



VATT INSTITUTE FOR
ECONOMIC RESEARCH

Kuntien palvelutuotannon menot ja valtionosuuksien määräytymistekijät

Teemu Lyytikäinen ja Markku Siikanen

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus VATT

11/9/2024

Tutkimuksen tarkoitus ja rajaukset

- Tarkoituksena tutkia kuntien sote-uudistuksen jälkeisiä toimintakuluja selittäviä tekijöitä kuntien peruspalvelujen valtionosuusjärjestelmän uudistamista varten
- Tavoitteena on tuottaa arviot kunnan väestön ikärakenteen sekä muiden mahdollisten valtionosuuskriteerien yhteydestä tarkasteltujen palveluiden toimintamenoihin
- Otetaan nykyjärjestelmän perusrakenne lähtökohdaksi
 - Ikäryhmittäiset perushinnat (euroa/hlö) samoille ikäryhmille kuin nykyjärjestelmässä
 - Muiden mahdollisten vos-kriteerien suhteen käytetään harkintaa
 - Onko teoreettisesti perusteltua olettaa kriteerin vaikuttavan menoihin?
 - Onko mahdollista arvioida riittävällä tarkkuudella kriteerin yhteyttä menoihin?
- TE-uudistuksesta seuraavat muutostarpeet tutkimuksen ulkopuolella
- Tutkimuksessa ei tehdä laskelmia valtionosuuksien jakautumisesta kuntien välillä

Tutkimusaineisto

- Aineistona kunnittaiset tiedot toimintakuluista ja mahdollisista vos-kriteereistä vuosilta 2018 – 2022
 - Tilastokeskuksen toimintakulutiedot vuosilta 2018-2020 ja vuosien 2021-2022 tiedot Valtiokonttorista
 - Aineistoon on pyritty sisällyttämään menokategoriat, jotka ovat kuntien vastuulla sote-uudistuksen jälkeen ja kuuluvat peruspalvelujen valtionosuuksien piiriin

Toimintakululuokat

Tilastokeskus (2018–2020)

Ympäristöterveydenhuolto

Kirjastotoiminta

Taiteen perusopetus

Muu kulttuuritoiminta

Perusopetus

Esiopetus

Varhaiskasvatus

Valtionkonttori (2021–2022)

Elintarvikevalvonta ja neuvonta

Eläinten terveyden ja hyvinvoinnin valvonta

Eläinlääkäripalvelut

Esiopetus

Kirjastopalvelut

Muu varhaiskasvatus

Perhepäivähoito

Perusopetus

Päiväkotitoiminta

Taiteen perusopetus + tukeva toiminta

Terveydensuojelun edistäminen ja valvonta

Tupakkalain valvonta

Yleisen kulttuuritoiminnan palvelut

Toimintakulut

- Eri menokategoriat summataan yhteen vuosittain kuntatasolla
- Toimintakuluihin on tehty tiettyjä muutoksia vertailtavuuden parantamiseksi ja jotta ne vastaisivat paremmin valtiosuukosten kustannuspohjaa
 - Esim. lisätään poistot, vähennetään saadut kotikuntakorvaukset ja maksetut kotihoidontuen kuntalisät
- Summatut kokonaistoimintakulut jaetaan kunnan väestöllä
 - Regressiomallien selitettävä muuttuja on toimintakulut asukasta kohden
- Deflatoidaan kuntien opetus- ja kulttuuritoimen hintaindeksillä vuoden 2022 tasoon

Tutkimusmenetelmä

- Tutkimusmenetelmänä käytetään tilastollista regressiomallia, jossa kunnan asukaskohtaisia toimintakuluja selitetään samanaikaisesti ikäryhmien väestöosuuksilla sekä muilla vos-kriteereillä
 - Lisäksi kontrolloidaan vuosi, laskennallinen verotulo asukasta kohden, esikoulukokeiluun osallistuneiden osuus sekä väkiluku ja väkiluku²
 - Regressiomallien tulosten avulla voidaan laskea ikäryhmäkohtaiset yksikkökustannukset (Harjunen ja Saarimaa, 2012)
 - Lisätään vain ikäryhmät sisältävään suppeimpaan malliin kahdessa vaiheessa kuntien muita ominaisuuksia (kieliasema&syntyperä, syrjäisyys&saaristoisuus) - Malli 1 ... **Malli 3**
 - Lisäksi runsaasti herkkyystarkasteluja
- Tulokset perustuvat nykyistä vos-järjestelmää vastaavaan lineaariseen funktiomuotoon

Nykyiset vos-kriteerit ja perushinnat

IKÄLUOKITTAISET PERUSHINNAT	EUROA/ASUKAS
0–5-vuotiaat	8 186,31
6-vuotiaat	8 686,50
7–12-vuotiaat	7 231,33
13–15-vuotiaat	12 434,58
16 vuotta täyttäneet ja tätä vanhemmat	64,06
Muut perushinnat	euroa/asukas
Työttömyyskerroin	69,27
Vieraskielisyys	1 717,54
Kaksikielisyys	294,01
Saaristoisuus; saaristokunta	404,68
Saaristoisuus; saaristo-osakunta	296,02
Asukastiheyskerroin	41,53
Koulutustaustakerroin	28,43
Syrjäisyyden lisäosa	62,59
Työpaikkaomavaraisuuden lisäosa	13,10
Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen lisäosa	19,31
Asukasmäärän kasvun lisäosa	10,24
Saamelaisten kotiseutualueen kunnan lisäosa	915,13

Tutkimuksen keskeisen regressiomallin erot nykyjärjestelmään

- Työttömyys, asukasmäärän kasvu, koulutustausta ja työpaikkaomavaraisuus poistettu
 - Ei selvää teoreettista perustetta, eikä näyttöä yhteydestä menoihin
- Vieraskielisyys korvattu syntyperä ulkomailla muuttujalla: vanhemmat tai ainoa vanhempi ulkomailla syntynyt
- Kaksikielisten kuntien osalta käytetään vähemmistökielisten osuutta ruotsinkielisten osuuden sijaan
- Saaristoisuusluokkien sijaan käytetään yhtä saaristoisuuden mittaria: saaristoliikenteen varassa tai ilman pysyvää liikenneyhteyttä olevan väestön osuus
- Asukastiheys pois mallista
 - Ei selvää yhteyttä menoihin (ja päällekkäisyys syrjäisyyden kanssa)
- Syrjäisyysluvun osalta ei voitu estimoida nykyjärjestelmän kaltaisia portaita perushinnassa
- Saamelaisten kotiseutualueen kuntien osalta päämallissa vain indikaattori (kyllä/ei) näille kunnille

Ikäryhmien perushintoja koskevat päätulokset

	Malli 3	Malli 3, 2023 taso	Nyky-vos, 2023 taso
0–5-vuotiaat	7443	7776	8011
	[1723]		
6-vuotiaat	7215	7538	8500
	[2775]		
7–12-vuotiaat	6177	6454	7072
	[1757]		
13–15- vuotiaat	10017	10465	12129
	[2657]		
16+ vuotiaat	711	743	63
	[70]		

- 16+ ikäryhmän perushinta on nykyiseen perushintaan (63 e/hlö) ja ikäryhmään kohdistuvien palvelujen keskim. menoihin (n. 136 e/hlö) verrattuna huomattavan korkea
- Perusteltua käyttää 16+ osalta regressioanalyysin tuloksia alemmaa perushintaa (esim. keskiarvo) ja vastaavasti korottaa muiden ikäryhmien perushintoja kustannusneutraalisti

Lihavoitu numero on arvio kriteerin perushinnasta ja [hakasuluissa] on sen keskivirhe. Virhemarginaali on n. +/- kaksi keskivirhettä.

Muita vos-kriteerejä koskevat päätulokset (2022 taso)

Selitettävä muuttuja: Toimintakulut asukasta kohden

Kaksikielinen kunta	36.27 [62.47]
Vähemmistökielisten osuus (kaksik. kunnissa)	418.2* [232.0]
Syntyperä ulkomailla osuus	1202.5** [491.0]
Saame kotiseutu kunta	783.7*** [225.5]
Syrjäisyysluku	156.8*** [22.79]
Saaristoliikenne tai ei yhteyttä osuus	249.0** [101.3]

Lihavoitu numero on arvio kriteerin perushinnasta ja [hakasuluissa] on sen keskivirhe. Virhemarginaalin +/- kaksi keskivirhettä.

- Muilla päämallissa tarkastelluilla vos-kriteereillä on yhteys korkeampiin menoihin
 - Kaksikielisyys: 36 e/hlö + 418 * vähemmistökielisten osuus
 - max. 237 e/hlö vuonna 2022
 - Syntyperä ulkomailla: 1203 e/hlö
 - max. 304 e/hlö vuonna 2022
 - Saame kotiseutualueen kunta: 784 e/hlö
 - Syrjäisyys: 157*syrjäisyysluku
 - max. 487 e/hlö, vuonna 2022
 - Saaristoisuus: 249 * saaristoliikenne tai ei pysyvää liikenneyhteyttä osuus
 - max. 245 e/hlö vuonna 2022

Herkkyystarkastelut ja vaihtoehtoiset mallit

- Eri ajanjaksot 2018-22, 2019-22, 2020-22, 2021-22 ja 2018-20
- Lisätään työttömyys, koulutustaso ja väestönkasvu
- Poistetaan kontrollimuuttujina käytetyt kuntien ominaisuudet
- Poistetaan kontrollimuuttujana käytetty laskennallinen veropohja tarkastelusta
- Painotetaan havaintoja kunnan väkiluvun mukaan
- Nykyjärjestelmää vastaavat saaristoisuutta kuvaavat muuttajat
- Poistetaan saamelaisten kotiseutualueen kuntia kuvaava muuttuja tai lisätään saamenkielisten väestöosuus
- Lisätään asukastiheys malliin

Lopuksi

- Kuntien ominaisuuksien vaikutukset palvelujen menoihin on haastavaa todentaa suurella varmuudella
 - Tutkimuksen regressiomallin tulokset kertovat tutkittujen ominaisuuksien tilastollisesta yhteydestä kustannuksiin
 - Jää epäselväksi, kuinka hyvin tulokset kuvaavat syy-seuraus suhdetta
 - Tuloksiin liittyy usein myös merkittävää tilastollista epävarmuutta (suuri virhemarginaali)
- Tutkimuksen tulokset ovat silti paras käytettävissä oleva arvio tutkittujen ominaisuuksien vaikutuksista kuntien menoihin ja keskeiset tulokset ovat varsin vakaita pienille muutoksille mallissa ja aineistossa
 - Objektiivinen dataan perustuva vertailukohta nykyjärjestelmän perushinnoille, jotka perustuvat vanhentuneisiin selvityksiin sekä asiantuntijoiden ja poliitikkojen näkemyksiin
 - VOS-järjestelmän kehittäminen tuloksia ja muuta tilastotietoa hyödyntäen on perusteltua
 - Käytännön toteutukseen tarvitaan harkintaa ja päätöksiä, joita tutkimus ei voi tarjota



VATT INSTITUTE FOR
ECONOMIC RESEARCH

Kiitos!

Tutkimus:

<https://www.doria.fi/handle/10024/189898>

Teemu Lyytikäinen

Markku Siikanen

teemu.lyytikainen@vatt.fi

markku.siikanen@vatt.fi