuusjärjestelmissä tulee ottaa huomioon paikallistason oma tulopohja, asukkaiden palvelutarve sekä palvelutoiminnan kustannuksia kohottavat olosuhdetekijät. Rahoituskriteerien ulkopuolelle on rajattava muut kuin peruspalvelujen tavoiteltuun tasoon liittyvät tekijät, sillä valtion tukea ei ole mielekästä suunnata muihin kuin paikallistason/kuntien lakisääteisiin palveluihin eikä tavoitetason ylittävään palvelun laatuun. Myöskään tehottomasta palvelutoiminnasta aiheutuviin kustannuseroihin ei pidä suunnata valtion rahoitusta. Edellä mainituista seikoista muodostuvat valtionosuusjärjestelmien reunaehdot, joita voidaan käytännössä soveltaa eri tavoin.

Kuntien (ja välihallinnontason) vastuulla olevat palvelut ovat varsinkin Pohjoismaissa luonteeltaan peruspalveluita, joiden kysyntä on kohtuullisen luotettavasti ennakoitavissa. Siksi on perusteltua edellyttää, että myös paikallistason tulojen tulee olla mahdollisimman hyvin ennustettavia. Tähän liittyy se, että paikallistason tulojen ei pitäisi olla liiaksi suhdanteista riippuvia ja myös se, että valtionosuusjärjestelmän tulee olla tuen saajille ymmärrettävä ja läpinäkyvä. Valtionosuusjärjestelmien eräs tehtävä on *toimia tulojen tasaajana* myös aikaperspektiivistä katsottuna. Näin valtionosuusjärjestelmä voi toimia eräänlaisena vakuutuksena, joka takaa tietyn perusrahoituksen silloinkin, kun kansantaloutta kohtaavat alueellisesti epäsymmetriset shokit. Esimerkkinä tällaisesta voisi olla tuotannossa tapahtuvat suuret vaihtelut toimialalla, jonka tuotanto on voimakkaasti keskittynyt tietyille alueille.

Vakauden ja tasaustavoitteen lisäksi valtio voi pyrkiä myös *ohjaamaan kuntien toimintaa* valtionosuusjärjestelmän avulla. Esimerkkinä tällaisesta ohjaustarpeesta nostetaan usein esille julkisten palvelujen ulkoisvaikutukset. Varsinkin silloin, kun kuntarakenne painottuu asukasluvultaan pieniin kuntiin, on yksittäisen kunnan tuottamien palvelujen vaikutusten alue usein suurempi kuin kunnan verotusalue. Valtion tuella on mahdollista ehkäistä tilanne, jossa kunnat tuottaisivat liian vähän julkisia palveluja. Esimerkiksi valtion voi olla kannattavaa kannustaa rahoituksen avulla kuntia panostamaan terveysongelmien ennaltaehkäisyyn tai lastensuojelussa varhaiseen puuttumiseen, koska ongelmista myöhemmin koko yhteiskunnalle aiheutuvat kustannukset voivat olla moninkertaisia.

### 3.2 Keskeiset valtionaputyypit

Valtionavut voidaan jakaa karkeasti tehtäväkohtaisiin ja yleisiin. Tehtäväkohtaisilla avuilla tarkoitetaan valtionapuja, jotka on suunnattu tietyn tehtävän rahoittamiseen, esimerkiksi valtionosuudet koulutuspalveluihin tai terveydenhuoltoon. Tehtäväkohtaiset valtionosuudet voivat olla menoperusteisia tai ennalta lasken-

nallisesti määritettyjä. Seuraavassa tarkastellaan eri valtionosuustyyppisiä pääpiirteissään.

*Menoperusteiset tehtäväkohtaiset tuet* (engl. Matching grant)<sup>6</sup> määritetään prosenttiosuutena tukeen oikeuttavista menoista. Menoperusteisilla tuilla on voimakkaampi vaikutus kunnan palvelutuotantoon (ja menoihin) kuin esimerkiksi laskennallisin perustein määritetyillä tai niin sanotuilla yleisillä valtionavuilla. Näin on siksi, että menosidonnaisella tuella on sekä positiivinen tulo- että substitutiovaikutus. Substituutiovaikutusta esiintyy tilanteessa, jossa kunta suuntaa omaa rahoitustaan ei-tuetuista palveluista tuettuun palveluun, koska tuetun palvelun suhteellinen hinta on laskenut. Tulovaikutuksen ansiosta kustannusperusteinen tuki voi lisätä myös muiden kuin tuettujen palvelujen tuotantoa. Menosidonnaisten valtionapujen lopullinen vaikutus tuetun palvelun tuotantoon riippuukin siitä, mikä on tulo- ja substituutiovaikutusten suhde.

Menoperusteisten tukien käyttö on suositeltavinta silloin, kun halutaan korjata julkisten palvelujen alimitoitusta (palvelulla on positiivinen ulkoisvaikutus). Käytännössä ulkoisvaikutuksia on vaikeata kompensoida tarkasti, koska ”oikean” valtionosuusprosentin määrittäminen ei ole helppoa, jolloin voi helposti esiintyä ylikompensatiota. Koska menosidonnaiset tuet joka tapauksessa kiihdyttävät palvelutuotantoa ja sitä kautta menojen kasvua, ne eivät ole suositeltavimpia laajasti käytettyinä varsinkaan silloin, kun ensisijaisena tavoitteena on kuntien palvelutuotannon tuottavuuden ja tehokkuuden parantaminen. Toisaalta menoperusteiset tuet antavat tuen maksajalle verraten hyvät vaikutusmahdollisuudet palvelun tuotantoon ja pakottavat tuen saajan raportoimaan palvelun tuottamisen menoista. Tällöin tuen maksajalla on parempi informaatio toiminnan todellisista menoista kuin puhtaasti könttäsomma-apuihin perustuvissa järjestelmissä. Menoperusteisen tuen vaikutuksia voidaan rajoittaa asettamalla yläraja myönnettävän tuen määrälle.

Kustannusperusteisia tukia on perusteltua porrastaa tuen saajan varakkuuden mukaan, jotta taattaisiin myös köyhimpien kuntien rahoitus (vrt. aiempi kuntien kantokykyluokitus Suomessa). Muutoin ainoastaan varakkaimmilla kunnilla olisi mahdollisuus saada täysi hyöty kustannusperusteisesta tuesta.

*Laskennallisilla perusteilla määritetyllä tehtäväkohtaisella tuella* (engl. Block grant) on pienempi vaikutus tuen saajan palvelutuotantoon ja menoihin kuin menosidonnaisilla valtionavuilla. Laskennalliset valtionosuudet jättävät tuen saajalle päätösvallan tuen lopullisesta kohdentamisesta myös silloin, kun niiden laskenta-perusteet perustuvat tietyn palvelun (esimerkiksi koulutuspalvelut) tarvetietoihin. Tästä syystä laskennallisella tuella on vain tulovaikutus tuen saajalle. Periaatteessa tuen nimellisellä osoittamisella tiettyyn palveluun ei siis pitäisi olla vaikutusta

---

<sup>6</sup> Rahoitus voi perustua myös suoritteisiin, kuten sairaalapalveluiden osalta (DRG-ryhmittely) on käytäntö mm. Tanskassa, USA:ssa ja Iso-Britanniassa).

eri palvelujen suhteellisiin menoihin. Käytännössä laskennallisella tehtäväkohtaisella tuella saattaa kuitenkin olla suurempi vaikutus sen palvelun tuotantoon, johon tuki on osoitettu. Näin voi olla varsinkin silloin, kun tuen osuus menoista on suuri.

*Yleinen valtionosuus* (engl. General grant), eli niin sanotut könttäsummavaltionavut, eivät liity tuen saajan menoihin eivätkä palvelujen tuottamiseen, vaan ne ovat puhdasta tulotukea. Tukea voidaan kuitenkin perustella heikoilla olosuhteilla tai huonolla taloudellisella tilanteella, mistä johtuen esimerkiksi harkinnanvaraiset tuet voidaan lukea tähän kategoriaan. Koska tuen saajalla on täysi vapaus päättää yleisen valtionosuuden käytöstä, on yleisten valtionapujen vaikutus kunnan menoihin pienempi kuin muiden valtionaputyyppeiden. Yleisillä valtionavuilla on vain tulovaikutus, joten kunta voi käyttää saamansa tuen niin halutessaan vaikkapa veroprosentin alentamiseen<sup>7</sup>. Yleisen valtionosuuden ei talousteorian mukaan pitäisi erota kunnan verotettavan tulon muutoksesta, mutta empiirisessä tutkimuksessa on havaittu, että yleiset valtionavut lisäävät kuntien menoja enemmän kuin samansuuruinen kasvu veronmaksajien verotettavissa tuloissa (Hines ja Thaler, 1995). Valtionavun suuremman menovaikutuksen katsotaan johtuvan siitä, että kuntien päättäjät suuntaavat saamansa valtion tuen helpommin julkiseen kulutukseen kuin omilta veronmaksajilta kerätyn tulon<sup>8</sup>. Laajasti sovellettuina yleiset valtionosuudet vähentävät kuntien kannustimia kehittää omaa veropohjaansa (Boadway ja Shah, 2007).

### 3.3 Näkökulmia valtionosuusjärjestelmien kehittämisessä

Kuten edellä todettiin, ei ole olemassa yhtä ainoa oikeaa valtionosuusjärjestelmää. Hyviä ominaisuuksia voidaan kuitenkin luetella viimeaikaisen taloustieteellisen tutkimuksen perusteella. Boadwayn ja Shahin (2007) mukaan hyvän järjestelmän ominaisuuksia ovat<sup>9</sup>:

*Tavoitteiden selkeys.* Valtionosuusjärjestelmälle asetettujen tavoitteiden tulisi olla selkeästi tiedossa, etenkin järjestelmää uudistettaessa.

*Kuntien itsehallinto.* Kunnilla pitää olla mahdollisuus asettaa omat painopisteensä palvelutuotannossa omien preferenssiensä mukaisesti.

*Tulojen riittävyys.* Kunnilla tulee olla riittävät resurssit vaadittujen palvelujen tuottamiseen.

---

<sup>7</sup> Toisaalta myös kustannuserusteinen ja laskennallinen tehtäväkohtainen valtionosuus saattavat johtaa veroprosentin alentamiseen riippuen siitä, miten tärkeänä yksityistä kulutusta pidetään suhteessa julkisiin palveluihin.

<sup>8</sup> Ns. karpäpaperivaikutus.

<sup>9</sup> Ks. myös King (1984) ja Fisher (1996).

*Joustavuus.* Valtionosuusjärjestelmän tulee olla riittävän joustava, jotta sen avulla voidaan tarvittaessa nopeasti ottaa huomioon vaikeasti ennakoitavia toimintaympäristön muutoksia.

*Oikeudenmukaisuus.* Valtionosuuksien tulee ottaa huomioon sekä tulopohjassa, palvelutarpeessa että olosuhdetekijöissä olevat erot kuntien välillä.

*Ennakoitavuus.* Valtionosuuksien tulee olla ennakoitavissa niin, että suuria vuotuisia vaihteluja ei ole. Valtionosuuksien vaihtelun tulisi mieluummin rajoittua tietyn vaihteluvälin sisälle ja suurten muutosten tilanteessa tulisi käyttää siirtymäaikoja.

*Läpinäkyvyys.* Valtionosuusjärjestelmän tulee olla ymmärrettävä tuen saajille ja veronmaksajille. Tuen saajien pitää pystyä itse tarkistamaan saamansa tuet sekä käytettyjen tietojen oikeellisuus.

*Neutraalisuus.* Valtionosuusjärjestelmän tulee olla riippumaton kuntien palvelujen tuotantotavasta. Käytettävien kriteerien pitää olla niin yleisiä, ettei tuen saaja voi itse vaikuttaa saamiinsa valtionosuuksiin.

*Kannustavuus.* Valtionosuuksien pitää kannustaa tuen saajia taloudellisuuteen. Järjestelmä ei saa automaattisesti kattaa tuen saajien budjettialijäämiä.

*Taloudellisuus.* Valtionosuusjärjestelmä ei saa hallitsemattomasti kiihdyttää julkisia menoja.

*Yksinkertaisuus.* Yksittäisen valtionosuuden tulisi kohdentua yhden tai enintään muutaman tavoitteen saavuttamiseen.

*Vastuuvollisuus.* Valtio on vastuussa valtionosuusjärjestelmän kehittämisestä ja sen toiminnasta. Kunnat ovat tuen saajina vastuussa omasta taloudestaan ja riittävästä raportoinnista veronmaksajille ja valtiolle.

Edellä luetellut kriteerit ovat osittain toisilleen vastakkaisia ja on selvää, että mikään valtionosuusjärjestelmä ei voi täyttää niitä kokonaan samanaikaisesti. Kriteerit muodostavat kuitenkin lähtökohdan tarkemmalle analyysille. Boadway ja Shah (2007) tunnistavat tuoreimpien tutkimustulosten ja kansainvälisten vertailujen perusteella seuraavia valtionosuusjärjestelmien keskeisiä tavoitteita:

Taulukko 2 Valtionosuusjärjestelmien keskeiset tavoitteet kiteytettynä

1. Rahoituspohjan ja tehtävien välinen tasapaino valtion ja kuntien välillä
2. Kansalaisten välinen tasa-arvo palvelujen saannissa
3. Tavoitellun palvelutason määrittäminen/takaaminen ja kuntien ohjaus hyviin käytäntöihin
4. Ulkoisvaikutusten kompensointi

Ensimmäinen tavoite liittyy siihen käytännön tosiseikkaan, että kunnat eivät useimmiten pysty omilla tuloillaan rahoittamaan niille annettujen tehtävien kustannuksia. Tämän niin sanotun *vertikaalisen rahoitusvajeen* (engl. vertical fiscal gap) vuoksi valtion tehtävä on varmistaa, että kunnilla on mahdollisuus huolehtia lakisääteisistä velvoitteistaan myös käytännössä. Taloustieteellisen kirjallisuuden perusteella (Shah, 2007; King, 1984) ensisijainen vaihtoehto vertikaalisen rahoitusvajeen korjaamisessa olisi uusien veropohjien tuominen kuntien ulottuville. Tämä tarkoittaisi käytännössä joko veropohjien uudelleenjakoa niin, että kunnat saisivat käyttöönsä kokonaisia veropohjia. Vasta viimeisenä keinona tulisi käyttää valtionosuuksia rahoitusvajeen täyttämiseksi, koska omien tulonlähteiden käyttö paikallistason julkistaloudessa on tehokkuuden ja läpinäkyvyyden kannalta aina parempi vaihtoehto.

Toinen tavoite liittyy valtionosuusjärjestelmän valmisteluun ja toimintaan. Hyvinvointivaltioiden keskeinen ongelma on se, miten taata peruspalvelut maan kaikille kansalaisille tilanteessa, jossa alueet ja kunnat eroavat toisistaan paitsi omien tulopohjiensa osalta myös palvelutarpeissa ja olosuhteissa olevien suurien erojen vuoksi. Tietyt palvelutuotannon hajauttamiseen automaattisesti liittyvät ongelmat on pyrittävä ratkaisemaan, kun halutaan hyvin toimiva palvelujärjestelmä. Tällaisista hajauttamiseen liittyvistä perusongelmista ovat esimerkkejä veronmaksajien fiskaalinen eriarvoisuus (Fiscal inequity) tai resurssien uudelleenjaon fiskaalinen tehottomuus (Fiscal inefficiency in resource allocation). Ensin mainittu ongelma tarkoittaa sitä, että henkilöt, joilla on sama tulotaso, mutta jotka asuvat eri kunnissa, saavat osakseen erilaisen kohtelun. Jälkimmäinen liittyy kuntien erilaisesta palvelutarjonnasta aiheutuvasta yritysten ja henkilöiden tehottomasta uudelleen sijoittumisesta. Tämän tyyppinen tehoton uudelleensijoittuminen voi olla seurausta esimerkiksi kuntien välisestä epäterveestä kilpailusta hyvistä veronmaksajista. Valtionosuuksilla voidaan siis pyrkiä huolehtimaan siitä, että hajauttamisen ongelmat eivät kasva liian suuriksi. Valtionosuuksien tarve on luonnollisesti riippuvainen siitä, miten suuria eroja kuntien välillä on.

Toimivassa valtionosuusjärjestelmässä tulee ottaa huomioon erot sekä *tulopohjissa* että *kustannuksiin* vaikuttavissa tarve- ja olosuhdetekijöissä. Valtionosuusjärjestelmällä on mielekäästä tasoittaa vain ”aitoja” palvelutarpeeseen ja tuotantolosuhteisiin liittyviä eroja. Tässä kohdin tullaan valtionosuusjärjestelmien kannalta kriittiseen kysymykseen: millä tavoin relevantit tulo-, tarve- ja kustannuserot voidaan mitata niin, että järjestelmä on myös läpinäkyvä ja riittävän yksinkertainen? Hyvän valtionosuusjärjestelmän toteuttamisen problematiikkaan palataan tuonnempana.

*Kustannuksiin vaikuttavia eroja* tasaavat järjestelmät ovat käytännössä osoittautuneet vaikeiksi rakentaa ja soveltaa. Tämä johtuu siitä, että sopivien valtionosuuskriteerien määrittäminen on usein hankalaa. Erityisesti kaikki ”hyvän valtionosuusperusteen” vaatimukset täyttävien kriteerien löytäminen on vaikeaa. Kriteerien määrittämisen lisäksi on päätettävä se, mihin tasoon saakka kustannuseroja halutaan tasata. Jos olosuhde-eroja ei tasata kokonaan, on löydettävä jokin palvelujen taso – esimerkiksi minimi- tai keskitaso – joka halutaan kustannustasauksen avulla mahdollistaa. Tasapainoisen lopputuloksen löytäminen on vaikeaa, ja kansainvälisten vertailujen pohjalta tiedetään, että kustannustasausjärjestelmän uudistuksissa lopputuloksena on usein kaikkea muuta kuin yksinkertaisia ja läpinäkyviä valtionosuusjärjestelmiä.

Tutkimuskirjallisuuden ja kansainvälisten vertailujen (Shah, 2007; OECD, 2008) perusteella hyvinvointivaltioissa, joissa palvelujärjestelmä on käytännössä saavuttanut kypsän kehitysvaiheen, olisi perusteltua rakentaa kustannuserojen tasaus laskennallisten könttäsomma-apujen varaan. Tällöin valtionosuuden pohjana voisi olla esimerkiksi seuraavan kaltainen laskelma, jossa yksittäisen kunnan laskennallisia kustannuksia verrataan kaikkien kuntien keskimääräiseen:

$$(1) \quad LV^x_i = N^x_i \times [LK^x_i - \overline{LK}^x],$$

missä  $LV^x_i$  on laskennallinen valtionosuus kunnalle  $i$  tehtävässä  $x$ ,  $N_i$  on kunnan  $i$  asukasluku,  $LK^x_i$  on laskennallinen asukaskohtainen kustannus kunnassa  $i$  ja  $\overline{LK}^x$  on maan keskimääräinen asukaskohtainen laskennallinen kustannus.

Ennen kuin laskelma (1) voidaan tehdä, on päätettävä millä tavoin laskennalliset kustannukset  $LK^x_i$  määritetään. Kansainvälisten vertailujen perusteella tiedetään, että käytännössä ne on saatu joko asiantuntija-arvioihin perustuvista ad hoc-malleista tai yksinkertaiseen regressioanalyysiin perustuvista malleista, joissa ei ole vakioitu muita kustannuksiin vaikuttavia tekijöitä.

Yleistymässä on kuitenkin edellä mainittuja perusteellisempaan tutkimukseen perustuvien kriteerien käyttö valtionosuuksien laskennassa. Tässä kehittyneemmässä lähestymistavassa  $LK^x_i$  määritetään regressioanalyysiin perustuen niin, että tarve- ja olosuhdetekijöiden lisäksi kustannuksiin vaikuttavat kysyntätekijät (kuten kunnan tulot) on kontrolloitu. Lähestymistapa on selvästi objektiivisempi



kuin ad hoc -kriteerien tai suoraviivaisiin regressiomalleihin perustuvien estimaattien käyttö. Lopputuloksena saatavien valtionosuuskriteerien painot on estimoitu ekonometrisin menetelmin.

Tuoreessa Maailmanpankin julkaisemassa kirjassa Shah (2007) ehdottaa seuraavaa menettelyä valtionosuusperusteen estimoimiseksi kustannuksiin vaikuttavien erojen tasausjärjestelmässä. Ensimmäiseksi tarve-, olosuhde-, ja kysyntätekijät sisältävät regressiomallit estimoidaan tehtävittäin, minkä jälkeen kullekin valtionosuuspalvelulle lasketaan kuntakohtainen mallisovite  $LK_i^x$  niin, että tarvetekijöiden annetaan vaihdella, mutta resurssimuuttujat on kiinnitetty koko maan keskiarvoon. Tämän jälkeen lasketaan mallisovite  $\overline{LK}^x$ , jossa kaikki muuttujat (resurssi- ja tarvetekijät) on kiinnitetty maan keskiarvoon. Tämän jälkeen kullekin kunnalle lasketaan kaavan (1) erotukset kullekin tehtävälle  $x$ , joiden summana saadaan kunnan valtionosuus:

$$(2) \quad \text{Valtionosuudet kunnalle } i \text{ yhteensä} = \sum_{x=1}^j LV_i^x.$$

Valtionosuuksien summa kunnalle  $i$  on positiivinen, kun kunnan  $i$  valtionosuuden tarve ylittää keskimääräisen. Negatiivisen summan tapauksessa kunta ei saa valtionosuutta, tai jos järjestelmä on kuntien itse rahoittama (kokonaan tai osittain), kunta joutuu maksamaan tasausmaksua.

Valtionosuusjärjestelmän toisen keskeisen komponentin, *tulopohjan tasauksen* osalta tilanne on hivenen yksinkertaisempi. Esimerkiksi niin sanotun laskennallisen verotulon järjestelmässä (engl. Representative tax system approach) pitää päättää haluttu tasausraja, jonka jälkeen tulopohjan tasaus voi pohjautua seuraavaan laskelmaan<sup>10</sup>:

$$(3) \quad \text{Tasaus}_i = N_i [(\overline{VP} \times \bar{t}) - (VP_i \times \bar{t})],$$

missä  $\text{Tasaus}_i$  on koko maan keskimääräisen laskennallisen verotulon ja kunnan  $i$  asukaskohtaisen laskennallisen verotulon erotus.  $N_i$  on kunnan  $i$  asukasluku,  $\overline{VP}$  koko maan keskimääräinen asukaskohtainen veropohja,  $\bar{t}$  keskimääräinen veroprosentti ja  $VP_i$  asukaskohtainen veropohja kunnassa  $i$ . Tasaukseen liittyvä tasausraja on tässä esimerkissä 100 prosenttia, mutta se voi käytännössä olla mitä tahansa sadan prosentin ala- tai yläpuolella. Jos  $\text{Tasaus}_i$  on negatiivinen, kunta maksaa tasausrahastoon ja positiivisen erotuksen tapauksessa kunta on tasauksen saaja. Tulopohjan tasaus voidaan rahoittaa kokonaan valtion budjetista tai osittain tai kokonaan kuntien itsensä toimesta. Mikäli kunnat rahoittavat tulopohjan tasauksen itse ja vieläpä niin, että tasausrajan ylittävät tulot leikataan kokonaan tasauksessa käytettäväksi, on kyseessä ns. Robin Hood -malli, jossa varakkaat

<sup>10</sup> Esimerkin notaatiossa oletetaan yksinkertaisuuden vuoksi, että kunnilla on vain yksi tasattava veropohja.

kunnat luopuvat tasausrajan ylittävistä veropohjastaan köyhien kuntien hyväksi<sup>11</sup>. Kansainväliset käytännöt tulopohjan tasauksen järjestämisessä vaihtelevat. Mikäli tasausraja on merkittävästi yli 100 prosenttia, kuten nykyisin Ruotsissa, tarkoittaa se käytännössä sitä, että myös valtio osallistuu tulotasausjärjestelmän rahoitukseen. Tulopohjan tasauksen järjestämisvaihtoehdot riippuvat tasattavan veropohjan hajonnasta kuntien välillä<sup>12</sup> ja siitä, minkälainen kustannuserojen tasausjärjestelmä on käytössä.

*Tavoitellun palvelutason määrittäminen ja kuntien ohjaus* (tavoiteluettelon kolmas kohta, Taulukko 2) palvelevat ennen muuta kansalaisten tasa-arvoisuutta. Tämän lisäksi palvelutasoon liittyvät päätökset voivat tukea työvoiman, palvelujen ja pääoman liikkuvuutta positiivisessa mielessä, jos palvelustandardit tukevat fiskaalista tasa-arvoa ja vähentävät kuntien epätervettä kilpailua. Näin siksi, että vapaa liikkuvuus ilman toimivia tasausjärjestelmiä luo kunnille kannusteen voimakkaaseen verokilpailuun ja positiivisten ulkoisvaikutusten huomiotta jättämiseen. Tästä kärsivät usein erityisesti yhteiskunnan vähäosaisimmat ja suurimassa palvelujen tarpeessa olevat. Palvelutasoa määrittävät standardit tukevat rahoitusjärjestelmää erityisesti tilanteessa, jossa tuet ovat pääosin korvamerkitsemättömiä (Boadway ja Shah, 2007). Valtionosuus voi ainakin osittain perustua haluttuihin tuotoksiin (kuten oppimistuloksiin tai terveyden edistämiseen), jotka kytkeytyvät palvelujen kehittämiseen. Kytkös tulee kuitenkin tehdä niin, että kunnille jää selkeä kannustin palvelujen tuotannon tehokkuuden parantamiseen. Valtion tavoitteiden edistäminen kunnissa tulisi siis koordinoida laskennallisiin valtionosuuksiin perustuvan valtionosuusjärjestelmän kanssa esimerkiksi lainsäädännöllä. Menosidonnaisten, korvamerkittyjen valtionosuuksien laajamittainen käyttö sitä vastoin ei ole suositeltavaa, sillä kuntien ohjaus rahoitusjärjestelmän osana vähentää kannusteita palvelutuotannon tehokkuuden lisäämiseen.

Menosidonnaisia valtionosuuksia perustellaan usein *ulkoisvaikutusten huomioimisella* (tavoiteluettelon neljäs kohta, Taulukko 2). Ne voivat olla perusteltuja pienessä mittakaavassa, esimerkiksi erityisryhmien palvelujen rahoituksessa tai silloin, kun halutaan lisätä jonkin palvelun tuotantoa nopeasti. Kustannussidonnaisten tukien osalta on aina huolehdittava siitä, että kunnat voivat halutessaan hyödyntää niitä riippumatta varallisuudestaan. Tällöin kunnille on tulotasauksella varmistettava riittävä tulotaso tai valtionosuusprosentit porrastetaan varakkuuden mukaan. Valitettavasti kustannussidonnaiset valtionosuudet ovat käytännössä usein tilapäisistä poliittisista tavoitteista johtuvia. Tällaisten ad hoc -valtionosuuksien vaikutus ei ole aina toivotun kaltaista ja oikean valtionosuusprosentin määrittäminen on käytännössä hankalaa. Kustannussidonnaisen valtionosuusjärjestelmän keskeinen ongelma onkin juuri valtionosuusprosentti: liian suuri kor-

<sup>11</sup> Ns. Robin Hood -mallissa kuntien tulopohja tasataan maan keskitasoon. Ruotsissa oli ennen vuotta 2005 järjestelmä, jossa kuntien tulopohja vaihteli tasauksen jälkeen vain 98 - 101 prosenttia keskiarvosta (Tiger, 2003).

<sup>12</sup> Veropohjan hajonta riippuu osittain myös siitä, mitä veropohjia otetaan tasauksen kohteeksi.

vaavuus on omiaan heikentämään kustannustehokkuutta (Joumard ja Kongsrud, 2003).

### **3.4 Yhteenveto: valtionosuusjärjestelmien hyviä ja huonoja käytäntöjä**

Valtionosuusjärjestelmillä voidaan vaikuttaa kuntien palvelujen tuotantoon monin tavoin, joista vain osa on toivottavia. Tasausjärjestelmien suunnittelussa on otettava huomioon tasa-arvonäkökulmat kuitenkin unohtamatta tehokkuuteen liittyviä kannustimia.

Hyvän valtionosuusjärjestelmän perusominaisuuksia on yksinkertaisuus niin, että kriteerit ovat ymmärrettäviä rahoituksen saajille. Läpinäkyvyys mahdollistaa järjestelmän arvioinnin myös muille kuin asiantuntijoille. Edellisiin liittyen, kuntien pitää pystyä ennakoimaan saamiaan valtionosuuksia. Siksi kriteereinä ei pidä olla tekijöitä, jotka voivat muuttua voimakkaasti yli ajan ja siten aiheuttaa suuria vuotuisia muutoksia valtionosuuksiin.

Valtionosuuksilla ei pidä pyrkiä liian monien tavoitteiden savuttamiseen samanaikaisesti. Tulisi päättää siitä, onko päätavoitteena taata kunnille tietty perusrahoitus vai onko lisäksi tavoitteena tuottavuuden parantaminen, kansalaisten tasa-arvo ja/tai erityisolosuhteiden huomioon ottaminen.

Valtionosuusjärjestelmille asetettujen tavoitteiden tulisi olla selkeitä ja rahoitusinstrumenteilla toteutettavissa olevia myös käytännössä. Rahoitusjärjestelmällä ei juuri ole mahdollisuutta ohjata kuntia, jos tarkoituksena on samalla yksinkertaistaa järjestelmää ja vähentää hallinnollista työtä.

Kunnilla pitäisi valtionosuusjärjestelmästä huolimatta aina olla kannustin taloudellisuuteen ja laadukkaiden palvelujen tuottamiseen aiempaa edullisemmin.

Valtionosuusjärjestelmää tulisi aika-ajoin tarkistaa, mutta ei liian nopeasti edellisen uudistuksen jälkeen. Pieniä muutoksia voitaisiin tehdä vuosittain, mutta perusteellisempia muutoksia vain esimerkiksi viiden vuoden välein. Kunnille tulisi rahoituksen osalta taata tietty työrauha, jotta ne pystyvät keskittymään perustehäviönsä ja ennakoimaan taloutensa kehitystä.

Valtionosuusjärjestelmä koostuu kustannuserojen tasauksesta ja tulopohjan tasauksesta ja ne muodostavat kokonaisuuden. Tulopohjan tasausjärjestelmän tulisi perustua laskennallisten verotulojen tasaamiseen. Budjettialijäämien rahoittamista ei tulisi harjoittaa toistuvasti, toisin sanoen harkinnanvaraisten yleisten valtionapujen käytössä tulisi olla erittäin pidättyvä.

Kustannuseroihin vaikuttaviin tekijöihin perustuva tasaus tulisi toteuttaa laskennallisella järjestelmällä, jonka valtionosuus on korvamerkitsemätön. Taustalla

olevien valtionosuuskriteerien pitäisi perustua ekonometriseen tutkimukseen, jossa on kontrolloitu relevantit kysyntätekijät. Tasauksessa tulisi ottaa huomioon erityisolosuhteita, joihin kunnat eivät itse kykene vaikuttamaan ja jotka tutkimuksen perusteella lisäävät kustannuksia. Panoksiin, kuten työntekijämääriin ja palkkoihin liittyviä kriteereitä ei pitäisi käyttää. ”Yhden putken” malli ei voi tarkoittaa samaa valtionosuutta kaikille kunnille. Tulopohjan tasaukseen verrattuna kustannuserojen tasausjärjestelmissä ei ole mahdollisuutta välttyä tietyltä monimutkaisuudelta.

Keskeisistä tasausrajoista on viime kädessä tehtävä poliittinen päätös. Esimerkiksi, halutaanko tarpeista ja olosuhteista aiheutuvat kustannuserot tasata täysimääräisesti vai vain tiettyyn rajaan asti? Halutaanko tulopohja tasata kokonaan (ns. Robin Hood -malli) vai vain osittain? Näihin kysymyksiin ei voida tutkimuksen keinoin vastata. Valtionosuusjärjestelmä voidaan rakentaa monella tavalla, eikä yhtä ainoaa oikeaa järjestelmää ole olemassa.

Muutamissa erityistapauksissa voidaan käyttää korvamerkittyjä tehtäväkohtaisia valtionosuuksia. Näin on perusteltua menetellä erityisesti silloin, kun järjestelmän ytimen muodostavat laskennalliset valtionosuudet, kuten ns. ”yhden putken” mallissa. Haavoittuville erityisryhmille tulisi rakentaa omat rahoitusjärjestelmänsä erilleen yleisestä, suuria massoja koskevista valtionosuuksista. Rahoitus voisi tehtäväkohtaisissa valtionosuuksissa perustua laskennallisiin keskimääräisiin valtakunnallisiin kustannuksiin ja aikaansaatuihin suoritteisiin, ei toteutuneisiin kustannuksiin. Tehtäväkohtaiseen valtionosuuteen voisi myös liittää laatutavoitteita tai palvelun valtakunnallisen minimitaso kriteereitä.

## 4 Suomen nykyinen valtionosuusjärjestelmä

Suomen valtionosuusjärjestelmä koostuu käyttökustannusten valtionosuusjärjestelmästä ja laskennallisiin verotuloihin perustuvasta tasauksesta. Valtionosuuksia hallinnoi kolme ministeriötä niin, että yleisestä valtionosuudesta ja verotuloihin perustuvasta tasausjärjestelmästä vastaa valtiovarainministeriö<sup>13</sup>, opetus- ja kulttuuritoimen valtionosuuksista opetusministeriö ja sosiaali- ja terveystieteiden valtionosuuksista sosiaali- ja terveysministeriö (Kuva 1). Kuntien valtionosuudet perustuvat sektorikohtaisiin laskennallisiin kustannuksiin. Laskentaperusteista ja maksatuksesta vastaa kukin sektoriministeriö itsenäisesti niin, että kunnille maksetuissa sektorikohtaisissa valtionosuuksissa on otettu huomioon verotuloihin perustuvaan tasausjärjestelmään liittyvät erät. Verotuloihin perustuva tasausjärjestelmä vähentää tai lisää sektorikohtaisia valtionosuuksia riippuen siitä, onko kunta tasauksessa maksaja vai saaja.

Kuva 1 Valtionosuusjärjestelmän rakenne vuonna 2008



\* Valtionosuus ennen verotuloihin perustuvan valtionosuuksien tasauksen huomioon ottamista

Yleisesti ottaen voidaan todeta, että sosiaali- ja terveydenhuollon ja sivistystoimen ns. sektorivaltionosuudet määräytyvät tiettyjen rahoitustarvetta ja epäsuotuisia olosuhteita kuvaavien yleisten tekijöiden perusteella. Yleinen valtionosuus määräytyy sekin yleisten tekijöiden kuten asukasluvun ja syrjäisyyden perusteella. Tärkeää on huomata, että laskennallisiin valtionosuuksiin kunta ei voi omilla toimenpiteillään vaikuttaa.

<sup>13</sup> 1.1.2008 alkaen; aiemmin yleistä valtionosuutta hallinnoi sisäasianministeriö.

Järjestelmää täydentää tilapäisissä tai poikkeuksellisissa talousvaikeuksissa oleville kunnille myönnettävä harkinnanvarainen rahoitusavustus, jonka edellytyksenä on, että kunta laatii suunnitelman kunnan talouden tasapainottamiseksi toteutettavista toimenpiteistä. Kunnille voidaan lisäksi myöntää valtionapua perustamiskustannuksiin ja kehittämishankkeisiin sekä tukea kuntien yhdistymiseen. Tehtäväkohtaisten valtionosuuksien valtion ja kuntien välistä kustannustenjakoa koko maan tasolla kuvaava valtionosuusprosentti vuonna 2008 on opetustoimessa ja kirjastotoimessa 41,89 prosenttia sekä muussa kulttuuritoimessa 29,70 prosenttia. Sosiaali- ja terveydenhuollon valtionosuusprosentti on 32,74 prosenttia. Vaikka valtionosuusprosentti on suurin opetus- ja kulttuuritoimessa, euromääräisesti suurimmat valtionosuuserät liikkuvat sosiaali- ja terveydenhuollon toimissa (Taulukko 3).

Taulukko 3 Valtionosuusjärjestelmän erät sektoreittain vuonna 2008<sup>1</sup>

Laskennalliset valtionosuudet tasauserineen	Miljoonaa euroa	Osuus, prosenttia
Yleinen valtionosuus (VM)	176	2
Sosiaali- ja terveydenhuollon valtionosuus (STM)	5075	64
Opetus- ja kulttuuritoimen valtionosuus (OPM)	2664	34
<b>Yhteensä</b>	<b>7915</b>	<b>100</b>

<sup>1</sup>Lähde: VM, 2008, 39.

Valtion ja kuntien välinen kustannustenjakoa tarkistetaan joka neljäs vuosi, jolloin valtionosuuksien määräytymisperusteina käytettävät laskennalliset kustannukset ja yksikköhinnat tarkistetaan toteutuneiden kustannusten mukaisiksi. Valtio osallistuu näiden määräytymisperusteiden mukaisesti kustannuksiin prosenttiosuudella, josta säädetään erikseen lailla joka neljäs vuosi. Lisäksi vuoden 2006 alusta alkaen valtionosuuden määräytymisperusteita tarkistetaan vuosittain uudella kunnallisten peruspalveluiden kustannuskehitystä kuvaavalla täysimääräisellä indeksillä, jonka perusvuosi ja painorakenne tarkistetaan tietyin väliajoin.

Opetus- ja kulttuuritoimen valtionosuuden laskennalliset perusteet määrätään toiminnoittain (esim. perusopetus, lukio, kirjasto, ammatillinen koulutus, ammatikorkeakoulutus); kunnille maksetaan valtionosuutta ja kuntayhtymille ja yksityisille opetuksen järjestäjille yksikköhintarahoitusta. Opetus- ja kulttuuritoimessa maksatusta tapahtuu siis myös muulle ylläpitäjälle kuin kunnalle. Laskennalliset kustannukset määräytyvät kunnan ylläpitämän toiminnan suoritemäärän ja yksikköhinnan tulona kullekin toiminnolle erikseen. Esimerkiksi perusopetuksessa tämä tarkoittaa oppilasmäärää kerrottuna laskennallisella oppilaskohtaisella yksikköhinnalla ja kirjastossa kunnan asukasmäärää kerrottuna yksikköhinnalla. Kaikki valtionosuuden perusteet toiminnoittain lasketaan yhteen. Tuloksena saadaan kunnan laskennalliset kustannukset, joista vähennetään

kunnan itse rahoitettava osuus (ns. omarahoitusosuus). Omarahoitusosuus asukasta kohti on yhtä suuri kaikilla kunnilla.<sup>14</sup> Erotuksena saadaan kunnan valtionosuus opetus- ja kulttuuritoimeen. Näihin lisätään vielä eräitä laskennallisia valtionosuuksia, jotka määräytyvät prosenttiperusteisesti (kuten esim. kansalaisopisto, liikunta, nuorisotyö).

Koska tämän tutkimuksen ulkopuolelle on rajattu perusopetuksen jälkeinen koulutus, aamu- ja iltapäivätoiminta, vapaa sivistystyö, suoriteperusteisesti rahoitettu taiteen perusopetus, kulttuurilaitokset sekä liikunta ja nuorisotyö, seuraavassa luvussa keskitytään vain ”yhden putken” malliin kuuluvien palvelujen; esi- ja perusopetuksen, lasten päivähoidon, kirjastojen, taiteen perusopetuksen, yleisen kulttuuritoimen ja sosiaali-, terveyden- ja vanhustenhuollon nykykriteerien käsitelyyn. Tutkimushankkeessa kuitenkin arvioidaan myös koko järjestelmän näkökulmasta opetus- ja kulttuuritoimen ylläpitäjämallin toimivuutta rahoitusjärjestelmässä siirryttäessä muilta osin yhteen valtionosuuteen.

## 4.1 Valtionosuudet tehtävittäin

### 4.1.1 Esi- ja perusopetus

Nykyinen perusopetuksen valtionosuusjärjestelmä pohjautuu niin sanottuun ylläpitäjämalliin. Ylläpitäjämallisissa valtionosuus maksetaan suoraan opetuksen ylläpitäjälle, joka voi olla oppilaan kotikunta, muu kunta, kuntayhtymä, valtio tai yksityinen oppilaitos. Kunnan opetus- ja kulttuuritoimen valtionosuus määräytyy sen ylläpitämien tehtävien yhteenlasketuista laskennallisista kustannuksista. Perusopetuksen laskennalliset kustannukset saadaan kertomalla oppilaskohtainen yksikköhinta oppilasmäärällä. Oppilaskohtainen yksikköhinta perustuu verraten monimutkaiseen taustalaskelmaan, jota selostetaan lyhyesti jäljempänä. Esiope- tuksen valtionosuusperuste on 91 prosenttia kunnan perusopetuksen yksikköhinnasta.

Esi- ja perusopetuksen valtionosuuden perusteena olevan laskennallisen yksikköhinnan määräytymistä vuonna 2008 voidaan kuvata seuraavalla kaavalla<sup>15</sup>:

---

<sup>14</sup> Kaikille kunnille samansuuruinen asukaskohtainen omarahoitusosuus saadaan, kun koko maan tasolla summattuista laskennallisista kustannuksista vähennetään valtionosuusprosentin avulla laskettu valtionosuus ja saatu erotus jaetaan koko maan asukasluvulla.

<sup>15</sup> Kaava on tämän raportin tekijöiden tekemä matemaattinen tiivistelmä lakiteksteistä.

Perusosa	Asukas- tiheysosa	Kouluverkko- tunnusosa
└───┘	└───┘	└───┘

$$\{(k_1 \times Y_{pk}) + (k_2 \times Y_{pk} \times At) + (k_3 \times Y_{pk} \times Kv) + \text{lisäykset}\} \times 0.969061$$

Kaavassa  $k_1$ ,  $k_2$  ja  $k_3$  ovat vakiokertoimia, jotka opetusministeriö määrittää ( $k_1 = 0,77$ ,  $k_2 = 0,1$  ja  $k_3 = 0,003$  vuonna 2006).  $Y_{pk}$  on laskelmassa käytetty arvonlisäveroton keskimääräinen oppilaskohtainen euromäärä, jonka valtioneuvosto vahvistaa varainhoitovuotta edeltävän vuoden syyskuussa (6 219,48 euroa vuonna 2008).  $Y_{pk}$  perustuu toteutuneeseen keskimääräiseen perusopetuksen oppilas-kohtaiseen kustannukseen, joka tarkistetaan joka neljäs vuosi.

$At$  on asukastiheyden perusteella määräytyvä korotustekijä kunnille, joiden asukastiheys on alle 40 asukasta neliökilometrillä.  $At$ :n kuntakohtainen arvo saadaan kaavasta

$$(4) \quad \ln(40) - \ln(\text{kunnan asukastiheys}).$$

Kouluverkkotunnus  $Kv$  on kouluverkkoon perustuva korotuserroin, jota sovelletaan saaristokunnille ja kunnille, joiden asukastiheys on alle 4 asukasta neliökilometrillä. Kouluverkkokorotuksen laskennassa käytetään tietoa koulukohtaisista oppilasmääristä ja koulukohtaiset korotukset summataan lopuksi kunnittain yhteen. Ala-asteen alle 80 oppilaan koulu korottaa kunnan yksikköhintaa. Vastavasti yläasteiden alle 180 oppilaan koulut tuottavat korotuksen. Laskennassa käytetään koulukohtaisen oppilasmäärän ja kunnan asukastiheyden lisäksi ennalta määrättyjä kiinteitä kertoimia (1,2 ala-asteen kouluille ja 0,6 yläasteen kouluille). Kouluverkkokorotuksen laskukaava kunnalle, jonka asukastiheys on 3:n ja 4:n välillä, voidaan esittää seuraavasti:

$$\left. \begin{array}{l} \sum_{i=1}^h [1,2 \times (4 - \text{kunnan asukastiheys}) \times (80 - \text{ala-asteen koulun } i \text{ oppilasmäärä}) \times \text{ala-asteen koulun } i \text{ oppilasmäärä}] + \\ \sum_{j=1}^r [0,6 \times (4 - \text{kunnan asukastiheys}) \times (180 - \text{yläasteen koulun } j \text{ oppilasmäärä}) \times \text{yläasteen koulun } j \text{ oppilasmäärä}] \end{array} \right\} \\ \text{kunnan koko oppilasmäärä}$$

Jos kunnan asukastiheys on alle 3, poistuu sekä ala- että yläasteen koulujen laskelmista kerroin ”4-kunnan asukastiheys”, eli tällöin kouluverkkotekijä lisää yksikköhintaa hieman enemmän.

Laskennalliseen perusopetuksen yksikköhintaan tehdään kuntakohtaisia lisäyksiä, jotka riippuvat kunnan yläasteen oppilasmäärästä, vammais- ja erityisopetuk-



sen oppilasmääristä, kaksikielisyydestä, saaristoisuudesta ja muun kuin suomen-, ruotsin- tai saamenkielisten oppilaiden lukumäärästä. Lisäykset lasketaan seuraavasti osuuksina kokonaisoppilasmäärästä:

- $0,30 \times Y_{pk} \times$  vuosiluokkien 7–9 ja lisäopetuksen oppilaiden osuus
- $4,00 \times Y_{pk} \times$  vaikeimmin kehitysvammaisten oppilaiden osuus
- $2,50 \times Y_{pk} \times$  muiden vammaisoppilaiden osuus
- $0,50 \times Y_{pk} \times$  erityisoppilaiden osuus
- $0,12 \times Y_{pk} \times$  ruotsinkielisten oppilaiden osuus
- $0,20 \times Y_{pk} \times$  vieraskielisten oppilaiden osuus
- $0,06 \times Y_{pk}$  saaristokunnissa<sup>16</sup>
- $0,25 \times Y_{pk}$  saaristokunnissa, joissa kunnan väestöstä vähintään puolet asuu ilman kiinteää tieyhteyttä mantereeseen
- $0,04 \times Y_{pk}$  kaksikielisissä kunnissa

Lisäksi yksikköhintaan voidaan tehdä harkinnanvarainen korotus. Laskelmien lopputuloksena saatu oppilaskohtainen yksikköhinta kerrottiin vuonna 2008 tasauskertoimella 0,960077. Saatu oppilaskohtainen yksikköhinta kerrotaan kunnan koko oppilasmäärällä, jolloin saadaan perusopetuksen kuntakohtainen valtionosuusperuste. Lopullinen opetus- ja kulttuuritoimen valtionosuus määräytyy valtionosuuspohjan ja kunnan omarahoitusosuuden erotuksesta. Vuonna 2008 kaikille kunnille samansuuruinen asukaskohtainen omarahoitusosuus oli 772,89 euroa.

#### 4.1.2 Kirjastot, taiteen perusopetus ja yleinen kulttuuritoimi

Kirjastojen käyttökustannusten valtionosuuden perusteena on euromäärä, joka lasketaan joka neljäs vuosi jakamalla kirjaston ylläpidosta valtionosuuden määräämistä edeltänyttä vuotta edeltäneenä vuonna aiheutuneet kustannukset kuntien asukasmäärällä. Käytettävä yksikköhinta on 20 prosenttia korkeampi saaristokunnissa sekä kunnissa, joiden asukastiheys on enintään 2. Lisäksi korotus on 10 prosenttia niissä kunnissa, joiden asukastiheys on 2–5. Yksikköhintaa voidaan korottaa myös opetusministeriön päätöksestä kirjastolle määrätyn erityisen tehtävän takia.

Kunnan yleisen kulttuuritoimen ja asukasmäärän perusteella rahoitettavan taiteen perusopetuksen vuotuinen valtionosuuden peruste lasketaan kertomalla kunnan asukasmäärä asukasta kohden määrättyllä euromäärällä. Opetusministeriö vahvistaa kyseiset euromäärät vuosittain valtion talousarviossa. Kaikille kunnille sama asukaskohtainen euromäärä oli vuonna 2008 taiteen perusopetuksessa 1,40 euroa/asukas ja yleisessä kulttuuritoimessa 3,50 euroa/asukas.

<sup>16</sup> Laki saariston kehityksen edistämisestä 494/1981, 9§.

### 4.1.3 Sosiaalipalvelut

Sosiaalihuollon valtionosuus perustuu asukasta kohti määrättyihin ikäryhmittäisiin laskennallisiin kustannuksiin. Valtionosuuden perusteet vahvistetaan vuosittain sosiaali- ja terveydenhuollon voimavaroista annetussa asetuksessa. Valtionosuus määräytyy ikärakenteen, työttömyysasteen, työttömien lukumäärän, kunnan asukasluvun sekä erityisten korotuskertoimien ja eri tehtäville määritettyjen laskennallisten yksikkökustannusten perusteella. Laskukaavan perusteella saadaan ikäryhmittäisten ja eri kertoimilla korotettujen laskennallisten sosiaalihuollon kustannusten summa kunnalle  $i$ .

Kaavan muodossa esitettynä sosiaalihuollon valtionosuus kunnalle  $i$  voidaan kirjoittaa muodossa<sup>17</sup>:

$$\left[ \left( g_1 w_i n_{i1} + \sum_{j=2}^5 g_j n_{ij} \right) + (u n_i \times c_1) + \left( \frac{ur_i}{ur} \times c_2 \times n_i \right) + (n_i \times c_{3i} \times f_1) + (n_i \times c_{4i} \times f_2) \right] \times (1 + S_i)$$

missä  $g_1$  on 0–6 -vuotiaiden ikäryhmälle määrätty euromäärä (Taulukko 4),  $w_i$  päivähoitokerroin<sup>18</sup> kunnalle  $i$ ,  $n_{i1}$  0–6-vuotiaiden lukumäärä kunnassa  $i$ ,  $g_j$  ikäryhmälle  $j$  määrätty euromäärä,  $n_{ij}$  ikäryhmän  $j$  määrä kunnassa  $i$ ,  $u n_i$  työttömien lukumäärä kunnassa  $i$ ,  $c_1$  työttömien lukumäärälle määrätty euromäärä,  $ur_i$  kunnan  $i$  työttömyysaste,  $ur$  koko maan työttömyysaste,  $c_2$  työttömyysasteen mukainen euromäärä,  $n_i$  kunnan  $i$  asukasluku,  $c_{3i}$  lastensuojelukerroin kunnalle  $i$ ,  $f_1$  lastensuojelun kertoimen kanssa käytettävä euromäärä,  $c_{4i}$  vammaiskerroin kunnalle  $i$  ja  $f_2$  on vammaiskertoimen kanssa käytettävä euromäärä (Taulukko 5).  $S_i$  on syrjäisyyden perusteella annettava korotus yhteensä 70 kunnalle, joille korotusprosentti on 5, 8, 10 tai 17 prosenttia (Valtioneuvoston asetus 1238/2005).

<sup>17</sup> Laki sosiaali- ja terveydenhuollon suunnittelusta ja valtionosuudesta annetun lain muuttamisesta (1069/2005); Laki kuntien valtionosuuslain muuttamisesta (1068/2005); HE 88/2005.

<sup>18</sup>  $w_i$  = palvelu- ja jalostustoimialojen työvoimaosuus kunnassa  $i$  jaettuna koko maan palvelu- ja jalostustoimialojen työvoimaosuudella.

Taulukko 4 Sosiaalihuollon ikäryhmittäiset laskennalliset perusteet vuonna 2006

Ikäryhmä	Sosiaalihuollon laskennallinen peruste, €/ikäryhmään kuuluva asukas	
0–6-vuotiaat	4 719,40	(g <sub>1</sub> )
7–64-vuotiaat	223,44	(g <sub>2</sub> )
65–74-vuotiaat	621,25	(g <sub>3</sub> )
75–84-vuotiaat	3 776,58	(g <sub>4</sub> )
Yli 85-vuotiaat	10 545,74	(g <sub>5</sub> )

Taulukko 5 Sosiaali- ja terveydenhuollon muut laskennalliset perusteet (euroa/asukas) vuonna 2006

Työttömyyden mukainen euromäärä	423,33 (c <sub>1</sub> )
Työttömyysasteen mukainen euromäärä	38,65 (c <sub>2</sub> )
Lasten huostaanottojen mukainen euromäärä	32,53 (f <sub>1</sub> )
Vaikeasti vammaisten mukainen euromäärä	11,52 (f <sub>2</sub> )
Sairastavuuden mukainen euromäärä	286,49 (d)
Kunnan rahoitusosuus (euroa/asukas)	1 539,35
Omarahoitusosuus yhteensä (euroa/asukas)	1 539,35
Työttömyysprosentti	11,40
Asukasluku (vuodenvaihte 04/05)	5 210 081
Valtionosuusprosentti	33,32

Laskennallisen valtionosuusjärjestelmän rinnalla on kustannusperusteinen valtionosuusjärjestelmä, jossa kunnille korvataan 50 prosenttia maksetusta normitetusta toimeentulotuesta (perustoimeentulotuesta). Tämä korvamerkitty valtionosuus ei sisälly laskennallisiin valtionosuuksiin. Tähän menettelyyn liittyy myös se, että kunnat korvaavat Kansaneläkelaitokselle puolet maksetusta työmarkkinatuesta.

#### 4.1.4 Lasten päivähoido

Nykyjärjestelmässä lasten päivähoido otetaan huomioon osana sosiaalihuollon valtionosuutta (ks. luku 4.1.3), jossa se määräytyy 0–6-vuotiaiden määrän, päivähoidokertoimen ja 0–6-vuotiaiden ikäryhmälle määrätyn euromäärän tulona. Kaavan muodossa esitettynä päivähoidon osuus sosiaalihuollon valtionosuuskaavassa kunnalle  $i$  voidaan kirjoittaa:

$$(5) \quad [g_1 w_i n_{i1}] \times (1 + S_i),$$

missä  $g_1$  on 0–6 -vuotiaiden ikäryhmän euromäärä (Taulukko 4),  $n_{i1}$  0–6-vuotiaiden määrä kunnassa  $i$ ,  $S_i$  syrjäisyyden perusteella annettava korotus ja  $w_i$  työssä-

käyntikerroin, joka lasketaan jakamalla palvelu- ja jalostustoimialojen työvoimaosuus kunnassa  $i$  koko maan palvelu- ja jalostustoimialojen työvoimaosuudella.

#### 4.1.5 Terveysthuolto

Terveysthuollon valtionosuus perustuu asukasta kohti määrättyihin ikäryhmittäisiin laskennallisiin kustannuksiin. Valtionosuuden perusteet vahvistetaan vuosittain sosiaali- ja terveysthuollon voimavaroista annetussa asetuksessa. Terveysthuollon valtionosuus voidaan esittää kaavalla

$$(6) \quad \sum_{j=1}^5 n_{ij} g_j + s_i d n_i,$$

missä  $n_{ij}$  on kuhunkin ikäryhmään (Taulukko 6) kuuluvan väestön määrä kunnassa  $i$ ,  $g_j$  ikäryhmittäinen euromäärä (Taulukko 6),  $s_i$  sairastavuuskerroin kunnassa  $i$ , ja  $d$  sairastavuuden valtionosuusperuste. Sairastavuuskerroin  $s_i$  määräytyy kaavalla<sup>19</sup>:

$$s_i = \frac{\frac{\text{työkyvyttömyyseläkkeellä olevat 15 - 64 - vuotiaat kunnassa } i}{15 - 64 - \text{vuotias väestö kunnassa } i}}{\frac{\text{työkyvyttömyyseläkkeellä olevat 15 - 64 - vuotiaat koko maassa yhteensä}}{15 - 64 - \text{vuotias väestö koko maassa yhteensä}}}$$

Taulukko 6 Ikäryhmittäiset laskennalliset perusteet vuonna 2006

Ikäryhmä	Terveysthuolto, euroa/ikäryhmään kuuluva asukas
0–6-vuotiaat	581,26
7–64-vuotiaat	661,89
65–74-vuotiaat	1 566,63
75–84-vuotiaat	3 021,55
Yli 85-vuotiaat	5 245,63

Sosiaali- ja terveysthuollon yhteenlaskettujen valtionosuuksien summasta eli kaikista laskennallisista kustannuksista yhteensä vähennetään kunnan itse rahoitettavaksi jäävä osuus, joka on asukasluvun ja kunnan rahoitusosuuden tulo. Omarahoitusosuus asukasta kohden on yhtä suuri kaikilla kunnilla.

<sup>19</sup> Sairastavuuden laskennassa käytetyt alle 55-vuotiaiden määrät on ikä- ja sukupuolivakioitu.

#### 4.1.6 Vanhustenhuolto

Nykyjärjestelmässä vanhustenhuollolle ei lasketa omaa yksikköhintaa ja valtionosuusperustetta, vaan vanhusikäryhmät on sisällytetty terveyden- ja sosiaalihuollon valtionosuuslaskentaan. Vanhustenhuollon osuus sosiaalihuollon valtionosuuskaavassa kunnalle  $i$  voidaan kirjoittaa muodossa

$$(7) \quad \left[ \sum_{j=2}^5 g_j n_{ij} \right] \times (1 + S_i),$$

missä  $n_{ij}$  on kuhunkin ikäryhmään (Taulukko 4, kolme vanhinta ikäryhmää) kuuluvan väestön määrä kunnassa  $i$  ja  $g_j$  ikäryhmittäinen euromäärä (Taulukko 4).

#### 4.2 Valtionosuusjärjestelmää kohtaan esitettyä kritiikkiä

Nykyistä valtionosuusjärjestelmää kohtaan on esitetty kritiikkiä monesta eri näkökulmasta. Tässä luvussa tehdään lyhyt yhteenveto kotimaisten tahojen esittämästä kritiikistä. Lähteinä on käytetty viimeaikaisia aiheeseen liittyviä kotimaisia raportteja ja muistioita.

Yleisesti ottaen esitetty kritiikki on liittynyt lähinnä käytettyjen valtionosuuskriteerien tarkoituksenmukaisuuteen ja selkeyteen sekä kannustinvaikutuksiin. Lisäksi on kritisoitu sosiaali- ja terveydenhuollon ja opetus- ja kulttuuritoimen valtionosuusprosenttien eroavaisuutta ja eri sektoriministeriöiden hallinnoimien valtionosuuksien päällekkäisyyttä tiettyjen olosuhdetekijöiden kuten syrjäisyyden osalta.

Sektorikohtaisuuteen liittyvää kritiikkiä on esitetty esimerkiksi tuoreessa valtiovarainministeriön Talouspolitiikan strategia-julkaisussa (VM 2008), jossa todetaan muun muassa, että valtionosuusjärjestelmän laskennassa käytettyihin kriteereihin on vuosien varrella tehty lukuisia muutoksia, vaikka niiden tarkoituksenmukaisuutta ja toimivuutta on tutkittu varsin vähän. Lisäksi on ollut tyypillistä tarkastella valtionosuusjärjestelmän toimivuutta sektoreittain tai toiminnoittain sen sijaan, että arvioitaisiin, miten hyvin yhteisvaikutuksena syntyvä loppu-tulos vastaa asetettuja tavoitteita. Valtionosuusjärjestelmän hajautuminen valtionhallinnossa kolmen ministeriön hallinnonalalle on korostanut sektoriajattelua ja hämärtänyt kokonaisuuden hallintaa.

Järjestelmän monimutkaisuuteen ja päällekkäisiin kriteereihin sekä kuntien yhdistymistä koskeviin ongelmiin on kiinnitetty huomiota sisäasiainministeriön työryhmäraportissa (SM 2006). Raportissa ehdotetaan päällekkäisyyksiin puuttumista muun muassa yhdistämällä yleinen valtionosuus sosiaali- ja terveystoimen valtionosuuteen. Lisähaastetta rahoitusjärjestelmän uudistamiselle ja selkeyttämiselle ovat viime vuosina tuoneet kunta- ja palvelurakenteessa tapahtuvat

toimintaympäristön ja palvelutarpeiden muutokset. Valtionosuusjärjestelmän nykyisestä laskentatavasta on aiheutunut myös se, että osalle kunnista tietyt sektori-  
valtionosuudet ovat negatiivisia, mikä ei ole ollut hyväksi järjestelmän yleisen hyväksyttävyyden kanssa (VM 2008.)

Yksityiskohtaisemmasta kritiikistä esimerkkinä on muun muassa sosiaalihuollon valtionosuusperusteena käytetty niin sanottu työssäkäyntikerroin. On todettu, että lasten päivähoito on subjektiivinen oikeus, minkä vuoksi olisi perusteita sille, että kaikki kunnat saavat toimialarakenteesta riippumatta päivähoidon valtionosuuden samalla perusteella (STM 2004). Lisäksi nykyisessä sosiaalihuollon mallissa työttömyys vaikuttaa sekä kunnan työttömyysasteen että työttömien lukumäärän kautta. Kaksiportainen työttömyyden määräytymisperuste on monimutkainen, varsinkin kun ottaa huomioon, että työttömyyskertoimella on kokonaisuutena suhteellisen vähäinen merkitys. (VM 2008.)

Terveystieteiden valtionosuusperusteista sairastavuuskertoimeen liittyvänä ongelmana on nähty se, että työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen ehdot voivat vaihdella kuntien välillä, jolloin työkyvyttömyyseläkeläisten määrä ei mittaa tasapuolisesti todellista sairastavuutta. Määrittely on johtanut siihen, että sairastavuuskertoimen kuntakohtaiset erot ovat suuret. Tästä ja eräistä muista syistä johtuen nykyisin käytetty määräytymisperuste mitä ilmeisimmin ylikompensoi eräiden kuntien sairastavuudesta aiheutuvia kustannuksia. (VM 2008, STM 2004, SM 2006.)

Opetus- ja kulttuuritoimen valtionosuusjärjestelmää on pidetty monimutkaisena ja vaikeaselkoisena, johtuen lukuisista määräytymistekijöistä ja porrastuskertomista. Perusopetuksessa kouluverkkoa tukevan elementin on todettu jarruttavan kouluverkon karsimista. Kirjastojen osalta asukastiheyden soveltuvuus porrastusperusteena ja sen yhteys kustannuseroihin on jäänyt epäselväksi (VM 2008).

Suuret kaupungit ovat kritisoineet valtionosuusjärjestelmää muun muassa siksi, että järjestelmän kriteereissä ei oteta tarpeeksi huomioon urbaaneja erityisolosuhteita kuten esimerkiksi maahanmuuttajista aiheutuvaa lisäpalvelutarvetta (Helin ja Lankinen 2005).

## 5 Tutkimustuloksia uusista valtionosuuskriteereistä

Tässä luvussa tehdään yhteenveto valtionosuusuudistusta varten tehdyn valtionosuuskriteerejä koskevan tutkimustyön tuloksista. Esiteltävät tulokset perustuvat VATT:ssa ja osin myös Stakesissa tehtyihin tutkimuksiin. VATT:n tekemästä tutkimuksesta on esi- ja perusopetuksen, päivähoidon ja kulttuuripalvelujen osalta julkaistu erillinen yksityiskohtaisempi raportti, jossa dokumentoidaan esi- ja perusopetusta, lasten päivähoitoa sekä ”yhden putken” malliin kuuluvien kulttuuripalvelujen valtionosuusperusteita koskevan työn tuloksia (ks. Lehtonen, ym., 2008). Terveystenhuollon, vanhustenhuollon ja sosiaalipalvelujen tässä luvussa esitettävät tekstit perustuvat Stakesista toimitettuihin muistioihin ja raporttiluonnoksiin.

Tutkimustulokset esitetään alaluvuittain ryhmiteltyinä esi- ja perusopetukseen, lasten päivähoitoon, kulttuuripalveluihin, terveydenhuoltoon, vanhustenhuoltoon ja muihin sosiaalipalveluihin. Kussakin luvussa esitellään käytetyt tutkimusmenetelmät, aineistot ja keskeiset tulokset. Tulosten esittämisen painopiste on nykyisen valtionosuusjärjestelmän arvioinnissa sekä tutkimuksissa esille nousseiden uusien kriteerien esittelyssä. Kunkin alaluvun lopussa esitetään tulokset regressiomallista, jonka pohjalta tehdään tutkimusryhmän esitys uusiksi valtionosuuskriteereiksi.

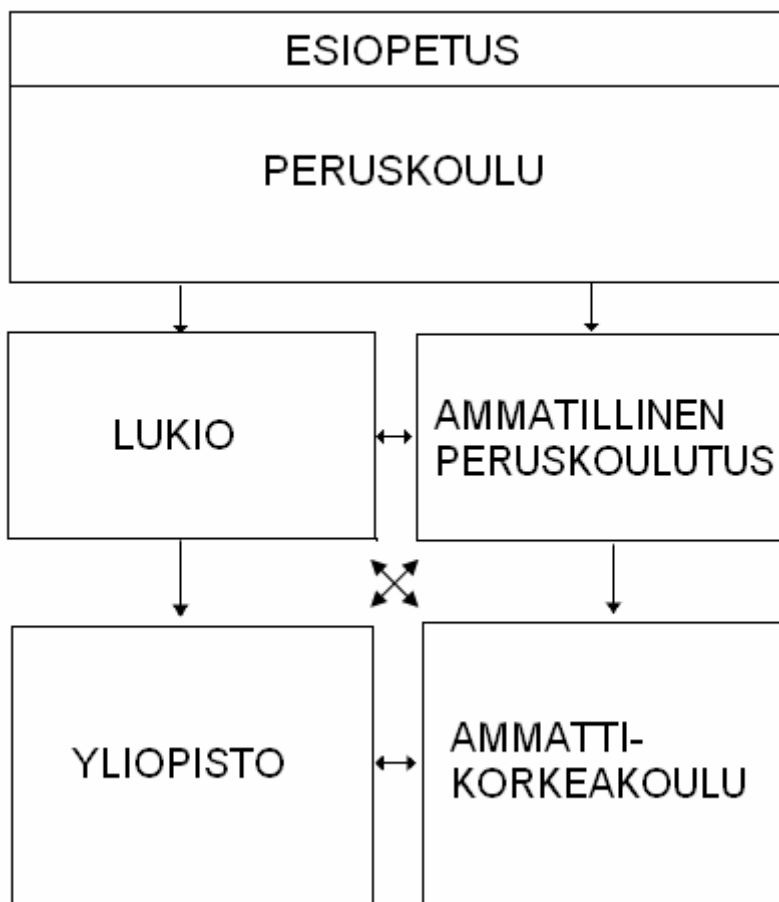
### 5.1 Esi- ja perusopetus

Tämän luvun teksti perustuu VATT:n valtionosuusjärjestelmän uudistamista varten tekemän tutkimuksen tuloksiin (Lehtonen ym., 2008, luku 2).

#### 5.1.1 Järjestelmän kuvaus

Perusopetus on Suomessa oppivelvollisuuteen perustuva maksuton yleissivistävä koulutus, jota edeltää vuoden kestävä esiopetus (Kuva 2). Kunnilla on lakiin perustuva velvollisuus järjestää maksutonta esiopetusta, mutta vanhemmat ratkaisevat lapsen osallistumisen. Esiopetusta järjestetään kunnasta riippuen joko sosiaali- tai opetustoimen alaisuudessa. Yhdeksänvuotisen perusopetuksen tavoitteena on opettaa elämässä tarpeellisia tietoja ja taitoja sekä turvata kaikille yhdenvertainen koulutuksellinen perusta. Suomessa lähes kaikki (99,7 prosenttia) lapset käyvät peruskoulun. Koulunkäynnin keskeyttäminen ja luokalle jääminen on harvinaista. (OPH 2008.)

Kuva 2 Suomalainen koulutusjärjestelmä



Lähde: Pekkala ym., 2005.

Perusopetusta annetaan pääasiassa oppilaan lähellä olevissa perusasteen kouluissa (kunnallinen lähikouluperiaate), mutta myös kansanopistoissa, aikuislukioissa tai muissa oppilaitoksissa tarjotaan pääasiassa aikuisille tarkoitettua perusopetusta. Perusopetuksen opetussuunnitelma laaditaan kunnissa ja kouluissa valtakunnallisen opetussuunnitelman pohjalta. Perusopetukseen osallistuvilla oppilailla on tarvittaessa oikeus erityisopetukseen. Perusopetuksen päätyttyä oppilaat voivat hakea jatko-opintoihin lukioon tai ammatilliseen perusopetukseen. Perusopetuksen suorittaneille voidaan järjestää vuoden kestävä vapaaehtoinen lisäkoulutus niin sanotulla 10. luokalla. Kunnat voivat halutessaan järjestää perusopetuksen oppilaille myös vapaaehtoista aamu- ja iltapäivätoimintaa.

Vuonna 2007 peruskouluissa opiskeli noin 570 700 oppilasta. Peruskoulun oppilasmäärä väheni edellisestä vuodesta 1,4 prosenttia. Syksyllä 2007 oli toiminnassa 3 263 peruskoulua, 130 vähemmän kuin edellisellä vuonna. Peruskouluista 97 prosenttia oli kunnan ylläpitämiä. Valtaosa oppilaista käy esi- ja peruskoulua



kotikuntansa lähikoulussa, mutta oppilas voi myös hakeutua muuhun kuin lähikouluun. Kunnat voivat myös ostaa toisiltaan palveluja. Kunta on velvollinen järjestämään koulukuljetuksen, jos koulumatka ylittää viisi kilometriä tai jos koulumatka on vaarallinen.

Vuonna 2006 perusopetuksen keskimääräiset kustannukset olivat 6 433 euroa oppilasta kohti. Perusopetuksen käyttömenot kasvoivat vuosina 2000–2006 reaalisesti noin 12 prosenttia. Kuntien väliset kustannuserot ovat huomattavia johtuen lähinnä erilaisista olosuhteista. Valtio osallistuu perusopetuksen kustannuksiin maksamalla koulutuksen järjestäjälle valtionosuutta. Valtionosuuden laskennallisena perusteena käytetään opetusministeriön vuosittain päättämää oppilaskohtaista yksikköhintaa.

## 5.1.2 Tutkimuksen lähtökohta

### Teoreettinen viitekehys

Tutkimus perustui kuntatason aineistoon palvelujen kustannuksista ja kustannuseroihin vaikuttavista tarve- ja olosuhdetekijöistä. Tutkimuksen peruslähtökohtana oli alan tutkimuksessa jo vakiintunut paikallistalouden julkisten palvelujen kustannusfunktio. Mallissa kunnan koulutuspalvelujen tuotantoa analysoidaan formaalisti ajattelemalla kunta yksikkönä, joka tuottaa koulutuspalveluita  $G$  hyödyntäen panoksia  $I$ . Kunnan palvelutuotannon menot voidaan kirjoittaa:

$$(8) \quad M = p'I = C(G, X, Z, v),$$

missä  $M$  on kokonaiskustannukset,  $p$  kunnan käyttämien tuotantopanosten hintavektori ja  $I$  panosvektori. Kustannusfunktio  $C$  kertoo kustakin tuotosyhdistelmästä ( $G$ ) aiheutuvat kustannukset. Kustannukset riippuvat kunnan ominaisuuksista, jotka on jaettu potentiaalisiksi valtionosuuskriteereiksi valittuihin muuttujiin  $X$  ja muihin tekijöihin  $Z$ . Kustannuksiin liittyy myös satunnaisvaihtelua  $v$ .

Kiinnostuksen kohteena ovat kustannusfunktion ominaisuudet ja erityisesti niiden olosuhdetekijöiden vaikutukset kustannuksiin, joiden perusteella valtionosuuksien halutaan määräytyvän ( $X$ ).

Soveltaen Downesin ja Poguen (1994) sekä Duncomben ym. (1996) analyysia, kustannusfunktio esitetään yksiulotteisen tuotosindeksin  $g(G)$  ja yksikkökustannusindeksin  $h(X, Z, v)$  tulona:

$$(9) \quad M = C(G, X, Z, v) = g(G)h(X, Z, v).$$

Tutkimuksessa mallinnettiin esi- ja perusopetuksen oppilaskohtaisia kustannuksia. Yhtälössä (9)  $M$  on perusopetuksen menot oppilasta kohti,  $g$  tuotos oppilasta kohti ja  $h$  yhden tuotosyksikön kustannus. Oppilaskohtaisten menojen mallinta-

minen on luontevaa, sillä oppilasmäärä perusopetuksessa määräytyy oppivelvollisuuslain mukaan. Esiopetukseen osallistumisessa on kuntien välisiä eroja, mutta esiopetuksen merkitys on pieni suhteessa perusopetukseen. Esi- ja perusopetuspalvelujen käytössä ei siis ole suuria eroja kuntien välillä, toisin kuin esimerkiksi päivähoidtopalvelujen käytössä. Lisäksi nykyinen valtionosuusjärjestelmä perustuu oppilaskohtaisiin kustannuksiin, joten niitä koskevien tulosten vertailu nykyjärjestelmään on helppoa. Oppilaskohtaisia kustannuksia tarkasteltaessa on luontevaa ajatella tuotosta  $g$  koulutuspalvelujen laatuna, johon sisältyy monia tekijöitä kuten oppimistulokset, oppilaiden viihtyvyys ja ylimääräinen kerhotointiminta.

Ideaalitapauksessa käytettävissä olisi kattava aineisto perusopetuksen tuotoksista  $G$  laatutekijät mukaan lukien. Esimerkiksi Downes ja Pogue (1994) käyttävät koulupiirien tuotosmittareina standardoitujen testien tuloksia eri luokka-asteilla. Duncombe ym. (1996) käyttävät standardoitujen testien tulosten lisäksi koulun keskeyttäneiden oppilaiden osuutta huonon laadun indikaattorina. Suomen osalta vastaavia muuttujia ei ole saatavissa, minkä takia valtionosuuskriteerien vaikutusten luotettava estimointi on haastavaa. Koulutuspalvelujen laatua kuvaavien tuotostietojen puutetta pyrittiin korjaamaan tutkimuksessa mallintamalla koulutuspalvelujen kysyntää.

Lainsäädäntö asettaa koulutuspalvelujen laadulle tietyn tason; oppilaille on esimerkiksi jokaisena työpäivänä tarjottava määrältään riittävä ja maksuton kouluateria. Kunnan päätettäväksi kuitenkin jää, haluaako se parantaa laatua tarjoamalla lakisääteisen tason ylittäviä palveluja. Se, minkä taseisia koulutuspalveluja kunta päättää tarjota, riippuu osaltaan kuntalaisten toiveista, jotka välittyvät kunnan päätöksentekoeleimiin kunnallisvaalien kautta. Koska kuntalaiset maksavat palvelutuotannosta kunnallisveroina, heidän vaatimuksiaan rajoittaa muun muassa tulotaso ja se, kuinka kallista palvelun tuottaminen on. Hyödykkeen hinta ja sen hankkimiseen käytettävissä olevat resurssit rajoittavat kotitalouden valintamahdollisuuksia koulutuspalvelujen tapauksessa samoin kuin hinnat ja tulot rajoittavat muidenkin hyödykkeiden hankintoja. Resurssien ja hintojen rajoittamaa kotitalouden toivetta koulutuspalvelujen tasosta kutsutaan *koulutuspalvelujen kysynnäksi*.

Esimerkiksi Gramlich ja Rubinfeld (1982) johtavat kotitalouden julkisten palvelujen kysyntäfunktion kotitalouden hyödynmaksimointiongelman ratkaisuna. Heidän analyysiaan voidaan soveltaa myös koulutuspalvelujen kysyntään vaikuttavien tekijöiden hahmottamiseen. Gramlichin ja Rubinfeldin mallia mukaillen voidaan olettaa, että kotitalouden koulutuspalvelujen kysyntä riippuu kotitalouden tuloista sekä kotitaloudelle koituvasta kustannuksesta yhden lisäkoulutuspalveluyksikön tuottamisesta oppilasta kohti. Kotitalouden tuloihin lisätään tässä yhteydessä usein valtionosuuksia (ks. esim. Downes ja Pogue, 1994.). Yhden lisäyksikön tuottamisesta kotitaloudelle aiheutuvaa kustannusta kutsutaan julkis palvelun verohinnaksi (eng. Tax price). *Verohinta* saadaan kertomalla yksikkö-

kustannus  $h$  kuntalaisen osuudella kunnan veropohjasta  $T$  (veropohjaisuus). Näin saatu tulo kerrotaan palvelua käyttävien kuntalaisten määrällä. Esi- ja perusopetusta tarkasteltaessa tulo  $h * T$  kerrotaan kunnan oppilasmäärällä, koska tarkastelun kohteena ovat tuotokset ja menot oppilasta kohti. Verohinta voidaan siis kirjoittaa:

$$(10) \quad \text{Verohinta} = h * T * \text{oppilasmäärä.}$$

Suomen tapauksessa *veropohjaisuuden*  $T$  määrittämiseen ei ole yksiselitteistä ratkaisua, koska kunta voi rahoittaa palvelunsa sekä tulo- että kiinteistöverotuloilla. Kiinteistöverokertymä on Suomessa pieni kunnalliseen tuloverokertymään verrattuna, joten tässä tutkimuksessa verohintaa määriteltäessä voidaan olettaa, että koulutuspalvelujen suhteellisen pienet muutokset rahoitetaan tuloveroilla. Gramlich ja Rubinfeld (1982) käyttävät tutkimuksessaan kotitaloustason aineistoa, jossa on haastatteluin kerättyjä tietoja suhtautumisesta julkisten palvelujen tuotantoon. Tässä tutkimuksessa on käytettävissä vain kuntatason aineisto, joten kysyntätekijätkin on mitattava kuntatasolla. Tästä aiheutuva aggregointiongelma on pyritty useissa tutkimuksissa ratkaisemaan olettamalla, että kunnallisessa päätöksenteossa ratkaisevassa asemassa on mediaanituloinen kuntalainen. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan ole käytettävissä keskitulon ja kokonaistulon lisäksi muita tietoja kunnan tulojakaumasta, joten esiteltävä analyysi perustuu näihin.

### Ekonometrinen spesifikaatio

Edellä kuvatun mallinnuksen pohjalta muodostettiin koulutuspalvelujen kysyntäfunktio. Havaitsemattoman oppilaskohtaisen tuotoksen oletettiin vastaavaan kysyntää, joten kysyntäfunktio sijoitettiin kaavaan (9) tuotosindeksiin  $g$  tilalle. Näin päädyttiin seuraavaan estimoitavaan regressiomalliin:

$$(11) \quad \ln C = \theta' \ln D + \phi \ln T + \alpha'(1 + \phi) \ln X + \beta'(1 + \phi) \ln Z + u,$$

missä selitettävä muuttuja  $C$  on esi- ja perusopetuksen oppilaskohtaiset toimitamenot,  $D$  kysyntätekijät,  $T$  verohinta,  $X$  valtionosuuskriteerit,  $Z$  kontrollimuuttujat ja  $u$  satunnainen virhetermi. Kiinnostuksen kohteena ovat parametrit  $\alpha$ , jotka kertovat valtionosuuskriteerien vaikutukset yksikkökustannuksiin. Parametri  $\phi$  tulkitaan koulutuspalvelujen kysynnän hintajoustop<sup>20</sup>. Koska kysynnän hintajousto  $\phi$  on oletettavasti negatiivinen, yhtälön regressiokertoimet ovat nollaa kohti harhaisia estimaatteja valtionosuuskriteerien vaikutuksille. Tämä johtuu siitä, että koulutuspalvelujen kysyntä riippuu yksikköhinnan kautta muuttujista  $X$  ja  $Z$ . Tämä huomioidaan tutkimuksessa niin, että valtionosuuskriteerien  $X$  kertoimet  $\alpha(1 + \phi)$  korjataan jakamalla ne termillä  $(1 + \phi)$ .

<sup>20</sup> Kysynnän hintajousto kuvaa sitä, kuinka voimakkaasti kysyntä reagoi hinnan muutoksiin. Tarkemmin sanottuna se kertoo hyödykkeen kysynnän suhteellisen muutoksen sen hinnan muuttuessa tietyssä suhteessa. Esimerkiksi jousto -0,5 tarkoittaa, että hinnan noustessa prosentilla kysyntä laskee 0,5 prosentilla.

Malliin ei ole sisällytetty panoshintoja (esim. opettajien palkat) eikä tuotantoteknologiaa kuvaavia muuttujia (esim. keskimääräinen koulukoko), koska valtionosuuskriteerien vaikutus kustannuksiin saattaa kanavoitua näiden muuttujien kautta<sup>21</sup>. Valtionosuuskriteereiksi valitut tekijät voivat vaikuttaa panoshintoihin ja kunnan mahdollisuuteen hyödyntää tehokasta tuotantoteknologiaa. Esimerkiksi maaseutumainen kunta, jossa väestö on levittäytynyt laajalle alueelle, ei voi keskittää opetusta suuriin yksikköihin ja toisaalta kunta voi joutua maksamaan korkeampia palkkoja päteville opettajille houkutellessaan heitä syrjäseuduille.

Yhtälön estimointi tehtiin tavallisella pienimmän neliösumman menetelmällä (PNS), joka tuottaa harhattomia arvioita valtionosuuskriteereiksi valittujen muuttujien kustannusvaikutuksista, mikäli mallin virhetermi  $u$  ei korreloi selittävien muuttujien kanssa.

### 5.1.3 Empiiriset tulokset

#### Aineisto

Tutkimuksessa käytetty aineisto koostui kuntatason tiedoista, jotka kerättiin Tilastokeskuksen, Opetushallituksen ja Stakesin ylläpitämistä tietokannoista. Kerätyt muuttujat olivat Manner-Suomen kuntien kustannus-, toiminta-, resurssiolosuhde-, ja muita tekijöitä vuosilta 2005–2006. Aineisto ei sisältänyt tietoja yksityisistä perusopetuksen järjestäjistä, valtion kouluista, kuntayhtymien ylläpitämästä perusopetuksesta, perusopetusta järjestävistä kansanopistoista, ulkomaan kouluista eikä Suomen ja Ruotsin välillä solmitun yhteistyösopimuksen (A 617/1996, Sopimus 27.6.1996) perusteella suoraan Ruotsin viranomaisilta valtionosuutta saavista Ruotsin kansalaisuuden omaavista oppilaista. Tutkimuksessa käytettyihin oppilasmääriin ja kustannuksiin ei otettu tietoja yli 18-vuotiaiden perusopetuksesta, aikuislukioiden ja -linjojen aineopiskelijoista eikä maahanmuuttajien valmistavassa opetuksessa olleista oppilaista.

Aineisto sisälsi kustannustietoja esi- ja perusopetuksen toimintamenoista. Selitettävä muuttuja muodostettiin Tilastokeskuksen aineistoista (ns. taulu 41) niin, että se vastaa nykyistä valtionosuuteen oikeuttavaa menopohjaa. Menoja ja muita rahallisia muuttujia ei tutkimuksessa deflatoitu perusvuoden arvoihin, vaan inflaation vaikutus kontrolloitiin lisäämällä malleihin indikaattorimuuttuja vuodelle 2005. Kaiken kaikkiaan aineiston voi arvioida olleen riittävää tämän tutkimuksen tarpeisiin.

---

<sup>21</sup> Tutkimuksessa estimoitiin myös malli, joka sisälsi kunnan keskimääräisen koulukoon logaritmin, kuljetusoppilaiden osuuden oppilaista ja opettajien keskipalkan logaritmin. Tulosten mukaan koulukoon kasvu 10 prosentilla vähentää kustannuksia 0,7 prosentilla. Kuljetusoppilaiden osuus ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Opettajien palkkojen nousu 10 prosentilla kasvattaa menoja noin yhdellä prosentilla.

Taulukko 7 Estimoinneissa käytettävät muuttujat \*

	Havain- toja	Keski- arvo	Nollahavain- tojen osuus	Keski- hajonta	Minimi	Maksimi
Esi- ja perusopetuksen menot, €/oppilas	794	5900		1084	3926	12240
Verotettavat tulot, €/asukas	794	10431		2061	6880	27387
Kunnan yhteisövero-osuus, €/asukas	794	173		120	12	1780
Valtionosuudet, €/asukas	794	1546		582	18	3108
Väkiluku	794	12739		35654	245	564521
Oppilaslukumäärä	794	1466		3256	17	44270
Oppilasmäärä kasvoi (1/0)	794	0.273		0.446	0	1
Oppilasmäärän suhteellinen muutos	794	0.037		0.088	0	1.952
Asukastiheys	794	56.6		206.0	0.2	3030.6
Taajama-aste	794	61.8		19.5	18	100
Syrjäisyys	794	0.180		0.433	0	1.94
Art** 1. kvintiili	794	0.005		0.027	0	0.325
Art 2. kvintiili	794	0.029		0.084	0	0.972
Art 3. kvintiili	794	0.103		0.196	0	0.996
Art 4. kvintiili	794	0.309		0.350	0	1
Art 5. kvintiili	794	0.554		0.421	0	1
Kaksikielinen kunta (1/0)	794	0.103		0.305	0	1
Ruotsinkielistä opetusta saaneiden osuus	794	0.063	0.869	0.212	0	1
Saamenkielistä opetusta saaneiden osuus	794	0.002	0.992	0.026	0	0.521
Muunkielistä opetusta saaneiden osuus	794	0.000	0.966	0.003	0	0.040
Vieraskielisten oppilaiden osuus	794	0.008	0.329	0.016	0	0.250
Erityisoppilaiden osuus	794	0.049	0.020	0.022	0	0.233
Esikoululaisten osuus	794	0.095	0	0.026	0.022	0.278
Yläasteen oppilaiden osuus	794	0.297	0.117	0.126	0	1.404
Vaikeasti vammaisten osuus	794	0.002	0.475	0.004	0	0.029
Muiden vammaisten osuus	794	0.015	0.092	0.012	0	0.085
Sairaalaopetuksen päivät/oppilas	794	0.045	0.931	0.196	0	1.553
Saaristossa ja kuntien saaris- to-osissa asuvan väestön osuus	794	0.019	0.893	0.103	0	1
Saaristo 3 (1/0)	794	0.015		0.121	0	1
Saaristo 2 (1/0)	794	0.017		0.130	0	1

\* data v. 2005–2006

\*\* Asutusrakennetekijä (art)

## Tulokset

Esi- ja perusopetuksen oppilaskohtaisia käyttömenoja selittävien mallien estimointitulokset vahvistivat sen, että *kysyntätekijöillä* (verohinta, verotettavat tulot, saadut valtionosuudet) on vaikutus kunnan koulutuspalvelujen tasoon. Tämän vuoksi valtionosuuskriteerien estimoituja kertoimia korjattiin jakamalla kertoimet luvulla (1 + kysynnän hintajousto). Kaavasta (11) edellä nähdään, että korjaamattomat kertoimet olisivat nolaa kohti harhaisia. Alla raportoidaan estimointien tärkeimmät tulokset. Estimoitujen mallien selitysasteet olivat parhaimmillaan noin 0,75. Seuraavassa esitetään keskeiset tulokset muuttujittain liittyen tehtyyn analyysiin. Luvun lopussa esitetään regressiomalli, joka on muodostettu tehtyjen selvitysten pohjalta.

*Oppilasmäärä* ja sen neliö -muuttujat ottavat huomioon sekä mahdolliset skaala-edut opetuspalvelujen tuotannossa että oppilasmäärän vaikutuksen koulutuksen kysyntään. Tulosten mukaan oppilaskohtaiset menot laskevat oppilasmäärän kasvaessa ja ovat pienimmillään noin 33 600 oppilaan kunnassa, minkä jälkeen oppilaskohtaiset menot nousevat. Käytännössä kuitenkin tätä suurempi oppilasmäärä on vain Helsingillä. Mahdollisen kysyntävaikutuksen takia tulosta ei kuitenkaan tule tulkita viitteenä siitä, että oppilasmäärän kasvaessa koulutuspalvelujen tuottaminen tulisi väistämättä halvemmaksi. Oppilasmäärän kasvulla edellisestä vuodesta ei tulosten mukaan ole vaikutusta oppilaskohtaisiin kustannuksiin, mutta oppilasmäärän väheneminen edellisestä vuodesta nostaa kustannuksia.

*Asukastiheyden* kasvu vaikuttaa tulosten mukaan esi- ja perusopetuksen oppilaskohtaisia kustannuksia vähentävästi. Tutkimuksessa selvitettiin myös muiden *syrjäisystekijöiden* vaikutusta esi- ja perusopetuksen oppilaskohtaisiin kustannuksiin. Tulosten mukaan mallit, joissa syrjäisyyttä mitattiin Tilastokeskuksen uudella asutusrakennetekijällä, olivat selitysasteeltaan parempia kuin mallit, joissa syrjäisyyden kuvaajana oli asukastiheys, taajama-aste tai nykyisessä valtionosuusjärjestelmässä käytetty syrjäisyysindikaattori (Pyy, 1996). Tutkimusta varten Tilastokeskuksen kymmenluokkainen asutusrakennetekijä muutettiin viisi-luokkaiseksi. Testatuissa malleissa vertailukohtana oli tiheimmin asuttuun luokkaan kuuluva väestö (tiheimmin asuttu viidennes).<sup>22</sup>

Tulosten mukaan *vieraskielisten oppilaiden osuus* kaikista oppilaista vaikuttaa esi- ja perusopetuksen kustannuksia lisäävästi. Vieraskielisten oppilaiden osuuden kasvu yhdellä prosenttiyksiköllä kasvattaa kustannuksia noin yhdellä prosentilla.

---

<sup>22</sup> Asutusrakennetekijästä (Art, ent. Focalsum-indikaattori) keskustellaan tarkemmin Lehtosen ym. (2008) tutkimuksessa.

*Erityisoppilaiden osuuden* kerroin on tilastollisesti vain heikosti merkitsevä. Ker-toimen mukaan erityisoppilaiden osuuden yhden prosenttiyksikön kasvu nostaa kustannuksia noin 0,3 prosentilla.

Tulosten mukaan kunnan *kaksikielisyys* ja *ruotsinkielisessä opetuksessa olevien oppilaiden osuus* kasvattavat kustannuksia. Saadut tulokset viittaavat kuitenkin siihen, että ruotsinkielisten osuuden ollessa suhteellisen pieni, osuuden kasvu lisää aluksi kustannuksia. Osuuden kasvaessa lisäkustannuksia tulee kuitenkin jatkuvasti vähemmän ja osuuden ylittäessä noin 60 prosenttia, ruotsinkielisestä oppilaasta ei enää aiheudu lisäkustannuksia.

*Saamenkielistä opetusta saaneiden oppilaiden osuuden* kasvu yhdellä prosenttiyksiköllä kasvattaa kustannuksia noin 1,3 prosentilla. Muun kuin suomen-, ruotsin- tai saamenkielisen opetuksen osuus on mallissa mukana kontrollimuuttujana. Vain harvat kunnat järjestävät opetuskieliltään vieraskielistä perusopetusta.

*Saaristoisuuden* vaikutusta testattiin sekä saaristoluokittelua että väestöosuusmuuttujaa käyttäen. Saaristoluokitus perustuu valtioneuvoston päättämään luokitte-luun, jota tässä tutkimuksessa testattiin kahdella dummy-muuttujalla. Saatujen tulosten mukaan saaristokunnissa, joissa yli puolella väestöstä ei ole kiinteää tie-yhteyttä mantereeseen, on noin 12 prosenttia korkeammat oppilaskohtaiset kus-tannukset ei-saaristokuntiin verrattuna. Muiden saaristokuntien menot ovat noin yhdeksän prosenttia korkeammat. Koska luokitteluun perustuva saaristoisuuden määrittely saattaa muuttua kuntaliitosten yhteydessä ja siten olla kuntaliitoksen este, testattiin myös muuttujaa, joka kuvasi saaristossa ja saaristo-osissa asuvan väestön osuutta. Saatujen tulosten mukaan ko. väestöosuuden kasvu prosentilla lisää menoja 0,01 prosentilla. Vaikka kerroin on pieni ja ei-merkitsevä, se päätet-tiin kuitenkin ottaa valtionosuuskriteeriksi, koska se kompensoi valtionosuusjär-jestelmässä saaristokuntia myös kuntaliitosten jälkeen.

Edellä kuvattujen tulosten perusteella valittiin muuttujat, joita tässä tutkimukses-sa esitetään käytettäväksi valtionosuuskriteereinä esi- ja perusopetuksen osamal-lissa. Alla olevassa taulukossa (Taulukko 8) esitetään ehdotettavan osamallin muuttujien (valtionosuuskriteereinä toimivien muuttujien ja kontrollimuuttujien) estimointitulokset. Kyseisen taulukon estimaattien pohjalta tehdään luvussa 6.1.2 esitys valtionosuusmalliksi esi- ja perusopetukselle.

Taulukko 8 Esi- ja perusopetuksen v. 2005–2006 oppilaskohtaisia menoja selittävän mallin tulokset

	Kerroin <sup>§</sup>	Robustit keskivirheet
<b><u>Valtionosuuskriteerit</u></b>		
Esikoululaisten osuus (6-vuotiaat/6–15-vuotiaat)	-0.51	(0.279)
Yläasteen oppilaiden osuus (13–15-vuotiaat/6–15-vuotiaat)	0.38***	(0.0758)
Art 1. kvintiili	1.35***	(0.187)
Art 2. kvintiili	0.42***	(0.0534)
Art 3. kvintiili	0.14***	(0.0298)
Art 4. kvintiili	0.05***	(0.0138)
Ruotsinkielistä opetusta saaneiden osuus	0.09***	(0.0240)
Saaristossa ja kuntien saaristo-osissa asuvan väestön osuus	0.01	(0.0258)
Vieraskielisten oppilaiden osuus	0.43*	(0.230)
<b><u>Kontrollimuuttujat</u></b>		
ln(Verotettavat tulot, €/asukas)	-0.016	(0.067)
ln(Kunnan yhteisövero-osuus, €/asukas)	0.028***	(0.009)
ln(Valtionosuudet, €/asukas)	0.014	(0.028)
ln(Väkiluku)	0.093***	(0.031)
ln(Oppilaslukumäärä)	-0.18***	(0.0455)
ln(Oppilaslukumäärän neliö)	0.002	(0.00355)
Oppilasmäärä kasvoi (1/0)	-0.01	(0.00793)
Oppilasmäärän suht. muutoksen itseisarvo	0.93***	(0.172)
D(oppilasmäärä kasvoi)*Oppilasmäärän suht. muutoksen itseisarvo	-0.89***	(0.173)
Kaksikielinen kunta (1/0)	0.07***	(0.0172)
Saamenkielistä opetusta saaneiden osuus	0.12	(0.176)
Muunkielistä opetusta saaneiden osuus	1.01	(0.968)
Erityisoppilaiden osuus	-0.28	(0.171)
Vuosi 2005 (1/0)	-0.04***	(0.00731)
Vakio	9.55***	(0.761)
Havaintoja (lkm)	794	
Selitysaste	0.749	

<sup>§</sup> Korjatut kertoimet: estimoidut kertoimet on jaettu luvulla (1+kysynnän hintajousto), missä kysynnän hintajoustopon estimaatti saadaan väkiluvulle estimoidun kertoimen vastalukuna. Näin ollen estimoidut kertoimet on tässä jaettu luvulla (1+(-1)\*0,093), missä 0,093 on väkiluvun estimoitu kerroin.

Tilastollinen merkitsevyys on esitetty \*-merkillä merkitsevyystason mukaan seuraavasti: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1



#### 5.1.4 Nykyisen valtionosuusjärjestelmän arviointi

Perusopetuksen nykyisessä valtionosuusjärjestelmässä on käytössä yhteensä kymmenen eri kriteeriä, joiden pohjalta tuotetaan kunnille valtionosuuden perusteena olevat laskennalliset yksikköhinnat. Keskeiset laskentakriteerit ovat kunnan asukastiheys, yläasteen oppilasmäärä ja vammaisoppilaiden määrä, jotka laskennassa koskettavat valtaosaa kunnista. Jäljelle jäävät kriteerit vaikuttavat vain osalle kunnista ja niiden taloudellinen merkitys on siksi kokonaisuuden kannalta pieni. Kriteerien suuri määrä ja se, että eräät kriteerit otetaan huomioon osin kahden kertaan (mm. asukastiheys, saaristoisuus), on omiaan heikentämään järjestelmän läpinäkyvyyttä.

Eräät nykyisin käytössä olevat valtionosuuskriteerit, kuten kaksikielisyys ja yläasteen oppilaiden osuus, saivat tätä tutkimusta varten tehdyssä tilastollisessa analyysissä lähes samat kertoimet kuin valtionosuuden laskennassa tällä hetkellä käytetään. Näiltä osin nykyinen valtionosuusmalli näyttäisi siis toimivan varsin hyvin. Toisaalta osa nykyisistä kriteereistä näyttäisi tutkimustulosten perusteella ylikompensoivan kuntia. Tällaisia kriteereitä ovat esimerkiksi ruotsinkielisten oppilaiden osuus yli 50 prosentin osuuden osalta, erityisoppilaiden osuus, vammaisoppilaiden osuus sekä saaristokuntakriteerit. Selkeää alikompensaatiota näyttäisi nykyisessä rahoitusjärjestelmässä olevan vieraskielisten oppilaiden osuuden kohdalla.

Nykyisessä valtionosuusjärjestelmässä olevien erityisoppilaiden ja vammaisoppilaiden osuudet kokonaisoppilasmäärästä ovat viime vuosina kasvaneet voimakkaasti. On mahdollista, että kunnat ovat lisänneet näiden oppilaiden määrää korkeamman yksikköhinnan kannustamana. Näyttäisi siis siltä, että myös laskennallisen valtionosuusjärjestelmän kriteereillä voi olla ohjausvaikutusta kuntien toimintaan.

Nykyisessä esi- ja perusopetuksen valtionosuusjärjestelmässä kunnan asukastiheydellä on keskeinen merkitys asutusrakenteen mittarina. Tätä tutkimusta varten tehtyjen mallinnusten perusteella kuitenkin Tilastokeskuksen kehittämä uusi asutusrakennetekijä kuvaa kustannuseroja paremmin kuin asukastiheys, syrjäisyysindikaattori tai taajama-aste.

Yhteenvedona esi- ja perusopetuksesta voidaan todeta, että ikäryhmäpohjainen yksikkökustannus korotettuna muutamalla olosuhdetekijällä vaikuttaisi riittävältä ”yhden putken” mallissa. Nykyisessä yksikköhintamallissa mukana olevien vammaisoppilaiden ja saamenkielisten oppilaiden aiheuttamat kustannukset tulisi ottaa huomioon erillisessä järjestelmässään. Tällä tavalla voitaisiin turvata näiden erityisryhmien palvelujen rahoitus tilanteessa, jossa siirrytään oppilaskohtaisesta ikäryhmäpohjaiseen ja yleisempään järjestelmään.

## 5.2 Lasten päivähoido

Tämän luvun teksti perustuu Lehtosen ym. (2008) tutkimuksen lukuun 3.

### 5.2.1 Järjestelmän kuvaus

Kunnallinen lasten päivähoido jakautuu päiväkotihoidon, perhepäivähoitoon<sup>23</sup>, leikkitoimintaan tai muuhun päivähoitotoimintaan. Mikäli lapsen vanhemmat eivät valitse kunnan tarjoamaa päivähoitopaikkaa, vanhemmilla on mahdollisuus valita lapsen kotihoiton tuki, osittainen kotihoiton tuki tai yksityisen hoidon tuki. (Laki lasten päivähoitosta (36/1973); Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, 2008.)

Alle kouluikäisen lapsen vanhemmilla tai muulla huoltajalla on oikeus saada lapselleen kunnan järjestämä *päiväkoti- tai perhepäivähoitopaikka* äitiys-, isyys- ja vanhempainrahakauden päätyttyä. Lisäksi kunnan on huolehdittava siitä, että lapsi voi olla päivähoitossa siihen saakka, kunnes hän siirtyy perusopetukseen. Päivähoitoa on mahdollisuuksien mukaan järjestettävä lapsen vanhempien tai muiden huoltajien toivomassa muodossa (Laki lasten päivähoitosta 36/1973). Kunnan on huolehdittava siitä, että lasten päivähoitoa on saatavissa kunnan järjestämänä tai valvomana siinä laajuudessa ja sellaisin toimintamuodoin kuin kunnassa esiintyvä tarve edellyttää. Lisäksi kunnan tulee huolehtia siitä, että lasten päivähoitoa voidaan antaa lapsen äidinkielenä olevalla suomen-, ruotsin- tai saamenkielellä. Kunnallisessa päivähoitossa olevalle lapselle on järjestettävä hoitopaikassa tarpeellinen ravinto. Päiväkodissa ja perhepäiväkodissa hoidettavien lasten määrästä sekä hoito- ja kasvatustehtävään osallistuvasta henkilöstöstä säädetään tarkemmin erillisillä asetuksilla. (Laki lasten päivähoitosta 36/1973.)

Kunnallista päivähoitoa tarjotaan osa- ja kokopäiväisenä niin, että kokopäivähoito kestää yli 5 tuntia ja osapäivähoito alle 5 tuntia. Sekä päiväkodissa että perhepäivähoitossa järjestetystä päivähoitosta kunta perii maksun, joka määräytyy perheen koon ja tulojen mukaan. Vuonna 2008 päivähoitomaksu oli 18–200 euroa kuukaudessa ja se alenee toisesta lapsesta alkaen. Kaikkein pienituloisimmilta päivähoitomaksua ei peritä lainkaan. (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, 2008.)

Vaihtoehtona kunnan järjestämälle päivähoitolle vanhemmat voivat valita muun hoitotavan ja hakea Kelasta joko lasten kotihoiton tukea, jos perheessä on alle kolmivuotias lapsi tai lasten yksityisen hoidon tukea, jos perheen alle kouluikäistä lasta hoitaa yksityinen päivähoiton tuottaja<sup>24</sup>. (Kela, 2008.)

---

<sup>23</sup> Perhepäivähoito voidaan toteuttaa lasten päivähoitona perhepäiväkodeissa, kolmiperhehoitossa, ryhmäperhepäiväkodissa, yksityisenä perhepäivähoitona tai lapsen kotona tapahtuvana perhepäivähoitona (Helsingin kaupunki, 2003).

<sup>24</sup> Tämä tarkoittaa, että perhe voi saada lapsilleen samanaikaisesti sekä kotihoiton että yksityisen hoidon tukea, vaikkakaan samasta lapsesta ei makseta molempia hoitotukia. Jos lapsi on kunnan järjestämässä

*Yksityisen hoidon tukea* saa alle kouluikäisen lapsen hoitoon, jos lapsi ei ole kunnan päivähoitossa. Yksityisen hoidon tukea maksetaan lapsikohtaisesti, eikä sen saaminen edellytä, että perheen muut lapset saavat yksityisen hoidon tukea. Useat kunnat maksavat yksityisen hoidon tukeen ns. kuntalisää<sup>25</sup>. Tuki maksetaan hoitajalle, mutta sitä hakee perhe, jonka lapsia hoidetaan. Vuonna 2008 lapsikohmainen yksityisen hoidon tuki oli 137,33 euroa kuukaudessa. Yksityiseen hoitoon voidaan maksaa hoitolisää, joka on sidoksissa hoidettavan lapsen perheen tuloihin. Hoitolisä on enintään 134,55 euroa kuukaudessa lasta kohti. Jos lapsi on kunnan järjestämässä esiopetuksessa, hoitoraha on 58,87 euroa kuukaudessa ja hoitolisä puolitetaan. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2008.)

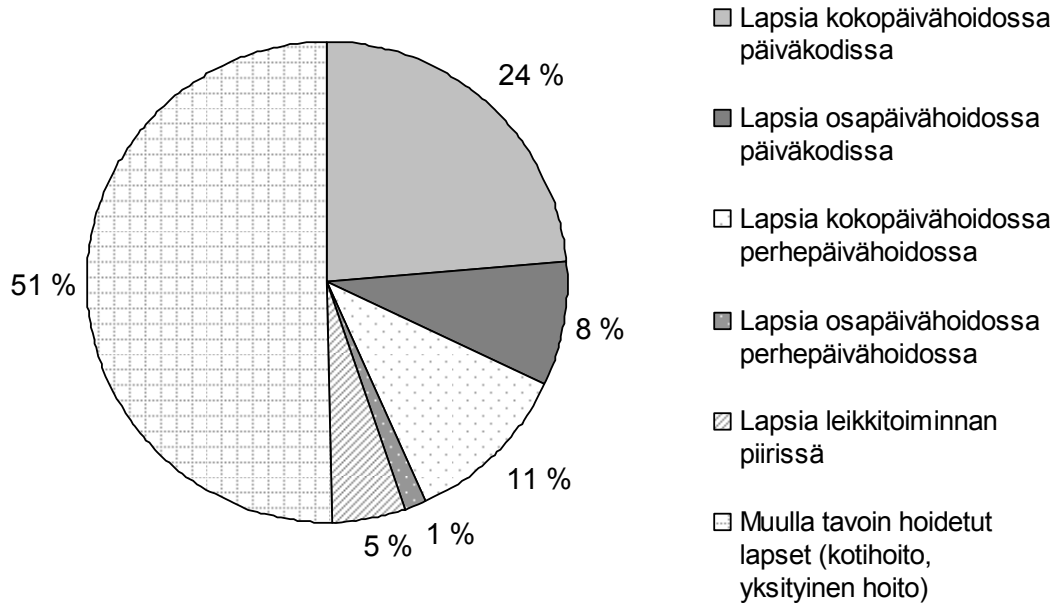
Vuonna 2006 kunnalliseen päivähoitoon osallistui vajaat 190 000 alle kouluikäistä lasta, eli noin puolet kaikista 0–6-vuotiaista (Kuva 3). Kunnalliseen päivähoitoon osallistuvista lapsista kaksi kolmasosaa oli osa- tai kokopäivähoitossa päiväkodissa ja noin 25 prosenttia perhepäivähoitossa. Osapäivähoitossa päiväkodeissa tai perhepäivähoitossa oli noin 18 prosenttia kaikista kunnalliseen päivähoitoon osallistuvista lapsista. Erityishoitoa tarvitsevia lapsia oli noin kuusi prosenttia ja vuorohoidossa noin seitsemän prosenttia kaikista hoidossa olevista lapsista (Aaltonen ja Kangasharju, 2006).

---

osapäivähoitossa tai kokoaikaisessa päivähoitossa, tästä lapsesta perhe ei voi saada lasten kotihoidon tukea eikä yksityisen hoidon tukea. (Kela, 2008.)

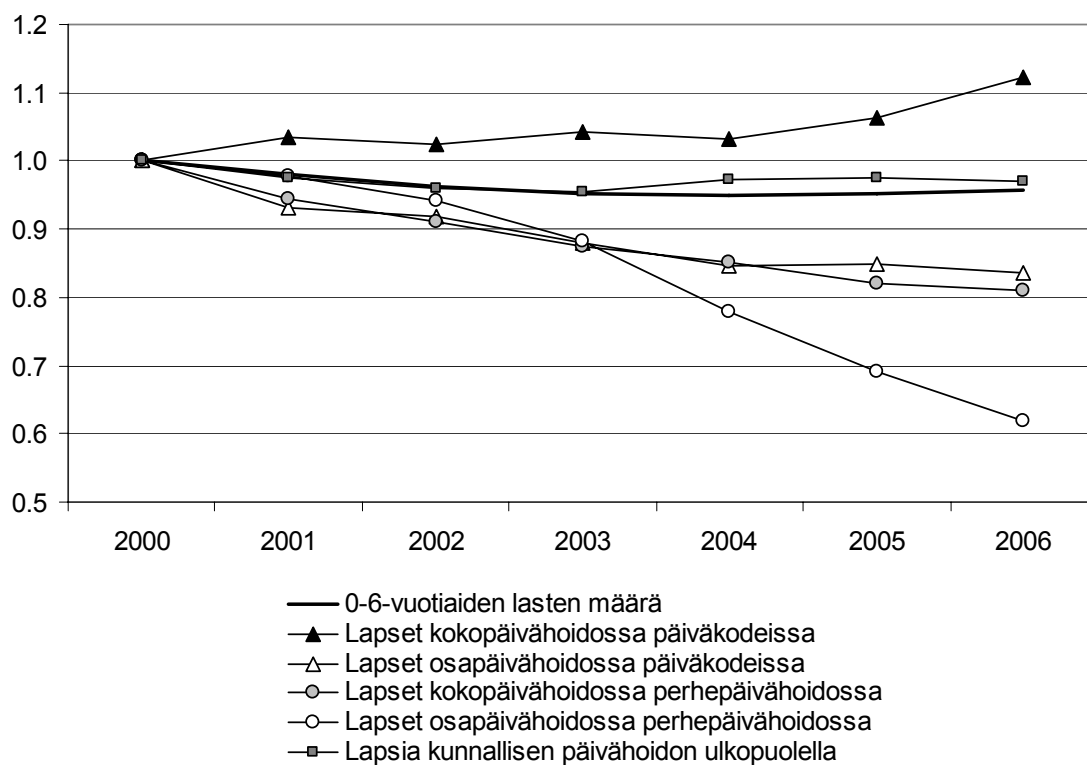
<sup>25</sup> Vuonna 2007 yksityisen hoidon tuen kuntalisä oli käytössä joka kolmannessa kunnassa. Yksityisen hoidon kuntalisen suuruus (50–600 euroa) ja tuettavat hoitomuodot vaihtelivat kunnittain. Yksityisen hoidon tuen kuntalisää maksettiin vuonna 2007 etenkin suurissa kaupungeissa, jotka myös tukivat muita kuntia suuremmilla summilla lasten yksityistä hoitoa. Kolme neljästä kunnasta oli vuonna 2007 asettanut ehtoja yksityisen hoidon tuen kuntalisälle. Yli puolet kunnista edellytti, että hoito on yli 5 tuntia kestävää kokopäiväistä hoitoa. Vajaa kolmannes edellytti vanhempien työssäkäyntiä tai opiskelua. (Kuntaliitto 2007.)

Kuva 3 0–6-vuotiaat lapset hoitomuodoittain ja -tyypeittäin vuonna 2006



Kunnallisessa perhepäivähoidossa osa- tai kokopäivähoidossa olleiden lasten määrä on vähentynyt tasaisesti 2000-luvulla (Kuva 4), mikä johtuu pääasiassa perhepäivähoitajien määrän vähentymisestä.

Kuva 4 Lasten määrien kehitys hoitomuodoittain ja -tyypeittäin vuosina 2000–2006



## 5.2.2 Tutkimuksen lähtökohta

### Teorettinen viitekehys

Lasten päivähoidosta kunnille aiheutuvat kustannukset voidaan jakaa kahteen osaan. Ensimmäinen osa koostuu kunnan järjestämän päivähoitopalvelun kustannuksista, joihin vaikuttavat julkisten päivähoitopalvelujen käytön laajuus sekä yksikkökustannukset (lasta tai hoitopäivää kohden laskettuina). Osa lapsista hoidetaan kotona tai yksityisessä päivähoitossa kunnallisen päivähoiton sijasta. Päivähoidon kustannusten toinen osa kostuu kunnan maksamista kotihoidon ja yksityisen hoidon tuista. Lasten päivähoiton kokonaiskustannukset kunnalle voidaan siis kirjoittaa

$$(12) \quad \text{Kustannukset} = \text{Käyttö} * \text{Menot/Käyttö}$$

+ Kotihoidon ja yksityisen hoidon tuet

Kaavan mukaisia kokonaiskustannuksia voidaan pyrkiä mallintamaan suoraan tai komponenteittain. Kokonaiskustannuksia selittävän mallin tulokset saattavat olla

osittain vaikeasti tulkittavia, koska kunnan ominaisuuksien vaikutukset kustannusten eri komponentteihin sekoittuvat. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan kokonaiskustannusten lisäksi myös kunnan järjestämän päivähoiton käyttöä ja menoja, jotta kunnan ominaisuuksien yhteyksistä eri kustannuskomponentteihin saataisiin selkeämpi kuva.

### Ekonometrinen spesifikaatio

Tutkimuksessa estimoitiin pienten lasten hoidon kokonaismenoja selittävä malli, johon ehdotukset uudeksi valtionosuusjärjestelmäksi perustuvat. Kokonaismenoja selittävän mallin lisäksi estimoitiin kunnan tuottamien päivähoitopalvelujen käyttöä ja niiden yksikkökustannuksia selittävät mallit. Käyttömallin ja yksikkökustannusmallin tulokset toimivat taustatietona kokonaiskustannusmallin tuloksia tulkittaessa.

Päivähoitopalvelujen käyttöä mitattiin sekä hoitolasten lukumäärällä että hoitopäivinä 0–6-vuotiasta lasta kohden laskettuna. Hoitopäivien osalta osapäivähoidon päivät muutetaan kokopäivähoidon päiviä vastaaviksi kertomalla ne luvulla 0,8. Kertoimen valinnan taustalla on laskenta, jossa yksikkökustannuksia selitettäessä osapäivähoidon osuus muuttui täällä kertoimella tilastollisesti merkitsevää ei-merkitseväksi. Kunnan järjestämän päivähoiton menoihin lasketaan päiväkotihoidon ja perhepäivähoidon käyttömenot, joista vähennetään päivähoitomaksut.

Päivähoitopalvelujen käytön tilastollinen malli voidaan kirjoittaa muotoon

$$(13) \quad K = a_k' X_k + b_k' Z_k + u_k,$$

jossa  $K$  on hoitopäivien tai hoitolasten määrä 0–6-vuotiasta kuntalaista kohti,  $X_k$  on käyttöön vaikuttavien valtionosuuskriteereiksi kaavailtujen muuttujien vektori ja  $Z_k$  koostuu kontrollimuuttujista.

Menoja puolestaan mallinnettiin samoin kuin esi- ja perusopetuksen tapauksessa luvussa 5.1. Menot päivähoitopäivää tai hoitolasta kohti kirjoitetaan havaitsemattoman tuotoksen  $g$  ja yksikkökustannuksen  $h$  tulona

$$(14) \quad M = C(G, X, Z, v) = g(G)h(X, Z, v).$$

Oletetaan, että tuotos (päivähoidon laatu) vastaa kuntalaisten kysyntää. Tällöin päädytään samankaltaiseen ekonometriseen malliin kuin esi- ja perusopetuksen tapauksessa.

$$(15) \quad \ln C = \theta' \ln D + \phi \ln T + \alpha'(1 + \phi) \ln X + \beta'(1 + \phi) \ln Z + u.$$

Samoin kuin esi- ja perusopetuksen mallissa luvussa 5.1, valtionosuuskriteerien  $X$  kerroin riippuu verohintajousta  $\phi$ . Mikäli verohintajousto eroaa merkittävästi nolasta, on se huomioitava kertoimia tulkittaessa. Verohinnan määrittäminen on päivähoidon osalta hankalampaa kuin perusopetuksen osalta, koska myös päivähoitomaksut vaikuttavat verohintaan. Toisaalta päivähoitomaksut eivät muutu, kun palvelun tasoa muutetaan, joten marginaaliset palvelutason muutokset voidaan olettaa veroilla rahoitettaviksi.

### 5.2.3 Empiiriset tutkimustulokset

#### Aineisto

Pienten lasten hoidon kustannuksiin vaikuttavia tekijöitä tarkasteltiin kuntakohmaisella aineistolla. Tilastokeskuksen ylläpitämistä tilastoista<sup>26</sup> koottu aineisto sisältää tietoja Manner-Suomen kuntien meno-, toiminta-, resurssi- olosuhde-, ja muista tekijöistä vuosilta 2005–2006.

*Menomuuttujista* aineisto sisältää kuntien tilinpäätösten mukaiset tiedot pienten lasten hoidon bruttokäyttömenoista. Aineisto sisältää tiedot kunnallisissa päiväkodeissa ja perhepäivähoidossa annetun hoidon menoista erikseen osapäivähoito- ja kokopäivähoitokustannuksiin jaoteltuna. Lisäksi aineisto sisältää tiedon kuntien muun lasten päivähoidon (kotihoidon ja yksityisen hoidon tuen) menoista.

Kuntien *olosuhdetekijöistä* aineisto sisältää tiedot kunnan kielisuhteesta, saarisuudesta, taajama-asteesta ja asukastiheydestä. Lisäksi aineistoon on lisätty nykyisessä valtionosuusjärjestelmässä sosiaali- ja terveydenhuollon valtionosuuksien laskennassa käytetty syrjäisyysluku ja Tilastokeskuksen naapuruusmenetelmällä kehittämä asutusrakennetekijä (art).

*Toimintaan* liittyvinä tietoina aineisto sisältää tiedot kunnallisessa päivähoitossa hoidettavien lasten määrästä ja kunnan tuottamien päivähoitopalveluiden hoitopäivien määrästä jaoteltuina hoitomuodon (päiväkoti/perhepäivähoito) ja hoitotyypin (osapäivähoito/kokopäivähoito) mukaan.

*Resurssimuuttujista* aineisto sisältää tiedot kunnan verotettavista tuloista, kunnan yhteisövero-osuudesta ja kaikilta hallinnonaloilta yhteensä maksetuista valtionosuuksista.

Lisäksi aineistossa on *muuta tietoa*, kuten kunnan asukasluku ja ikäryhmittäisiä väkilukutietoja 0–6-vuotiaille. Aineisto sisältää myös 20–44-vuotiaiden työvoii-

---

<sup>26</sup> Väestötilastot, tilastollinen vuosikirja, kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilasto

maan osallistumiseen liittyviä tietoja<sup>27</sup> sekä muuttujan maa- ja metsätaloudesta toimeentulonsa saavan kunnassa asuvan väestön osuus työllisestä työvoimasta.

Taulukko 9 raportoi estimoinneissa käytettyjen muuttujien tunnuslukuja. Päivähoidossa olleiden lukumäärän käyttäminen käyttömittarina on ongelmallista aineiston epätarkkuuden takia. Useissa kunnissa, joissa on tilastoituja hoitopäiviä, ei ole lainkaan tilastoituja hoitolapsia. Tämä voi liittyä siihen, että hoitolasten lukumäärä on tilastoitu vuoden lopun tilanteen mukaan. Siksi tieto hoitopäivien määrästä on parempi käytön mittari kuin hoitolasten lukumäärä. Estimoinnit tehdään kuitenkin kahdella tavalla; sekä hoitopäiviin että hoitolasten lukumäärään perustuen.

Taulukko 9 Estimoineissa käytettävät muuttujat <sup>1</sup>

	Havain- toja	Keski- arvo	Keski- hajonta	Min	Max
Hoitopäivät/0–6-vuotiaat	794	69.2	15.4	26.67	141.4
Päivähoidossa olleet/0–6-vuotiaat	794	0.444	0.094	0.176	0.897
Päivähoidon menot, 1000€/hoitopäivä	794	0.051	0.011	0.023	0.104
Päivähoidon menot, €/hoitolapsi	794	4499	835.05	2252	7889
20–44-vuotiaiden työvoimaankuu- lumisaste	794	0.828	0.034	0.698	0.917
Maa- ja metsätalouden ammateissa toimivien osuus	794	0.117	0.077	0.001	0.314
Verotettava tulo, €/asukas	794	10431	2061	6880	27387
Kunnan yhteisövero-osuus, €/asukas	794	173	120	11.9	1780
Valtionosuudet, €/asukas	794	1546	582	18	3108
Väkiluku	794	12738	35654	245	564521
0–6-vuotiaat	794	964.3	2534.0	9	36884
3–5-vuotiaiden osuus alle 7- vuotiaista	794	0.435	0.031	0.294	0.645
6-vuotiaiden osuus alle 7-vuotiaista	794	0.154	0.026	0.069	0.417
Art 1. kvintiili	794	0.005	0.027	0	0.325
Art 2. kvintiili	794	0.029	0.084	0	0.972
Art 3. kvintiili	794	0.104	0.198	0	0.996
Art 4. kvintiili	794	0.308	0.350	0	1
Art 5. kvintiili	794	0.554	0.421	0	1
Kaksikielinen kunta	794	0.103	0.305	0	1

<sup>1</sup> data v. 2005–2006

<sup>27</sup> Tiedot pääasiallisesta toiminnasta ja työvoimaan kuulumisesta on koottu eri rekistereistä ja ne perustuvat henkilön toimintaa vuoden viimeisellä viikolla (Tilastokeskus, 2008). Tieto työllisyydestä perustuu eri rekistereistä saatuihin eläkevakuutustietoihin. Työttömät määritellään työministeriön työnhakijarekisterin perusteella. Tilastossa käytetään kuntajakoa, joka oli voimassa 1.1.2007. Aineiston luotettavuutta heikentää erityisesti se, että alueliitoskuntien tiedot on yhdistetty.



## Tulokset

Aluksi tehtiin estimoinnit *palvelujen käyttöön* liittyen, jolloin selitettävänä muuttujana olivat erikseen hoitolasten määrä ja hoitopäivien määrä. Tulosten mukaan tulot vaikuttavat positiivisesti päivähoitopalvelujen käyttöön niin, että keskimääräisten verotettavien tulojen kasvu 1000 eurolla lisää käyttöä likimain 2,6 hoitopäivällä tai 0,013 hoitolapsella 0–6-vuotiasta kuntalaista kohden.

Tulosten mukaan 20–44-vuotiaiden työvoimaankuulumisaste on merkittävä päivähoitopalvelun käyttöä selittävä tekijä. Päivähoidon käyttö näyttää olevan yleisempää 3–5-vuotiaiden ja 6-vuotiaiden lasten osalta kuin alle 3-vuotiaiden osalta. Syrjäisyystekijöiden vaikutuksesta ei saada selkeää kuvaa. Asutusrakennetekijän harvimmin asuttu viidennes (luokka 1) nousee tilastollisesti merkitsevästi 0,84 kertoimella. Muut asutusrakennetekijän luokat eivät ole tilastollisesti merkitseviä tai vain heikosti merkitseviä.

Toisessa vaiheessa estimoitiin *päivähoidon yksikkökustannuksia* selittävät mallit. Tulosten perusteella johtopäätös on, että kysyntämuuttujilla (asukkaiden keskimääräinen verotettava tulo, yhteisöverotulo, valtionosuudet ja väkiluku) ei ole vaikutusta päivähoiton kustannuseroihin. Toisin sanoen, päivähoiton laadussa ei näyttäisi olevan resursseista ja verohinnasta johtuvia eroja kuntien välillä.

Päivähoitoikäisten lukumäärällä ei havaita vaikutusta yksikköhintoihin, mikä viittaa siihen, että päivähoitopalvelussa ei olisi merkittäviä skaalaetuja. 3–5-vuotiaiden ja 6-vuotiaiden lasten päivähoiton kustannukset näyttävät olevan alempia kuin alle 3-vuotiaiden. 6-vuotiaiden osalta tulos selittyy osittain sillä, että 6-vuotiaista suuri osa on esikoulussa.

Tulosten perusteella päivähoito on syrjäisimmillä alueilla yksikkökustannuksiltaan kalliimpaa. Kaksikielisissä kunnissa näyttäisi jostain syystä olevan hieman alemmat päivähoiton yksikkökustannukset yksikielisiin kuntiin verrattuna.

Kolmannessa vaiheessa tutkittiin kuntien *pienten lasten hoidon kokonaiskustannuksia* (€/0–6-vuotias) selittäviä tekijöitä. Kokonaiskustannuksiin sisältyivät päivähoitokustannusten lisäksi nyt myös kotihoito ja yksityisen hoidon tuet. Kunnan verotettavat tulot ja työmarkkinoihin liittyvä muuttuja ovat vahvasti merkitseviä. Eri-ikäisten lasten osuudet 0–6-vuotiaista eivät sen sijaan vaikuta selitettävän päivähoiton kokonaismenoja. Tämä viittaa siihen, että tarkasteltaessa pienten lasten hoitoa kokonaisuutena isompien lasten osuuden positiivinen vaikutus käyttöön ja negatiivinen vaikutus yksikkökustannuksiin kumoavat toisensa. Syrjäisyyttä kuvaavat muuttujat eivät asutusrakenneluokka 1:ta lukuun ottamatta merkitseviä. Tulosten perusteella ei siis näytä siltä, että syrjäisyydellä tai asutusrakenteella tai kaksikielisyydellä olisi selkeä yhteys pienten lasten hoidon 0–6-vuotiasta kohden laskettuihin kokonaismenoihin.

Edellä kuvattujen tulosten perusteella valittiin muuttujat, joita käytettiin päivähoidon osamallin muodostamisessa. Alla olevassa taulukossa (Taulukko 10) esitetään ehdotettavan osamallin muuttujien (valtionosuuskriteereinä toimivien muuttujien ja kontrollimuuttujien) estimointitulokset. Selitettävä muuttuja on pienten lasten hoidon kokonaismenot 0–6-vuotiasta kohden. Kyseisen taulukon estimaattien pohjalta esitetään luvussa 6 päivähoidon valtionosuusmalli.

*Taulukko 10 Pienten lasten hoidon kokonaismenoja (v. 2006) selittävän mallin tulokset*

	Kerroin	Robustit keskivirheet
<b><u>Valtionosuuskriteerit</u></b>		
20–44-vuotiaiden työvoimaankuulumisaste	1.223***	(0.240)
Art 1. kvintiili	0.085	(0.265)
<b><u>Kontrollimuuttujat</u></b>		
ln(Verotettava tulo, €/asukas)	0.596***	(0.0749)
ln(Kunnan yhteisövero-osuus, €/asukas)	-0.009	(0.0155)
ln(Valtionosuudet, €/asukas)	0.003	(0.0222)
ln(Väkiluku)	0.377***	(0.0349)
ln(0–6-vuotiaat)	-0.396***	(0.0535)
ln(0–6-vuotiaat) <sup>2</sup>	0.005	(0.00362)
3–5-vuotiaiden osuus alle 7-vuotiaista	0.012	(0.197)
6-vuotiaiden osuus alle 7-vuotiaista	0.494*	(0.298)
Art 2. kvintiili	0.111	(0.129)
Art 3. kvintiili	-0.008	(0.0495)
Art 4. kvintiili	0.011	(0.0274)
Kaksikielinen kunta (0/1)	0.019	(0.0193)
Vakio	0.726	(0.834)
Havainnot	398	
Selitysaste	0.610	

Muuttujien tilastollinen merkitsevyytaso esitetty \*-merkillä seuraavasti: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 5.2.4 Nykyisen valtionosuusjärjestelmän arviointi

Kuntien pienten lasten hoidossa kokoaikainen päiväkotihoido on vuosina 2000–2006 kasvanut samaan aikaan kun 0–6-vuotiaiden lasten määrä on lievästi supistunut. Perhepäivähoidossa ja osapäivähoidossa olleiden lasten määrä on supistunut samoin kuin kunnallisen päivähoidon ulkopuolella hoidettujen lasten määrä. Päiväkotihoido muodostaakin yli 57 prosenttia kuntien 0–6-vuotiaiden lasten hoidon kustannuksista.

Päivähoito otetaan nykyisin huomioon osana sosiaalihuollon valtionosuuskaavaa niin, että 0–6-vuotiaat lapset ovat laskennassa omana ikäryhmänään. Vuonna 2007 kyseisen ikäryhmän laskennallisena kustannustekijänä oli 4 922 euroa per

ikäryhmään kuuluva asukas. Tätä summaa korottaa tai vähentää lisäksi niin sanottu työssäkäyntikerroin; palvelu- ja jalostustoimialojen työvoimaosuus kunnassa jaettuna palvelu- ja jalostustoimialojen työvoimaosuudella koko maassa. Toisin sanoen, mikäli kunta on elinkeinorakenteeltaan alkutuotantovaltainen, sen päivähoiton yksikköhinta on keskimääräistä alhaisempi.

Vuonna 2006 päivähoitokertoimien tuottama yksikköhintaosuus oli keskimäärin 28 prosenttia sosiaalihuollon koko yksikköhinnasta, vaihdellen 65 ja 10 prosentin välillä. Päivähoito muodostaa siis nykyisin huomattavan osan koko sosiaalihuollon valtionosuudesta. Tässä tutkimuksessa käytetyn työssäkäyntikertoimen vaikutus vuonna 2006 puolestaan vaihteli +36 prosentin ja -5 prosentin välillä keskimääräisen yksikköhintavaikutuksen ollessa noin yhdeksän prosenttia.

Nykyinen päivähoiton valtionosuuskaava on yksinkertainen sikäli, että se perustuu hyvin voimakkaasti ikäryhmän osuuteen kunnan väestöstä. Toisaalta niin sanotun työssäkäyntikertoimen vaikutus on yllättävän suuri ja voidaankin kysyä, onko perusteltua ottaa huomioon tämän tyyppistä kerrointa, kun kysymyksessä on subjektiivinen oikeus ko. palveluun. Kunnillahan on aina velvollisuus järjestää kyseinen palvelu kahden viikon varoitusajalla lapsen vanhemman ilmoittaessa päivähoiton tarpeesta. Toisaalta kustannuksia ei aiheudu subjektiivisesta oikeudesta vaan sen käytöstä.

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan 0–6-vuotiaiden lasten määrä ja 20–44-vuotiaiden työvoimaan kuulumisaste selittävät kuntien välisiä lastenhoidon kokonaiskustannuseroja. Sen sijaan asutusrakennemuuttuja tai eri-ikäisten lasten osuudet 0–6-vuotiaista eivät näytä selittävän kustannuksia tilastollisesti merkittävästi. Tulokset viittaavat siihen, että yksinkertainen ikäryhmäpohjainen rahoitusmalli täydennettynä työvoimamuuttujalla olisi riittävä pienten lasten hoidon rahoituksessa.

## **5.3 Kulttuuripalvelut**

Tämän luvun teksti perustuu Lehtosen ym. (2008) tutkimuksen lukuun 4.

### **5.3.1 Kirjastot**

#### **Järjestelmäkuvaus**

Suomen kirjasto- ja tietopalveluverkko rakentuu yleisistä kirjastoista, tieteellisistä kirjastoista, oppilaitoskirjastoista ja yleisten kirjastojen keskuskirjastoista ja maakuntakirjastoista. Yleisten kirjastojen kirjasto- ja tietopalvelujen tavoitteena on taata kaikille kansalaisille maksuton pääsy tiedon ja kulttuurin lähteille asuinpaikasta ja varallisuudesta riippumatta. Lisäksi kirjasto- ja tietopalvelun tavoitteena on edistää väestön mahdollisuuksia sivistykseen, kirjallisuuden ja taiteen

harrastukseen, jatkuvaan tietojen, taitojen ja kansalaisvalmiuksien kehittämiseen, kansainvälistymiseen sekä elinikäiseen oppimiseen. Kirjastotoiminnassa tavoitteena on edistää myös virtuaalisten ja vuorovaikutteisten verkkopalvelujen ja niiden sivistyksellisten sisältöjen kehittymistä. (Kirjastolaki 904/1998; OPM, 2008.)

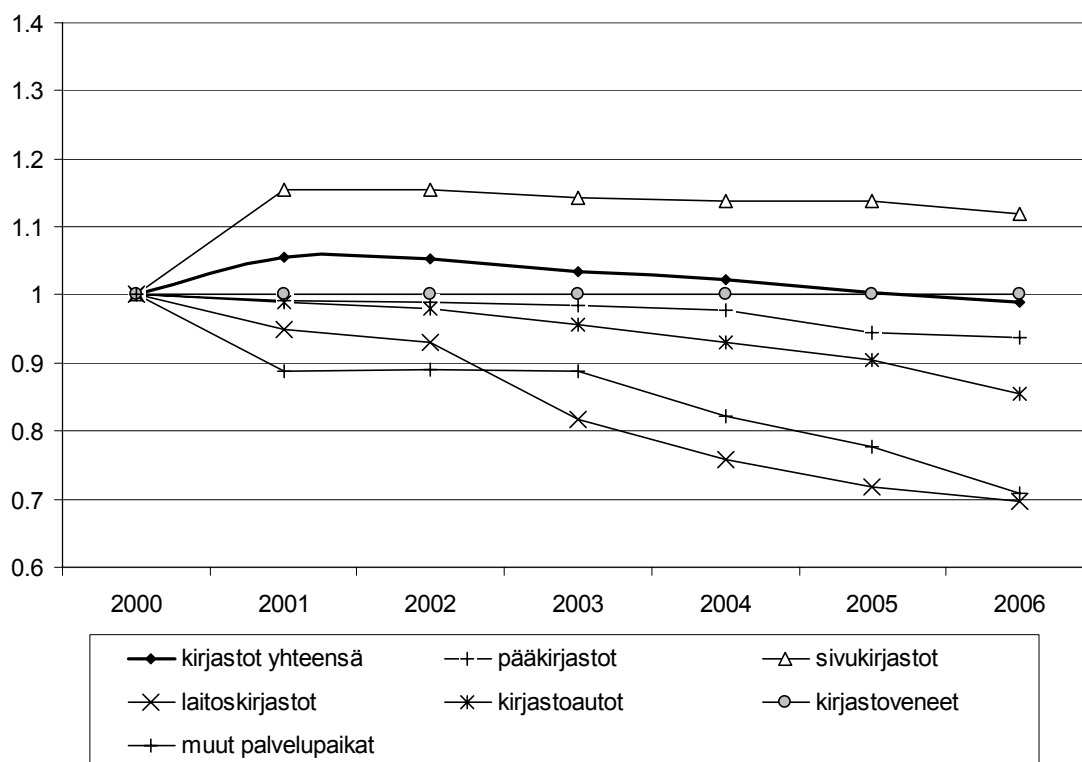
1990-luvulta lähtien yleistä päätäntävaltaa kirjastotoimessa on siirretty kunnille. Nykyään kunnat voivat päättää itsenäisesti, missä laajuudessa ne käyttävät yleisten kirjastojen, yleisten kirjastojen keskuskirjaston ja maakuntakirjastojen toimintaan saamansa laskennallisen valtionosuuden kirjastojen rahoitukseen. Kunnille maksettavan valtionosuuden lisäksi kirjastorakentamista ja kirjastoautojen hankintaa avustetaan valtionosuuspäätösten mukaisesti 25–50 prosentilla. Kunnille myönnetään myös harkinnanvaraisia avustuksia kirjastojen erityistehtäviin ja erilaisiin yksittäishankkeisiin. Hallinnollisesti kirjastot sijoittuvat useimmiten sivistyslautakunnan alaisuuteen (60 prosentissa kunnista). Kulttuurilautakunnan tai vastaavan alaisuudessa toimi viidennes kirjastoista. (Kirjastolaki 904/1998; OPM, 2008; SM, 2007, 152.)

Kirjastojen määrä on vähentynyt 2000-luvulla (Kuva 5). Vuonna 2006 pää-, sivu- ja laitoskirjastoja oli 62 kappaletta (6,3 prosenttia) vähemmän kuin vuonna 2001. Eniten, noin kolmasosan, on vähentynyt laitoskirjastojen määrä, joita vuonna 2006 oli 30 vähemmän kuin kuusi vuotta aiemmin. Myös perinteisistä kirjastoista erillään toimivien muiden palvelupaikkojen ja kirjastoautojen määrä on vähentynyt aikavälillä 2000–2006<sup>28</sup>. Vuonna 2008 kirjastotoiminnan valtionosuuden saajia oli 399 kappaletta. Tulevaisuudessa erityisesti maaseudun kirjastojen ja kaupunkien lähikirjastojen tulisi kehittyä monipalvelukeskuksiksi, joissa tehdään yhteistyötä opetus-, kulttuuri-, nuoriso- ja sosiaalitoimen sekä yksityisen sektorin kanssa (SM, 2007, 148).

---

<sup>28</sup> Osa eri kirjastoryhmien määrän vähentymisestä saattaa kuitenkin johtua tilastokäytänteiden muuttumisesta, sillä monessa tapauksessa lakkautettujen kirjastojen tilalle järjestetään korvaavia palveluja, kuten kirjastoautojen pysäkkejä tai lainausasemia (Opetusministeriö 2008. Kirjastot).

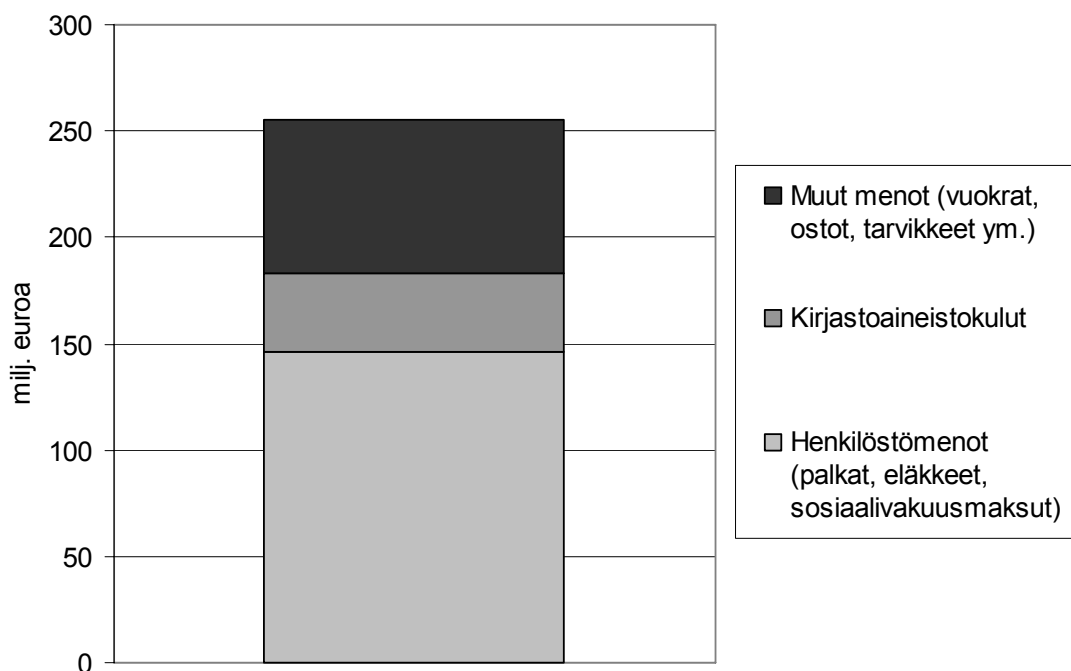
Kuva 5 Kirjastotyyppien määrien kehitys Suomessa vuosina 2000–2006



Kirjasto- ja tietopalvelujen järjestäminen on Suomessa kuntien tehtävä ja ne saavat siihen valtion rahoitusta. Vuoteen 1993 saakka kirjasto- ja tietopalveluiden rahoitus muodostui kirjastotoimeen kohdistetusta valtionosuudesta, joka vuosikymmenten aikana oli suurimmillaan 50–80 prosenttia kirjastojen käyttömenosta. Kirjastorakentamisen valtionosuus vaihteli 6–94 prosenttia, mikä yhdessä korvamerkityn valtionosuuden kanssa teki mahdolliseksi kirjastoverkon tasaisen kehittymisen Suomessa myös köyhiin ja harvaanasuttuihin kuntiin. Lähes kaikki pääkirjastot on rakennettu valtion avustuksella. (OPM, 2008. Kirjastot)

Vuonna 2006 kirjastojen nettokustannukset olivat yhteensä noin 258 miljoonaa euroa, joka on noin neljä prosenttia opetus- ja kulttuuritoimen kokonaiskäyttökustannuksista. Kirjastojen toimintamenoista yli puolet, noin 58 prosenttia, on työvoimakustannuksia, noin 14 prosenttia aineistojen hankintaan ja ylläpitoon liittyviä kustannuksia ja loput noin 28 prosenttia muita kuluja, kuten vuokramenoja, tarvikkeita ja muiden palvelujen ostoja (Kuva 6). Vuonna 2006 kirjastojen toimintatulot kattoivat noin kahdeksan prosenttia kokonaistoimintamenoista.

Kuva 6 Kirjastojen menorakenne vuonna 2006



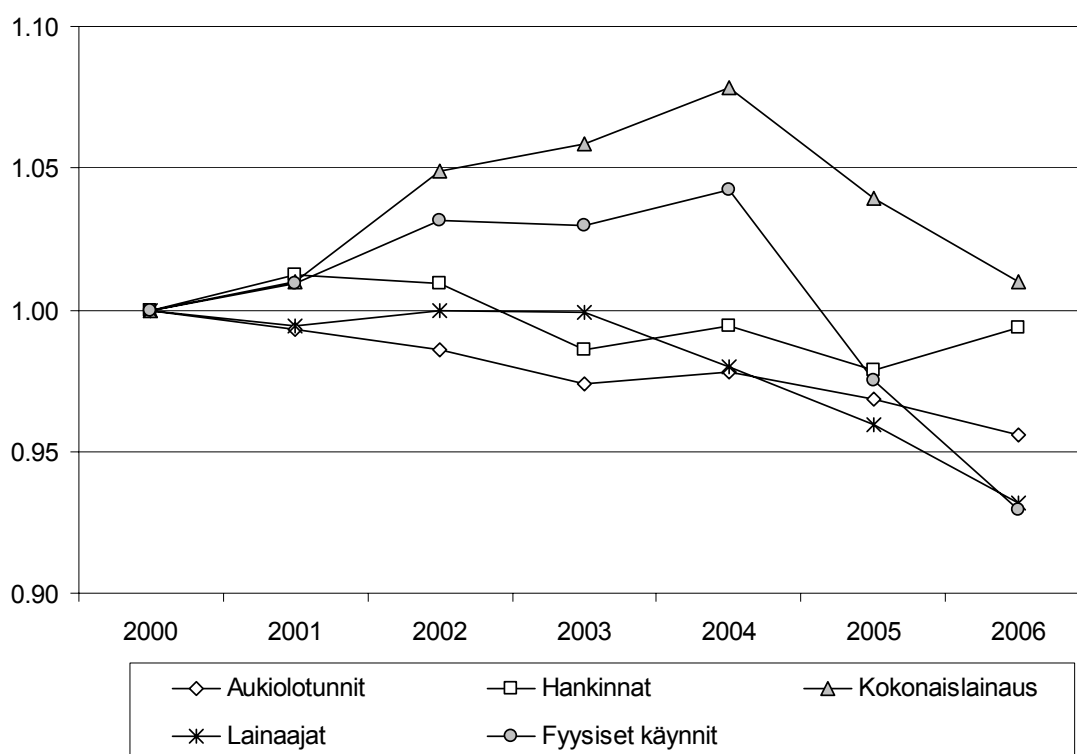
Kunta voi järjestää kirjasto- ja tietopalvelut itse tai osittain tai kokonaan yhteistyössä muiden kuntien kanssa. Vuonna 2006 Suomessa oli kuusi kuntaa, joissa ei ollut lainkaan omaa kirjastoa. Lain mukaan (904/1998) asiakkaiden käytettävissä tulee olla riittävästi ammattitaitoista henkilöstöä sekä uusiutuva kirjastoaineisto ja -välineistö. Kirjaston omien kokoelmien käyttö kirjastossa ja niiden lainaus on asiakkaille maksutonta. Kirjastot voivat kuitenkin periä asiakasmaksuja erityis- palveluista, kuten aineistojen varauksesta ja kopiointipalvelusta. Kaksikielisessä ja saamelaisen kotiseutualueen kunnissa eri kieliryhmien tarpeet tulee ottaa huomioon yhtäläisin perustein.

Kirjastopalvelujen laadun tärkeitä osatekijöitä ovat aineistot, palvelut, aukioloajat ja tilat sekä kirjastohenkilöstön määrä ja ammattitaito (SM, 2007, 148). Kirjastojen käytössä on tapahtunut muutoksia 2000-luvulla (Kuva 7). Samaan aikaan, kun kokonaislainauksen, lainaajien ja fyysisten käyntien määrä on laskenut, on verkkokäyntien<sup>29</sup> määrässä tapahtunut merkittävää kasvua (ei kuvassa). Verkkokäynnit ovat kasvaneet vuodesta 2001 vuoteen 2006 yli 80 prosenttia. Kirjastojen fyysisen käytön vähentyminen johtuu osaltaan aukioloaikojen lyhenemisestä, sillä samaan aikaan lainaajien määrän vähentymisen kanssa myös aukiolotuntien määrä on vähentynyt. Lisäksi syynä käytön vähenemiseen voi olla liian pieni henkilöstömäärä. Kirjastojen henkilöstömäärä ei ole kehittynyt monipuolistuvien ja erikoistuvien tehtävien edellyttämällä tavalla, alueelliset erot kirjastohenkilös-

<sup>29</sup> Verkkokäyntejä ovat esimerkiksi kirjastojen verkkopalvelujen kautta suoritettavat lainojen uusinnat ja varaukset, kokoelmien selailu sekä aineiston kaukolainaus.

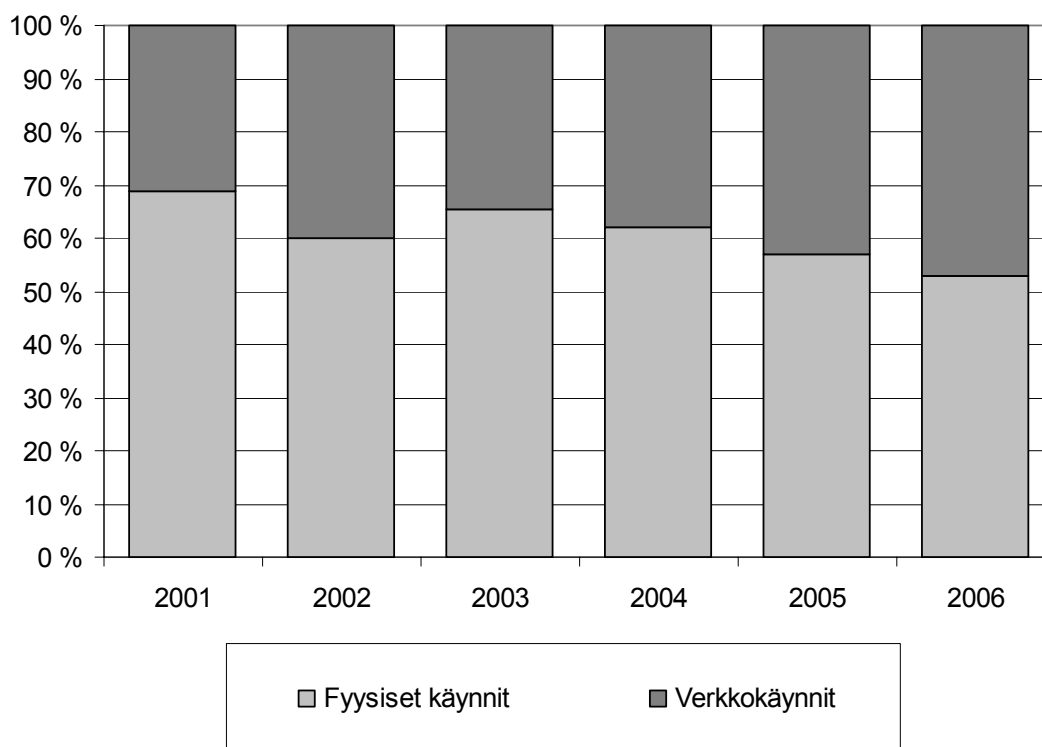
tön riittävydessä ovat kasvaneet ja uhkaavat väestökatoalueilla kasvaa edelleen kirjastohenkilöstön eläköitymisen myötä. (SM, 2007, 42.)

Kuva 7 Kirjastojen käyttö; aukiolotuntien, hankintojen, kokonaislainauksen, lainaajien ja fyysisten käyntien kehitys vuosina 2000–2006, indeksi (2000=1)



Kirjastojen käynnit jakautuvat fyysisiin käynteihin ja verkkokäynteihin (Kuva 8). Kirjastolaissa (904/1998) mainitaan kirjastotoiminnan tavoitteeksi muun muassa virtuaalisten ja vuorovaikutteisten verkkopalvelujen ja niiden sivistyksellisten sisältöjen kehittämisen edistäminen. Tämä näyttää toteutuneen varsin hyvin, sillä verkkokäyntien osuus on kasvanut vuosina 2001–2006 hieman yli kolmasosasta lähes puoleen kaikista kirjastokäynneistä.

Kuva 8 Kirjastokäyntien jakautuminen fyysisiin käynteihin ja verkkokäynteihin vuosina 2001–2006, prosenttia



### Tutkimuksen lähtökohta

Kirjastojen kustannuksia mallinnettaessa käytettävissä on varsin kattava lista kirjastojen tuotoksia. Tämän johdosta kustannusfunktio voidaan estimoida ilman kysyntätekiäjiä, jotka otettiin malliin mukaan esi- ja perusopetuksen ja päivähoidon tutkimuksissa (luvut 5.1 ja 5.2). Samoin kuin esi- ja perusopetuksen kustannuksia mallinnettaessa, oletetaan, että kirjastojen kustannukset asukasta kohti voidaan kirjoittaa tuotosindeksin ja yksikkökustannuksen tulona

$$(16) \quad M = C(G, X, Z, v) = g(G)h(X, Z, v),$$

missä  $M$  on menot asukasta kohden,  $C$  kustannusfunktio,  $g$  tuotoksista  $G$  koostuva tuotosindeksi,  $h$  yksikkökustannus,  $X$  mahdollisten valtionosuuskriteerien vektori ja  $Z$  sisältää kontrollimuuttujat. Luvuissa 5.1 ja 5.2 tuotostietojen puute korvattiin mallintamalla tuotosten määräytymistä kysyntäfunktioon pohjautuen. Nyt kysynnän mallintaminen ei ole tarpeen, sillä kirjastojen tuotostiedot ovat varsin kattavat. Ottamalla kaavasta luonnollinen logaritmi puolittain päädytään yhtälöön:

$$(17) \quad \ln C = \ln g + \ln h.$$

Kaavan ensimmäinen termi on tuotosindeksi, jonka oletetaan olevan muotoa:



$$(18) \quad \ln g = a'G + \varepsilon.$$

Toinen termi on yksikkökustannus, joka kirjoitetaan muodossa:

$$(19) \quad \ln h = \alpha' \ln X + \beta' \ln Z + \nu.$$

Sijoittamalla kaavat (18) ja (19) kaavaan (17) saadaan seuraava ekonometrinen malli kirjastojen asukaskohtaisille kustannuksille:

$$(20) \quad \ln C = a'G + \alpha' \ln X + \beta' \ln Z + \nu + \varepsilon.$$

Malli (20) estimoidaan pienimmän neliösumman menetelmällä (PNS). Kiinnostuksen kohteena ovat mahdollisten valtionosuuskriteerien  $X$  kertoimet. Koska tuotosten vaikutukset kontrolloidaan,  $X$  muuttujien kertoimet voidaan tulkita niiden vaikutuksina yksikkökustannukseen vakioisella tuotosmäärällä.

### Aineisto

Tässä tutkimuksessa kirjastojen kustannuksiin vaikuttavia tekijöitä tarkasteltiin kuntakohtaisella aineistolla. Aineisto on koottu opetusministeriön viestintäkulttuuriyksikön ylläpitämästä tilastotietokannasta<sup>30</sup> sekä Tilastokeskuksen ylläpitämistä tilastoista. Aineisto sisältää tietoja Manner-Suomen kuntien kirjastojen kustannus-, toiminta-, resurssi- tekijöistä sekä kuntiin liittyvistä olosuhde- ja muista tekijöistä vuosilta 2004–2006.

Estimoinneissa käytettyjen muuttujien tunnuslukuja raportoidaan alla (Taulukko 11). Tuotosmittareina toimivat lainausmäärät sekä fyysisten käyntien ja verkkokäyntien määrät. Väkiluku lisätään malliin mahdollisten skaalaetujen selvittämiseksi. Myös syrjäisyyden vaikutusta mallinnetaan erilaisilla syrjäisyysmittareilla. Niiden lisäksi testataan kaksikielisyyden ja saaristoisuuden vaikutusta.

---

<sup>30</sup> Suomen yleisten kirjastojen tilastot (<http://tilastot.kirjastot.fi/>).

Taulukko 11 Estimoinneissa käytetyt muuttujat<sup>1</sup>

	Havainnot	Keskiarvo	Keski-hajonta	Minimi	Maksimi
Kustannukset, €/asukas	1233	48.3	11.9	20.7	127.9
Lainaukset/asukas	1233	18.2	5.1	6.0	44.3
Fyysiset käynnit/asukas	1233	11.3	3.8	2.7	25.3
Verkkokäynnit/asukas	1233	5.0	31.9	0	757.2
Väkiluku	1233	12634	35769	233	564521
Asukastiheys	1233	57.9	205.0	0.2	3032.1
Asukastiheys alle 2 as/km <sup>2</sup>	1233	0.042	0.201	0	1
Asukastiheys alle 3–4 as/km <sup>2</sup>	1233	0.079	0.271	0	1
Taajama-aste	1210	62.0	19.7	18	100
Art 1. kvintiili	1233	0.005	0.027	0	0.035
Art 2. kvintiili	1233	0.029	0.087	0	0.972
Art 3. kvintiili	1233	0.103	0.196	0	0.996
Art 4. kvintiili	1233	0.313	0.351	0	1
Art 5. kvintiili	1233	0.550	0.423	0	1
Kaksikielinen kunta (0/1)	1233	0.107	0.309	0	1
Saaristo 3	1233	0.015	0.120	0	1
Saaristo 2	1233	0.017	0.129	0	1
Vuosi 2005 (1/0)	1233	0.333	0.472	0	1
Vuosi 2006 (1/0)	1233	0.332	0.471	0	1

<sup>1</sup> data v. 2004–2006

## Tulokset

Estimointitulosten mukaan kirjastopalvelujen<sup>31</sup> tuottaminen syrjäisemmissä kunnissa asuvalle väestölle on kalliimpaa kuin tiheimmin asutuissa kunnissa. Väestön hajautunutta asutusta kuvaavista mittareista Tilastokeskuksen uusi asutusrakennetekijä näyttää selittävän kirjastojen yksikkökustannuksia parhaiten. Lisäksi asutusrakennetekijä on paremmin perusteltu yhdyskuntarakenteen hajainaisuuden mittari kuin nykyjärjestelmässä käytettävä asukastiheys. Kunnan kaksikielisyys näyttää kaikkien mallien mukaan nostavan kirjastojen yksikkökustannuksia noin 15–16 prosentilla. Tulokset saaristoisuuden vaikutuksesta kustannuksiin vaihtelevat eri mallien välillä.

Saatujen tulosten perusteella valittiin muuttujat, joita käytetään kulttuuritoimen osamallin muodostamisessa. Alla olevassa taulukossa (Taulukko 12) esitetään

<sup>31</sup> Maakunta- ja keskuskirjastojen osalta ei tehdä tässä yhteydessä esitystä, koska asiaa valmistellaan opetusministeriössä.

ehdotettavan osamallin muuttujien (valtionosuuskriteereinä toimivien muuttujien ja kontrollimuuttujien) estimointitulokset. Kyseisen taulukon estimaattien pohjalta esitetään luvussa 6 esitettävä kulttuuritoimen valtionosuusmalli.

Taulukko 12 Asukaskohtaisia kirjastomenoja selittävän mallin tulokset

	Kerroin	Robustit keskivirheet
<b><u>Valtionosuuskriteerit</u></b>		
Kaksikielinen kunta (0/1)	0.157***	(0.0187)
Art 1. kvintiili	1.472***	(0.259)
Art 2. kvintiili	0.211***	(0.0655)
Art 3. kvintiili	0.193***	(0.0349)
Art 4. kvintiili	0.042**	(0.0187)
<b><u>Kontrollimuuttujat</u></b>		
Lainaukset/asukas	0.018***	(0.00170)
Fyysiset käynnit/asukas	0.009***	(0.00165)
Verkkokäynnit/asukas	0.0002***	(5.67e-05)
ln(väkiluku)	-0.574***	(0.0531)
ln(väkiluku) <sup>2</sup>	0.0282***	(0.00274)
Saaristo 3	-0.101**	(0.0401)
Saaristo 2	0.076*	(0.0395)
Vuosi 2005 (1/0)	0.048***	(0.0113)
Vuosi 2006 (1/0)	0.077***	(0.0116)
Vakio	6.154***	(0.254)
Havaintoja	1233	
Selitysaste	0.491	

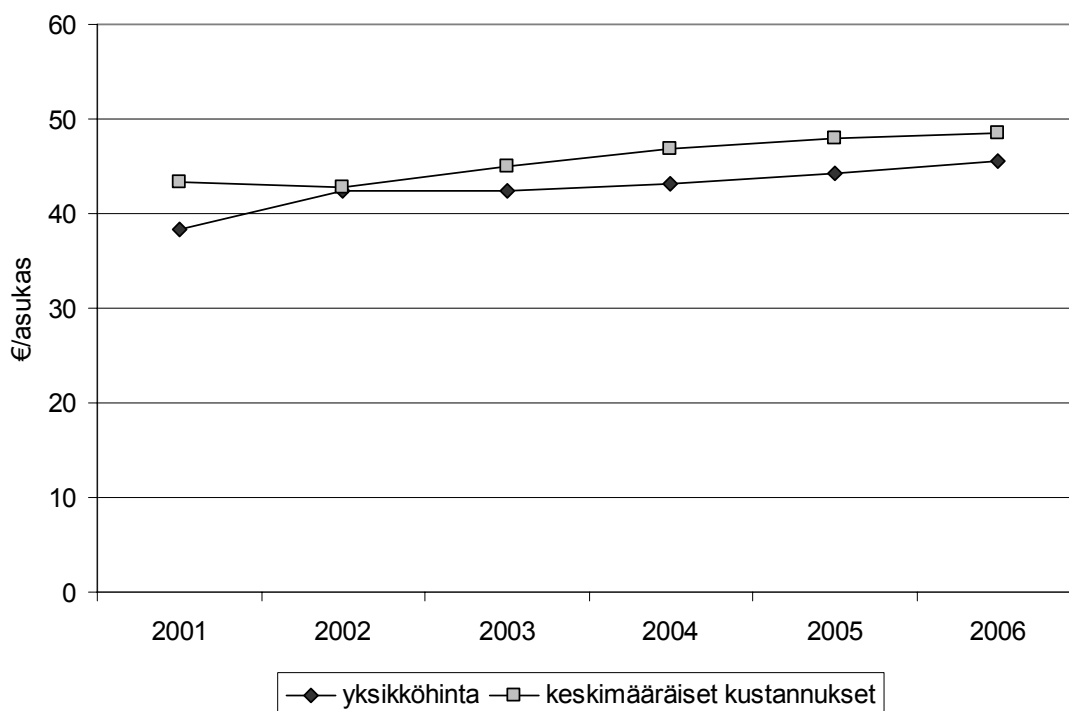
Muuttujien tilastollinen merkitsevyytaso esitetty \*-merkillä seuraavasti: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### Nykyisen valtionosuusjärjestelmän arviointi

Kirjastojen yksikköhintaan tehdään nykyisessä valtionosuusjärjestelmässä korotuksia harvaan asutuille kunnille ja saaristokunnille. Kirjaston yksikköhinta määrätään muita kuntia 20 prosenttia korkeammaksi kunnissa, joiden asukastiheys on enintään kaksi ja saaristokunnissa sekä 10 prosenttia korkeammaksi kunnissa, joiden asukastiheys on yli kaksi, mutta enintään viisi. Opetusministeriö korottaa lisäksi sellaisen kunnan yksikköhintaa, joka ylläpitää yleisten kirjastojen keskuskirjastoa tai maakuntakirjastoa. Kunnan yksikköhintaa voidaan korottaa myös muun sille annetun erityisen tehtävän perusteella. Päätetty euromääräinen korotus lasketaan kunnan asukasta kohti ja korotus lisätään edellä esitetyllä tavalla porrastettuun ja tasattuun kunnan yksikköhintaan. (Opetus- ja kulttuuritoimen rahoitusasetus 806/1998, § 13.)

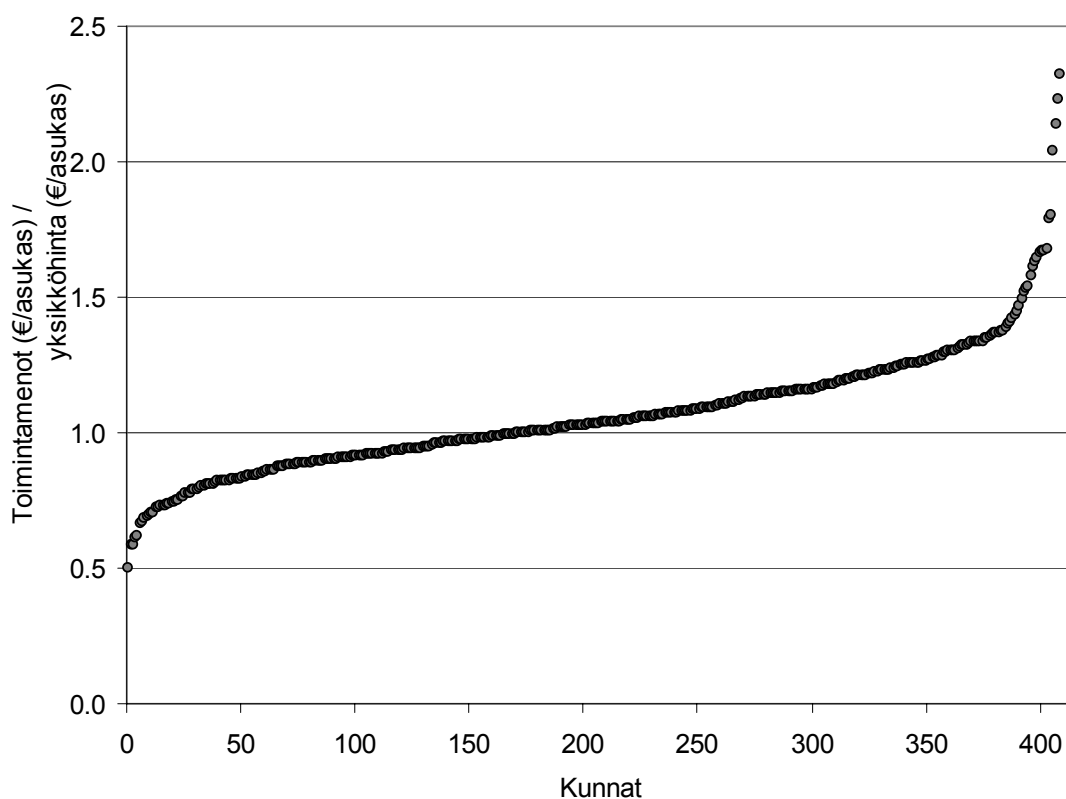
Vuonna 2008 valtionosuuden asukasta kohti vahvistettu kirjaston keskimääräinen yksikköhinta oli 52,06 euroa (Opetusministeriön päätös 39/221/2007), mikä on 14 prosenttia korkeampi kuin vuonna 2006 (45,52 euroa). Vuodesta 2001 vuoteen 2006 kirjastojen asukaskohtainen yksikköhinta on kasvanut 19 prosenttia (7,20 euroa) samaan aikaan, kun kirjastojen keskimääräiset asukaskohtaisen toimintamenot ovat kasvaneet noin 12 prosenttia (5,30 euroa) (Kuva 9).

Kuva 9 Kirjastojen asukaskohtaisen yksikköhinnan ja asukaskohtaisten menojen kehitys vuosina 2001–2006



Yksikköhintarahoituksen riittävyyttä voidaan arvioida asukaskohtaisten toimintamenojen ja kunnan yksikköhinnan suhdetta tarkastelemalla (Kuva 10). Vuonna 2006 lähes puolessa (44 prosentissa) kunnista asukaskohtaiset toimintamenot olivat alhaisemmat laskennalliseen yksikköhintaan verrattuna. Näissä kunnissa siis käytettiin kirjastopalvelujen tuottamiseen asukaskohtaisesti mitattuna vähemmän kuin rahoitusjärjestelmä oletti niiden käyttävän. Kirjastojen yksikköhintaa korotettiin asukastiheyden tai saaristoisuuden perusteella 85 kunnalle (20 prosenttia) ja keskus- ja maakuntakirjastoperustaisesti 20 kunnalle. Toimintamenot olivat yli 1,5-kertaiset yksikköhintaan nähden vain neljässä prosentissa kunnista (17 kuntaa). Tämän tarkastelun perusteella voidaan sanoa yksikköhinnan kompensoivan hyvin kirjastotoiminnan kustannuksia.

Kuva 10 Kirjastojen asukaskohtaisten toimintakustannusten ja laskennallisen yksikköhinnan suhde vuonna 2006



Asukastiheyden ja saaristoisuuden käyttö kirjastojen valtionosuutta korottavina tekijöinä vaikuttaa perustellulta. Näin siksi, että tulosten mukaan alle 2 asukkaan asukastiheyden ja 3–4 asukkaan asukastiheyden kunnissa on muita kuntia korkeammat asukaskohtaiset kirjastomenot. Pelkkä asukastiheys ei selittänyt kuntien välisiä menoeroja merkitsevästi. Toisaalta asutusrakennetekijä näyttäisi selittävän menoja paremmin kuin asukastiheys tai saaristoisuus. Kaksikielisyys-muuttuja selitti estimoinneissa menoja hyvin, joten sen huomioon ottaminen uudessa valtionosuusmallissa on perusteltua. Muutoin nykyinen lähinnä asukaspohjaiseen yksikköhintaan perustuva yksikköhintamalli on riittävä.

Tässä tutkimuksessa tehtyjen selvitysten pohjalta ehdotetaan kirjastojen, taiteen perusopetuksen ja kuntien yleisen kulttuuritoimen rahoitus yhdeksi kulttuuritoimen kategoriaksi ”yhden putken” mallissa. Tällöin yksikköhinnan laskenta pohjautuisi asukasperusteiseen järjestelmään niin, että ko. kolmen tehtävän yhteistä valtionosuusperustetta korotetaan kunnan asutusrakenteen sekä kaksikielisyyden perusteella.

### 5.3.2 Kuntien yleinen kulttuuritoimi

Yleisen kulttuuritoimen ja taiteen perusopetuksen osalta ei tässä tutkimuksessa tehty tilastollista analyysiä kustannuseroihin vaikuttavista tekijöistä, koska siihen tarvittavaa aineistoa ei ollut käytössä tarpeeksi kattavasti, eikä sen kaltainen analyysi muutoinkaan ollut näiden palvelujen kohdalla tarkoituksen mukainen.

#### Järjestelmäkuvaus

Yleisen kulttuuritoimen alaisuuteen luetaan kuntien kulttuurilautakuntien tai muiden kulttuuriasioita hoitavien lautakuntien toiminta ja niiden alaiset kulttuuritoimen virat. Kuntien yleinen kulttuuritoimi käsittää kuntien kulttuuritoimilain (728/1992, 928/2000) alaista toimintaa, jolla tarkoitetaan taiteen harjoittamista ja harrastamista, taidepalveluiden tarjontaa ja käyttöä, kotiseututyötä sekä paikallisen kulttuuriperinteen vaalimista ja edistämistä. Kunnan tehtävänä on edistää, tukea ja järjestää kulttuuritoimintaa kunnassa sekä järjestää kunnan asukkaille mahdollisuuksia taiteen perusopetukseen sekä harrastusta tukevaan opetukseen taiteen eri aloilla. (Kuntaliitto, 2008.)

Kulttuuritoiminnan toteutustapaa ja laajuutta ei ole määritelty lailla vaan se on jätetty kuntien päätettäväksi (Lovio ym., 2004, 4). Yleinen kulttuuritoimi sisältää lasten ja nuorten kulttuuriin, taidekasvatukseen, ammattitaiteen ja kulttuuriharrastusten tukemiseen ja kulttuuripalvelujen käytön tukemiseen liittyvää toimintaa. Lisäksi siihen katsotaan kuuluvaksi kunnan jakamat avustukset kulttuuritoimintaa tekeville yhteisöille ja yksityisille henkilöille. Siihen sisältyvät myös kulttuuritalojen ja -keskusten ja muiden esitys-, harrastus- tai työskentelytilojen ylläpitäminen sekä erilaisten kotiseutu- ja kulttuuritilaisuuksien, -kilpailujen ja -kurssien järjestäminen. Yleiseen kulttuuritoimeen kuuluvat myös kulttuuriympäristön ja -maisemien sekä arvokkaiden rakennusten ja historiallisten muistomerkkien suojeleminen. (Kuntaliitto, 2008; Lovio ym., 2004, 4.)

#### Nykyisen valtionosuusjärjestelmän arviointi

Valtio osallistuu kunnan järjestämän yleisen kulttuuritoimen rahoitukseen maksamalla valtionosuuksia asukasmäärän ja yleisen kulttuuritoimen yksikköhinnan perusteella. Valtionosuuden laskennallinen peruste saadaan kertomalla asukasmäärä yksikköhinnalla. Vuonna 2008 yleisen kulttuuritoimen asukaskohtainen laskennallinen yksikköhinta oli 3,50 € (OPM, 2008) ja valtionosuutta kulttuuritoimintaan saivat kaikki 399 Manner-Suomen kuntaa. Järjestelmä on nykymuodossaan yksinkertainen ja, ottaen huomioon nykyisen yleisen kulttuuritoimen aineistotilanteen, on vaikeata esittää muiden kuin asukas pohjaisten mallien käyttöä valtionosuusjärjestelmässä.

Taiteen perusopetus ja kuntien yleinen kulttuuritoimi olisi tässä tutkimuksessa tehtyjen selvitysten mukaan ”yhden putken” malliin siirryttäessä perusteltua yh-

distää kirjastojen kanssa yhdeksi kulttuuritoimen kategoriaksi. Tällöin yksikköhinnan laskenta pohjautuisi asukasperusteiseen järjestelmään niin, että ko. kolmen tehtävän yhteistä valtionosuusperustetta korotetaan kunnan asutusrakenteen sekä kaksikielisyyden perusteella.

### 5.3.3 Taiteen perusopetus

#### Järjestelmäkuvaus

Taiteen perusopetus on tavoitteellista tasolta toiselle etenevää ensisijaisesti lapsille ja nuorille järjestettävää eri taiteenalojen opetusta, joka samalla antaa oppilaalle valmiuksia ilmaista itseään ja hakeutua asianomaisen taiteenalan ammatilliseen ja korkea-asteen koulutukseen. Taiteen perusopetuksen yhteydessä voidaan järjestää myös muuta taiteen edistämiseen liittyvää toimintaa. Taiteen perusopetus on oma koulutusmuotonsa eikä se tarkoita esimerkiksi perusopetuslain ja perusopetusasetuksen mukaista perusopetuksen (peruskoulun) taidekasvatusta. Taiteen perusopetusta annetaan musiikkioppilaitoksissa, kuvataide-kouluissa, tanssioppilaitoksissa, käsityökouluissa ja muissa oppilaitoksissa. (Laki taiteen perusopetuksesta 633/1998; OPH, 2008.)

Taiteen perusopetuksesta säädetään taiteen perusopetuksesta annetussa laissa (633/1998) ja asetuksessa (813/1998). Lisäksi taiteen perusopetuksen rahoituksesta säädetään kulttuuritoimen rahoituksesta annetussa laissa (635/1998). Taiteen perusopetusta ei saa järjestää taloudellisen voiton tavoittelemiseksi, mutta oppilailta voidaan periä kohtuullisia maksuja. Vuoden 1998 lakiuudistus antoi muillekin kuin kunnille mahdollisuuden toimia taiteen perusopetuksen järjestäjänä sekä salli taiteen perusopetuksen järjestämisen yhteistyössä muiden järjestäjien kanssa. Kunta voi järjestää taiteen perusopetusta omalla päätöksellään. (Laki taiteen perusopetuksesta 633/1998; OPM Taiteen perusopetus.)

Opetushallitus päättää taiteenaloittain taiteen perusopetuksen tavoitteista ja keskeisistä sisällöistä, eli määrää opetussuunnitelman perusteet (633/1998). Taiteen perusopetuksesta annetun asetuksen mukaan (813/1998) taiteen perusopetuksen oppimäärät ovat yleinen ja laaja oppimäärä. Laajan oppimäärän opetussuunnitelman perusteet on vahvistettu musiikille, tanssille ja teatteritaiteelle ja visuaalisille taiteille<sup>32</sup> sekä sirkustaiteelle. Yleisen oppimäärän opetussuunnitelman perusteet on vahvistettu musiikille, sanataiteelle, esittäville taiteille (sirkustaide ja teatteritaide) ja visuaalisille taiteille. (OPH, 2008.)

#### Nykyisen valtionosuusjärjestelmän arviointi

Valtio osallistuu kunnan järjestämän taiteen perusopetuksen rahoitukseen maksamalla valtionosuutta asukasmäärän ja taiteen perusopetuksen yksikköhinnan

<sup>32</sup> Arkkitehtuuri, audiovisuaalinen taide, kuvataide ja käsityö

perusteella. Valtionosuuden laskennallinen peruste saadaan kertomalla asukasmäärä yksikköhinnalla. Kunnille maksettavan asukasperusteisen taiteen perusopetuksen valtionosuuden saamiseksi riittää ilmoitus siitä, että kunta järjestää taiteen perusopetusta ja että kunta on hyväksynyt opetussuunnitelman kullekin taiteenalalle. Vuonna 2008 taiteen perusopetuksen asukaskohtainen laskennallinen yksikköhinta oli 1,40 €, ja siihen olivat oikeutettuja 366 kuntaa. (Opetusministeriö, 2008; Kuntaliitto, 2008.)

Asukasperusteisen taiteen perusopetuksen valtionosuuden lisäksi luvanvaraisille taiteen perusopetuksen järjestäjille myönnetään valtionosuutta laskennallisten opetustuntien määrän mukaan<sup>33</sup> (myös kunnille). Vuonna 2008 taiteen perusopetuksen opetustuntikohtainen yksikköhinta oli 64,73 € ja sitä myönnettiin 123 taiteen perusopetuksen järjestäjälle<sup>34</sup>, joista 59 oli kuntia, neljä kuntayhtymiä ja loput yksityisiä oppilaitoksia. (OPM, 2008.)

Asukasmäärään ja opetustunteihin perustuvien valtionosuuksien lisäksi opetusministeriö rahoittaa yksityistä taiteen perusopetusta erilaisilla avustuksilla. Lisäksi opetusministeriö jakaa vuosittain pienen määrärahan taiteen perusopetuksen harkinnanvaraisina valtionavustuksina sellaisille taiteen perusopetuksen järjestäjille, jotka eivät saa opetustuntikohtaista valtionosuutta. Näiden lisäksi myös Opetushallitus jakaa valtionavustusta taiteen perusopetuksen opetustuntikohtaisen valtionosuuden piiriin kuuluvan toiminnan kehittämiseksi, toimintaan liittyviä tarpeellisia erityistehtäviä sekä toiminnan käynnistämistä varten. (OPM, 2008.)

Taiteen perusopetuksen rahoituksen riittävyttä ja toiminnan arviointia hankaloittaa useat, eri perusteiset rahoituskanavat ja koulutuksen järjestäjien ja toimintayksiköiden laaja kirjo. Lisäksi käyttö- ja kustannustiedot taiteen perusopetuksesta ovat vaikeasti saatavilla ja kirjauskäytännöt taiteen perusopetuksen osalta vaihtelevat kunnittain (Ruusuvirta ym., 2008). Tilastoinnin kehittämistä sivuavassa raportissa todetaan (Karttunen, 2003, 48), että esimerkiksi kulttuurialan tehtävaluokkien määritelmiä täsmentämällä<sup>35</sup> saataisiin kunnista vertailukelpoisia tietoja, vaikka kulttuuritoiminnan hallinnon ja palvelujen järjestämistavat poikkeaisivatkin toisistaan. Lisäksi taiteen perusopetuksen osalta kaikki tuotot ja kustannukset pitäisi saada selville entistä tarkemmin koulutusyksiköstä riippumatta<sup>36</sup>.

---

<sup>33</sup> Tämä suoriteperusteisesti rahoitettu taiteen perusopetus on rajattu tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

<sup>34</sup> Näistä 87 oli musiikkioppilaitoksia ja 36 muun taiteenalan oppilaitosta (arkkitehtuuri, kuvataide, käsityö, tanssi, teatteritaide, sanataide ja sirkustaide).

<sup>35</sup> Esimerkiksi Tilastokeskuksen talous- ja toimintatilastossa kunnan tai kuntayhtymän kansalaisopiston (tai työväenopiston) järjestämä taiteen perusopetus sijoittuu luokkaan kansalaisopistojen vapaa sivistystyö, kun taas muu taiteen perusopetus luokkaan taiteen perusopetus.

<sup>36</sup> Esimerkiksi osa kunnista sijoittaa taiteen perusopetusta antavia oppilaitoksia taide- ja kulttuurilaitosten joukkoon, mikä ei vaikuta kunnallisen kulttuuritoiminnan rahoituksen kokonaissummaan, mutta sillä on



Tämän tutkimuksen tarkastelunäkökulmasta taiteen perusopetusta on vaikeata arvioida kriittisesti, koska järjestelmä on asukas pohjaisena riittävän yksinkertainen. Taiteen perusopetus ja kuntien yleinen kulttuuritoimi olisi tässä tutkimuksessa tehtyjen selvitysten perusteella perusteltua yhdistää kirjastojen kanssa yhdeksi kulttuuritoimen kategoriaksi ”yhden putken” mallissa. Tällöin yksikköhinnan laskenta pohjautuisi asukasperusteisen järjestelmään niin, että ko. kolmen tehtävän yhteistä valtionosuusperustetta korotetaan kunnan asutusrakenteen sekä kaksikielisyyden perusteella. Toisaalta, kun taiteen perusopetus sisällytetään jatkossa ”yhden putken” malliin, tulee samalla kuntien osalta ratkaista nykyisin käytössä olevan opetustuntiperusteisen valtionosuuden rooli.

## 5.4 Terveyden- ja vanhustenhuolto

Tämä luku perustuu pääosin CHESS:n raporttiin terveyden- ja vanhustenhuollon valtionosuusperusteista (Häkkinen ym. 2008).

### 5.4.1 Järjestelmäkuvaus

Julkiset terveystalot jakautuvat perusterveydenhuoltoon ja erikoissairaanhoidon. *Perusterveydenhuolto* hoidetaan kuntien terveyskeskuksissa. Kunnalla voi olla oma terveyskeskus tai se voi olla useamman kunnan yhteinen (kuntayhtymät). Jotkut kunnat ostavat lähes kaikki terveyskeskuspalvelut yksityisiltä palvelujen tuottajilta. Terveyskeskuksilla on useita terveysasemia sekä vuodeosastoja. Perusterveydenhuoltoon kuuluvat myös äitiys- ja lastenneuvolat, kouluterveydenhuolto, lääkinnällinen kuntoutus ja hammashuolto.

Kuntien on järjestettävä asukkaidensa *erikoissairaanhoidon*. Sitä varten maa on jaettu kahteenkymmeneen sairaanhoitopiiriin. Lisäksi Ahvenanmaa muodostaa oman sairaanhoitopiirinsä. Jokaisen kunnan on kuuluttava johonkin sairaanhoitopiiriin. Jokaisessa sairaanhoitopiirissä on keskussairaala ja aluesairaaloita. Keskussairaaloista viisi on erityistason sairaanhoidon antavia yliopistollisia sairaaloita. Sairanhoitopiiri järjestää ja tuottaa erikoissairaanhoidon palveluja alueensa väestölle (STM 2008).

Kunnat ovat järjestäneet *vanhusten palvelut* hyvin eri tavoin. Vanhusten palvelut voivat kuulua sosiaalitoimeen tai terveystoimeen tai ne on järjestetty näistä erillisenä vanhustenhuollon toimintona. Tämän johdosta kuntien taloustilastosta saatavat vanhustenhuollon menot eivät ole kuntien kesken suoraan vertailukelpoisia. 65 vuotta täyttäneiden määrä vaikuttaa sekä terveydenhuollon (32,6 prosenttia) että sosiaalihuollon (41,5 prosenttia) valtionosuuteen. Koko sosiaali- ja terveydenhuollon valtionosuuden määräytymisperusteista 65 vuotta täyttäneiden paino-

---

kuitenkin paljon merkitystä yksittäisten toimintojen taloutta ja toimintaa arvioitaessa (Saukkonen ja Ruusuvirta, 2008, 13).

osuus on 36,8 prosenttia. Kun terveyden- ja vanhustenhuoltoa tarkastellaan yhdessä, sen 65 vuotta täyttäneiden osuus koko sosiaali- ja terveydenhuollon valtionosuuden määräytymisperusteista (ml. syrjäisyys) on 72,6 prosenttia.

#### 5.4.2 Tutkimuksen lähtökohta ja ekonometrinen spesifikaatio

Terveydenhuolto muodostuu hyvin erilaisista palveluista (ennaltaehkäisevät palvelut, perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon<sup>37</sup> ja vanhustenhuollon palvelut). Stakesin tutkimusraportissa (Häkkinen ym. 2008) korostetaan, että tuotoksen määrittely terveyden- ja vanhustenhuollossa ei ole mahdollista samalla tavalla kuin esimerkiksi opetustoimessa (oppilas). Terveydenhuollon tuotos tulisi määrittellä hoidettujen potilaiden perusteella, jolloin mukaan tulisi ottaa kaikki potilaan tietyn vaivan takia saamat palvelut (perusterveydenhuolto, lääkkeet, erikoissairaanhoido) koko hoitoketjun aikana. Tällä hetkellä aineistoja näin määritellyistä hoidetuista potilaista on olemassa vain muutamasta potilasryhmästä. Potilasryhmät ovat huomattavasti heterogeenisempiä kuin esimerkiksi peruskoulun oppilaat tai päivähoitossa olevat lapset, minkä vuoksi heidän palvelutarpeensa määrittely pelkästään iän perusteella ei ole mahdollista.

Stakesin tekemässä valtionosuusperusteita koskevassa tutkimuksessa päädyttiin seuraavaan kolmivaiheiseen menettelyyn (Häkkinen ym. 2008):

1. Tutkitaan yksilötasolla, mitkä kunnan tasolla saatavista potentiaalisista tarvetekijöistä parhaiten selittävät hoidon kustannuksia.
2. Muunnetaan yksilötason tarvetekijät kuntatason tarveindeksiksi.
3. Tutkitaan olosuhdetekijöiden ja tarveindeksin vaikutusta kuntatason aineistolla.

Tutkimuksen ensimmäinen ja toinen vaihe perustuvat yksilötason aineistoon ja tämä analyysi tehtiin kokonaan CHES:issä. Kuntatason aineistoa käytetään (toinen vaihe) hyväksi arvioitaessa, miten eri yksilötason tekijät vaikuttavat tarvekerroimiin kuntatasolla. Kolmannessa vaiheessa arvioidaan, mitkä kuntatason olosuhdetekijät vaikuttavat kuntien terveyden- ja vanhustenhuollon menoihin sen jälkeen, kun yksilötason tarvetekijät on otettu huomioon. Tämä vaihe tehtiin yhdessä VATT:n ja CHES:n tutkijoiden kanssa.

Tutkimuksessa hyödynnetään aineistoja siten, että eri tekijöiden vaikutuksia arvioidaan käyttäen aina parhaita käytettävissä olevia aineistoja. Yksilöaineistoa käytetään perinteisen alue-/kunta-aineiston sijasta yksilöllisten tarvetekijöiden arvioinnissa. Yksilöaineiston avulla pystytään suoraan arvioimaan yksilöllisten

---

<sup>37</sup> Somaattisen erikoissairaanhoidon tuotteistuksessa käytetty DRG-ryhmittely sisältää nykyisellään noin 500 erilaista tuotetta.

ominaisuuksien ja palvelujen käytön välistä riippuvuutta, kun taas kunta-aineistolla riippuvuutta voidaan arvioida vain epäsuorasti, koska havaintoyksikkö on yksilön asemesta kunta. Yksilöaineistossa havaittava yksilön ominaisuuksien (esim. ikä, koulutus, sairastavuus) ja palvelujen käytön välinen suhde on todellisempaa kuin kuntatason agregoidun aineiston perusteella arvioitava vastaava suhde. Yksilöaineiston avulla voidaan välttää harhaa: agregoidusta aineistosta estimoidut tulokset heijastavat sekä yksilötason tekijöitä (oikeutettuja tarvetekijöitä) että aiempien vuosien kuluessa tehtyjen päätösten tuloksena syntyneitä palvelurakenteita, tarjontaolosuhteita sekä sairaaloiden, terveyskeskusten ja vanhusten hoitolaitosten tuottavuuseroja (“ei oikeutettuja tekijöitä”). Näiden “sekoittavien tekijöiden” huomioon ottaminen johtaa monimutkaisiin ekonometriisiin menetelmiin (ks. esim. Gravell ym. 2003). Edelleen, kausaalisuus on todellisempaa yksilöaineistossa kuin kunta-aineistossa, mikä parantaa kriteerien läpinäkyvyyttä ja uskottavuutta sekä mahdollistaa yksinkertaisempien ja helpommin ymmärrettävien analyysimenetelmien käytön.

Yksilöaineiston käyttöä puoltaa myös se, että kuntatason kustannus- ja käyttötiedot ovat usein puutteellisia. Esimerkiksi erilaisista terveyden- ja vanhustenhuollon organisointitavoista johtuen käytettävissä olevista tilastoista ei saada kunnittain vertailukelpoista tietoa erikseen terveyden- ja vanhustenhuollon kustannuksista. Vanhustenhuollon avopalveluista ei vielä ole saatavilla eriteltyä kustannustietoa. Lisäksi kaikista kunnista käytettävissä ovat vain kuntien nettokustannukset, koska kunnat maksavat kuntayhtymille pelkästään oman maksusuosautensa (ilman asiakasmaksuja). Myös kuntayhtymien erilaiset kuntalaskutuskäytännöt vähentävät kustannustietojen vertailukelpoisuutta.

Aiemmissä tarvekriteereitä koskeneissa tutkimuksissa (Häkkinen ym. 1996, 2000) on ikä- ja sukupuolirakenne otettu huomioon laskemalla ensiksi ikä- ja sukupuoliryhmittäiset kustannuspainot yksilötason aineistoista kuten hoitoilmoitusrekisteristä ja terveydenhuollon väestötutkimuksista (vrt. Hujanen 2004). Tällöin aluetason<sup>38</sup> tiedoilla tehdyn analyysin tavoitteena oli arvioida, mitkä tekijät ikä- ja sukupuolirakenteen lisäksi tulisi ottaa huomioon tarvekriteereinä. Selitetävänä tekijänä käytettiin ikä- ja sukupuolivakioitujen palvelujen käyttöä ja niihin perustuvia laskennallisia kustannuksia. Samaa menettelyä on sovellettu myös muissa maissa tehdyissä tutkimuksissa (Carr-Hill ym. 1994; Gravell ym. 2003). Aluetason aineistoja on käytetty vain siksi, ettei yksilötason aineistoja ole ollut käytettävissä (Diderichsen 2004).

Yksilötason aineiston mahdolliset ongelmat voivat liittyä aineiston otospohjaisuuteen. On kuitenkin huomattava, että otos on tässä tapauksessa henkilöluvultaan suuri, ja vaikka otos on tehty rajatusta joukosta kuntia, on otokseen otettu

---

<sup>38</sup> Aluetason analyysi tehtiin kuntatason aineistolla, jossa pienet lähikunnat oli yhdistetty noin 10 000 asukkaan yksiköiksi. Lisäksi myöhemmässä vuoden 1998 tietoihin perustavassa tutkimuksessa suurimpien kaupungit oli jaettu osa-alueisiin (Häkkinen ym. 2000).

mukaan eri tyyppisiä kuntia. Käytettävää aineistoa kuvataan jäljempänä yksityiskohtaisemmin. Tietynlainen ongelma on se, että yksilöaineistoon perustuvassa analyysissä ei voida suoraan ottaa tarkasteluun olosuhdetekijöitä, jotka kuitenkin ovat olennaisia valtionosuusjärjestelmää rakennettaessa. Tästä johtuen yksilöaineistoon pohjautuvaa analyysiä täydennetään kuitenkin kuntatason estimoinneilla.

CHESS:n raportissa (Häkkinen ym. 2008) käsitellään lisäksi tarkemmin tutkimukseen liittyviä muita rajoituksia, kuten kaksikanavarahoitusta ja analyysin perustumista nykyiseen palvelurakenteeseen.

Yhteenvedona tutkimuksen lähtökohdista voidaan todeta, että esitettävä yksilöaineistoon perustuva analyysi on uusi ja mielenkiintoinen avaus suomalaisessa valtionosuustutkimuksessa. Tutkimuksen lopputuloksena ehdotettavat uudet valtionosuuskriteerit ovat selvästi tarkemmin palvelutarpeet huomioon ottavia kuin mikä on nykyisessä valtionosuusjärjestelmässä ollut mahdollista. Tässä luvussa esiteltävät tutkimustulokset perustuvat yksilötason tutkimuksesta saatuun tietoon palvelujen toimenpidekohtaisesta käytöstä, jota täydennetään kuntatason estimoinneilla olosuhdetekijöiden vaikutusten estimoimiseksi.

### 5.4.3 Empiiriset tulokset

#### Aineisto

Tutkimuksen aineisto jakautui yksilötason ja kuntatason aineistoihin. Yksilötason aineisto sisälsi erittäin laajasti terveyden- ja vanhustenhuollon palvelujen käyttötietoja vuodelta 2006. Tutkimusta varten kerättiin 13 kunnasta (Espoo, Helsinki, Joensuu, Jyväskylä, Kemijärvi, Kotka, Kuopio, Kuusamo, Oulu, Pori, Raisio, Suomussalmi, Vantaa) yksilötason tietoa perusterveyden- ja vanhustenhuollon avopalvelujen käytöstä vuodelta 2006. Lisäksi koottiin Stakesin rekistereistä edellä mainituissa kunnissa vuonna 2006 asuneiden laitoshoidon, asumispalveluja ja erikoissairaanhoidon avohoitoa koskevat käyttötiedot sekä Kelan rekistereistä sairausvakuutustietoa (mm. tieto erityiskorvauksiin oikeuttavista sairauksista). Näitä aineistoja täydennettiin Tilastokeskuksen työssäkäyntirekisterin tiedoilla (mm. työttömyys, työkyvyttömyys, koulutus, tulot, perherakenne, asumismuoto) vuodelta 2006.

Tilastokeskus teki mainittujen kuntien asukkaista (31.12.2005 tilanne) väestökehikon mukaisella otannalla kaksi aineistoa: toisen alle 65-vuotiaista ( $n = 265\,468$ , noin 20 prosenttia 0–64-vuotiaista) ja toisen 65 vuotta täyttäneistä ( $n = 80\,864$ , noin 40 prosenttia 65 vuotta täyttäneistä). Molemmista aineistoista poistettiin ne henkilöt, joiden vuoden 2006 asumismuoto oli tuntematon tai jotka eivät olleet kunnan vakinaisia asukkaita. Ne 65 vuotta täyttäneet henkilöt, jotka olivat olleet koko vuoden laitoshoidossa, sisällytettiin aineistoon. Aineistosta poistettiin kaikki vuoden 2006 aikana kuolleet henkilöt. Terveyspalvelujen käytön analysoinnis-

sa käytetyssä lopullisessa tutkimusaineistossa oli mukana 298 413 henkilöä (noin 20 prosenttia em. kuntien väestöstä). Vanhusten palvelujen lopullisessa aineistossa oli 76 682 yli 64-vuotiasta henkilöä. Henkilöiden palvelujen käyttöä tarkasteltiin päiväkohtaisesti vuoden 2006 ensimmäisestä päivästä vuoden viimeiseen päivään asti. Näin voitiin eliminoida päällekkäisen palvelujen käytön mahdollisuus (esimerkiksi henkilö ei voi olla samaan aikaan terveyskeskuksen vuodeosastolla ja vanhainkodissa) ja määrittää jokaiselle henkilölle palvelujen käytöstä aiheutuneet kustannukset. Jokainen palvelu muunnettiin kustannuksiksi valtakunnallisten yksikkökustannusten perusteella. Yksikkökustannusten määrittäminen ja tutkimuksessa käytetyt yksikkökustannukset on raportoitu Hujasen ym. (2008) tutkimuksessa. Erikoissairaanhoidon ja terveyskeskusten lyhytaikaisen (alle 21 vuorokautta) vuodeosastohoidossa käytettiin vuoden 2006 FullDRG -ryhmittelyllä HUS:n vuoden 2006 aineistolla määritettyjä kustannuspainoja ja koko maan keskimääräisiä hoitajaksokustannuksia (ks. Peltola ym. 2008). Tällä tavalla määritetyt kustannukset eivät ole palvelujen todellisia tuotantokustannuksia, vaan ne ovat laskennallisia kustannuksia. Laskennallisten kustannusten käyttö on perustelua, kun etsitään tekijöitä, jotka vaikuttavat palvelujen käyttöön. Näin meneteltäessä muun muassa tuottavuudesta johtuvat erot eivät vaikuta määritettyihin kustannuksiin.

Yksilöaineiston tilastollisen analyysin käytettävissä olleet muuttujat on kuvattu alla (Taulukko 13). Sairastavuutta koskevat muuttujat on muodostettu Kelan rekisteristä erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeuttavista sairauksista. Analyysiin mukaan otettaviksi sairauksiksi valittiin sellaisia kustannuksilta kalliita kansansairauksia, joiden esiintyvyyttä voitiin Stakesin ja Kansaneläkelaitoksen asiantuntijoiden mielestä erityiskorvausrekisteristä luotettavasti arvioida. Yhtä lukuun ottamatta valitut sairaudet ovat sellaisia, joissa erityiskorvauksen perusteena on sairaus eikä lääke. Ainoastaan dementiassa erityiskorvauksen perusteena on myönnetty oikeus Alzheimerin taudin hoidossa käytettäviin lääkkeisiin.

## Taulukko 13 Tutkimuksessa käytettävissä olleet muuttajat\*

**Selitettävä muuttuja**

Laskennalliset palvelujen käytön kustannukset asukasta kohti

**Selittävät muuttujat****Potentiaaliset tarvemuuttujat**

Sukupuoli

Ikä

- ikä vuoden 2005 lopussa (ks. tarkempi ryhmittely tulostaulukoista)

Syntymävaltio

- Suomi, Eurooppa, Aasia, Afrikka, Amerikka, muu tai tuntematon

Äidinkieli

- suomi, ruotsi, muu

Kansalaisuus

- Suomi, muu

Koulutus

- korkein suoritettu tutkinto vuoden 2005 lopussa

Tulot

- asuntokunnan käytettävissä olevat tulot vuonna 2006

Pääasiallinen toiminta vuoden 2005 lopussa

Siviilisääty vuoden 2005 lopussa

Työkyvyttömyys

- työkyvyttömyyseläke voimassa vuoden 2005 lopussa, ikä alle 55 vuotta

Sairastavuus

- Kelan erityiskorvausoikeus voimassa vuoden 2006 aikana, seuraavissa korvausluokissa (Kelan sairausnumero):

– Diabetes (103)

– Epilepsia (111)

– Psykoosit (112)

– Sydämen vajaatoiminta (201)

– Reuma (hajapesäkkeiset sidekudostaudit, reumaattiset niveltulehdukset) (202)

– Keuhkoastma (203)

– Verenpainetauti (205)

– Sepelvaltimotauti (206)

– Sydämen rytmihäiriöt (207)

– Haavainen paksusuolentulehdus ja Crohnin tauti (208)

– Dementia (takriini, donepetsiili, rivastigmiini ja muut Alzheimer-lääkkeet) (307)

– Syövät (115, 116, 117, 128, 130)

– Neurologiset taudit (MS, Parkinsonin tauti) (109, 110)

\* Muuttujaluettelo on suppeampi kuin CHESS:n tutkimuksessa (Häkkinen ym. 2008) esitetty.

Kunta-aineiston tiedot on kerätty pääosin Tilastokeskuksen Altika-tietokannasta. Erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeuttavien henkilöiden lukumäärätiedot perustuvat Kelan tietoihin. Lisäksi kunta-aineistossa on hyödynnetty Hujasen ym. (2008) laskemia kuntien tarveindeksejä ja terveyden- ja vanhustenhuollon menotietoja. Analyysi on tehty vuoden 2008 kuntajaon mukaisella kuntaluokituksella. Kainuun ja Ahvenanmaan kunnat, Vöyri-Maksamaa ja Akaa on jätetty olosuhdetekijöiden tarkastelun ulkopuolelle. Kunta-aineistoa käytetään kuntien tarveindeksien laskemiseen sekä olosuhdetekijöiden määrittelyyn.

## Terveydenhuoltoa koskevat tulokset

Terveydenhuollossa yksilöaineistojen estimointitulokset kokonaiskustannuksiin liittyvistä lineaarisista malleista osoittivat, että tärkeimmät selittävät muuttujat ovat ikä ja sairastavuuden indikaattori. Näiden lisäksi estimoinneissa testattiin muita muuttujia, joita olivat muun muassa sukupuoli, koulutus, yksinasuminen, työllisyys, seuraavana vuonna kuolleet ja työttömyys tai siviilisäätty. Vaikka kyseiset muuttujat olivat yksilöaineiston regressiomalleissa sinänsä merkitseviä, päädyttiin VATT:ssa esittämään mallia, jossa tarveindeksit muodostettiin ikärakenteen ja sairastavuuden perusteella. Tähän päädyttiin, jotta esitettävät mallit olisivat muuttujien määrän osalta rajatumpia ja koska sairastavuus ja ikärakenne joka tapauksessa muodostivat selitysasteesta pääosan. Lisäksi tiettyjen muuttujien (kuten kuolleet<sup>39</sup>) osalta aineiston ajantasaisuus nousi valinnassa määrääväksi.

Alla oleva taulukko (Taulukko 14) näyttää käytettyjen muuttujien euromääräiset kertoimet. Ikärakenteen osalta vastasyntyneiden (0-vuotiaiden) saama kerroin oli selvästi suurempi kuin heti sen jälkeen tulevien ikäryhmien aina 64-vuotiaisiin asti. Yli 65-vuotiaiden ikäryhmät saivat korkeimmat kertoimet.

Kyseisiä tuloksia käytetään terveydenhuollon tarveindeksin muodostamisen ensimmäisessä vaiheessa niin, että euromääräisten kertoimien avulla lasketaan kunkin muuttujan kustannuspaino (ks. Taulukko 15).

---

<sup>39</sup> Ensinnäkin, terveydenhuollon tarveindikaattorissa on ilman kuolleiden määrääkin kolmetoista keskeistä sairaanhoidon menoihin vaikuttavaa sairautta ja sairausryhmää (syövät ja neurologiset taudit) ja työkyvyttömyiden määrä, minkä lisäksi ehdotettavassa terveydenhuollon osamallissa on kattavasti huomioitu ikärakenne. Siten kuolleiden määrän jättäminen mallin ulkopuolelle ei heikennä käytetyn tarveindikaattorin tilastollista selittävyttä olennaisesti. Toiseksi, kuolleiden määrän käyttäminen valtionosuuskriteerinä saattaisi olla ongelmallista kannustin-näkökulmasta: tuen saajan motiivia kehittää terveydenhuollon laatua voidaan ainakin periaatteessa kyseenalaistaa, jos rahoituksen kriteerinä on kuolleiden lukumäärä. Kolmanneksi, kuolleiden määrästä saadaan vuosittain tieto huomattavasti myöhemmin kuin muista sairastuvustekijöistä, joten sen poisjättäminen tekee tarveindikaattorista ajantasaisemman.

Taulukko 14 Terveysthuollon laskennallisia (yksilöaineisto) kustannuksia selittävän mallin tulokset

	Kerroin	t-arvo
Vakio	590	38.20
Ikä 00	660	7.68
Ikä 01–17	121	4.88
Ikä 18–39 (referenssi)		
<b>Ikä 40–64</b>	<b>41</b>	<b>1.49</b>
Ikä 65–74	630	8.71
Ikä 75–84	2428	18.24
Ikä 85-	4780	13.49
Diabetes	1738	10.6
Epilepsia	1493	6.22
Psykoosit	4815	15.03
Sydämen vajaatoiminta	2212	5.52
Reuma	2046	9.22
Keuhkoastma	778	8.36
Verenpainetaudit	459	5.94
Sepelvaltimotaudit	1181	7.67
Sydämen rytmihäiriöt	1108	3.7
Haav. paksusuolentulehdus ja Crohnin tauti	1442	5.14
Dementia	2920	6.71
Syövät	4773	13.06
Neurologiset taudit	4213	4.82
Työkyvytön alle 55-vuotias	1848	8.81
Selitysaste ( $R^2$ )		0.099
Malli		$F(20.298392) = 133.66$
Root MSE		5023.9



Taulukko 15 Terveystuon tarveindeksin muodostamisessa käytetyt kustannuspainot

	Kerroin <sup>§</sup>	Osuus (%) <sup>§§</sup>	Kustannuspaino <sup>§§§</sup>
Ikä 00	1250.10	1.02	0.98
Ikä 01–17	711.66	18.91	0.56
Ikä 18–39	590.26	33.04	0.46
Ikä 40–64	631.33	34.19	0.50
Ikä 65–74	1220.24	7.16	0.96
Ikä 75–84	3018.45	4.44	2.38
Ikä 85-	5370.31	1.25	4.23
Diabetes	1737.98	2.8	1.37
Epilepsia	1492.96	0.95	1.17
Psykoosit	4814.93	1.7	3.79
Sydämen vajaatoiminta	2212.42	0.79	1.74
Reuma	2045.89	1.42	1.61
Keuhkoastma	777.82	3.82	0.61
Verenpainetaudit	459.43	7.89	0.36
Sepelvaltimotaudit	1180.71	3	0.93
Sydämen rytmihäiriöt	1108.16	0.8	0.87
Haav. paksusuolentulehdus ja Crohnin tauti	1442.37	0.55	1.14
Dementia	2919.62	0.57	2.30
Syövät	4773.12	1.11	3.76
Neurologiset taudit	4213.37	0.29	3.32
Työkyvytön alle 55-vuotias	1847.64	1.77	1.45
		Osuuksilla painotettu kertoimien keskiarvo.	
		1270.7	

§ Estimoitu kerroin ilman vakiotermiä

§§ Kunkin muuttujan osuus muuttujien "esiintyvyydellä" painotetusta kertoimien keskiarvosta

§§§ Muuttujien kustannuspainot on laskettu jakamalla muuttujan sarakkeen 2 euromääräinen kerroin kertoimien painotetulla keskiarvolla (1270.7 euroa).

Lopullinen terveydenhuollon kuntakohtainen tarveindeksi muodostettiin tässä tutkimuksessa siten, että kullekin kunnalle hankittiin KELA:sta tiedot sairauksien määristä sekä väestötiedot Tilastokeskuksesta. Indeksien laskennassa kunkin muuttujan kuntakohtainen lukumäärätieto kerrottiin (Taulukko 15):ssa esitetyillä kaikille kunnille samoilla kustannuspainoilla. Saadut tulot summattiin yhteen, minkä jälkeen summa jaettiin kunnan väkiluvulla. Lisäksi indeksi normeerattiin kaikkien kuntien väestöpainotettuun keskiarvoon, jolloin indeksi saa keskimääräiselle kunnalle arvon 100. Normeeraus tehdään tässä tutkimuksessa vain lähtövuodelle, ja sen jälkeen ehdotetaan indeksin korjaamista vuosittain ainoastaan eri sairausryhmiin ja ikäluokkiin kuuluvien henkilöiden määrillä. Mikäli normeeraus tehtäisiin joka vuodelle erikseen, seuraisi tästä se, että valtionosuusjärjestelmä ei kompensoisi trendinomaista muutosta esimerkiksi sairauksissa lainkaan. Tällöin,

jos esimerkiksi syöpäsairaiden määrä kasvaisi kaikissa kunnissa saman verran, pysyisi indeksin arvo ennallaan eikä kuntasektori saisi lainkaan kompensatiota sairastavuuden kasvusta.

Näin saatua terveydenhuollon tarveindeksiä<sup>40</sup> käytetään selittäjänä kuntatason regressiomallissa, jossa kuntien asukaskohtaisia terveydenhuollon menoja selitetään lisäksi kaksikielisyydellä ja asutusrakennemuuttujilla. Tästä mallista (Taulukko 16) saatujen kertoimien avulla muodostetaan tässä tutkimuksessa esitettävä terveydenhuollon osamalli. Valtionosuuden laskennassa käytettäväksi ehdotettava malli selostetaan yksityiskohtaisemmin luvussa 6.

Taulukko 16 Terveydenhuollon asukaskohtaisten menojen selitysmallin<sup>41</sup> tulokset

	Kerroin	Robustit keskivirheet
<b><u>Valtionosuuskriteerit</u></b>		
Terveydenhuollon tarveindeksi	1.091***	(0.0836)
Art 1. kvintiili	0.871*	(0.461)
Kaksikielinen kunta (0/1)	0.097***	(0.0188)
<b><u>Kontrollimuuttujat</u></b>		
Art 2. kvintiili	0.0913	(0.172)
Art 3. kvintiili	-0.016	(0.0443)
Art 4. kvintiili	-0.043*	(0.0253)
Vakio	6.103***	(0.0827)
Havaintoja	387	
Selitysaste	0.403	

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## Vanhustenhuoltoa koskevat tulokset

Myös vanhustenhuollon osalta estimoitiin lineaarisia malleja. Tärkeimmät selittävät muuttujat ovat sairastavuus ja ikäryhmittely (75–84, 85+). Yli 85-vuotaiden kerroin oli selkeästi dominoiva.

Vanhustenhuollon tarveindeksin muodostamisessa käytetyt tulokset esitetään alla olevissa taulukoissa (Taulukko 17 ja Taulukko 18). Tarveindeksi muodostetaan samoin kuin edellä on terveydenhuollon mallin osalta kerrottu.

<sup>40</sup> Tarveindeksi laskettu v. 2006 tiedoilla vuoden 2008 kunnille. CHES:n raportissa esitetään konkreettisin kuntaesimerkein, miten tarveindeksi lasketaan.

<sup>41</sup> Estimoinnit tehdään vuoden 2006 aineistolla. Kunnista poistetaan Ahvenanmaa, Kainuun kunnat ja v. 2007–2008 yhdistyneet kunnat. Yhdistyneiden tiedot on summattu kaikkien muuttujien osalta (ikäluokat, sairaudet, kustannukset, asutusrakennetekijä). Tarkasteluun jää rajausten jälkeen 387 kuntaa.

Taulukko 17 Vanhustenhuollon laskennallisia (yksilöaineisto) kustannuksia selittävän mallin tulokset

	Kerroin	Robustit t-arvot
Vakio	164	5.24
Ikä 65-74 (ref)		
Ikä 75-84	1949	22.75
Ikä 85-	9315	32.68
Diabetes	501	3.29
Epilepsia	4139	7.76
Psykoosit	6075	13.57
Sydämen vajaatoiminta	1179	4.34
Dementia	6655	17.42
Neurologiset taudit	4206	6.86
Selitysaste ( $R^2$ )		0.1504
Malli	F(8, 76673) = 312,21	
Root MSE		8282.2

Taulukko 18 Vanhustenhuollon tarveindeksin muodostamisessa käytetyt kustannuspainot

	Kerroin	Osuus	Kustannuspaino
Ikä 65-74	163.95	56.14	0.07
Ikä 75-84	2113.41	34.36	0.88
Ikä 85-	9479.05	9.5	3.96
Diabetes	500.56	9.38	0.21
Epilepsia	4138.52	1.47	1.73
Psykoosit	6074.69	2.88	2.54
Sydämen vajaatoiminta	1178.54	4.8	0.49
Dementia	6654.72	4.22	2.78
Neurologiset taudit	4205.56	1.31	1.76
		Osuuksilla painotettu kertoimien keskiarvo. 2393.95	

Esitettävän valtionosuusmallin taustalla oleva estimoitu malli esitetään alla olevassa taulukossa (Taulukko 19). Vanhustenhuollon osamallin valtionosuuskaava esitetään luvussa 6.

Taulukko 19 Vanhustenhuollon asukaskohtaisten menojen selitysmallin<sup>42</sup> tulokset

	Kerroin	Robustit keskivirheet
<b><u>Valtionosuuskriteerit</u></b>		
Vanhustenhuollon tarveindeksi	0.343**	(0.142)
Kaksikielinen kunta (0/1)	0.0975***	(0.0358)
<b><u>Kontrollimuuttajat</u></b>		
Art 1. kvintiili	-0.0486	(1.057)
Art 2. kvintiili	0.0651	(0.163)
Art 3. kvintiili	0.0518	(0.0615)
Art 4. kvintiili	0.0105	(0.0371)
Vakio	7.671***	(0.143)
Havaintoja	387	
Selitysaste	0.044	

#### 5.4.4 Nykyisen valtionosuusjärjestelmän arviointi

Tässä luvussa esitetään eräitä valtionosuusjärjestelmän toimivuuteen liittyviä keskeisimpiä ongelmia. Arvioinnin painopiste on terveyden- ja vanhustenhuollon nykyisten kriteerien arvioinnissa. Häkkinen ym. (2008) esittävät CHESS:n raportissa tämän ohella järjestelmää koskevaa laajempaa kritiikkiä, kuten kaksikanava-rahoitukseen ja terveystoimintoihin tavoitteisiin liittyviä toimivuusongelmia.

Nykyjärjestelmässä terveydenhuollon valtionosuuden määräytymisperusteina ovat kunnan väestön ikärakenne ja alle 55-vuotiaiden työkyyttömyyden perusteella laskettu sairastavuuskerroin. Ikärakenteen paino on 77 prosenttia ja sairastavuuskertoimen 23 prosenttia terveydenhuollon valtionosuuden määräytymisperusteista. Terveydenhuollon osuus koko sosiaali- ja terveydenhuollon valtionosuuden määräytymisperusteista on 52,5 prosenttia ja sosiaalitoimen 47 prosenttia. Syrjäisyyskertoimen perusteella määräytyy 0,5 prosenttia sosiaali- ja terveydenhuollon valtionosuudesta (Taulukko 20).

Vanhustenhuolto kuuluu nykyisessä valtionosuusjärjestelmässä sosiaalitoimen piiriin. 65 vuotta täyttäneiden määrä vaikuttaa sekä terveydenhuollon (32,6 prosenttia) että sosiaalihuollon (41,5 prosenttia) valtionosuuteen. Koko sosiaali- ja terveydenhuollon valtionosuuden määräytymisperusteista 65 vuotta täyttäneiden

<sup>42</sup> Estimoinnit tehdään vuoden 2006 aineistolla. Kunnista poistetaan Ahvenanmaa, Kainuun kunnat ja vuosina 2007–2008 yhdistyneet kunnat. Yhdistyneiden tiedot on summattu kaikkien muuttujien osalta (ikäluokat, sairaudet, kustannukset, asutusrakennetekijä). Tarkasteluun jää rajausten jälkeen 387 kuntaa.

paino-osuus on 36,8 prosenttia. Kun terveydenhuoltoa ja vanhustenhuoltoa tarkastellaan yhdessä, sen osuus koko sosiaali- ja terveydenhuollon valtionosuuden määräytymisperusteista (ml. syrjäisyys) on 72,6 prosenttia.

*Taulukko 20 Terveyden- ja sosiaalihuollon valtionosuuden määräytymistekijöiden prosenttiosuudet*

	<b>Terveydenhuolto</b>	<b>Sosiaalihuolto</b>
<b>Ikärakenne</b>	<b>40,4</b>	<b>42,6</b>
0–6 v	1,9	15,4
7–64 v	21,3	7,5
65–74 v	5,8	2,3
75–84 v	7,5	9,4
85 v -	3,9	7,9
<b>Sairastavuus</b>	<b>12,1</b>	
<b>Työttömyys</b>		<b>2,5</b>
- Työttömyysaste		1,6
- Työttömien lkm.		0,8
<b>Vammaisuus</b>		<b>0,5</b>

**Lastensuojelu** **1,4**

**Syrjäisyys** **0,5**

\* Pyöristysten takia summat (ikä rakenne (sosiaalihuolto), työttömyys eivät täsmää) v. 2008 (Lähde: Häkkinen ym., 2008)

Työkyvyttömyysasteen valinta valtionosuuskriteeriksi (sairastavuuden indikaattori) nykyisessä valtionosuusjärjestelmässä johtunee siitä, että se osoittautui ensimmäisessä valtionosuusperusteita koskeneessa vuoden 1993 aineistoon perustuneessa tutkimuksessa tärkeäksi somaattista erikoissairaanhoidoa ja psykiatrista sairaalahoitoa koskeväksi kriteeriksi (Häkkinen ym., 1996). Tuolloin tosin ehdotettiin työkyvyttömyyden lisäksi kriteerinä käytettäväksi myös väestön tulo-tasoa kummassakin palvelumuodossa. Myöhemmässä vuoden 1998 aineistoon perustuvassa tutkimuksessa työkyvyttömyysaste osoittautui tärkeäksi kriteeriksi ainoastaan somaattisessa erikoissairaanhoidossa, jossa sitä suositeltiin käytettäväksi yhdessä muuttoliikkeen kanssa (Häkkinen ym., 2000).

Kuntakohtaisen valtionosuuden määrää laskettaessa käytetään nykyisin karkeaa sairastavuusmittaria kaikkiin, myös hyvin pieniin kuntiin. Sairastavuuskerroin on altis kunnan pienestä koosta johtuvalle vuosittaiselle satunnaisvaihtelulle. Pieni kuntakoko on ongelmallinen erityisesti sairastavuuteen liittyvän satunnaisvaihtelun johdosta. Simulointien mukaan kunnan väestöpohjan tulisi minimissään olla 20 000–50 000, jotta erikoissairaanhoidosta kunnan taloudelle koitua taloudellinen riski tasaantuisi kohtuulliselle tasolle (Häkkinen ym., 1994; Mikkola, 2002). Näissä laskelmissa oletettiin vuotuinen maksimikustannus potilasta kohti huomattavasti pienemmäksi kuin mitä sairaanhoitopiirit käyttävät kalliiden hoitojen

tasaamisessa (yleisesti 80 000 euroa potilasta kohti vuodessa). Tarvetekijöiden laskeminen suuremmalle väestölle ei poista satunnaisuudesta johtuvaa ongelmaa kokonaisuudessaan.

Kaiken kaikkiaan työkyvyttömyysaste ei sellaisenaan kuvaa riittävän hyvin palvelutarve-eroja kuntien välillä. Jo aikaisemmassa vuoden 1998 aineistoon perustuvassa tutkimuksessa työkyvyttömyysaste osoittautui hyväksi tarvetekijäksi ainoastaan somaattisessa erikoissairaanhoidossa, tosin siinäkin sitä ehdotettiin käytettäväksi yhdessä muuttoliikkeen kanssa (Häkkinen ym., 2000).

Edelleen, nykyään käytössä olevissa valtionosuuskriteereissä sairastavuustekijän (työkyvyttömyysasteen) oletetaan olevan lineaarisesti (joustolla 1) yhteydessä laskennalliseen tarpeeseen. Tämä siis merkitsee sitä, että kunnan työkyvyttömyysasteen kasvaessa 10 prosentilla lisääntyy laskennallinen tarve 10 prosenttia. Sairastavuustekijän vaikutusta tosin vähentää se, että vain noin 25 prosenttia laskennallista kustannuksista määräytyy sen perusteella. Kuitenkin kummassakin aikaisemmassa tutkimuksessa tilastolliset testit viittasivat siihen, että logaritminen funktiomuoto on lineaarisista parempi (Häkkinen ym., 1996; 2000). Esimerkiksi somaattisessa erikoissairaanhoidossa työkyvyttömyysasteen jousto oli 0.2 eli kunnan työkyvyttömyysasteen kasvaessa 10 prosentilla laskennallinen tarve kasvaa 2 prosenttia. Logaritmisuuden etuna on se, että kertoimen itseisarvon ollessa ykköstä pienempi kerroin ei ole herkkä tarvemuuttujien suurille muutoksille.

Lopuksi vielä todettakoon, että koska sairastavuuskerroin muodostetaan siten, että kunnan alle 55-vuotiaiden työkyvyttömyyseläkkeellä olevien osuus suhteutetaan koko maan vastaavaan, ei indikaattori reagoi lainkaan sairastavuuden trendimuutokseen. Tämä on vakava ongelma, joka liittyy siihen, että valtion osuus kustannuksista ei nykyisessä järjestelmässä seuraa sairastavuuden yleisestä kasvusta aiheutuvia kustannusten muutoksia lainkaan. Tosin tätä heikkoutta kompensoi osin se, että laskennallisten kustannusten määräytymisen pohjan olevia ikäryhmittäisiä yksikköhintoja on muutettu vuosittain todellisia kustannuksia vastaaviksi. Mutta tältä osin ongelmaksi muodostuu se, että menettely tekee valtionosuusjärjestelmästä todellisiin kustannuksiin perustuvan, mikä ei ole toivottavaa ainakaan tuottavuusnäkökulmasta.

Nykyisten kriteerien hyvänä puolena näyttäisi olevan ainoastaan se, että ne ovat yksinkertaisia ja niiden perusteella kunnan on helppo ennakoida terveystalouden järjestämiseen saamansa valtionosuuden määrä.

## 5.5 Sosiaalihuolto

Tässä luvussa käsitellään kuntien järjestämisvastuulla olevista sosiaalihuoltoon kuuluvista palveluista lastensuojelua, päihdehuoltoa, vammaispalveluita ja sosi-

aalityötä. Tämä on se osa kuntien sosiaalihuollosta, joka jää jäljelle, kun lasten päivähoido ja vanhustenhuolto jätetään tarkastelun ulkopuolelle nykyisistä sosiaalihuollon palveluista (lasten päivähoido tarkasteltiin omana kokonaisuutenaan (luku 5.2) ja vanhustenhuolto käsiteltiin yhdessä terveydenhuollon kanssa (luku 5.4)). Myöskään kunnalliseen toimeentuloturvaan kuuluvaa toimeentulotukea ei tarkastella tässä tutkimuksessa.

Tämän luvun teksti perustuu pääasiassa Stakesissa valmisteilla olevan sosiaalihuollon palveluja koskevan tutkimuksen (Pylkkänen ja Väisänen, 2008) tuloksiin.

### 5.5.1 Järjestelmän kuvaus

Kuntien vastuulla olevaan sosiaalihuoltoon kuuluvat väestön yleiset sosiaalipalvelut, eräiden väestöryhmien erityispalvelut sekä sosiaalihuollon toimeentuloturva. Kuntien sosiaalihuolto on osa laajempaa sosiaaliturvajärjestelmää, joka muodostuu sekä sosiaalihuollosta (sosiaalipalvelut ja osa toimeentuloturvasta) että toimeentuloturvasta (työttömyys-, palkka- ja eläketurva).

Sosiaali- ja terveysministeriö valmistelee sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämistä ja rahoitusta koskevan lainsäädännön sekä valvoo sen toteutumista. Lisäksi se johtaa ja ohjaa sosiaaliturvan sekä sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen kehittämistä ja toimintapolitiikkaa palvelujärjestelmän ja henkilöstön valtakunnallisella ohjauksella. Hallinnonalalla toimii lisäksi virastoja ja laitoksia, jotka huolehtivat yhdessä ministeriön kanssa hallinnonalan toimeenpano-, tutkimus-, kehittämis-, tilastointi- ja valvontatehtävistä.

Sosiaalipalveluiden järjestäminen on hajautettu kuntien vastuulle. Kuntien tehtävänä on järjestää sosiaalihuollon palvelut asiakkaidensa tarpeiden mukaisesti ja vastata toimeentuloturvan myöntämisestä. Palvelujen järjestämisvelvoite on joidenkin tehtävien suhteen määritelty hyvin tarkasti, mutta pääosin lainsäädäntö ei säätele yksityiskohtaisesti toiminnan laajuutta, sisältöä tai järjestämistapaa. Kuntia erityislailla velvoittavia palveluita, jotka tulee turvata kuntalaisille kaikissa olosuhteissa subjektiivisina oikeuksina, ovat esimerkiksi vammais- ja lastensuojelupalvelut. Kunnat tuottavat suurimman osan palveluista itsenäisesti omana toimintanaan, mutta kunnat voivat järjestää palveluja myös yhteistyössä muiden kuntien kanssa tai ostamalla palvelut toiselta kunnalta, kansalaisjärjestöiltä tai yksityisiltä palvelun tuottajilta.

Suomessa toimii yhdeksän sosiaalialan osaamiskeskusta alueensa kuntien, yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja sosiaalialan järjestöjen yhteenliittymiä. Ne pitävät yllä ja välittävät sosiaalialan osaamista alueellaan. Lääninhallitusten sosiaali- ja terveysosastot vastaavat sosiaali- ja terveydenhuollon alueellisesta ohjauksesta ja valvonnasta. Lääninhallitukset järjestävät esimerkiksi koulutusta sosiaalihuollon henkilöstölle ja osallistuvat kuntien palvelujen kehittämishank-

keisiin. Sosiaalihuollossa työskentelee noin 115 000 työntekijää kunnissa ja noin 50 000 työntekijää järjestöissä ja yrityksissä. Sosiaalihuollon keskeisiä ammattiryhmiä ovat sosiaalityöntekijät, sosiaaliohjaajat, lähihoitajat, lastentarhanopettajat ja lastenhoitajat.

Vuonna 2007 sosiaalimenot olivat noin 44 miljardia euroa (Taulukko 21). Sosiaalihuollon osuus sosiaalimenoista oli noin 15 prosenttia. Kuntien sosiaalihuollon menot olivat noin 6 miljardia euroa, josta kolme neljäsosaa käytettiin sosiaalipalveluihin ja neljännes toimeentuloturvaan. Sosiaalihuollon menoista lähes puolet suuntautuu lapsiin ja lapsiperheisiin päivähoidon, kotihoidon tuen sekä lastensuojelun kautta. Vanhusten osuus menoista on noin 17 prosenttia ja vammaisten niin ikään 17 prosenttia. Käyttökustannuksiin osoitetut valtionosuudet kattavat noin kolmanneksen kuntien lakisääteisistä menoista, jolloin kuntien rahoitusosuudeksi muodostuu kaksi kolmasosaa kokonaismenoista. Asiakkailta perittävillä maksuilla katetaan noin 10 prosenttia sosiaalipalvelujen menoista (lasten päivähoidon menoista noin 15 prosenttia). Maksuttomia sosiaalipalveluja ovat muun muassa sosiaalityö sekä kasvatus- ja perheneuvonta. Myös muista sosiaalipalveluista maksu voidaan jättää perimättä elatusvelvollisuuden, toimeentuloedellytysten tai huollollisten syiden perusteella.

Taulukko 21 Sosiaalimenot tehtävittäin ja palvelujen osuus menoluokissa v. 2007<sup>1</sup>

	Menot, mrd. €	- näistä palvelujen osuus, prosentteina
Sairaus ja terveys	11,1	82,4
Toimintarajoitteisuus	5,4	28,2
Vanhuus	14,5	11,0
Leski ja omaiset	1,5	0,3
Perhe ja lapset	4,8	46,2
Työttömyys	3,6	10,9
Asuminen	0,4	100
Muu sosiaaliturva	1,0	47,7
Hallinto	1,4	-
<b>Yhteensä</b>	<b>43,8</b>	<b>37,3</b>

<sup>1</sup> Lähde: Pylkkänen ja Väisänen, 2008



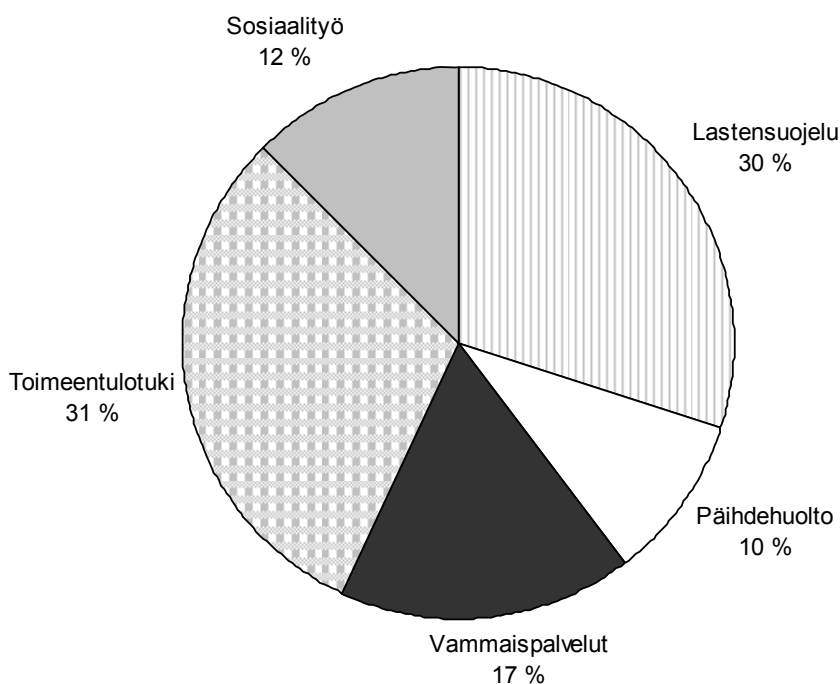
Taulukko 22 Kuntien sosiaalihuollon kustannukset toimintamuodoittain vuonna 2004 ja asiakasmaksujen osuus kustannuksista<sup>1</sup>

	Asiakasmaksujen osuus, prosenttia	Menot, milj. €
Lasten päivähoido	14,8	1566
Kotihoidon tuki	0	315
Lapsiperheiden palvelut	1	716
Vanhusten laitoshoido	18,6	774
Vammaisten laitoshoido	0	160
Kotipalvelut	14,7	560
Muut vanh. & vam. palvelut	9,8	1157
Päihdepalvelut	5,6	125
Toimeentulotuki	0	459

<sup>1</sup> Lähde: Pylkkänen ja Väisänen, 2008

Tässä luvussa tarkastelun kohteena on se kokonaismenoiltaan noin 1,4 miljardin osuus kuntien sosiaalihuollosta, joka jää jäljelle kun lasten päivähoido ja vanhus-  
tenhuolto jätetään tarkastelun ulkopuolelle päähuomion kohdistuessa lastensuoje-  
luun, päihdehuoltoon, yleiseen sosiaalityöhön sekä vammais- ja kehitysvamma-  
palveluihin.

Kuva 11 Tarkasteltavien sosiaalihuollon palvelujen kokonaisuuden (1,439 mil-  
jardia euroa) jakautuminen tehtävittäin<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Lähde: Pylkkänen ja Väisänen, 2008.

### 5.5.2 Tutkimuksen lähtökohta

Sosiaalihuollon palveluista ei ole saatavilla yksikkökustannustietoa. Valtionosuuskriteereiden määrittäminen joudutaan johtamaan palvelujen kuntakohtaisista menoista suhteessa väestöpohjaan. Tällöin palvelujen tuottamisen tehokkuuseroja ei voida suoraan ottaa huomioon. Lähestymistavan tekee ongelmalliseksi se, että kustannusten kautta valtionosuuksien määrittämiskriteerien tarkastelu pyrkii vahvistamaan olemassa olevien tuotantotekniikoiden ja kustannusrakenteiden mukaista palvelutoimintaa ja antamaan kenties tukea tehottomalle palvelutuotannolle. Toisaalta viimeaikaisen tutkimustiedon valossa kuntien väliset tehokkuuserot ovat yleisesti ottaen pieniä (ks. esim. Kangasharju (2007)).

Palvelujen tarvetta yritetään tässä tutkimuksessa approksimoida palveluiden järjestämisestä aiheutuneilla kustannuksilla. Tällöin pitää tuntea ne tekijät, jotka parhaiten selittävät kuntien välisiä kustannuseroja. Tässä lähestymistavassa oletetaan, että palvelujen tarjonta aiheutuu kysynnästä, joka puolestaan johtuu tarpeista, jotka taas näyttäytyvät ongelmien ilmenemisenä. Siten kustannuksia selittäviin malleihin valitut muuttujat kuvaavat näitä mahdollisia sosiaalisia ongelmia, jotka johtavat palvelutarpeen syntymiseen. Muuttujien valintaa rajoittaa se, että sovellettujen muuttujien on oltava sellaisia, jotka vuosittain tilastoidaan kunnittain ja ovat kiistattomia valtionosuuksia määritettäessä.

Sosiaalipalvelujen tarvetta selittäviä tekijöitä ovat muun muassa perherakenne, kaupunkimaisuus, työmarkkina-asema, työ- ja toimintakyky, etninen tausta sekä ikä ja sukupuoli. Kuntien rakenteesta ja olosuhteista aiheutuvia palvelujen järjestämisen kustannuksia selittäviä tekijöitä ovat esimerkiksi syrjäisyys, saaristoisuus ja monikielisyys. Lisäksi niin sanottuja kontrollimuuttujia kuntien olosuhteissa voivat olla esimerkiksi verotettavat tulot ja muutokset lainsäädännössä. Näitä muuttujia on käytetty jäljempänä esiteltävissä sosiaalipalvelujen kustannuksia kuvaavissa osamalleissa.

Ihanteellisimmassa tapauksessa käytettävissä olevassa aineistossa olisi eritelty tiedot palveluvolyymeista ja niihin liittyvistä kustannuksista. Tällöin olisi mahdollista tuottaa koko maata koskevat keskimääräiset yksikkökustannukset kutakin palvelumuotoa kohti. Jäljelle jäävä ongelma olisi palvelutarpeen ja kuntien rakenteellisten erojen määrittäminen palveluiden järjestämisessä, ja kompensointi näillä perusteilla. Sosiaalipalveluja ei kuitenkaan ole tilastoitu kunta- ja käyttäjätasolla vielä tähän mennessä siten, että aineistot olisivat tutkijoiden käytössä, toisin kuin terveydenhuollon puolella (ks. Hujanen ym., 2008).

Jos palveluvolyymeista olisi yksityiskohtaista tietoa, voitaisiin hallita myös palvelutuotantoa sekä -järjestelmää paremmin. Tällainen kirjaamismenettely helpottaisi myös palvelujen vaikuttavuuden arviointia ja auttaisi myös löytämään tehokkaimmat ja parhaat menetelmät palvelutuotannossa.

Sosiaalisia ongelmia kuvaavat muuttujat korreloivat usein keskenään, mikä näkyy malleissa estimoitujen parametrien suurina vaihteluina, kun mallin spesifikaatiota muutetaan. Tätä ongelmaa pyritään Pylkkäsen ja Väisänen (2008) tutkimuksessa helpottamaan pitkittäisaineistojen käytöllä ja ns. satunnaisvaikutusten mallin avulla. Menetelmässä havaintoyksikölle ominainen virhetermi (ns. kiinteiden vaikutusten tai satunnaisvaikutusten mallissa) pystyy korvaamaan havaitsemattomia muuttujia. Toisaalta siihen sisältyvä kompositiovirhetermi voi korreloida muiden selittävien muuttujien kanssa, jolloin estimaattori on harhainen.

Pylkkänen ja Väisänen (2008) estimoivat lineaarisia satunnaisvaikutusten malleja, joiden soveltamista voidaan kaavamuodossa kuvata seuraavasti:

$$(21) \quad y_{it} = \mu + \beta x_{it} + (u_i + \varepsilon_{it}),$$

missä  $i$  on kunta,  $t$  on vuosi,  $y$  palvelun kustannukset asukasta kohden,  $x$  havaitut selittävät tekijät,  $\mu$  vakiotermi ja tekijä  $u_i + \varepsilon_{it}$  yhdistetty virhetermi, joka koostuu ajassa muuttumattomasta yksittäiselle kunnalle ominaisesta virhetermistä  $u_i$  ja ajassa muuttuvasta kuntakohtaisesta virhetermistä  $\varepsilon_{it}$ . Mallien estimoinneissa rahamääräiset arvot ja väestömäärät eri ryhmissä on muunnettu logaritmiseen muotoon.

### 5.5.3 Empiiriset tutkimustulokset

#### Aineisto

Pylkkänen ja Väisänen (2008) mallintavat tutkimuksessaan sosiaalipalveluiden kysyntää (tarvetta) kuntakohtaisella aineistolla, joka on kerätty pääsääntöisesti Sotkanetistä (Stakes) ja Altikasta (Tilastokeskus). Aineisto sisältää kuntakohtaisia tietoja palvelujen käytöstä, palvelujen kokonaiskustannuksista ja lisäksi kuntaa koskevia muita tietoja kuten väestö- ja ikärakennetietoja sekä varallisuus-, kieli- ja työmarkkinatietoja. Aineisto kattaa vuodet 2000–2006. Tarkastelun kohteena ovat vuoden 2007 alussa olemassa olleet Manner-Suomen kunnat. Kainuun maakuntaa koskevat tiedot ovat osin puutteelliset vuosien 2005 ja 2006 osalta. Näissä tapauksissa kuntakohtaisten menojen estimaattina on käytetty maakunnan keskimääräisiä lukuja.

Sosiaalipalveluiden kustannusmuuttujat sisältävät tiedot lastensuojelun, päihdehuollon, vammaispalveluiden ja sosiaalityön kokonaismenoista. Lastensuojelun kustannuksia mitataan lastensuojelun laitos- ja perhehoidon käyttökustannuksilla<sup>43</sup>. Vuoden 2006 alusta tuli voimaan uusi huostaan otettujen lasten määrään

<sup>43</sup> Tilastokeskuksen kuntien talous- ja toimintatilastojen tehtäväluokan (212) mukaiset kustannustiedot. Vuodesta 2006 asti on tiedoissa ollut mukana myös perhehoidon käyttökustannukset (Sotkan indikaattori 3375). Tätä ennen tiedot vain laitoshoidon kustannuksista (Sotkan indikaattori 1333).

perustuva valtionosuuskriteeri, ja lastensuojelun tilastointi muuttui siten, että lastensuojelun perhehuolto lasketaan mukaan kustannuksiin. Koska ennen vuoden 2006 uudistusta kuntien välillä oli lastensuojelun kustannusten tasausjärjestelmä, vuoden 2006 uudistuksesta johtuen lastensuojelun kustannukset eivät ole vertailukelpoisia aiempien vuosien kustannustietojen kanssa. Sen sijaan vuoden 2008 alusta voimaan tullut uusi lastensuojelulaki ei vaikuta tämän tutkimuksen aineistoon.

Päihdehuollon käyttökustannuksiin<sup>44</sup> sisältyvät a-klinikkatoiminta, nuorisoasemat, päihdeongelmaisten asunto- ja asumispalvelut, ensisuoja ja selviämisasemat. Päihdehuollon kustannusmuuttujan ongelmana ovat eroavat menojen kirjauskäytännöt ja erot menoluokkien määrittämisessä kuntien välillä. Ongelmia aiheuttaa myös päihdehuollon ja mielenterveyspalveluiden (terveydenhuoltosektorin toimintaa) yhteiset asiakkaat, sillä usein nämä asiakasryhmät ovat päällekkäisiä ja kirjautuvat siten epäsystemaattisesti eri sektoreiden käynneiksi ja kustannuksiksi.

Vammaispalveluiden kustannuksia mitataan palveluiden ja taloudellisten tukitoimien kustannuksilla<sup>45</sup>, jotka koostuvat kaikista vammaispalvelulain perusteella tuotetuista palveluista, kuten kuljetus- ja tulkkipalveluista, asunnonmuutostöistä, henkilökohtaisen avustajatoiminnasta ja kodinhoitoavusta. Vammaisten laitoshoidon menot on otettu mukaan.

Sosiaalityön kustannukset on erotettu vähentämällä muun sosiaali- ja terveystoimen kustannuksista<sup>46</sup> toimeentulotukimenot<sup>47</sup>. Vuoden 2006 alusta voimaan tullut muutos toimeentulotuen ja passiivisen työmarkkinatuen kustannusperusteisuudesta irrotti toimeentulotuen valtionosuuksien yleisestä laskennasta. Nykyisin valtio korvaa puolet perustoimeentulotuen menoista samoin kuin työmarkkinatuesta, mistä johtuen sosiaalityön kustannusmuuttujan vuoden 2006 tiedot eivät ole täysin vertailukelpoisia edeltäviin vuosiin.

Aineisto sisältää myös tietoja palvelujen käytöstä ja väestöosuuksista, jotka on kerätty Sotkasta, Altikasta ja vammaisuuteen ja etuuksiin liittyvien tietojen osalta Kelasta. Lastensuojelun käyttötietoina on huostaan otettujen ja kodin ulkopuolelle sijoitettujen lasten määrä ja lastensuojelun avohuollollisen tukitoiminnan piirissä olevien lasten määrä. Päihdehuollon asiakastietoja on päihdehuollon asumispalveluista, avopalveluista, laitospalveluista, säilöönotoista, katkaisuhoidoista, a-klinikoista ja ensisuojusta. Näihin yksittäisiin palvelutietoihin ei kuiten-

<sup>44</sup> Päihdehuollon käyttökustannukset (Sotkan indikaattori 1375).

<sup>45</sup> Vammaispalvelulain mukaisten palvelujen ja taloudellisten tukitoimien kustannukset (Sotkan indikaattori 1249).

<sup>46</sup> Tilastokeskuksen kuntien talous- ja toimintatilastojen tehtäväluokka (290).

<sup>47</sup> Toimeentulotuki, euroa/asukas (Sotkan indikaattori 451).

kaan ole liitettävissä erillisiä kustannustietoja, joten palvelujen yksikkökustannuksia ei pystytä tällä aineistolla laskemaan.

Vammaisista henkilöistä ei ylläpidetä rekisteriä, vaan vammaisten määrätieto on saatu Kelan vammaisuuksien saajien määrän perusteella. Tähän on lisätty vammaisuuden perusteella laitoshoidossa olevat asiakkaat, joka yhdessä edellisen kanssa ovat perusteena nykyisen valtionosuusjärjestelmän mukaisen vammaiskertoimen laskennassa. Kaikista sosiaalityön asiakkaista ei ole kattavaa tietoa, mutta toimeentulotuen asiakkaista tiedetään muun muassa toimeentulotukea saaneiden lapsiperheiden määrä. Tietoa sosiaalityön asiakaskontaktimääristä ei ole saatavilla, koska asiakkaiden määrä perustuu toimeentulotukea vuoden aikana saaneiden henkilöiden määrään.

Tutkimuksessa käytettyjen muuttujien kuvailevat tunnusluvut on esitetty alla olevassa taulukossa. Euromääräiset muuttujat on deflatoitu vuoden 2006 hintatasolle. Taulukko 23 kuvaa eri osamalleissa käytetyt muuttujat.

Taulukko 23 Taustamuuttujien tunnuslukuja vuosilta 2000–2006<sup>1</sup>

	Havain- toja	Keski- arvo	Medi- aani	Keski- hajonta	Minimi	Maksi- mi
0–6-vuotiaat, % väestöstä	2793	7.5	7.2	1.8	3.0	18.5
0–17-vuotiaat, % väestöstä	2793	21.9	21.3	3.7	12.3	38.0
18–64-vuotiaat, % väestös- tä	2793	59.1	58.8	3.1	50.0	69.0
65 vuotta täyttäneet, % väestöstä	2793	19.1	19.3	4.6	5.2	35.5
Ruotsinkieliset, % väestöstä	2793	6.3	0.2	19.5	0.0	96.7
Äidinkieli muu kuin suomi, ruotsi tai saame, % väestös- tä	2793	1.1	0.7	2.5	0.0	50.0
Verotulot, euroa / asukas	2793	2427.5	2333.6	479.9	1509.8	6708.5
Pitkäaikaistyöttömät, % työttömistä	2793	23.7	23.9	7.0	0.0	48.9
Työttömät, % työvoimasta	2793	11.9	11.4	4.6	2.5	31.5
Työlliset, % väestöstä	2793	39.6	39.8	4.7	26.8	52.7
Yhden hengen asuntokun- nat, % asuntokunnista	2793	34.5	35.0	5.4	16.5	50.1
Yksinhuoltajaperheiden, % lapsiperheistä	2793	15.7	15.5	4.0	3.5	29.7
Art 1	399	0.005	0	0.03	0	0.32
Art 2	399	0.029	0	0.08	0	0.97
Art 3	399	0.101	0.02	0.19	0	0.96
Art 4	399	0.310	0.10	0.35	0	1
Art 5	399	0.555	0.75	0.42	0	1

Lähde: Pylkkänen ja Väisänen, 2008

Taulukko 24 Palveluiden käyttöä ja kustannuksia kuvaavia tunnuslukuja <sup>1</sup>

	Ha- vain- toja	Keski- arvo	Medi- aani	Keski- hajon- ta	Mini- mi	Mak- simi
Toimeentulotukea saaneet henkilöt vuoden aikana, % asukkaista	2792	6.8	6.6	2.6	0.0	18.4
Toimeentulotuki, euroa/asukas	2793	63.0	58.6	32.3	0.0	196.1
Huostassa olleet 0–17-vuotiaat, % vastaavanikäisestä väestöstä	2793	0.5	0.4	0.4	0.0	2.7
Kodin ulkopuolelle sijoitetut 0–17- vuotiaat, % vastaavanikäisestä väes- töstä	2664	0.6	0.5	0.6	0.0	3.6
Lastensuojelun avohuollollisten tu- kitoimien piirissä 0–17-vuotiaita vuoden aikana, % vastaavanikäisestä väestöstä	2793	3.4	3.2	2.3	0.0	16.3
Lastensuojelun käyttökustannukset, euroa / asukas	2793	30.5	22.1	32.2	0.0	435.8
Alkoholijuomien myynti asukasta kohti 100 %:n alkoholina, litraa (714)	2793	6.3	6.0	4.0	0.6	49.5
Päihdehuollon käyttökustannukset per asukas	2793	9.7	6.5	9.5	0.0	58.4
Lapsen hoitotuen saajat / 1000 asu- kasta	2783	8.2	8.1	2.8	0.0	22.4
Vammaistuen saajat / 1000 asukasta	2662	1.7	1.9	1.3	0.0	7.5
Eläkkeensaajien hoitotuet / 1000 asukasta	2793	42.0	41.0	14.2	8.6	92.2
Kehitysvammalaitoksissa asiakkaita / 1000 asukasta	2793	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
Kelan vammaisuuden perusteella maksamien etuuksien saajia väestös- tä, %	2793	5.5	5.4	1.5	1.4	10.4
Vammaispalvelujen ja taloudellisten tukitoimien kustannukset, eu- roa/asukas	2793	30.0	26.7	18.1	0.0	126.9
Päihde, lastensuojelu, vammais ja toimeentulotukimenot yhteensä eu- roa per asukas	2793	132.5	123.3	64.0	0.0	458.5
Päihde, lastensuojelu, vammais ja sosiaalityömenot, euroa per asukas	2793	142.9	133.0	66.5	0.0	481.6

Lähde: Pylkkänen ja Väisänen, 2008

## Tulokset

Seuraavassa esitetään tiivistetysti Pylkkäsen ja Väisäsen (2008) raportin estimointitulosten keskeisiä havaintoja.

*Lastensuojelun* tarvetta selvittäneissä tutkimuksissa ei ole pystytty osoittamaan yksiselitteisiä syitä huostaanottoihin. Päihteiden käytön – sekä lasten vanhemmillä että nuorilla itsellään – on todettu olevan taustalla alle puolessa lastensuojelutapauksista. Myöskään työttömyys tai taloudellinen huono-osaisuus eivät selitä huostaanottoja. Heinon (2007) tekemän selvityksen mukaan lastensuojelun uudet asiakkaat tulevat usein sellaisista perheistä, joissa oli paljon muutoksia, uupumusta ja köyhyyttä. Tutkimuksen mukaan vanhempien uupumus korostui asiakkuuden merkittävimpänä taustatekijänä. Vanhempien mielenterveys- ja päihdeongelmat olivat kyseessä noin joka viidennen lapsen tilanteessa. Samoin tiedetään, että ongelmat ovat yleisempiä kaupungeissa kuin maaseudulla (Stakes, 2007). Edellä mainittuja tekijöitä ei kuitenkaan voida juurikaan mitata.

Ei siis ole yllätys, että estimointitulosten (Pylkkänen ja Väisänen, 2008) perusteella on vaikeata saada esille hyviä selittäviä tekijöitä lastensuojelun kustannuseroille. Tulosten perusteella herää enemmän kysymyksiä kuin saadaan vastauksia. Ainoa merkittävä olosuhdetekijä näyttäisi olevan asutusrakenteen tiheys: kun kunnassa on tiheimmin asuttuja alueita, niin lastensuojelun kustannukset ovat korkeammat. Toki tiedossa onkin, että lastensuojelutarpeen aiheuttavat ongelmat ovat yleisempiä suurimmissa kaupungeissa. Sosioekonomisilla muuttujilla ei havaittu selkeästi tilastollisesti merkitseviä vaikutuksia lastensuojelun kustannuksiin.

*Päihdehuollon* osalta oletettavaa olisi, että tärkein selittävä tekijä päihdehuollon tarpeelle ja kysynnälle on päihteiden ongelmakäyttö. Tästä ei kuitenkaan ole saatavilla tietoa kuntatasolla, joten sitä ei voida soveltaa päihdehuollon tarvetta mallinnettaessa. Päihdehuollon kustannuksia mallinnetaan sen sijaan saatavissa olevilla muuttujilla, jotka kuvaavat ongelmien ilmenemistä ja palvelujen tarvetta kunnissa. Ei tosin ole selvää, vastataanko palvelutarpeeseen aina palveluilla. Käytännöt voivat vaihdella kunnittain paljonkin.

Pylkkäsen ja Väisäsen (2008) tutkimuksessa päihdehuollon asukaskohtaisia menoja selittivät parhaiten tiheä asutus ja yksinasuvien osuus kotitalouksista. Muiden muuttujien osalta selittävyys oli epäselvä tai sitä ei ollut.

*Vammaispalveluja* ovat lakien mukaan kuljetuspalvelu, tulkkipalvelut, palveluasuminen ja henkilökohtainen avustusjärjestelmä. Palvelujen käyttäjäkunta koostuu näitä palveluja tarvitsevista, esim. aisti- ja puhevammaiset ovat tulkkipalvelujen käyttäjiä. Monesti vammaiset henkilöt ovat eriarvoisessa asemassa asuinpaikasta riippuen, vaikka kyse olisikin subjektiivisesta oikeudesta vammaispalvelulain perusteella. Pienistä kunnista saattaa puuttua viittomakielen

tulkki kokonaan, ja harvaanasutulla alueella pitkät etäisyydet rajoittavat tulkkipalveluiden saatavuutta.

Pylkkäsen ja Väisäsen (2008) tutkimuksessa ei estimoinneissa noussut esille vammaispalvelumenoja selkeästi selittäviä tekijöitä. Asutusrakenteen ääripäät, erittäin harva ja toisaalta erittäin tiheä asutus, näyttäisivät olevan yhteydessä keskimääräistä korkeampiin kustannuksiin. Sosioekonomiset tekijät eivät tässäkään yhteydessä selittäneet menoeroja.

*Sosiaalityön* kohderyhminä ovat erityisesti lapset, nuoret ja heidän perheensä, ja päihde- ja mielenterveysongelmista kärsivät. Sosiaalityö on nykyään tärkeänä osana aktivointipolitiikkaa. Sosiaalityön erottaminen omaksi menoryhmäkseen on hankalaa, koska sosiaalityö on kuntien tilinpäätöksessä yhtenä tekijänä menoluokassa, jossa on paljon muutakin. Lisäksi kunnat nähtävästi raportoivat menoja eri tavoin. Todennäköisesti näistä syistä johtuen Pylkkäsen ja Väisäsen (2008) tutkimuksessa estimoitujen mallien selityssaste jäi erittäin alhaiseksi. Tulosten perusteella on siten mahdotonta tehdä luotettavia johtopäätöksiä kustannuseroihin vaikuttavista tekijöistä. Erittäin harva asutus ja tihein asutus näyttävät jälleen lisäävän menoja. Sosioekonomisten muuttujien selitys on epäselvä, tosin pitkäaikaistyöttömien, vanhusten ja yksinhuoltajien osuudella näyttäisi olevan positiivinen yhteys sosiaalityön menoihin.

#### 5.5.4 Nykyisen valtionosuusjärjestelmän arviointi

Tässä esitettävät arviot perustuvat pääosin Pylkkäsen ja Väisäsen (2008) raporttiin.

##### Lastensuojelu

Vuodesta 2006 lähtien valtionosuuksien laskentakaava on sisältänyt lastensuojelukertoimen, joka perustuu huostaan otettujen lasten osuuteen väestöstä. Aikaisemmin käytössä oli kuntien välinen lastensuojelun suurten kustannusten tasausjärjestelmä, joka nimensä mukaan tasoitti epätasaisesti jakautuneita korkeita lastensuojelun kustannuksia kuntien välillä<sup>48</sup>. Koska valtionosuus kohdistetaan nimenomaisesti suoraan ongelman ytimeen, kompensoi kohdennettu valtionosuus

---

<sup>48</sup> Lastensuojelun suurten kustannusten tasausjärjestelmä oli voimassa 1.3.1999–31.12.2005. Järjestelmän alueellisesta organisoinnista vastasivat erityishuoltopiirit. Tasaukseen oikeuttivat lastensuojelulain mukaisten avo- ja sijaishuollon kustannukset toimenpiteistä ja palveluista, jotka oli kirjattu lapsen tai nuoren huoltosuunnitelmaan. Kustannukset laskettiin perhekohtaisesti. Tasaukseen oikeuttivat perhekohtaiset kustannukset, jotka vuoden (= 12 kuukauden jakso) aikana ylittivät 25 000 euroa. Omavastuun ylittävistä kustannuksista kunnalle korvattiin 70 prosenttia. Valtion budjetissa tasausjärjestelmään osoitettiin vuosittain kiinteä määräraha, joka oli 50 prosenttia arvioiduista kustannuksista. Määräraha jaettiin erityishuoltopiireittäin siten, että perusteena oli alle 21-vuotiaiden määrä ja tasauskorvausten määrä, joka maksettiin kunnille 2 vuotta aikaisemmin. Valtion rahoitusosuus vähennettiin kuntien sosiaali- ja terveydenhuollon käyttötalouden valtionosuudesta. Erityishuoltopiiriin sisällä kuntien keskinäinen rahoitusvastuu määräytyi alle 21-vuotiaan väestön suhteessa.



ainakin osittain aiheutuneita todellisia kustannuksia. Toisaalta, kun tiedetään taustalla olevien ongelmien ja lastensuojelun kustannusten jatkuva kasvu ja toisaalta valtionosuuden heikko kohdentuminen, voidaan kysyä, onko kustannusten kompensointi nykyisellä huostaanottojen osuuteen perustuvalla kertoimella toimiva. Kriittisesti tämän voi tulkita siten, että valtio antaa avustusta vasta, kun ongelmat ovat jo kärjistyneet. Näin ollen varhaiseen puuttumiseen tähtäävää ennaltaehkäisevää ja hyvin toteutettua lapsiin kohdistuvaa sosiaalipolitiikkaa ei palkita eikä kuntia taloudellisesti kannusteta tällaiseen. Tämän lisäksi nuorten (7–17-vuotiaat) ikäryhmää, joihin lastensuojelutoimenpiteet usein kohdistuvat, ei ole eksplisiittisesti huomioitu sosiaalihuollon laskennallisen valtionosuuden laskentakaavassa, vaan heidät on yhdistetty nykyisessä laskentakaavassa työikäisten ryhmään (7–64-vuotiaat). Avohuollon toimenpiteitä tulisikin nykyistä voimakkaammin tukea ja edistää, sillä avohuollon piirissä olleiden lasten ja nuorten kokonaismäärä on kasvanut.

### **Päihdehuolto**

Valtionosuuskriteereissä ei ole eksplisiittisesti huomioitu päihdehuoltoa. Samaan aikaan päihdehuollon palvelujen tarve ja päihteiden käytön haittavaikutukset ovat lisääntyneet muun muassa vuoden 2004 alkoholiveronalennuksen myötä. Päihdehuolto ei kuulu erityislaeilla säädeltyihin palveluihin, mikä vaikeuttaa budjetoitujen määrärahojen riittävyyttä toimintakauden yli. Nykyisellä tasollaan kuntien päihdehuolto ei useinkaan kykene vastaamaan siihen kohdistuvaan kysyntään. Nykyinen sosiaalihuollon valtionosuuskriteeri kohdentaa apua työttömien määrään ja työttömyysasteeseen perustuen, mikä osittain sivuaa myös päihdeongelmien hoidosta aiheutuvia kustannuksia.

### **Vammaispalvelut**

Nykyinen valtionosuuksien laskentakaava sisältää vammaiskertoimen, jonka perusteella kunnat saavat valtionapua järjestämiinsä vammais- ja kehitysvamma-palveluihin. Nykyisellä tavalla kohdennettu valtionosuus näyttää estimointitulosten valossa kohtuullisen toimivalta sikäli, että KELA:n tietojen perusteella laskettu vammaisuuskerroin selittää kustannuksia hyvin (ks. luku 6.1.6. ja siellä esitettävä valtionosuuden laskennassa käytettävä malli).

### **Sosiaalityö**

Työttömät ovat sosiaalityön keskeinen asiakasryhmä. Työttömien määrä ja osuus väestöstä on nykyisessä valtionosuuden laskentakaavassa kompensoimassa työttömyydestä ja siihen liittyviin ongelmiin aiheutuneita kustannuksia kunnissa. Koska työmarkkinatuen ja toimeentulotuen rahoitusvastuun jakaminen valtion ja kuntien kesken on uudistettu ja tehty kustannusperusteiseksi, ei työttömyys pelkästään voi enää toimia laskennallisen valtionosuuskriteerin perusteena. Vaikka sosiaalityö on enenevässä määrin työllisyyden ja aktivoinnin edistämistä, myös

muut ryhmät, kuten ulkomaalaistaustaiset, yksinhuoltajat ja eläkeläiset (eritoten tulevaisuudessa) ovat palvelun merkittäviä käyttäjäryhmiä.

### 5.5.5 Uuden valtionosuusmallin hahmottelua

Pyökkäsen ja Väisäsen (2008) raportissa esitettyjen tulosten pohjalta ja valtionosuusuudistusta valmisteleavan työryhmän kanssa käytyjen keskustelujen perusteella nousi esille eräitä lisätarkastelutarpeita, joiden pohjalta VATT:ssa tehtiin laskelmia, joita käsitellään tässä luvussa.

Ensinnäkin, VATT:ssa estimoitiin malli, jossa päihdehuollon ja vammaisten kotiin annettavien palvelujen ja laitoshoidon yhteenlaskettuja kuntakohtaisia kustannuksia selitettiin asutusrakennetekijöillä, huoltosuhteella, vammaisten osuudella väestöstä, asukaskohtaisilla verotettavilla tuloilla, yksinhuoltajaperheiden osuudella lapsiperheistä sekä yhden hengen asuntokuntien osuudella asuntokunnista.

Lastensuojelun kustannuksia ei aluksi sisällytetty estimoitavaan mallin selitettävään muuttajaan, koska kyseisen palvelun kohdalla saatavissa olevien palvelutarvetta kuvaavien indikaattorien ei katsottu olevan tarpeeksi hyviä suhteessa palvelun tärkeyteen ns. haavoittuvana erityisryhmänä. Tältä osin VATT:n tutkimusryhmän lähtökohta oli se, että tulisi perustaa määrääjäksi lastensuojelun ennaltaehkäisevään ja avohuoltoon suunnattu korvamerkitty kustannussidonnainen valtionosuus. Tämä siitä syystä, että tällä tavalla saataisiin tarvittavat lastensuojelun avohuollon palvelut perustettua ja palvelutaso nostettua halutulle tasolle. Huostaanottojen osalta rahoitusperusteena olisi keskimääräinen valtakunnallinen kustannus per huostaan otettu lapsi (valtionosuus erikseen päätettävillä valtionosuusprosentteilla).

Perusteena edellä esitetyle – poikkeuksena tämän tutkimusraportin laskennallisiin valtionosuuksiin perustuvasta yleisestä linjasta – on ensinnäkin se, että lastensuojelu kohdentuu niin sanotulle haavoittuvalle erityisryhmälle, joka on marginaalinen kokonaisuuden kannalta. Lastensuojelun voi myös arvioida olevan positiivisia ulkoisvaikutuksia aiheuttava palvelu, jolloin hyvin hoidettu lastensuojelu voi vähentää muita julkisia kustannuksia. Lisäksi uusi lastensuojelulaki asettaa aiempaa tiukemmat kriteerit lastensuojelun järjestämisestä kunnissa, ja palvelun nopeaa kehittämistä on pidetty tärkeänä. Ehdotusta puoltaa myös se, että kuntia pitää kannustaa ennaltaehkäisevän toiminnan lisäämiseen samalla, kun raskaampien lastensuojelun toimenpiteiden (huostaanotot) rahoitus turvataan. Ehdotukseen liittyen estimoitiin Muu sosiaalihuolto-osamallin menoja (pois lukien lastensuojelu, jolle siis esitettiin erillistä yhteen putkeen kuuluvaa rahoitusta) selittävä malli, jonka tulokset esitetään alla (Taulukko 25).

Taulukko 25 Muun sosiaalihuollon\* vuoden 2006 kustannuksia selittävän regressiomallin tulokset (ilman lastensuojelua)

	Kerroin	Robustit keskivirheet
<b>Valtionosuuskriteerit</b>		
Art 1. kvintiili	0.054	(0.401)
Art 2. kvintiili	0.179	(0.275)
Huoltosuhde	0.420***	(0.0906)
Vammaiskertoimen mukaiset vammaiset/väestö	1.937	(1.320)
Yhden hengen asutokunnat, prosenttia asutokunnista	0.801*	(0.452)
Yksinhuoltajaperheiden osuus lapsiperheistä	2.506***	(0.596)
<b>Kontrollimuuttujat</b>		
ln(Verotettava tulo, €/asukas)	0.216	(0.149)
Art 3. kvintiili	-0.001	(0.0967)
Art 4. kvintiili	-0.063	(0.0536)
Vakio	1.904	(1.468)
Havaintojen lukumäärä	387	
Selitysaste	0.379	

\* Päihdehuolto, vammaisten laitoshoido ja muu vammaishoido ja -palvelu, muut lasten ja perheiden palvelut, sosiaali- ja terveydenhuollon hallinto

Valtionosuusuudistuksen työryhmän kanta oli se, että lastensuojelun kriteerit tulisi sisällyttää laskennallisina malliin. Tähän perustuen tehtiin työryhmän käyttöön myös alla oleva regressio, jossa selitettäviin muuttujiin lisättiin kaksi lastensuojelua kuvaavaa laskennallista kriteeriä ja mallista poistettiin yhden hengen asutokuntien osuutta ja yksinhuoltajaperheiden osuutta kuvaavat muuttujat. Tulosten mukaan mallin selitysaste on lähes yhtä hyvä kuin edellä esitettyssä vaihtoehtoisessa mallissa. Lastensuojelua mittaavat kriteerit näyttävät selittävän kustannuksia merkittävästi. Kokonaisuutena mallin voi arvioida olevan käyttökelpoinen laskennallisena mallina. Siksi myös luvussa 6.1.6 esitetään tähän malliin pohjautuva ehdotus laskennalliseksi valtionosuusmalliksi.

Taulukko 26 Muun sosiaalihuollon\* vuoden 2006 kustannuksia selittävän regressiomallin tulokset (lastensuojelumenot mukana)

	Kerroin	Robustit keskivirheet
<b><u>Valtionosuuskriteerit</u></b>		
Art 1. kvintiili	0.344	(0.401)
Art 2. kvintiili	0.299	(0.241)
Huoltosuhde	0.456***	(0.0938)
Vammaiskertoimen mukaiset vammaiset/väestö	2.443*	(1.282)
Lastensuojelun 0–17-vuotiaiden huostaanotot/ väestö	142.3***	(16.58)
Lastensuojelun avohuollollisten toimenpiteiden piirissä olevat 0–17 v./väestö	6.836**	(2.783)
<b><u>Kontrollimuuttujat</u></b>		
ln(Verotettava tulo, €/asukas)	0.579***	(0.187)
Art 3. kvintiili	0.099	(0.0904)
Art 4. kvintiili	-0.036	(0.0571)
Vakio	-0.911	(1.858)
Havaintojen lukumäärä	387	
Selitysaste	0.355	

\* Päihdehuolto, lastensuojelu, vammaisten laitoshoido ja muu vammaishoito ja -palvelu, muut lasten ja perheiden palvelut, sosiaali- ja terveydenhuollon hallinto

## 6 Ehdotuksia valtionosuusjärjestelmän uudistamiseksi

Tässä luvussa esitetään vaihtoehtoisia tapoja uudistaa kuntien valtionosuusjärjestelmää ”yhden putken” valtionosuusmallin mukaiseksi. Ehdotettavien valtionosuusmallien taustalla ja perusteina on edellä luvussa 5 kuvattu tutkimustyö ja tulokset. Luvussa 5 ja sen alaluvuissa on esitetty paitsi tehdyn tutkimuksen yleiskuvaus, myös yksityiskohtaisesti regressiotulokset, jotka ovat pohjana tässä ehdotettaville valtionosuusmalleille.

Tämä luku etenee siten, että luvussa 6.1. käsitellään aluksi osamalleihin perustuvan kustannus- ja tarve-erojen tasausjärjestelmän perusidea ja sen jälkeen tulevissa alaluvuissa osamalleittain valtionosuuskriteerit.

### 6.1 Osamalleihin perustuva valtionosuusjärjestelmä

Osamalleihin perustuva valtionosuusjärjestelmä antaa mahdollisuuden ottaa huomioon palvelukohtaisia eroja kustannuksiin vaikuttavissa tekijöissä niin, että samalla voidaan välttää kriteerien päällekkäisyyttä. Osamalleihin perustuva lähestymistapa on myös läpinäkyvä sikäli, että tällöin laskennassa käytettävä koko aineisto on yhdellä kertaa tuen saajan tarkistettavissa osamalleittain. Osamalleihin pohjautuva ”yhden putken” valtionosuus mahdollistaa lisäksi sen, että osamallien painotuksia voidaan niin haluttaessa muuttaa ilman, että on tarvetta tehdä muutoksia itse kriteereihin. Tässä esitettävässä mallissa osamallien painoarvot noudattavat estimoitujen yksikköhintojen summien suhdetta, eli ne ovat suunnitteen kunkin sektorin valtionosuuspohjaan kuuluvien menojen mukaisia. Esitettävä yhden putken valtionosuusjärjestelmä koostuu seuraavista osamalleista:

- Lasten päivähoito (ph)
- Esi- ja perusopetus (po)
- Kulttuuritoimi (kl)
- Terveystieteiden tutkimus (th)
- Sosiaalihuolto (sh)
- Vanhustenhuolto (vh).

Osamalleihin perustuvan valtionosuuden laskenta tapahtuu seuraavasti: ensiksi lasketaan kullekin palvelukokonaisuudelle kunnittain (osamalli) väestöpohjakohdainen laskennallinen kustannus (LK), joka kerrotaan palvelun kannalta relevantilla väestömäärällä (esim. vanhustenhuollon osalta 65 vuotta täyttäneet ja esi- ja

perusopetuksen mallissa 6–15-vuotiaat). Näin saadut ensimmäisen vaiheen laskennalliset kustannukset lasketaan koko maan tasolla yhteen, minkä jälkeen yhden putken valtionosuusprosenttia käyttäen lasketaan kaikille kunnille samansuuruinen asukaskohtainen omarahoitusosuus. Omarahoitusosuus vähennetään kunnan laskennallisesta kustannuksesta ja saatu erotus on kunnalle maksettava valtionosuus.

Laskelma voidaan esittää kaavamuodossa seuraavasti. Osamallit ( $k=1, \dots, 6$ ) muodostavat kukin oman kuntakohtaisen yksikköhintasummansa  $LK_{ki}$ , jotka voidaan summata yhdeksi laskennallisten kustannusten kokonaissummaksi  $LK$ :

$$\begin{aligned} & \sum_{i=1}^N (LKph_i \times n_{0-6v.,i}) + \sum_{i=1}^N (LKpo_i \times n_{6-15v.,i}) + \sum_{i=1}^N (LKkl_i \times n_{asukkaat,i}) + \\ & \sum_{i=1}^N (LKth_i \times n_{asukkaat,i}) + \sum_{i=1}^N (LKvh_i \times n_{64+v.,i}) + \sum_{i=1}^N (LKsh_i \times n_{asukkaat,i}) \quad , \\ & = \sum_{k=1}^6 \sum_{i=1}^N LK_{k,i} = LK \end{aligned}$$

missä

$LKph_i$  on päivähoidon yksikköhinta (0–6-vuotiasta asukasta kohden) kunnassa  $i$ ,

$LKpo_i$  on esi- ja perusopetuksen yksikköhinta (6–15-vuotiasta asukasta kohden) kunnassa  $i$ ,

$LKkl_i$  on kulttuuritoimen yksikköhinta (asukasta kohden) kunnassa  $i$ ,

$LKth_i$  on terveydenhuollon yksikköhinta (asukasta kohden) kunnassa  $i$ ,

$LKvh_i$  on vanhustenhuollon yksikköhinta (65 vuotta täyttäneitä asukkaita kohden) kunnassa  $i$ ,

$LKsh_i$  on sosiaalihuollon yksikköhinta (asukasta kohden) kunnassa  $i$ ,

$n_{0-6 v., i}$  on kunnan  $i$  0–6-vuotiaiden asukkaiden lukumäärä vuoden  $t-x$  lopussa,

$n_{6-15 v., i}$  on kunnan  $i$  6–15-vuotiaiden asukkaiden lukumäärä vuoden  $t-x$  lopussa,

$n_{asukkaat, i}$  on kunnan  $i$  asukkaiden lukumäärä vuoden  $t-x$  lopussa,

$n_{64+, i}$  on kunnan  $i$  65 vuotta täyttäneiden asukkaiden lukumäärä vuoden  $t-x$  lopussa,

$N$  on kuntien lukumäärä,

$k$  on osamalli ( $k = 1, \dots, 6$ )

$LK$  on laskennallisten yksikköhintojen summa koko maassa.

Valtionosuus kunnalle  $i$  ( $VO_i$ ) saadaan, kun kunnan  $i$  laskennallisten kustannusten summasta  $\left( \sum_{k=1}^6 LK_{it} \right)$  vähennetään kunnan niin sanottu omarahoitusosuus.

Omarahoitusosuus määräytyy yhden putken mallin valtionosuusprosentin ( $VP$ )<sup>49</sup> ja koko maan laskennallisten kustannusten ( $LK$ ) perusteella seuraavan kaavan mukaisesti:

$$(22) \quad VO_{it} = \sum_{k=1}^6 LK_{it} - \left[ \frac{(1-VP) \times LK}{\sum_{n=1}^N n_{it-1}} \right] \times n_{it-1}$$

Omarahoitusosuus määräytyy siis periaatteessa samalla tavalla kuin nykyisessä valtionosuusjärjestelmässäkin. Valtionosuuksien vuotuisessa määrittelyssä toisin sanoen riittää, että määritetään käytettävä valtionosuusprosentti ja laskennalliset kustannukset.

Edellä esitettyjen mallien euromääräisiä lukuja pitää vuosittain päivittää (inflaatiotarkistus) korottamalla niitä esimerkiksi julkisten menojen hintaindeksin tai muun vastaavan hintaindeksin mukaan. Lisäksi mahdolliset kuntien tehtävämuu- tokset otetaan huomioon euromääräisiä perusosia muuttamalla. Osamalleja ja niissä käytettyjä euromääräisiä ja muita kertoimia esitellään tarkemmin seuraavissa luvuissa.

## 6.2 Lasten päivähoidon osamalli

Päivähoidon kuntakohtainen laskennallinen kustannus perustuu perusosaan ja sitä korottavaan päivähoitokerroimeen. Kaikille kunnille samansuuruinen euromääräinen perusosa ja kuntakohtaisesti vaihteleva päivähoitokerroin perustuvat estimoituun malliin, joka esitettiin luvussa 5.2 (Taulukko 10). Perusosa on laskettu estimoidusta mallista asettamalla 20–44-vuotiaiden työvoimaan kuulumisaste arvoon 0,5<sup>50</sup>, asutusrakennemuuttuja nolnaan ja kontrollimuuttajat keskiarvoon.

<sup>49</sup> Tässä yhteydessä ei tehdä ehdotusta käytettävästä valtionosuusprosentista. Tehdyissä koelaskelmissa yhden putken mallin valtionosuusprosentti oli noin 35. Lopullinen valtionosuusprosentti määräytyy, kun järjestelmä otetaan käyttöön.

<sup>50</sup> Toisin sanoen, työvoimaan kuulumisaste vaikuttaa päivähoitokaavassa vain siltä osin, kun se kunnalle  $i$  ylittää 50 prosenttia. Työvoimaan kuulumisaste asetettiin arvoon 0,5 siksi, että sen perusteella annettava rahamäärä vastaisi mahdollisimman tarkasti arviota sen todellisesta vaikutuksesta (ks. approksimaatioharhan selitys liitteessä).

Näin saatiin perusosan arvoksi vuoden 2006 osalta 2894 euroa per 0–6-vuotias. Täten kunnan  $i$  lasten päivähoidon laskennalliset kustannukset  $LKph_i$  (0–6-vuotiasta asukasta kohti) saadaan seuraavasti (vuoden 2006 valtionosuustaso):

$LKph$  kunnalle  $i = 2894$  euroa  $\times$  päivähoitokerroin kunnalle  $i$ .

Päivähoitokerroin lasketaan seuraavalla kaavalla:

Päivähoitokerroin =  $1 +$

$1,22 \times (\text{kunnan } i \text{ 20–44-v. työvoimaan kuulumisaste} - 0,5) +$

$0,09 \times (\text{Art 1-ryhmässä asuvat}_i/\text{kunnan asukasluku}_i).$

### 6.3 Esi- ja perusopetuksen osamalli

Kuntakohtainen esi- ja perusopetuksen laskennallinen kustannus muodostuu kaikille kunnille samansuuruisesta perusosasta ja sitä korottavasta perusopetuksen kertoimesta, jotka molemmat perustuvat tehtyyn estimointiin, jonka tulokset esitettiin luvussa 5.1 (Taulukko 8). Laskennassa käytetty perusosa on 5288 euroa per 6–15-vuotias asukas.<sup>51</sup> Perusosan ja kuntakohtaisen perusopetuskertoimen avulla saadaan kunnan  $i$  esi- ja perusopetuksen laskennalliset kustannukset  $LKpo_i$  (6–15-vuotiasta asukasta kohden) seuraavasti (vuoden 2006 valtionosuustaso):

$LKpo$  kunnalle  $i = 5288$  euroa  $\times$  perusopetuksen kerroin kunnalle  $i$ .

Perusopetuksen kerroin lasketaan seuraavalla kaavalla:

Perusopetuskerroin $_i = 1 +$

$[-0,51 \times (6\text{-vuotiaat}_i/6\text{–}15\text{-vuotiaat}_i) +$

$0,38 \times (13\text{–}15\text{-vuotiaat}_i/6\text{–}15\text{-vuotiaat}_i) +$

$1,35 \times (\text{Art 1-ryhmässä asuvat}_i/\text{kunnan asukasluku}_i) +$

$0,42 \times (\text{Art 2-ryhmässä asuvat}_i/\text{kunnan asukasluku}_i) +$

$0,14 \times (\text{Art 3-ryhmässä asuvat}_i/\text{kunnan asukasluku}_i) +$

$0,05 \times (\text{Art 4-ryhmässä asuvat}_i/\text{kunnan asukasluku}_i) +$

$0,09 \times (\text{ruotsinkieliset asukkaat}_i/\text{asukasluku}_i)^* +$

$0,01 \times (\text{saaristossa asuva väestö}/\text{asukasluku}_i) +$

<sup>51</sup> Kriteerimuuttujat asetettiin perusosan laskemista varten arvoon nolla ja kontrollimuuttujat keskiarvoon.



$0,43 \times (\text{vieraskieliset asukkaat}_i / \text{asukasluku}_i)$ .

*\*Jos kunnan i ruotsinkielisten osuus on suurempi kuin 50 prosenttia, käytetään väestöosuutena 50 prosenttia. Toisin sanoen, kun yli puolet kunnan väestöstä on ruotsinkielisiä, kerroin ei enää tämän jälkeen kasvata yksikköhintaa.*

### **”Yhden putken” mallin ulkopuolinen rahoitus**

Vammaisoppilaiden osalta esitetään, että laskennalliset kustannukset määritetään erillään esi- ja perusopetuksen ”yhden putken” valtionosuuskaavasta. Ehdotuksen mukaan vammaisoppilaiden esi- ja perusopetuksen laskennalliset kustannukset pohjautuisivat oppilasmääriin kerrottuna vammaisopetuksen keskimääräisellä valtakunnallisella kustannuksella per vammaisoppilas. Laskelman tuloksena saatavat laskennalliset kustannukset sisällytettäisiin ehdotuksessa ”yhden putken” malliin.

### **Erikseen ratkaistavat kysymykset**

Esi- ja perusopetuksessa on useita erityiskysymyksiä, joiden tilanne pitää rahoituksen osalta ratkaista erikseen ja joihin ei siksi tutkimuksen keinoin ole pyritty hakemaan ratkaisua. Seuraavassa on lueteltu joitakin tällaisia erityiskysymyksiä:

1. Nykyisin yksikköhinnan korotuksiin perustuva rahoitus:
  - Perusopetusta sisäoppilaitosmuotoisesti järjestettäessä
  - Perusopetus koulukodissa
  - Harkinnanvarainen korotus (erityinen koulutustehtävä tai muu syy)
  
2. Esi- ja perusopetus muussa kuin kotikunnassa:
  - Vapaan hakeutumisoikeuden perusteella toisessa kunnassa koulua käyvän oppilaan korvausperuste.
  - Toiseen kuntaan sijoitetun lapsen perusopetus (tätä säätelee kuitenkin ilmeisesti jo Lastensuojelulaki, jonka perusteella rahoituslain muutos (420/2007) tuli voimaan 1.8.2008).
  - Kuntien välisten sopimusten (esim. yläasteet) mukaisesti toisessa kunnassa koulua käyvien korvausperuste.

- Yksityisten oppilaitosten rahoitus.
- Kuntayhtymien rahoitus.

### 3. Muita erityiskysymyksiä:

- Yli 18-vuotiaat perusopetuksen oppimäärää suorittavat. Tässä tutkimuksessa on lähdetty oletuksesta, että näiden oppilaiden määrä on niin pieni, että rahoitus voisi myös tältä osin perustua edellä esitettyyn laskentamalliin. Toisin sanoen, yli 16-vuotiaita ei erikseen huomioitaisi valtionosuuspohjassa.
- Lisäopetusoppilaat (10. luokka). Tutkimuksen lähtökohta kuten edellä.
- Majoittuvat oppilaat.
- Maahanmuuttajien valmistava koulutus.
- Ulkomaan koulut.

## 6.4 Kulttuuritoimen osamalli

Kulttuuripalvelut koostuvat ”yhden putken” mallissa kirjasto-, taiteen perusopetuksen ja yleisen kulttuuritoimen palveluista. Tälle kokonaisuudelle saadaan laskennalliset kustannukset estimoituun malliin (luku 5.3, Taulukko 12) perustuvan kaikille kunnille samansuuruisen perusosan ja sitä korottavan kulttuuritoimen kertoimen perusteella. Perusosa on vuoden 2006 tasolla 51 euroa per asukas. Perusosaan ja kulttuuritoimen kertoimeen perustuvat kulttuuripalvelujen asukaskohtaiset laskennalliset kustannukset kunnalle  $i$  ( $LKpo_i$ ) saadaan seuraavasti:

$$LKpo_i = 51 \text{ euroa} \times \text{kulttuuritoimen kerroin kunnalle } i.$$

Kuntakohtainen kulttuuritoimen kerroin lasketaan seuraavasti:

$$\text{Kulttuuritoimen kerroin}_i = 1 +$$

$$[0,16 \times (\text{kaksikieliselle kunnalle}_i) +$$

$$1,47 \times (\text{Art 1-ryhmässä asuvat}_i / \text{kunnan asukasluku}_i) +$$

$$0,21 \times (\text{Art 2-ryhmässä asuvat}_i / \text{kunnan asukasluku}_i) +$$

$$0,19 \times (\text{Art 3-ryhmässä asuvat}_i / \text{kunnan asukasluku}_i) +$$

$$0,04 \times (\text{Art 4-ryhmässä asuvat}_i / \text{kunnan asukasluku}_i).$$

## Erikseen ratkaistavat kysymykset

Maakunta- ja keskuskirjastojen rahoitus kuuluu ehdotuksessa ”yhden putken” mallin mukaiseen rahoitukseen. Mahdollinen korotus näitä yksiköitä ylläpitäville kunnille pitää ratkaista erikseen.

## 6.5 Terveydenhuollon osamalli

Kuntakohtainen terveydenhuollon laskennallinen kustannus muodostuu kaikille kunnille samansuuruisen perusosan ja sitä korottavan kuntakohtaisen terveydenhuollon kertoimen perusteella. Perusosa ja terveydenhuollon kerroin perustuvat tässä tutkimuksessa tehtyyn estimointiin, jonka tulokset esitettiin luvussa 5.4 (Taulukko 16).

Terveydenhuollon osamallin perusosa on vuoden 2006 tasolla 1315 euroa per asukas.<sup>52</sup> Perusosan ja terveydenhuollon kertoimen perusteella kunnan  $i$  terveydenhuollon asukaskohtaiset laskennalliset kustannukset  $LK_{thi}$  saadaan seuraavasti (vuoden 2006 taso):

$LK_{th}$  kunnalle  $i = 1315 \text{ euroa} \times \text{terveydenhuollon kerroin kunnalle } i$ .

Terveydenhuollon kerroin kunnalle  $i$  lasketaan kaavasta

$$\begin{aligned} \text{Terveydenhuollon kerroin}_i = & 1 + \\ & 1,09 \times (\text{terveydenhuollon tarveindeksi}_i - 1) + \\ & 0,87 \times (\text{Art 1-ryhmässä asuvat}_i / \text{kunnan asukas-} \\ & \text{luku}_i) + \\ & 0,10 \times (\text{kaksikieliselle kunnalle}_i). \end{aligned}$$

## 6.6 Vanhustenhuollon osamalli

Kuntakohtainen vanhustenhuollon laskennallinen kustannus perustuu kaikille kunnille samansuuruiseen perusosaan ja sitä korottavaan kuntakohtaiseen vanhustenhuollon kertoimeen. Perusosa ja vanhustenhuollon kerroin perustuvat tässä tutkimuksessa tehtyyn estimointiin, jonka tulokset esitettiin luvussa 5.4 (Taulukko 19).

<sup>52</sup> Perusosa saatiin estimoidusta mallista (Taulukko 16), kun terveydenhuollon tarveindeksi asetettiin indeksin keskiarvoon (arvoon 1), ja asutusrakenne-ryhmä- 1 ja kaksikielisyys-muuttujien arvot nolnaan sekä kontrollimuuttujat asetettiin keskiarvoon. Näin tehtiin siksi, että laskelman perusteella annettava rahamäärä vastaisi mahdollisimman tarkasti arviota kriteerien todellisesta vaikutuksesta (ks. approksiimaatioharhan selitys liitteessä). Saatuun lukuun lisättiin kuntayhtymien itse rahoittamien menojen osuus, eli 1,1 euroa per asukas.

Vanhustenhuollon osamallin perusosa on vuoden 2006 tasolla 3130 euroa per 65 vuotta täyttänyt asukas.<sup>53</sup> Perusosan ja terveydenhuollon kertoimen perusteella kunnan  $i$  terveydenhuollon asukaskohtaiset laskennalliset kustannukset LKvh <sub>$i$</sub>  saadaan seuraavasti (vuoden 2006 taso):

LKvh kunnalle  $i = 3130 \text{ euroa} \times \text{vanhustenhuollon kerroin kunnalle } i$ .

Vanhustenhuollon kerroin kunnalle  $i$  lasketaan kaavasta:

$$\begin{aligned} \text{Vanhustenhuollon kerroin}_i = & 1 + \\ & 0,34 \times (\text{vanhustenhuollon tarveindeksi}_i - 1) + \\ & 0,10 \times (\text{kaksikielisel\lle kunnalle}_i). \end{aligned}$$

## 6.7 Muun sosiaalihuollon osamalli

Muu sosiaalihuolto-mallin kuntakohtainen laskennallinen kustannus perustuu kaikille kunnille samansuuruiseen perusosaan ja sitä korottavaan kuntakohtaiseen kertoimeen. Perusosa ja korotuskerroin perustuvat tässä tutkimuksessa tehtyyn estimointiin, jonka tulokset esitettiin luvussa 5.5.5 (Taulukko 26). Tässä esitettävän mallin kertoimet ja perusosa perustuvat regressioon, jossa lastensuojelun palvelutarvetta kuvataan laskennallisilla perusteilla. Tämä on malli, joka estimointiin valtionosuus-uudistusta valmisteleavan työryhmän toivomuksesta työryhmän käyttöön. VATT:n tutkimusryhmän ensisijainen ehdotus lastensuojelun osalta on kuitenkin se, että lastensuojelulle perustettaisiin määräajaksi korvamerkitty valtionosuus ja loppuosa Muu sosiaalihuolto-osamallin laskennallisista kustannuksista määritetään laskennallisella menettelyllä. Ehdotusta käsiteltiin tarkemmin luvussa 5.5.5.

Muu sosiaalihuolto-osamallin perusosa on vuoden 2006 tasolla 166 euroa per asukas.<sup>54</sup> Perusosan ja muun sosiaalihuollon kertoimen perusteella kunnan  $i$  asukaskohtaiset laskennalliset kustannukset LKsh <sub>$i$</sub>  saadaan seuraavasti (vuoden 2006 taso):

LKsh kunnalle  $i = 166 \text{ euroa} \times \text{muun sosiaalihuollon kerroin kunnalle } i$ .

<sup>53</sup> Perusosa saatiin estimoidusta mallista (Taulukko 19), kun vanhustenhuollon tarveindeksi asetettiin indeksin keskiarvoon (arvoon 1), ja asutusrakenne-ryhmä- 1 ja kaksikielisyys-muuttujien arvot nollaan sekä kontrollimuuttujien arvot keskiarvoihin. Näin tehtiin siksi, että laskelman perusteella annettava rahamäärä vastaisi mahdollisimman tarkasti arviota kriteerien todellisesta vaikutuksesta (ks. approksimaatioharhan selitys liitteessä).

<sup>54</sup> Perusosa saatiin estimoidusta mallista (Taulukko 26), kun taloudellinen huoltosuhte asetettiin arvoon 1 ja muut valtionosuuskriteerimuuttujat arvoon nolla sekä kontrollimuuttujat keskiarvoon. Näin tehtiin siksi, että laskelman perusteella annettava rahamäärä vastaisi mahdollisimman tarkasti arviota kriteerien todellisesta vaikutuksesta (ks. approksimaatioharhan selitys liitteessä).

Muun sosiaalihuollon kerroin kunnalle  $i$  lasketaan kaavasta:

$$\begin{aligned} \text{Muun sosiaalihuollon kerroin}_i = & 1 + \\ & 0,46 \times (\text{taloudellinen huoltosuhde}_i - 1) + \\ & 0,34 \times (\text{Art 1-ryhmässä asuvat}_i / \text{kunnan asu-} \\ & \text{kasluku}_i) + \\ & 0,30 \times (\text{Art 2-ryhmässä asuvat}_i / \text{kunnan asu-} \\ & \text{kasluku}_i) + \\ & 2,4 \times (\text{vammais kertoimen mukaiset vam-} \\ & \text{maiset}_i) + \\ & 142 \times \text{Lastensuojelun 0–17-vuotiaiden} \\ & \text{huostaanotot/väestö} + \\ & 6,8 \times \text{Lastensuojelun avohuollollisten toi-} \\ & \text{menpiteiden piirissä olevat 0–17-v./väestö.} \end{aligned}$$

## 6.8 Keskustelua

Edellä on esitelty kuuteen osamalliin perustuva ehdotus kustannus- ja tarve-eroja tasaavaksi ”yhden putken” valtionosuusjärjestelmäksi. Osamalleihin perustuva valtionosuusmalli on joustava tapa organisoida laskennallisten kustannusten määrittäminen, koska tällöin voidaan muuttaa eri palvelusektorien painoarvoa ilman, että on tarvetta puuttua itse valtionosuuskertoimiin. Joustavuutta lisää myös se, että osamalleista saadaan tehtäväkohtaisia laskennallisia kustannuksia, joita voidaan käyttää erityistapausten ratkaisemiseen. Erikoistapauksia ovat esimerkiksi yksityiset oppilaitokset. Edelleen, osamalleihin perustuva malli on läpinäkyvä sikäli, että sen avulla tuen saajan on mahdollista nähdä osamalleittain eri valtionosuuskriteerien vaikutus.

Kustannustasauksen yhteydessä VATT:n tutkimusryhmä on esittänyt, että vammaisopetuksen laskennalliset kustannukset määritettäisiin muista esi- ja perusopetuksen tehtävistä poiketen oppilasmääriin perustuen. Lisäksi lastensuojelun osalta tutkimusryhmä ehdottaa lastensuojelun irrottamista ”yhden putken” valtionosuusjärjestelmästä niin, että kyseisen palvelun rahoitus perustuisi tehtäväkohtaisiin valtionosuuksiin. Edellä mainitut ehdotukset perustuvat tavoitteeseen turvata haavoittuvien erityisryhmien asema siirryttäessä aiempaa yleisempään ”yhden putken” malliin.

Erikseen ratkaistavia valtionosuusjärjestelmän yksityiskohtia, joihin ei tutkimuksen keinoin ole ollut mahdollista löytää vastausta, on useita. Näistä esimerkkeinä ovat muun muassa yksityisten oppilaitosten ja oppilaiden vapaan hakeutumisoikeuden perusteella maksettavien kuntakorvausten maksuperusteet. Tämän tapaiset järjestelmän toteuttamiseen liittyvät tekniset yksityiskohdat on luontevinta ratkaista uudistusta valmistelevan työryhmän toimesta.

Tässä esitettyjen valtionosuusmallien tuottamien laskennallisten kustannusten lisäksi tulee vakavasti harkita seitsemännen osamallin käyttöönottoa niin, että se takaa mm. syrjäisimpien Lapin kuntien ja saaristokuntien aseman. Tässä loppuraportissa esitettävässä ehdotuksessa on keskitytty ottamaan huomioon ensisijaisesti ne tekijät, jotka tilastollisesti merkitsevästi vaikuttavat palvelutuotannon menoihin tai joiden muutoin voidaan tutkimustulosten perusteella arvioida olevan relevantteja valtionosuuskriteereitä. Seitsemäs osamalli, joka vastaisi tavoitteeltaan nykyisen valtionosuusjärjestelmän yleistä valtionosuutta, turvaisi niiden kuntien aseman, joita tehtäväkohtaiset osamallit eivät huomioi riittävästi. Tehtäväkohtaisissa osamalleissa ei ole perusteltua ottaa äärimmäisten olosuhteiden kuntia liiaksi huomioon, koska se monimutkaistaisi osamalleja tarpeettomasti. Tässä tutkimuksessa ei ole otettu kantaa seitsemännen osamallin sisältöön, koska sen muodostaminen riippuu siitä, miten suuriksi kertakaikkiset menetykset ja voitot uudistuksessa lopulta muodostuvat. Seitsemäs osamalli voidaan kuitenkin muodostaa tilastollisen analyysin perusteella esimerkiksi niin, että selitetään uudistuksesta seuraavaa valtionosuusmuutosta asutusrakennetta ja syrjäisyyttä kuvaavilla muuttujilla. VATT:ssa on valmius tehdä myös tähän liittyviä laskelmia sitten, kun uudistuksen valmistelu (mm. toisen asteen koulutuksen rahoituksen osalta) on edennyt pidemmälle.

## 7 Kehittämiskohteet

### 7.1 Kuntien rahoitus- ja valtionosuusjärjestelmää koskeva tutkimus ja arviointi

Kuntien rahoitus- ja valtionosuusjärjestelmää koskeva tutkimus on perinteisesti keskittynyt valtionosuusjärjestelmän uudistusten yhteyteen. Toisaalta rahoitusjärjestelmän uudistukset helpottuisivat huomattavasti, jos jo ennen uudistusten valmisteluvaihetta olisi käytettävissä rahoitusjärjestelmää koskevia tutkimustuloksia, jotka eivät olisi suoraan kytköksissä uudistusprosessiin.

Kuntien rahoitusjärjestelmään liittyvien kysymysten tutkimus ja kulloinkin käytössä olevan rahoitusjärjestelmän arviointi tulisikin järjestää jatkuvaksi prosessiksi. Kuntien rahoitusta koskeva taloustieteellinen tutkimus on ollut maassamme erittäin vähäistä ottaen huomioon kuntasektorin merkityksen julkisten palvelujen järjestäjinä. On huomattava, että muissa Pohjoismaissa kuntataloudellisiin tutkimusaiheisiin on suunnattu selkeästi enemmän resursseja. Tässä kohdin onkin haasteena myös se, miten kansainvälisen tutkimusyhteistyön avulla voidaan saada relevanttia tutkimustietoa myös Suomen aineistoilla.

Joka tapauksessa tarvittaisiin pitkäjänteistä kuntatalouteen keskittyntä tutkimusohjelmaa. Tämä mahdollistaisi sen, että kuntataloudelliset reformit voitaisiin alusta pitäen suunnitella niin, että arviointi olisi kiinteä osa uudistusten toteuttamista. Tällöin poliittisilla päättäjillä ja virkamiehillä olisi jo selvästi ennen järjestelmien uudistamista käytössään ajantasaista tutkimustietoa. Nykyisen toimintatavan keskeinen heikkous on ollut juuri siinä, että uudistusta varten perustettujen tutkimushankkeiden tai selvitysten aikataulut ovat tutkimuksen tekemisen näkökulmasta olleet erittäin haastavia.

### 7.2 Tilastotuotanto ja tiedonkeruu

On selvää, että kuntataloudellisten tilastojen tulisi kuvata monipuolisesti kuntien taloutta ja toimintaa. Nykyisin kunnista kerätään valtava määrä tietoa, josta vain osa voidaan hyödyntää tutkimuksessa ja arvioinnissa. Valtion ja kuntien tulisi nopeasti yhdessä tutkijoiden ja tutkimuslaitosten kanssa määrittää todelliset tietotarpeet, jolloin kerättävän tiedon määrää voitaisiin osin supistaa ja/tai suunnata uudelleen.

Tietosisällön lisäksi tulisi parantaa tietojen saatavuutta. Tällä hetkellä ongelma on se, että kuntien rahoituksen kannalta keskeisten tilastojen keruu ja hallinnointi on hajautunut usealle toimijalle (mm. Tilastokeskus, Opetushallitus, Stakes, Tampereen yliopisto, Kansaneläkelaitos, Verohallinto). Riippumatta siitä, kuka tiedot kerää, kaikkien keskeisten kuntien talouteen ja toimintaan liittyvien tieto-

jen tulisi olla helposti ja maksutta saatavilla esimerkiksi Tilastokeskuksen internet-sivujen kautta.

Tilastojen laatuun ja vertailukelpoisuuteen tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Tähän liittyy ainakin kuntakohtaisten tietojen saatavuus aikasarjoina vertailukelpoisessa muodossa. Modernit tutkimusmenetelmät edellyttävät usein pitkittäisaineistojen käyttöä. Siksi tilastojen määrittelyjen muutoksia tulisi tehdä pidättyvästi, jotta aineistojen vertailukelpoisuus säilyisi mahdollisimman pitkään.

Edellisen kohtaan liittyen, myös tilastotietojen kattavuus pitäisi varmistaa. Kuntien määrän vähentyessä voimakkaasti kuntaliitosten myötä tulee varmistaa se, että tilastotiedot ovat saatavilla kaikista kunnista niiden olemassaolon loppuun asti. Nykyisin on erittäin vaikeata saada takautuvasti tietoa yhdistyneistä kunnista, mikä on tutkimuksen teon kannalta usein kestävätilanne ja tietojen jälkikäteen keruu teettää suuren määrän lisätyötä ja turhia kustannuksia.

Yksilöaineistojen käyttömahdollisuutta tutkimuksessa tulisi helpottaa. Aineistojen yhdistely eri rekistereistä tutkimusta varten pitäisi olla mahdollista myös Tilastokeskuksessa. Tilastokeskus tulkitsee nykyistä tietosuojalainsäädäntöä (tilastolaki, henkilötietolaki) liian tiukasti. Nykyisin tietojen yhdistely on usein mahdollista vain erikseen rekisteriviranomaisten kautta, koska Tilastokeskuksen tulkinnat estävät tietojen saannin Tilastokeskuksen kautta. Tämä asiointitila saattaa käytännössä estää tutkimuksen tekemisen kokonaan, vaikka olemassa olisi erittäin laadukasta tietoa.

### **7.3 Yhden putken valtionosuusjärjestelmä kuntien rahoituksen kokonaisuudessa**

Tutkimushankkeen toimeksiannossa edellytettiin arviota opetus- ja kulttuuritoimen niin sanotun ylläpitäjämallin toimivuutta rahoitusjärjestelmässä siirryttäessä muilta osin yhteen valtionosuuteen.

Ylläpitäjämalli tarkoittaa käytännössä sitä, että valtionosuusjärjestelmän suuntaa laskennalliseen yksikkökustannukseen perustuvan rahoituksen sille ylläpitäjälle, joka tuottaa palvelun. Koulutuksessa noudatetaan vapaata hakeutumisoikeutta. Tosin perusopetuksessa kunnat voivat asettaa oman kunnan alueella asuvat oppilaat etusijalle ja lisäksi perusopetuksessa periaatteena on ns. lähikoulu, jolloin koulumatkat olisivat mahdollisimman lyhyet ja turvalliset. Kunnilla ei ole velvollisuutta järjestää koulukuljetusta muiden kuntien asukkaille. Muussa kuin kotikunnassa perusopetusta käydään lähinnä yläasteopetuksessa, jossa eräät pienet kunnat ovat sopineet yläasteopetuksesta jonkin naapurikuntansa kanssa.



Toisen asteen koulutuksessa vapaa hakeutumisoikeus toteutuu käytännössä useammin. Koulutuksen järjestäjät eivät voi myöskään asettaa sijaintikunnassa asuvia etusijalle, vaan opiskelijat valitaan samojen valintaperusteiden mukaan.

Nykyinen rahoitusjärjestelmä takaa palvelun tuottajalle rahoituksen suoraan valtionosuudessa, sillä oppilaan kotikunnan maksuosuus otetaan huomioon suoraan valtionosuutta maksettaessa<sup>55</sup>. Menettelyn vuoksi kuntien välinen koulutukseen liittyvä maksuliikenne on ollut vähäistä. Käytäntö on osaltaan turvannut oppilaan vapaata hakeutumisoikeutta muiden kuntien, kuntayhtymien tai yksityisten oppilaitosten järjestämään opetukseen. Toisaalta järjestelystä huolimatta kuntien välillä on ilmeisesti nykyisinkin erillisiin sopimuksiin perustuvaa maksujen perintää. On vaikeata arvioida sitä, olisiko valtionosuuden suuntaamisella oppilaiden kotikuntaan ja maksuliikenteen siirtämisellä kuntien itsensä hoidettavaksi vaikutusta vapaaseen hakeutumisoikeuteen. Tutkimustuloksia asiasta ei ole. Kun hakeutumisoikeus on joka tapauksessa turvattu muulla lainsäädännöllä, on epätoivoinen, että rahoituksen kulkeminen kotikunnan kautta vaikuttaisi oppilaiden mahdollisuuksiin valita oppilaitos.

Toisen asteen koulutuksen osalta on perusteet tässä vaiheessa pitäytyä rajauksessa, joka on tehty nykyisen ”yhden putken” mallin osalta. Näin siksi, että näissä palveluissa oppilaiden vapaa hakeutumisoikeus on merkittävä tekijä ja koska toisen asteen koulutuksessa on merkittävästi muitakin toimijoita kuin kunnat tai kuntayhtymät. Jatkossa olisi kuitenkin järkevää selvittää mahdollisuuksia laajentaa ”yhden putken” mallin kattavuutta.

---

<sup>55</sup> Kaikki kunnat osallistuvat kotikuntaosuuksiin tasasuuruudella, eikä oppilaan kotikunta aidosti ole maksuperusteena.

## 8 Lopuksi

Tässä tutkimuksessa esitetään VATT:n tutkimusryhmän ehdotus ”yhden putken” valtionosuusjärjestelmäksi. ”Yhden putken” järjestelmässä kunnille maksetaan yksi valtionosuus nykyisen kolmen erillisen sektorivaltionosuuden sijasta.

Ehdotettavan järjestelmän kuntakohtaiset valtionosuudet saadaan laskennallisten kustannusten ja omarahoitusosuuden erotuksena. Kuntien laskennalliset kustannukset perustuvat valtionosuuskriteereihin, jotka ottavat huomioon palvelutarpeeseen ja palvelutuotannon kannalta epäedullisiin olosuhteisiin liittyviä tekijöitä. Omarahoitusosuus perustuu laskennallisten kustannusten kokonaismäärään ja ”yhden putken” mallin valtionosuusprosenttiin.

Laskennallisten kustannusten määrittämistä varten kuntien tehtävät on jaettu seuraaviin kuuteen osamalliin: lasten päivähoito, esi- ja perusopetus, kulttuuritoimi, terveydenhuolto, vanhustenhuolto ja muu sosiaalihoito. Osamallijaottelun taustalla ovat paitsi toiminnalliset kokonaisuudet, myös uudelle järjestelmälle asetettu läpinäkyvyyden vaatimus. Osamallikohtaiset laskennalliset kustannukset helpottavat kunnissa eri valtionosuuskriteerien tietosisällön ja laskennassa käytettyjen laskukaavojen tarkistamista. Toiseksi, osamalleihin perustuva järjestelmä mahdollistaa erityisryhmiin ja erityistapauksiin liittyvien rahoituskysymysten käytännön ratkaisua. Myös mahdollinen lisäresurssien suuntaaminen tiettyihin tehtäviin on yksinkertaisempaa osamalleihin perustuvassa valtionosuusjärjestelmässä.

Osamallien laskennalliset kustannukset määräytyvät kaikille kunnille samansuuruisen euromääräiseen perusosan ja sitä korottavan kuntakohtaisen korotuskerroimen avulla. Perusosat ja korotuskertoimet pohjautuvat ekonometriseen analyysiin, jossa on osamalleittain selitetty väestöpohjakohtaisia menoja (pl. esi- ja perusopetuksen malli, jossa selitettiin oppilaskohtaisia menoja) potentiaalisilla valtionosuuskriteereillä ja kontrollimuuttujilla. Potentiaaliset valtionosuuskriteerit koostuivat nykyisin käytössä olevista laskennallisten yksikköhintojen kriteereistä ja uusista muuttujista. Kontrollimuuttujia oli lukuisia, sillä erot palvelujen tasossa vakioitiin kysyntätekijöiden ja tuotosmuuttujien avulla, jotta valtionosuuskriteerien vaikutus kustannuksiin saataisiin mahdollisimman selkeästi esiin. Malleihin ei sisällytetty selittäviksi tekijöiksi panoshintoja (esimerkiksi palkkatietoja) eikä tuotantotapaa kuvaavia muuttujia (esimerkiksi koulukoko), vaan niiden vaikutusten annettiin kanavoitua valtionosuuskriteereinä testattuihin olosuhdetekijöihin.

Tutkimustulosten perusteella tehdään esityksiä useista täysin uusista valtionosuuskriteereistä. Esimerkiksi terveydenhuollon osamallissa esitetään uutta tarveindeksiä, joka ottaa huomioon kunnan ikärakenteen ja alle 55-vuotiaiden työkyvyttömiä osuuden lisäksi 13 merkittävintä kansansairautta. Tämä Stakesin

terveystaloustieteen keskuksen (CHESS) tutkimukseen perustuva uusi indeksi parantaa merkittävästi terveydenhuollon tarvetekijöiden huomioon ottamista valtionosuusjärjestelmässä. Samalla järjestelmän oikeudenmukaisuus paranee huomattavasti. Myös vanhustenhuoltoon esitetään uutta tarveindeksiä, jossa ikärakenteen lisäksi on mukana keskeisiä sairaustietoja.

Olosuhdetekijöistä uutena mittarina esitetään Tilastokeskuksen kehittämän asutusrakennetekijän käyttöönottoa. Uuden mittarin avulla syrjäisyydestä aiheutuvat kustannuserot voidaan ottaa huomioon aiempaa paremmin. Saaristaisuuden mittarina esitetään jatkossa käytettäväksi saaristossa asuvien osuutta kunnan asukasluvusta.

Ehdotettava valtionosuusjärjestelmä perustuu käytännössä kokonaan asukas pohjaisiin laskennallisiin kriteereihin. Eri osamalleissa käytetään erilaisia väestöpohjia riippuen tehtävästä: päivähoidossa väestöpohjana on 0–6-vuotiaat, esi- ja perusopetuksessa 6–15-vuotiaat ja vanhustenhuollossa 65 vuotta täyttäneet. Terveydenhuollon, kulttuuritoimen ja muun sosiaalihuollon osamalleissa väestöpohjana on kunnan koko väestö. Poikkeuksena edelliseen vammaisoppilaiden osalta ehdotetaan oppilasmääriin ja laskennallisiin yksikkökustannuksiin perustuvaa valtionosuuslaskentaa.

Tutkimushankkeessa panostettiin erittäin paljon olosuhdetekijöiden analysointiin. Tutkimuksen kuluessa kävi kuitenkin ilmeiseksi, että esimerkiksi Lapin kuntien ja saaristokuntien osalta tarvitaan nyt tehdyn esityksen lisäksi erityisratkaisuja. Tutkimusryhmä on tämän vuoksi ehdottanut seitsemättä osamallia, jonka avulla voitaisiin ottaa huomioon niiden kuntien asema, jotka kuuden tehtäväkohtaisen osamallin ja niissä käytettyjen valtionosuuskriteerien perusteella eivät tule riittävästi huomioon otetuiksi. Seitsemännen osamallin rahoituksessa voitaisiin käyttää osaa nykyisestä yleisestä valtionosuudesta. Tutkimusryhmän mielestä tämä olisi paras ja läpinäkyvin tapa turvata valtionosuusuudistuksessa äärimmäisten olosuhteiden kuntien rahoitus.

Käsillä oleva tutkimusraportti on yhteenveto noin vuoden kestäneen laajan tutkimushankkeen tuloksista. Tämän tutkimusraportin ensimmäinen versio esitettiin valtionosuusuudistusta valmistelevalle työryhmälle elokuussa 2008, ja sen jälkeen on tehty tarkennuksia ja täydennyksiä laskentamalleihin ja käytettäviin aineistoihin. Uudistushanke ja tutkimus ovat siten edenneet syksyn 2008 aikana rinnakkain ja toisiaan täydentäen. Tutkimushankkeessa on julkaistu tämän loppuraportin lisäksi kolme taustatutkimusta omina julkaisuinaan. Nämä raportit löytyvät Valtion taloudellisessa tutkimuskeskuksen (VATT), Stakesin terveystaloustieteen keskuksen (CHESS) ja Stakesin sosiaalitalouden yksikön julkaisusarjoissa julkaistuista tutkimusraporteista.

Loppuyhteenvetona todettakoon, että tutkimushankkeen päättyessä on arvioitu nykyisin käytössä olevan valtionosuusjärjestelmän toimivuutta, tehty ehdotuksia

uusista valtionosuuskriteereistä ja esitetty uutta kuuteen osamalliin perustuvaa valtionosuusjärjestelmää. Raportin ehdotus on yksityiskohtainen sikäli, että se sisältää osamalleittain valmiit kertoimet ja euromääräiset perusosat, joiden perusteella on suoraan mahdollista laskea kunnille ehdotuksen mukaiset valtionosuudet. Tätä työtä varten tutkimushankkeessa on myös laadittu valmis excel-sovellus. Käytännössä mallien kehitys ja laskentatyö jatkuu vielä tämän tutkimuksen valmistumisen jälkeenkin.

## Lähteet

- Aaltonen, J. – Kangasharju, A. (2006): Kunnallisen päivähoidon yksikkökustannukset: Miksi kunnat ovat niin erilaisia. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Tutkimuksia 119. Helsinki: Oy Nord Print Ab.
- Boadway, R. W. – Shah, A. (2007): Intergovernmental Fiscal Transfers: Principles and Practice (Public Sector Governance and Accountability). Washington, D.C.: World Bank Publications.
- Carr-Hill, R. – Hardman, G. – Martin, S. – Peacock, S. – Sheldon, T. – Smith, P. (1994): A Formula for Distributing NHS Revenues Based on Small Area Use of Hospital Beds, York: University of York.
- Diderichsen, F. (2004): Resource Allocation for Health Equity: Issues and Methods, Institute of Public Health. Copenhagen: University of Copenhagen.
- Downes, T. A. – Pogue, T. F. (1994): Adjusting School Aid Formulas for the Higher Cost of Educating Disadvantaged. *National Tax Journal* 47 (1), 89-110.
- Duncombe, W. – Ruggiero, J. – Yinger, J. (1996): Alternative Approaches to Measuring the Cost of Education . Holding Schools Accountable: Performance-Based Reform in Education. Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- Fisher, R. (1996): *State and Local Public Finance*, 2nd Edition. Chicago, IL: Irwin.
- Gramlich, E. M. – Rubinfeld, D. L. (1982): Micro Estimates of Public Spending Demand Functions and Tests of the Tiebout and Median-Voter Hypotheses. *The Journal of Political Economy* 90, 536-560.
- Gravell, H. – Sutton, M. – Morris, S. – Windmeijer, F. – Leyland, A. – Dibben, C. (2003): Modelling Supply and Demand Influences on the Use of Health Care: Implications for Deriving a Needs-Based Capitation Formula. *Health Economics* 12, 985–1004.
- Heino, T. (2007): Keitä ovat uuden lastensuojelun asiakkaat? Tutkimus lapsista ja perheistä tilastolukujen takana. *Stakes. Työpapereita* 30.
- Helsingin kaupunki (2003): Kotona tapahtuvan perhepäivähoidon lisääminen Helsingissä. Sosiaalivirasto. Työryhmäraportti.
- Hines, J. R. – Thaler, R. H. (1995): Anomalies: The Flypaper Effect. *The Journal of Economic Perspectives* 9 (4), 217–226.

- Hujanen, T. – Kapiainen, S. – Tuominen, U. – Pekurinen, M. (2008):  
Terveydenhuollon yksikkökustannukset Suomessa vuonna 2006. Stakes  
työpapereita 3/2008. Helsinki.
- Hujanen, T. – Mikkola, H. – Pekurinen, M. – Häkkinen, U. – Teitto, E. (2004):  
Terveydenhuollon menot ikä- ja sukupuoliryhmittäin vuonna 2002. Stakes  
Aiheita 24/2004. Helsinki.
- Häkkinen, U. – Linna, M. – Salonen, M. (1994): Korvausmenettelyn ja  
kuntakoon vaikutus erikoissairaanhoidon taloudelliseen riskiin. Suomen  
Lääkärilehti 49, 2454–2458.
- Häkkinen, U. – Martikainen, P. – Noro, A. – Nihtilä, E. – Peltola, M. (2008):  
Aging, Health Expenditure, Proximity to Death, and Income in Finland.  
Health Economics, Policy and Law 3, 165–195.
- Häkkinen, U. – Mikkola, H. – Nordberg, M. – Salonen, M. (1996): Tutkimus  
kuntien terveyspalvelujen valtionosuuksien perusteista. Kuntaosaston  
julkaisu 3/1996. Sisäasiainministeriö. Helsinki.
- Häkkinen, U. – Nguyen, L – Pekurinen, M. – Peltola, M. (tulossa): Tutkimus  
terveyden- ja vanhustenhuollon tarve- ja valtionosuuskriteereistä. Stakes  
julkaisu xx/2008.
- Häkkinen, U. – Valtonen, H. – Niemelä, J. – Laine, J. (2000): Tutkimus sosiaali-  
ja terveydenhuollon valtionosuuskriteereistä. Stakes Aiheita 33/2000.  
Helsinki.
- Joumard, I. – Kongsrud, P. M. (2003): Fiscal Relations Across Government  
Levels. OECD Economic Studies 36 (1), 155–229.
- Kangasharju, A. (toim.) (2007): Hyvinvointipalvelujen tuottavuus: Tuloksia  
opintien varrelta. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Julkaisuja 46.
- Karttunen, S. (2003): Kuntien kulttuuritoiminta ja sen kustannukset. Kulttuuri ja  
viestintä 1/2003.
- King, D. N. (1984): Fiscal Tiers: The Economics of Multi-Level Government.  
Australia: Allen & Unwin.
- Lehtonen, S. – Lyytikäinen, T. – Moisio, A. (2008): Kuntien  
valtionosuuskriteerit tarkastelussa: esi- ja perusopetus, päivähoido, kirjastot ja  
kulttuuritoimi. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Keskustelualoitteita  
451. Helsinki: Oy Nord Print Ab.
- Lovio, M. – Stürmer, D. – Selkee, J. (2004): Arjen kulttuuria – tietoa kuntien  
kulttuuritoiminnasta. Suomen kuntaliitto. Helsinki.

- Mikkola, H. (2002): Empirical Studies on Finnish Hospital Pricing Methods. Acta Universitatis Oeconomicae Helsingiensis A-203. Helsinki: School of Economics.
- OECD (2008): Taxes versus grants: on the revenue sources for sub-central governments. COM/CTPA/ECO/GOV(2008)5.
- Pekkala, S. – Intonen, N. – Järviö, M.-L. (2005): Suomen koulutusmenojen kehitys 1900-luvulla ja tulevaisuudessa. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Keskustelualoitteita 365. Helsinki: Oy Nord Print Ab.
- Peltola, M. – Juntunen, M. – Häkkinen, U. – Linna, M. – Rosenqvist, G. – Sund, R. (2008): PERFECT-hankkeen menetelmäraportti. Käsikirjoitus. Helsinki: Stakes.
- Pyökkänen, E. – Väisänen, A. (tulossa): Tutkimus sosiaalihuollon valtionosuusperusteista. Stakesin työpapereita xx/2008.
- Pyy, I. (1996): Syrjäisyys ja etäisyydet kuntien valtionosuuksien kriteereinä. Sisäasiainministeriön kuntaosaston julkaisuja 2. Sisäasiainministeriö.
- Ruusuvirta, M. – Saukkonen, P. – Selkee, J. – Winqvist, D. (2008): Kulttuuritoiminnan kustannukset 14 kaupungissa vuonna 2006. Cupore ja Suomen Kuntaliitto. Helsinki.
- Saukkonen, P. – Ruusuvirta, M. (2008): Kuntien kulttuuritoiminnan menojen ja tulojen tiedonkeruu. Cuporen verkkojulkaisuja 4.
- Shah, A. (ed.) (2007): Local Budgeting. Washington, D.C.: World Bank Publications.
- Sisäasiainministeriö (2007): Lääninhallituksien keskeiset arviot peruspalveluiden tilasta 2006. Lääninhallituksen suorittama toimialansa peruspalveluiden arviointi. Sisäasiainministeriön julkaisuja 31/2007.
- Stakes (2007): Lastensuojelu 2006. Tilastotiedote 13/2007.

### **Internet-lähteet**

- Helin, H. – Lankinen, M. (2005): Kuntien valtionosuuksien kohdentamisen vaikeus. Helsingin kaupungin tietokeskuksen Kvartti-julkaisu 02/2005.
- Hallituksen esitys 88/2005. Finlex Lainsäädäntö.  
<http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2005/20050088>. 15.12.2007.
- Kansaneläkelaitos (2008): Lapsiperheelle.  
<http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/Docs/110701111752EH>.  
15.12.2007.

- Kuntaliitto (2007): Toimialat – Sosiaali- ja terveys. Lasten, nuorten ja perheiden palvelut.  
[http://www.kunnat.net/k\\_peruslistasivu.asp?path=1;29;353;10336;49069](http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;353;10336;49069).  
6.6.2008.
- Kuntaliitto (2008): Toimialat – Opetus ja kulttuuri.  
[http://www.kunnat.net/k\\_peruslistasivu.asp?path=1;29;351](http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;351). 15.2.2008.
- OECD (2007): Fiscal Equalisation in OECD Countries. Working Paper no. 4.  
<http://www.oecd.org/dataoecd/51/6/39234016.pdf>. 1.2.2008.
- Opetushallitus (2008): Koulutusjärjestelmä.  
<http://www.oph.fi/SubPage.asp?path=1,438>. 15.2.2008.
- Opetusministeriö (2008). <http://www.minedu.fi/OPM>. 15.2.2008.
- Opetusministeriö (2007): Opetusministeriön päätös 39/221/2007. Kirjaston, kulttuuritoiminnan, liikuntatoiminnan ja nuorisotyön yksikköhinnat vuonna 2008.  
[http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Kirjastot/rahoitus/yleisten\\_kirjastojen\\_valtionosuudet/liitteet/opm\\_paatosisyksikkohinnat.pdf](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Kirjastot/rahoitus/yleisten_kirjastojen_valtionosuudet/liitteet/opm_paatosisyksikkohinnat.pdf). 15.12.2007.
- Sisäasiainministeriö (2006): Kuntien rahoitusjärjestelmän arviointi. Työryhmäraportti. Sisäasiainministeriön julkaisuja 52/2006.  
[http://www.intermin.fi/intermin/biblio.nsf/2AC0C9B5F96F0D2EC2257237002978C6/\\$file/522006.pdf](http://www.intermin.fi/intermin/biblio.nsf/2AC0C9B5F96F0D2EC2257237002978C6/$file/522006.pdf). 15.12.2007.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2008): Perhe-etuudet ja palvelut.  
<http://www.stm.fi/Resource.phx/vastt/perhe/prindex.htx>. 15.2.2008.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2004): Selvitys kotona olevien vanhempien lasten päivähoitotilanteesta. Työryhmämuistioita 16/2004.  
<http://www.stm.fi/Resource.phx/publishing/store/2004/10/is1097669955333/dokumentti.pdf>. 15.12.2007.
- Tiger, K. (2003): Sweden's Equalization Milk Cow. Frontier background brief analysis. Frontier Centre for Public Policy.  
<http://www.aims.ca/library/tiger.pdf>
- Tilastokeskus (2008): Väestötilastot – Työssäkäyntitilasto.  
<http://www.stat.fi/meta/til/tyokay.html>. 22.5.2008.
- Valtiovarainministeriö (2008): Talouspolitiikan strategia.  
[http://www.vm.fi/vm/fi/04\\_julkaisut\\_ja\\_asiakirjat/01\\_julkaisut/02\\_taloudelliset\\_katsaukset/20080527Talous/NETTI\\_Talouspolitiikan\\_strategia\\_2008\\_PAINOVERSIO.pdf](http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/02_taloudelliset_katsaukset/20080527Talous/NETTI_Talouspolitiikan_strategia_2008_PAINOVERSIO.pdf). 28.5.2008.



**Lait ja asetukset**

Asetus opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta 806/1998. Finlex Lainsäädäntö.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1998/19980806>. 15.12.2007.

Asetus Suomen ja Ruotsin välillä yhteistyöstä ulkomaanopetuksen alalla tehdyn sopimuksen voimaansaattamisesta 617/1996. Finlex Lainsäädäntö.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19960617>. 15.12.2007.

Asetus taiteen perusopetuksesta 813/1998. Finlex Lainsäädäntö.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1998/19980813>. 15.2.2008.

Kirjastolaki 904/1998. Finlex Lainsäädäntö.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1998/19980904>. 15.12.2007.

Laki opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta 635/1998. Finlex Lainsäädäntö.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1998/19980635>. 15.2.2008.

Laki kunta- ja palvelurakennemuutoksesta 169/2007. Finlex Lainsäädäntö.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070169>. 15.12.2007.

Laki kuntien kulttuuritoiminnasta annetun lain väliaikaisesta muuttamisesta

annetun lain voimaantulosäännöksen muuttamisesta 928/2000. Finlex Lainsäädäntö. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2000/20000928>. 15.12.2007.

Laki kuntien kulttuuritoiminnasta 728/1992. Finlex Lainsäädäntö.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1992/19920728>. 15.12.2007.

Laki kuntien valtionosuuslain muuttamisesta 1068/2005. Finlex Lainsäädäntö.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20051068>. 15.12.2007.

Laki lasten päivähoitosta 36/1973. Finlex Lainsäädäntö.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1973/19730036>. 15.12.2007.

Laki opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain 50 §:n muuttamisesta 420/2007. Finlex Lainsäädäntö.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2007/20070420>. 6.6.2008.

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon suunnittelusta ja valtionosuudesta annetun lain muuttamisesta 1069/2005. Finlex Lainsäädäntö.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20051069>. 15.12.2007.

Laki taiteen perusopetuksesta 633/1998. Finlex Lainsäädäntö.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1998/19980633>. 15.2.2008.

Valtioneuvoston asetus 1238/2005. Finlex Lainsäädäntö.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20051238>. 15.12.2007.

## Liitteet

### Liite 1 Regressiokertoimista valtionosuuksiin

Tämän tutkimuksen taustaraporteissa tutkittiin tilastollisin menetelmin kuntien olosuhdetekijöiden vaikutuksia eri palvelujen menoihin. Tässä liitteessä käsitellään estimoitujen mallien tulosten soveltamista valtionosuusjärjestelmän muodostamisessa. Taustaraporteissa eri palvelujen menoja tutkittiin palvelusta riippuen joko logaritmisin mallin tai lineaarisen mallin avulla. Lineaariseen regressiomalliin perustuva valtionosuusjärjestelmä sisältää vain yksinkertaisia laskutoimituksia. Logaritmisin mallin tapauksessa parhaiten perusteltavissa oleva valtionosuusjärjestelmä määritteli valtionosuudet eksponenttifunktion avulla, mikä saatetaan kokea järjestelmän läpinäkyvyyttä heikentävänä tekijänä. Seuraavassa tarkastellaan myös vaihtoehtoja eksponenttifunktion käytölle.

#### Lineaarinen malli

Lineaarisen mallin avulla tutkittujen palvelujen osalta estimoitu malli on muotoa

$$(L1) \quad C(X, Z) = \alpha' X + \beta' Z + e,$$

jossa  $C$  on tietyn palvelun menot (esim. menot oppilasta kohti), vektori  $X$  koostuu valtionosuuskriteereiksi valituista muuttujista ja vektori  $Z$  koostuu kontrollimuuttujista. Kaavojen yksinkertaistamiseksi notaatio eroaa Lehtosen ym. (2008) käyttämistä merkinnöistä siten, että myös tuotokset tai kysyntätekijät sisältyvät vektoriin  $Z$ .

Tarkastellaan tilannetta, jossa valtionosuusjärjestelmän tavoite on tasoittaa valtionosuuskriteereistä ( $X$ ) johtuvat erot palvelutuotannon kustannuksissa. Valtionosuus lasketaan kertomalla laskennallinen yksikköhinta  $YH$  tarkasteltavan palvelun piirissä olevalla väkimäärällä. Koska lineaarisessa mallissa selittävän muuttujan kerroin on arvio sen euromääräisestä vaikutuksesta selitettävänä olleisiin menoihin, valtionosuuden pohjana olevan laskennallinen kustannus voidaan laskea kaavalla

$$(L2) \quad YH_{lin} = C(X, \bar{Z}) - C(\bar{X}, \bar{Z}) = \alpha'(X - \bar{X}),$$

jossa  $\bar{X}$  on valtionosuuskriteereille määritelty lähtötaso, esimerkiksi keskiarvo tai nolla. Lähtötason valinta ei vaikuta laskennallisten kustannusten eroihin (euroina) kuntien välillä. Kaavan mukainen laskennallinen kustannus voi olla positiivinen tai negatiivinen, mutta siihen voidaan lisätä kaikille kunnille tuleva euromääräinen perusosa, joka takaa positiivisen laskennallisen kustannuksen. Vakioterminä on vaikutusta eri kuntien laskennallisten kustannusten eroihin vain

silloin kuin tarkasteltava palvelun piirissä ei ole koko väestö (esim. päivähoito) ja kuntien välillä on eroja väestön ikäjakaumassa.

### Logaritminen malli

Selitettävän muuttujan ollessa logaritminen, estimoitavat mallit olivat tyypillisesti muotoa

$$(L3) \quad \ln C = \alpha' X + \beta' \ln Z + e,$$

joka voidaan kirjoittaa

$$(L4) \quad C(X, Z) = \exp(\alpha' X) Z^\beta u.$$

Kaavoissa (L3) ja (L4) muuttuja  $C$  on selitettävät menot, muuttujat  $X$  ovat valtionosuuskriteereiksi valittuja menoihin vaikuttavia muuttujia ja  $Z$  sisältää tuotomääriä, kysyntätekijöitä ja muita kontrollimuuttujia.

Tarkastellaan jälleen tilannetta, jossa valtionosuusjärjestelmän tavoite on tasoittaa erot palvelutuotannon laskennallisissa kustannuksissa, kun tuotomäärä ja muut kontrollimuuttujat on vakioitu jollekin lähtötasolle ( $\bar{Z}$ ), esimerkiksi keskiarvoonsa. Kompensaatio perustuu valtionosuuskriteerien eroihin tietystä lähtötasosta ( $\bar{X}$ ). Laskennalliset kustannukset tasoittava kompensaatio voidaan laskea mallin ennusteista seuraavasti

$$(L5) \quad \begin{aligned} YH &= C(X, \bar{Z}) - C(\bar{X}, \bar{Z}) = \exp(\alpha' X) \bar{Z}^\beta - \exp(\alpha' \bar{X}) \bar{Z}^\beta \\ &= \exp(\alpha' \bar{X}) \bar{Z}^\beta [\exp(\alpha' (X - \bar{X})) - 1] \end{aligned}$$

Yllä esitetty kaava antaa arvion sille, kuinka suuri vaikutus valtionosuusmuuttujilla ( $X$ ) on laskennallisiin kustannuksiin suhteessa lähtötasoon ( $\bar{X}$ ). Laskelma koskee hypoteettista tilannetta, jossa tuotomäärä on vakioitu samalle tasolle kaikissa kunnissa. Kaavan viimeisen osan hakasuluissa oleva osa on laskennallisten kustannusten suhteellinen muutos, kun valtionosuuskriteerit muuttuvat vertailutasosta todellisiin arvoihinsa. Hakasulkuja edeltävä osa on ennustettu laskennallinen kustannus, kun sekä valtionosuuskriteerit että kontrollimuuttujat kiinnitetään perustasoille.

Edellä esitetyn kaavan haittapuolena on kuitenkin se, että eksponenttifunktion käytön saatetaan kokea heikentävän järjestelmän läpinäkyvyyttä. Mikäli eksponenttifunktio koetaan liian hankalaksi, voidaan ylläesitettyä kompensaatiomenetelmää approksimoida yksinkertaisemmalla lineaarisella kaavalla. Tällöin voidaan käyttää hyväksi tietoa, että pienille suhteellisille muutoksille pätee

$$(L6) \quad \exp(\alpha'(X - \bar{X})) - 1 \approx \alpha'(X - \bar{X}).$$

Logaritmisen mallin ei-logaritmisten selittäjien kerrointen tulkinta semi-joustoina perustuu tähän approksimaatioon. Taulukossa 1 raportoidaan menojen todellisia suhteellisia muutoksia ja niiden lineaarisia approksimaatioita. Lineaarinen approksimaatio on varsin tarkka, kun todellinen suhteellinen muutos on pieni. Suurten suhteellisten muutosten tapauksessa ero saattaa kuitenkin olla hyvin suuri.

*Taulukko L1. Tarkka suhteellinen muutos ja sen lineaarinen approksimaatio*

Suhteellinen muutos	Approksimaatio
-0.8	-1.61
-0.6	-0.92
-0.4	-0.51
-0.2	-0.22
0	0.00
0.2	0.18
0.4	0.34
0.6	0.47
0.8	0.59
1	0.69
1.2	0.79
1.4	0.88
1.6	0.96
1.8	1.03
2	1.10

Suhteellisten muutosten lineaarista approksimaatiota (L6) käyttäen, yksikköhinta voitaisiin siis laskea kaavalla

$$(L7) \quad YH_{appr} = \exp(\alpha' \bar{X}) \bar{Z}^\beta [\alpha'(X - \bar{X})].$$

Kaavan (L7) mukainen yksikköhinta vastaa läheisesti nykyjärjestelmää. Se voi saada positiivisia tai negatiivisia arvoja, mutta lisäämällä euromääräinen perusosa, voidaan taata positiivinen yksikköhinta. Perusosana voidaan käyttää esimerkiksi mallin ennustetta  $\exp(\alpha' \bar{X}) \bar{Z}^\beta$ .

Keskimääräisten yksikkökustannusten käytöstä valtionosuuden laskennassa Kaavojen (L5) ja (L7) mukaiset valtionosuudet kompensoisivat kunnalle tietyn prosenttiosuuden laskennallisesta yksikkökustannuksesta ( $\exp(\alpha' \bar{X}) \bar{Z}^\beta$ ), joka saadaan estimoidun mallin ennusteena, kun kaikki muuttujat on asetettu perustasoilleen. Nykyisessä valtionosuusjärjestelmässä eri kriteereihin perustuvat

korvaukset lasketaan osuutena koko maan keskimääräisistä yksikkökustannuksista (KA). Mikäli tavoitteena on kustannuserojen tarkka tasaaminen, KA:n käyttö ei ole perusteltua. Keskimääräinen kustannus (KA) ja kaavan  $\exp(\alpha' \bar{X}) \bar{Z}^\beta$  mukainen laskennallinen yksikkökustannus eroavat toisistaan kahdesta syystä. Ensinnäkin laskennallinen yksikkökustannus riippuu valtionosuuskriteereille asetetuista referenssiarvoista ( $\bar{X}$ ). Toiseksi, estimoiduissa yksikkökustannuksia mallinnettaessa havaintoyksikkö on kunta, joten  $\exp(\alpha' \bar{X}) \bar{Z}^\beta$  eroaa koko maan tasolla lasketusta keskimääräisestä kustannuksesta, vaikka valtionosuuskriteerien perustasoksi valittaisiinkin keskiarvo.

Laskennallinen yksikkökustannus voisi kuitenkin perustua keskimääräiseen yksikkökustannukseen (KA) käyttäen kerrointa (h), joka saadaan mallin ennusteen ja keskiarvon suhteena. Kaavan (L5) mukainen mallin ennusteisiin perustuva yksikköhinta voidaan kirjoittaa

$$(L8) \quad YH = h * KA * [\exp(\alpha'(X - \bar{X})) - 1],$$

missä  $h = \exp(\alpha' \bar{X}) \bar{Z}^\beta / KA$ . Vastaavasti, suhteellisten muutosten lineaariseen approksimaatioon perustuva yksikköhinta voidaan kirjoittaa

$$(L9) \quad YH_{appr} = h * KA * [\alpha'(X - \bar{X})]$$

Regressiomallin ennusteen ja keskiarvon suhteen voi olettaa pysyä likimain samana vuodesta toiseen, joten mallin ennusteen sijasta voitaisiin käyttää vuosittain laskettavaa keskiarvoa, kunhan keskiarvon perusteella laskettuja valtionosuuksia korjataan ylös tai alaspäin kertoimella h. Vaihtoehtoisesti keskiarvon sijasta voidaan käyttää mallin ennustetta, jota sopeutetaan vuosittain kustannustason noustessa.

### Laskentatapojen vertailua: tapaus esi- ja perusopetus

Taulukosta L1 nähtiin, että suhteellisten muutosten approksimaatioon (L6) perustuva yksikköhinta poikkeaa tarkkoihin suhteellisiin muutoksiin perustuvasta yksikköhinnasta siten, että approksimaatioon perustuva yksikköhinta on pienempi. Jos approksimaatioon perustuvien yksikköhintojen havaitaan eroavan useilla kunnilla paljon tarkkoihin suhteellisiin muutoksiin perustuvista valtionosuuksista, on syytä harkita kaavaan (L5) perustuvaa valtionosuusjärjestelmää, vaikka eksponenttifunktion käyttö koettaisiinkin hankalana. Toinen mahdollisuus on estimoida lineaarinen yksikkökustannuksia selittävä malli ja laskea yksikköhinta kaavalla (L2). Useissa tapauksissa logaritminen malli sopii tutkittavan palvelun luonteeseen paremmin, joten kertoimiin saattaisi tulla väärästä spesifikaatiosta johtuvaa harhaa. Valtionosuuskriteerien kertoimiin ei lineaarisen mallin tapauksessa myöskään voisi soveltaa Lehtosen ym. (2008) tekemää julkisen palvelun

kysyntäestimaatteihin perustuvaa korjausta. Alla tarkastellaan logaritmisen mallin tuottamien valtionosuuksien (kaavat (L5) ja (L7)) ja lineaariseen malliin perustuvien valtionosuuksien (kaava (L2)) eroja esi- ja perusopetuksen tapauksessa.

Lehtonen ym. (2008) raportoivat logaritmisten kustannusfunktio-estimointien tuloksia, joita käytetään kaavojen (L5) ja (L7) mukaisten laskennallisten yksikkökustannusten laskemisessa. Kaavan (L5) mukaista logaritmiseen malliin ja tarkkoihin suhteellisiin muutoksiin perustuvaa laskennallista yksikkökustannusta merkitään lyhenteellä YH. Kaavan (L7) mukaista logaritmiseen malliin ja likimääräisiin suhteellisiin muutoksiin perustuvaa valtionosuutta merkitään lyhenteellä YHappr. Laskelmia varten estimointiin myös esi- ja perusopetuksen lineaarinen malli, jossa muuttujat ja aineisto olivat samoja, kuin Lehtosen ym. (2008) tutkimuksen taulukon 4 mallissa II. Lineaarisen mallin tuloksiin perustuva yksikköhinta laskettiin kaavalla (2) ja sitä merkitään lyhenteellä YHlin. Valtionosuuskriteereiksi valittiin laskelmissa 6-vuotiaiden osuus 6–15-vuotiaista, 13–15-vuotiaiden osuus 6–15-vuotiaista, viisiluokkainen asutusrakennetekijä, kaksikielisyys, ruotsinkielisten osuus ja vieraskielisten osuus. Muuttujia esitellään tarkemmin Lehtosen ym. (2008) tutkimuksen luvussa 2. Valtionosuuskriteerien referenssitasoksi ( $\bar{X}$ ) valittiin tässä esimerkissä kaikkien kriteerien osalta nolla. Yksikköhintoihin ei sisällytetty oppilaskohtaista vakiotermejä, koska kiinnostuksen kohteena ovat oppilaskohtaisten yksikköhintojen erot kuntien välillä.

Taulukossa L2 raportoidaan eri tavoilla laskettujen yksikköhintojen keskiarvot, keskihajonnat ja vaihteluvälit. Lisäksi taulukossa raportoidaan tunnusluvut erotuksille YHappr - YH ja YHlin - YH. Taulukossa L3 raportoidaan eri mallien tuottamien oppilaskohtaisten valtionosuuksien korrelaatiot. Kuvissa L1 – L3 vertaillaan graafisesti eri mallien tuloksia kunnittain.

Taulukosta L2 nähdään, että YHlin-malli johtaa keskimäärin korkeimpaan yksikköhintaan ja YHappr matalimpaan. YHappr -malli tuottaa pienemmät yksikköhinnat kuin YH-malli, koska suhteellisen muutoksen lineaarinen approksimaatio on aliarvio tarkalle suhteelliselle muutokselle, kun valtionosuuskriteerien perustaso on valittu sellaiseksi, että perustasosta poikkeaminen kasvattaa yksikköhintaa. Kuvasta L1 nähdään, että YHappr:n ja YH:n ero kasvaa yksikköhinnan kasvaessa. Kuvasta L2 nähdään, että YHlin on korkeampi kuin YH jakauman alkupäässä ja alempi kuin YH jakauman loppupäässä. Oppilaskohtaisten valtionosuuksien keskihajonta on suurin YH-mallissa.

Yhteenvedon voidaan todeta, että suhteellisten muutosten approksimaatioihin perustuva valtionosuusjärjestelmä tuottaa suurimmalle osalle kunnista lähes saman esi- ja perusopetuksen valtionosuuden kuin tarkkoihin suhteellisiin muutoksiin perustuva järjestelmä. Tosin YHappr johtaa merkittävään alikompensatioon niiden kuntien osalta, joilla yksikköhinnat ovat hyvin suuret. Tällaisia kuntia on lukumääräisesti vähän. On syytä muistaa, että valtionosuuskriteerien estimoidut kertoimet saattavat erota niiden todellisista keskimääräisistä vaikutuksista tilas-

tollisen epävarmuuden takia. Mikäli kustannusten ylikompensaatiota halutaan välttää, mallia YHappr voidaan perustella tapana pienentää ylikompensaation riskiä. Lineaarista mallia (YHlin) voidaan kritisoida sillä perusteella, että logaritminen malli soveltuu esi- ja perusopetuksen kustannusten mallintamiseen paremmin.

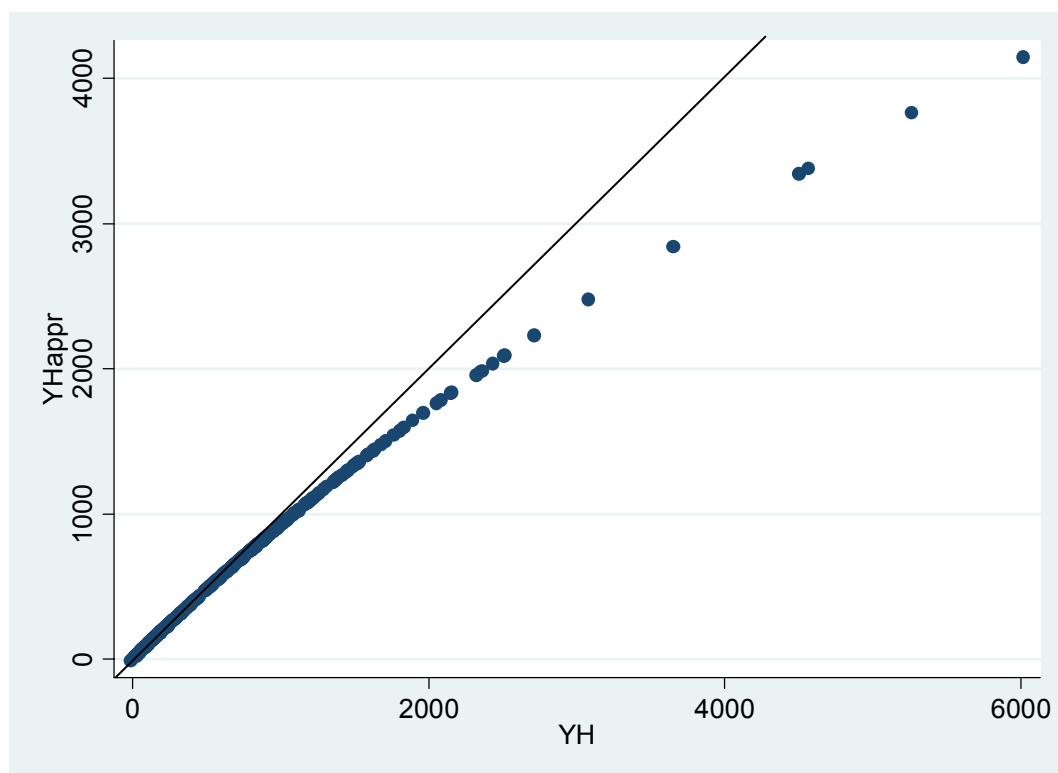
*Taulukko L2. YH-laskelmien kuvailevia tunnuslukuja*

	Havaintoja	Keskiarvo	Keskihajonta	Minimi	Maksimi
YH	413	648.6	717.7	-14.9	6032.5
YHappr	413	585.5	571.7	-14.9	4154.5
YHlin	413	787.2	552.1	209.9	4545.4
YHappr -					
YH	413	-63.1	163.9	-1878.0	0.0
YHlin - YH	413	138.6	230.9	-1487.0	702.0

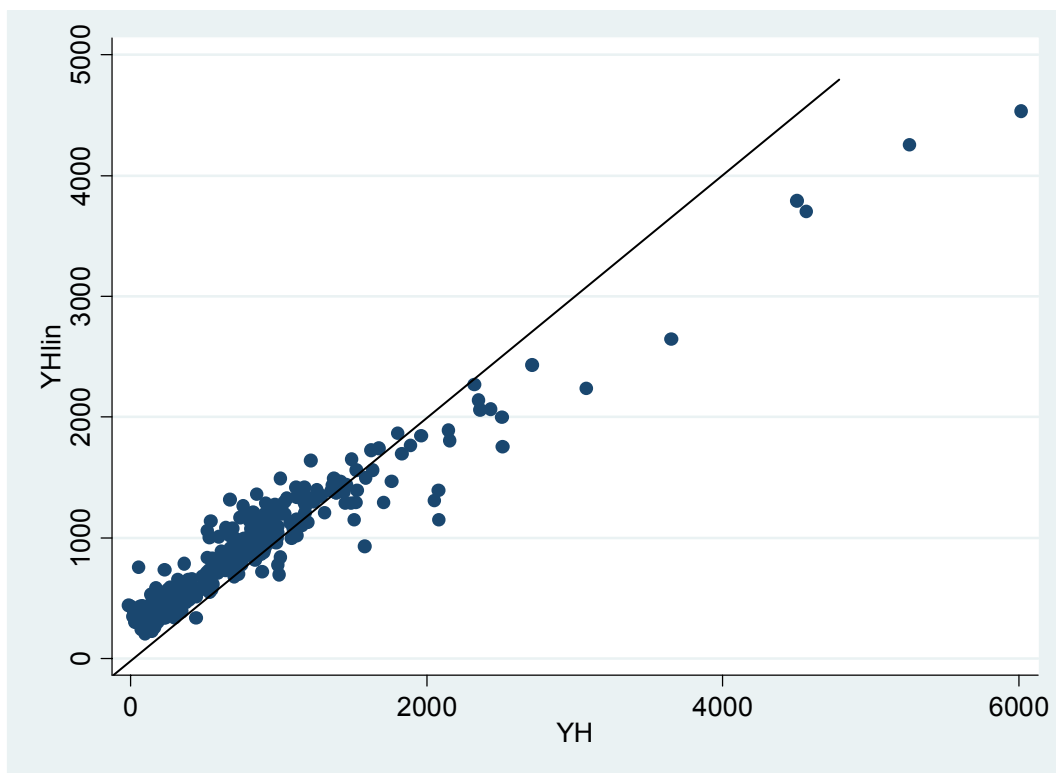
*Taulukko L3. Laskentatapojen tuottamien valtionosuuksien korrelaatiot.*

	YH	YHappr	YHlin
YH	1		
YHappr	0.9932	1	
YHlin	0.9673	0.9668	1

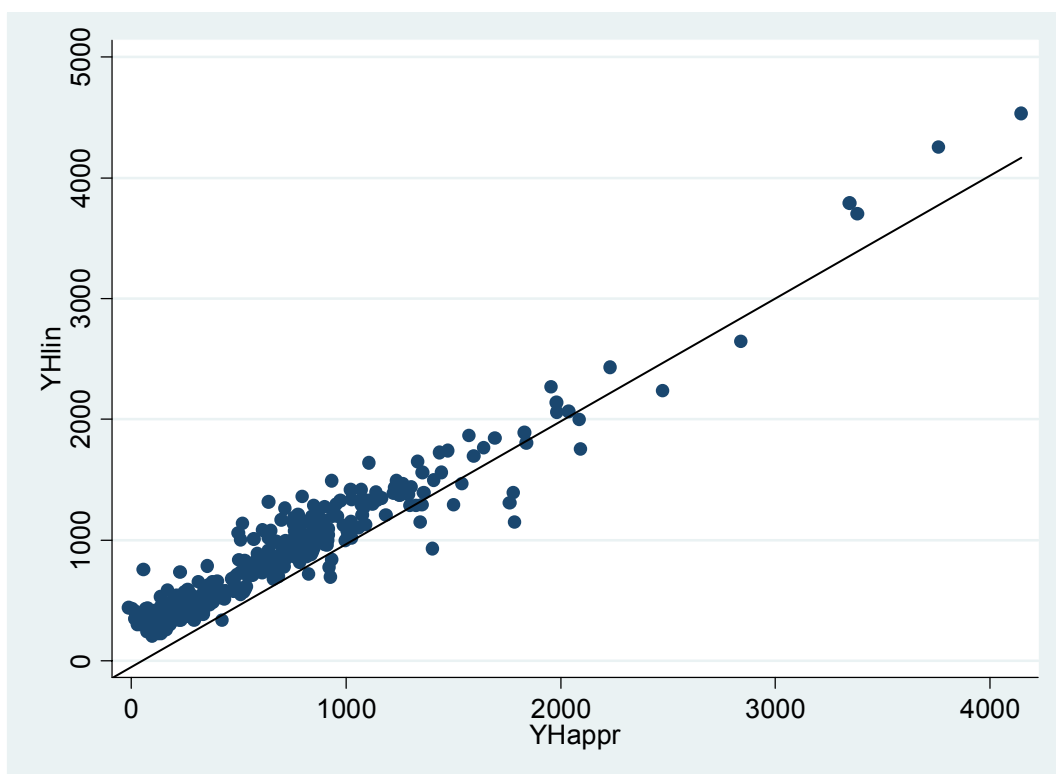
Kuva L1. YHappr ja YH



Kuva L2. YHlin ja YH



Kuva L3. YHlin ja YHappr





## VATT-TUTKIMUKSIA -SARJASSA ILMESTYNEITÄ

### PUBLISHED VATT RESEARCH REPORTS

101. Kangasharju Aki: Maksaaako asumistuen saaja muita korkeampaa vuokraa? Helsinki 2003.
102. Honkatukia Juha – Forsström Juha – Tamminen Eero: Energiaverotuksen asema EU:n laajuisen päästökaupan yhteydessä. Loppuraportti. Helsinki 2003.
103. Simai Mihály (ed.): Practical Guide for Active National Policy Makers – what Science and Technology Policy Can and Cannot Do? Helsinki 2003.
104. Luoma Arto – Luoto Jani – Siivonen Erkki: Growth, Institutions and Productivity: An empirical analysis using the Bayesian approach. Helsinki 2003.
105. Montén Seppo – Tuomala Juha: Muuttoliike, työssäkäynti ja työvoimavarat Uudellamaalla. Helsinki 2003.
106. Venetoklis Takis: An Evaluation of Wage Subsidy Programs to SMEs Utilising Propensity Score Matching. Helsinki 2004.
107. Räisänen Heikki: Työvoiman hankinta julkisessa työnvälityksessä. Helsinki 2004.
108. Romppanen Antti: Vakaus- ja kasvusopimuksen ensimmäiset vuodet. Helsinki 2004.
109. Vaittinen Risto: Trade Policies and Integration – Evaluations with CGE Models. Helsinki 2004.
110. Hjerppe Reino – Kiander Jaakko (eds.): Technology Policy and Knowledge-Based Growth in small Countries. Helsinki 2004.
111. Sinko Pekka: Essays on Labour Taxation and Unemployment Insurance. Helsinki 2004.
112. Kiander Jaakko – Martikainen Minna – Voipio Iikko: Yrittäjyyden tila 2002-2004. Helsinki 2004.
113. Kilponen Juha – Santavirta Torsten: Competition and Innovation – Microeconomic Evidence Using Finnish Data. Helsinki 2004.
114. Kiander Jaakko – Venetoklis Takis: Spending Preferences of Public Sector Officials. Survey Evidence from the Finnish Central Government. Helsinki 2004.
115. Hämläinen Kari – Ollikainen Virve: Differential Effects of Active Labour Market Programmes in the Early Stages of Young People's Unemployment. Helsinki 2004.
116. Räisänen Heikki: Recent Labour Market Developments in Europe. Helsinki 2005.
117. Ropponen Olli: Kokonaiskulutuksen kehitys Suomessa talouden ulkopuolisten tekijöiden suhteen vuosina 1985–2001. Helsinki 2005.
118. Rätty Tarmo – Luoma Kalevi – Aaltonen Juho – Järviö Maija-Liisa: Productivity and Its Drivers in Finnish Primary Care 1988–2003. Helsinki 2005.
119. Kangasharju Aki – Aaltonen Juho: Kunnallisen päivähoidon yksikkökustannukset: Miksi kunnat ovat niin erilaisia? Helsinki 2006.
120. Perrels Adriaan – Ahlqvist Kirsti – Heiskanen Eva – Lahti Pekka: Kestävän kulutuksen mahdollisuudet ekotehokkaassa elinympäristössä. Helsinki 2006.

121. Berghäll Elina – Junka Teuvo – Kiander Jaakko: T&K, tuottavuus ja taloudellinen kasvu. Helsinki 2006.
122. Rauhanen Timo – Peltoniemi Ari: Elintarvikkeiden ja ruokapalveluiden arvonlisäverotus EU:ssa ja Suomessa. Helsinki 2006.
123. Kiander Jaakko – Martikainen Minna – Pihkala Timo – Voipio Iikko: Yritysten toimintaympäristö: Kyselytutkimuksen tuloksia vuosilta 2002–2005. Helsinki 2006.
124. Rätty Tarmo – Kivistö Jussi: Mitattavissa oleva tuottavuus Suomen yliopistoissa. Helsinki 2006.
125. Teppala Tiina: Kulutusverotus teoriasta käytäntöön – Vaikuttaako arvonlisäverotus kuluttajahintoihin? Helsinki 2006.
126. Ulvinen Hanna: Suomen elintarvike- ja ruokapalvelualan rakenne, kilpailullisuus ja taloudellinen suorituskyky. Helsinki 2006.
127. Aaltonen Juhon – Kirjavainen Tanja – Moisio Antti: Efficiency and Productivity in Finnish Comprehensive Schooling 1998–2004. Helsinki 2006.
128. Mattila-Wirolahti Päivi: Changes in the Distribution of Economic Wellbeing in Finland. Helsinki 2006.
129. Kiander Jaakko: Julkisen talouden liikkumavara vuoteen 2030 mennessä. Helsinki 2007.
130. Lintunen Jussi: Tuloerojen ja taloudellisen eriarvoisuuden mittaamisesta: Sovellus Suomen kulutustutkimuksilla. Helsinki 2007.
131. Kirjavainen Tanja: Nuorten lukiokoulutuksen tehokkuus 2000–2004. Helsinki 2007.
132. Ollikainen Virve: Ammatillisen peruskoulutuksen kustannustehokkuus 2001–2003. Helsinki 2007.
133. Kyyrä Tomi: Studies on Wage Differentials and Labour Market Transitions. Helsinki 2007.
134. Mannermaa Kauko: Ohjailusta kilpailuun – Suomen hallitusten kasvu- ja rakennepolitiikka vuosina 1962–1999. Helsinki 2007.
135. Aaltonen Juhon – Kirjavainen Tanja – Moisio Antti – Ollikainen Virve: Perusopetuksen, lukioiden ja ammatillisen peruskoulutuksen tuottavuus ja tehokkuus – Loppuraportti. Helsinki 2007.
136. Parkkinen Pekka: Väestön ikääntymisen vaikutukset kuntatalouteen. Helsinki 2007.
137. Rätty Tarmo – Aaltonen Juhon – Kirjavainen Tanja: Tuloksellisuuden ja tuottavuuden mittaaminen ammattikorkeakouluissa. Helsinki 2008.
138. Rätty Tarmo – Harava Maiju: Kokonaistuottavuuden kehitys yliopistoissa. Helsinki 2008.
139. Honkatukia Juha – Forsström Juha: Ilmasto- ja energiapolitiittisten toimenpiteiden vaikutukset energiajärjestelmään ja kansantalouteen. Helsinki 2008.
140. Lyytikäinen Teemu: Studies on the Effects of Property Taxation, Rent Control and Housing Allowances. Helsinki 2008.