

Mikko Mehtonen

20 suurimman kaupungin tuottavuusvertailun laajentaminen

Projektin loppuraportti

Helsinki 2016



Sisältö

| | |
|--|-----------|
| OSA 1: Tuottavuus ja tuloksellisuus kunnissa ja kuntayhtymissä | 4 |
| 1. Saatteeksi | 4 |
| 2. Kuntatuottavuus ja mittaaminen valtion näkökulmasta | 6 |
| 3. Miksi kuntien tulisi kiinnittää huomiota tuottavuuteen | 8 |
| 4. 20 suurimman kaupungin tuottavuusvertailu | 10 |
| 4.1 Tausta | 10 |
| 4.2 Kehittämisprojekti 2013–2016 | 11 |
| 4.3 Miten tuottavuusvertailun tuloksia tulisi tulkita? | 14 |
| 4.4 Tuloksia | 17 |
| 5. Tuloksellisuusinformaatio opetustoimen johtamisessa | 28 |
| 5.1 Perusopetuksen tuloksellisuusmittarin kuvaus | 29 |
| 6. Tuottavuusvertailun käyttöönotto Porvoossa 2015–2016 | 31 |
| 7. Tuottavuusmittauksen ja –keskustelun haasteita | 33 |
| 8. Jatkossa | 35 |
| OSA 2: Tuottavuusvertailun määritelmät ja -laskennan periaatteita | 36 |
| 9. Tuloksellisuuden käsitteet | 36 |
| 10. Tuottavuuslaskennan haasteita | 38 |
| 10.1 Laskennan periaatteet | 38 |
| 10.2 Tuottavuusindeksi ja -muutos vuodessa | 39 |
| 10.3 Laskennallinen tuottavuussäästö | 40 |
| 10.4 Tuottavuuden mittaaminen ei-rahamääräisesti | 40 |
| 10.5 Olosuhdetekijät | 41 |
| 11. Palveluille yhteiset määritykset | 42 |
| 11.1 Oman tuotannon ja ostopalveluiden erottaminen | 42 |
| 11.2 Hallinnollisia vyörytyksiä | 43 |
| 11.3 Kustannustiedot ja JHS-tililuettelomalli | 43 |
| 12. Palvelukohtaiset määritykset | 45 |
| 12.1 Kotihoito | 45 |
| 12.2 Tehostettu palveluasuminen | 47 |
| 12.3 Vanhainkotihoito | 48 |
| 12.4 Vuodeosastohoito (pitkäaikaishoito) | 49 |
| 12.5 Varhaiskasvatus (perhepäivähoito ja päiväkotihoido) | 49 |

| | | |
|-------|---|-----------|
| 12.6 | Katujen talvihoito..... | 50 |
| 12.7 | Viheralueiden hoito..... | 51 |
| 12.8 | Toimitilojen ylläpito | 52 |
| 12.9 | Vesihuolto | 53 |
| 12.10 | Perusopetus..... | 53 |
| 12.11 | Lukiokoulutus..... | 54 |
| | Liite 1: Tilastoanalyysi tehostettu palveluasuminen ikäihmiset kunnallinen ja ostopalvelu..... | 55 |
| | Liite 2: Talven rankkuuden regressioanalyysin tulokset | 58 |
| | Yhteystiedot | 64 |

OSA 1: Tuottavuus ja tuloksellisuus kunnissa ja kuntayhtymissä

1. Saatteeksi

Kuntien tuottavuus on ollut ja tulee olemaan keskeinen aihe hyvinvointipalveluiden tilasta ja tulevaisuudesta keskusteltaessa. Kuntia ja yksityistä sektoria verrataan usein ja tuottavuudesta sekä tehokkuudesta tehdään päätelmiä yksittäistapausten perusteella. Kommentit tuottavuudesta ja sen kehityksestä perustuvatkin julkisessa keskustelussa harvoin todennettuun mitattuun tietoon.

Valtiovarainministeriön toteuttaman kuntakyselyn perusteella kävi ilmi, että kunnat ovat halukkaita mittaamaan tuottavuuttaan, mutta esteeksi koetaan mittariosaamisen ja yhtenäisten valmiiden standardien puute. 20 suurimman kaupungin kehittämät tuottavuusmittarit antoivat hyvän kehittämispohjan tämän tarpeen tyydyttämiseksi ja mittauksen laajentamiseksi koko kuntakenttää koskevaan tuottavuusvertailuksi. Kuntakenttä onkin osoittanut valmiutensa, näyttää oma tuottavuuskehityksensä läpinäkyvillä mittareilla, kunhan niitä vain on saatavilla.

Verorahoitteisessa toiminnassa palvelutuotannon mittaaminen on erityisen tärkeää. Mittaamisen avulla voidaan todentaa jatkuva kehittäminen ja toiminnan tuloksellisuus. Ilman läpinäkyvää mittaamista toiminnan tuloksellisuus unohtuu ja jää sivurooliin. Yhdelläkään organisaatiolla ei pitäisi olla varaa kiinnittämättä huomioita toiminnan tuloksellisuuteen. Tuloksellisuuden kannalta tärkeintä ei kuitenkaan ole se millä tasolla tällä hetkellä on vaan, että toimintaa voi aina parantaa. Tämä edellyttää myös mittaamista.

On tärkeää, että mittaamista kehitetään yhteistyössä valtiovallan ja kuntien kesken. Yhteisesti sovitut laskentaperusteet antavat hyvän vertailupohjan sekä lisäävät luottamusta mittareita kohtaan. Kansallisesti hyväksytyillä mittareilla todennetut tulokset lisäävät uskottavuutta verrattuna siihen, että jokainen seuraisi kehitystään omilla mittareilla.

Käynnissä oleva hallintorakenneuudistus tulee todennäköisesti muuttamaan kuntien tehtäviä merkittävästi. Sosiaali- ja terveydenhuolto sekä muu osa kunnan palveluista on tarkoitettu siirrettävän itsehallintoalueiden vastuulle. Hallintorakenneuudistus ei kuitenkaan vähennä tuottavuusmittauksen tarvetta. Mitä isommaksi yksikkökoko kasvaa, sitä enemmän mittaamiselle on kysyntää. Toisaalta jäljelle jäävän uuden kunnan tulee pysyä myös toimimaan tehokkaasti niiden palveluiden tuottamisessa mitä kuntiin jää.

Haluan kiittää projektin rahoittajia, kehittämiseen osallistuneita asiantuntijoita ja Kuntaliiton työntekijöitä sekä organisaatioita, jotka luovuttivat tilastotietoa projektin käyttöön. Kuntien tuottavuusvertailua on hyvä jatkaa tästä eteenpäin.

Helsingissä 22.4.2016

Mikko Mehtonen
projektipäällikkö

2. Kuntatuottavuus ja mittaminen valtion näkökulmasta

Valtiovarainministeriö

Tuottavuuden edistäminen kunnissa sekä kustannusseurannan kehittäminen on ollut valtion tavoitteena useammalla hallituskaudella. Kuntien tuottavuuden ja toiminnan tuloksellisuuden arvioimisen ja parantamisen keskeinen edellytys on, että toimenpiteiden vaikutukset tunnistetaan, toteutusta seurataan ja arvioidaan. Tietopohjainen päätöksenteko tarvitsee mittareita. Strategisen vertailukehittämisen tueksi kunnat tarvitsevat vertailutietoa myös muista kunnista.

Mitattua ja tilastoitua tietoa tarvitaan myös valtakunnan tason toiminnan suunnittelussa, seurannassa ja arvioinnissa eri hallinnonaloilla. On tärkeää seurata järjestelmällisesti kuntasektorin tuottavuuskehitystä keskeisten mittareiden ja tilastotiedon avulla sekä kytkeä seuranta muuhun kuntatalouden seurantaan ja kuntatalousohjelmaan.

Kuntatalouden ohjauksen tarvitsemien tietojen ja laskentamallien kehittäminen on välttämätöntä niin kuntien, valtion kuin tulevien maakuntien näkökulmasta. Kuntien talous- ja toimintatietojen, tilastoinnin ja tietohuollon kehittämissuunnitelman (Kuntatieto-ohjelma) tavoitteena on kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilastotiedon tuottamisen nopeuttaminen ja laajentaminen. Ohjelman tavoitteena on kohentaa ja varmistaa tietojen laatua ja vertailukelpoisuutta, sekä tehostaa tietojen tuottamista. Ohjelman toimikausi on 30.6.2019 asti.

Kuntatieto-ohjelmassa tehtävällä kuntien toiminta- ja taloustietojen standardoinnilla edistetään yhteisen tietopohjan luomista kuntatuottavuuden ja tuloksellisuuden arvioimiseksi sekä kuntien palvelutoiminnan laadun ja vaikuttavuuden seurantaan. Tiedon tuotantoprosessien, käsitteiden ja kerättävien tietojen standardoinnin ja niiden käytöstä sopimisen avulla mahdollistetaan automatisoitu tiedontuotanto ja -keruu, minkä myötä voidaan saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä.

Kuntatieto-ohjelmassa on tehty kuntien palvelutoimintaa kuvaavien yhdenmukaisten keskeisten taloustietojen kohdentamisessa tarvittavien tietojen määrittelyä sekä kehitetty ja pilotoitu uutta tietojen muodostamisen ja ulkoisen raportoinnin toimintamallia. Ohjelmaa on rajattu vuoden 2016 alusta lukien siten, että tuotoksiin ei sisällytetä maakunnille siirtyviä tehtäviä. Kokemusten hyväksikäyttö ja tarvittava vastaava määrittelytyö näiden tehtävien osalta tehdään sote- ja itsehallintoalueuudistuksen yhteydessä.

Kuntatieto-ohjelman tuotosten toimeenpano ja käyttöönotto tapahtuu kuntien ja kuntayhtymien omin toimenpitein ja toisaalta valtionhallinnon ohjaustoimin koskien julkisen talouden seurantaan ja yhteisten palveluiden käyttöä. Julkisella hallinnolla on kokonaisuudessaan hyvä tilaisuus uudistaa toimintaansa taloustiedon hallinnan osalta osana maakuntien perustamista ja sen seurauksena tapahtuvaa toiminnan sopeuttamista ja -muuttamista.

On tärkeää, että laadun ja kokonaisvaikuttavuuden arviointi on mukana tuottavuuden ohella toiminnan tarkastelussa. 20 suurimman kaupungin tuottavuusvertailun laajentaminen tähtää osaltaan juuri tähän. Yhteisiä tuottavuusmittareita keskeisistä kuntapal-

veluista ryhdyttiin kehittämään 20 suurimman kaupungin tuottavuusohjelmatyön yhteydessä yhteistyössä Suomen Kuntaliiton, valtiovarainministeriön ja kaupunkien kanssa. 20 kaupungin tuottavuusvertailun mittarit ovat myös osa kokonaisuutta, joka koottiin valtiovarainministeriön asettamassa kuntatuottavuuden ja tuloksellisuuden hankkeessa. Siinä koottiin helposti käyttöön otettavia ja tuloksellisuuden eri ulottuvuudet huomioivia mittareita ja mittaamisen periaatteita kuntatuottavuuden ja -tuloksellisuuden mittaamisen käsikirjaksi sekä järjestettiin lukuisia seminaareja aiheesta. Lisätietoa hankkeesta löytyy valtiovarainministeriön internet-sivuilta; <http://vm.fi/kuntatuottavuus-ja-tuloksellisuus>.

Kuntaliiton koordinoimassa tuottavuusvertailun laajentamisen hankkeessa tuottavuusvertailun sisältöä ja menetelmiä on kehitetty edelleen.

3. Miksi kuntien tulisi kiinnittää huomiota tuottavuuteen

Taantunut taloustilanne, kuntatalouden tulopohjan heikko kehitys ja ikääntyvä väestö ovat olleet perinteisiä perusteluja sille miksi kuntien tulisi panostaa tuottavuuteensa. Tehokkuutta on käytetty perusteluna kuntapalveluiden säilyttäjänä ja osana talouden tasapainottamista. Tuottavuus, säästöt ja kiristäminen eivät kuitenkaan ole synonyymejä, kyse on paljon muustakin.

Tuottavuus käsitteenä nivoutuu yksityisen ja julkisen sektorin väliseen eroon. Kilpailuilla markkinoilla tuottavuus on elinehto. Toimivilla markkinoilla yritykset, jotka eivät panosta tuottavuuteensa, menettävät markkinoita ja ajautuvat ahdinkoon. Julkisen sektorin toimijoilta vastaava mekanismi puuttuu. Tämän vuoksi on perusteltua, että julkisia toimijoita mitataan läpinäkyvästi. Tarkoituksena ei tietenkään ole kirittää kaikkia yksiköitä huipputulokseen, vaan ennemminkin parantaa huonoiten suoriutuvia ja lisätä hallinnon läpinäkyvyyttä. Mittaamisen fokus voidaan kohdistaa oman kehityksen seurantaan.

Toinen näkökulma liittyy oikeudenmukaisuuteen. Kilpailuilla markkinoilla asiakas voi vapaasti valita palveluntuottajan. Mikäli palvelu on ylihinnoiteltu tai laadultaan huono, voi asiakas vaihtaa tuottajaa. Verorahoitteisessa toiminnassa asiakkaalla eli veronmaksajalla on huonommat mahdollisuudet vaihtaa palveluntuottajaa. Ainoa tapa varmistua siitä, että verorahoille saa vastinetta on tietoa siitä, että palvelu tuotetaan ja järjestetään järkevästi. Läpinäkyvä julkinen mittaus asettaa ulkoista painetta sille, että toiminnan kehittämistä ei unohdeta. Ilman painetta, organisaatioilla on tapana jäädä paikoilleen ja jopa taantua.

Tuottavuus liitetään usein myös työhyvinvointiin ja miksei myös työnantajakuvaan. Vääränlaiset tehokkuuskiritykset näkyvät henkilöstön väsähtämisenä sekä lisääntyneinä sairauspoissaoloina ja kustannuksina. Toisaalta innovaatiosta syntyvät, aidosti tuloksellisuutta parantavat uudistukset lisäävät myös työhyvinvointia. Työntekijät viihtyvät usein paremmin, kun perustyön tekeminen sujuu ja työntekijä näkee oman työnsä vaikuttavuuden, ilman turhia katkoja. Tuottavuusparannusten tulisikin tähdätä siihen, että työntekijät voivat keskittyä paremmin ydintyöhönsä. Lisäarvoa tuottamattoman työn osuutta työajasta tulisi vähentää. Tämänkaltaiset innovaatiot vastaavat laajaa tuloksellisuuskäsitettä.

Tuottavuudessa pienet prosentit aiheuttavat isoja summia. Tuottavuuden indeksikäyrät tuovat hyvin esille sen miten pienetkin vuosimuutokset kertautuvat, kun aikaa kuluu. Vaikka palvelutoiminnassa tuottavuuden korottaminen on vaikeaa, nähdään tuloksissa kuitenkin nouseviakin palveluita. Muutaman prosentin vuosittaiset tuottavuusparannukset kertautuvat miljoonien säästökseksi.

Vaikka palveluiden kokonaiskustannukset usein kasvavat, esimerkiksi volyymin kasvassa, voi tuottavuus silti parantua. Silloin voidaan tarkastella, kuinka paljon enemmän kustannukset olisivat kasvaneet ilman tuottavuuden kasvua. Kunnat voivat näyttää yhteisesti sovitulla mittareilla oman kehityksensä tulokset. Kasvanut volyyymi tai palvelutason laadun korotukset voidaan muutoin tulkita virheellisesti tuottavuuden laskuksi.

Tuloksellisuuden näkökulmaa on lisätty niin tulevassa talousarviosuosituksessa (JHS) kuin tarkastuslautakuntien tehtävissä. Monet kunnat ja kaupungit ovatkin jo lähteneet aktiivisesti parantamaan tuottavuuttaan uudistamalla ja mittaamalla palveluita sekä niiden kehitystä. Tulevaisuuden kunta pitää huolta tehokkuudestaan, se virtaviivaistaa prosessinsa, hyödyntää digitalisaatiota ja panostaa resursseja vaikuttavaan toimintaan. Se panostaa myös työnantajakuvaan, joka määrittyy osittain organisaation aikaansaannoskyvyn perusteella. Tuottavuuden mittaus on askel kohti edellä mainittua tuloksellista toimintatapaa.

4. 20 suurimman kaupungin tuottavuusvertailu

4.1 Tausta

Maan hallitus asetti vuoden 2009 kehysriihessään 20 suurimmalle kaupungille velvoitteen laatia tuottavuusohjelma ja käynnisti yhteistyön tuottavuuden parantamiseksi sekä tuottavuuskehityksen seuraamiseksi. Tämän yhteistyön osana toteutettiin kaupunkien johdolla kärkihankkeita, joista yksi oli kaupunkien omien tuottavuusmittareiden kehittäminen (mittarikärkihanke).

Kärkihankkeen tavoitteena oli kehittää yhteiset tuottavuusmittarit, joiden avulla kaupungit voisivat asettaa tuottavuustavoitteita talousarvioissaan vuodelle 2012 tai erillisissä tuottavuusohjelmissa ja seurata näiden tavoitteiden saavuttamista. Kuntaliitto otti vetovastuun mittarikärkihankkeesta vuoden 2011 alussa ja mittaamista on jatkettu tähän päivään asti.

Mittarikärkihanke oli hyvä avaus yhtenäisen tuottavuusmittauksen käynnistämiseksi. Tuottavuuden mittaaminen yhtenäisillä mittareilla ei pelkästään tuo esille tuloksia vaan myös lisää mittaamiseen liittyvää tietoutta sekä kannustaa ja tukee kuntia tuottavuuden mittaamiseen. Se tuo myös esille sen, että kunnat ovat valmiita osoittamaan oman tuottavuuskehityksensä ja pyrkivät aktiivisesti parantamaan toimintaansa.

Kuntaliiton tavoitteena on auttaa kuntia tuottavuuden mittaamisessa ja kehittää mittareita yhteistyössä kuntien kanssa, jotta mittareita voidaan peilata eri hallinnontasojen näkökulmasta. 20 suurimman kaupungin mittarikärkihankkeesta lähtenyt mittaamisen perinne on hyvä alku, mistä on hyvä lähteä liikkeelle ja laajentaa mittausta kuntakentällä.

Kuntaliitto on käynnistänyt tuottavuusmittauksen lisäksi vaikuttavuusmittarihankeita niin lastensuojelussa kuin työllisyyspalveluissa. 20 suurimman kaupungin mittarikärkihankkeen pääpaino on taloudellisen tuottavuuden mittaamisessa, jonka rinnalla on tarkoitus seurata laatumuuttujia. Tietyissä palveluissa kuten lastensuojelussa tuottavuus kuitenkin kiteytyy kustannusvaikuttavuuden seurantaan eikä suoritteilla ole varsinaisesti merkitystä. Lastensuojelu on hyvä esimerkki palvelusta johon ei voida soveltaa samankaltaisia mittaamisen menetelmiä joita sovelletaan bulkkipalveluihin. Lastensuojelussa tuotteistus ja laskennalliset suoritteet eivät omaa samaa merkitystä kuin esimerkiksi katujen talvihoidossa. Palveluihin, joissa kustannusvaikuttavuus on ydinasia, on kehitettävä moniulotteisempia mittaamenetelmiä.

20 suurimman kaupungin mittarikärkihankkeesta syntyneitä tietotuotteita kutsutaan nykyään Kuntien tuottavuusvertailuksi. Vertailu on kehittynyt runsaasti vuonna 2013 alkaneen kehittämisprojektin aikana.

4.2 Kehittämiprojekti 2013–2016

20 suurimman kaupungin tuottavuusvertailun laajentamis- ja kehittämistarpeen tyydyttämiseksi Kuntaliitto aloitti vuonna 2013 projektin, jonka rahoittajina toimivat valtiovarainministeriö, Kuntaliitto sekä kunnat. Projektin tavoitteena oli parantaa tuottavuuskuvaajien grafiikkaa ja tiedonkeruuta, parantaa jo olemassa olevia mittareita, hankkia lisää palvelun laatua kuvaavaa aineistoa sekä avata vertailu muille kunnille. Merkittävä tavoite oli myös, että tekninen toimi saadaan mukaan tuottavuusmittaukseen.

Kaksivuotisen projektin aikana mittareiden sisältöä hiottiin pienryhmissä sekä tuottavuusyhdyshenkilöiden tapaamisissa. Kuntien edustajat osallistuivat aktiivisesti kehittämistyöhön. Ikäihmisten palveluiden laatutietojen osalta käytiin keskusteluja THL:n asiantuntijoiden kesken. Asiantuntijat laativat ehdotuksen laatumittareista, jotka otettiin osaksi tuottavuusvertailua. RAI-mittarin tiedoista valittiin 7 mittaria, jotka kuvaavat parhaiten ikäihmisten palveluiden laatua. Palvelun laatua ei asiantuntijoiden mukaan voinut kuvata vain yhdellä muuttujalla. Kyseiset mittarit on valittu siten, että ne kuvaavat laadun eri osatekijöitä mahdollisimman kattavasti.

RAVA-mittaria käyttävien kuntien osalta tiedot asiakkaiden hoitoisuudesta saatiin FCG:ltä. RAVA-mittarin tiedoista ei valitettavasti saada laatua kuvaavia indikaattoreita vastaavasti kuin RAI-tiedoista. FCG on tosin käynnistänyt RAVA-mittarin kehittämiprojektin, joka parantaa RAVA-mittarin kattavuutta.

Kotihoidon tuottavuuslaskennassa tehtiin Espoon osalta vielä erikseen laskelma, jossa yleinen tuottavuustavoite jalkautettiin kotihoidon tuottavuusmittarin avulla eri tulosalueille. Kaupungin tuottavuustavoite purettiin tunneiksi ja euroiksi tuottavuusmittarin avulla, joilla tavoitteen saavuttamista voitiin seurata kuukausittain niin kustannusten, tuntien ja tuntihinnan mukaan. Tavoitteita seurattiin myös erikseen tulosalueittain ja kaikki alueet summattiin vastaamaan kunnan tilannetta. Asiakkaiden hoitoisuutta tarkasteltiin tulosalueiden osalta RAI-mittarin RUG-kertoimella.

Vuoden 2015 tuottavuusmuutos: ennusteen ja tavoitteen mukainen, toteutunut



Kuvio 1. Kotihoidon tuottavuustavoite, ennusteen mukainen sekä toteutunut tuottavuusmuutos.

Kuviossa 1 on kuvattu tuottavuustavoitteen, ennusteen ja toteutuneen mukainen kuukausikohtainen tuottavuusmuutosprosentti Espoossa. Ennuste kuvaa loppuvuoden talousennusteen mukaista tuottavuusmuutosprosenttia. Toteutuneessa tuottavuuskäyrässä on kesäkuukausien kohdalla kirjaamisongelma, joka vetää käyrän alas. Kustannukset jaksotettiin myöhemmin oikein. Käyrä kuvaa kumulatiivista tuntimääristä ja siihen asti kertyneistä kustannuksista laskettua tuottavuusmuutosta edellisvuoteen verrattuna.

Katujen talvihoidon osalta tarvittiin säätietoja, joilla voitaisiin kuvata talven rankkuutta. Ilmatieteen laitoksen asiantuntijoilta pyydettiin arvioita mitkä säätiedot kuvaavat parhaiten talven rankkuutta katujen talvihoidon näkökulmasta. Ilmatieteen laitokselta saadun aineiston perusteella tehtiin regressioanalyysi, jolla kuntien talvihoidon kustannusten vaihtelua selitettiin aihetta kuvaavilla säätiedoilla. Saatujen tulosten perusteella laadittiin talven rankkuusindeksi, jonka avulla laskettiin talvihoidon talvikorjattu tuottavuusindeksi. Katujen talvihoidon tuottavuuden laskentaa tulee kuitenkin kehittää edelleen. Talvikorjaus toimii parhaiten kunnilla, joiden kustannukset vaihtelevat vuosittain talven rankkuuden suhteen. Kunnilla, jotka ovat tehneet kiinteitä sopimuksia ja joilla kustannukset ovat kiinteitä, talvikorjattukäyrä taas on vaihteleva.

Vesilaitosten tuottavuuden laskenta toteutettiin Vesilaitosyhdistyksen (VVY) aineistoon perustuen. Vesilaitosyhdistystä sekä kuntien vesihuollon asiantuntijoita kuultiin mittareiden laskennan ja sisällön varmistamiseksi. Vesihuollon tuottavuusluvut on laskettu niiden kuntien osalta joiden vesilaitokset kuuluvat Vesilaitosyhdistyksen tiedonkeruuseen. Tuottavuusvertailun luvut tuleekin laskea aina jo kerätyn aineiston pohjalta, jos sitä on saatavilla, ja välttää siten ylimääräistä tiedonkeruurasitetta.

Kiinteistöjen ylläpidon osalta käytiin neuvotteluja Kiinteistötieto OY:n (KTI) kanssa. KTI on kerännyt jo valmiiksi kiinteistöjen ylläpidon tietoja tiettyjen kaupunkien koulu- ja päiväkotikiinteistöistä. Nämä tiedot saatiin tuottavuusvertailun käyttöön. Muiden kuin KTI:n tiedonkeruuseen kuuluvien kuntien osalta kiinteistötiedot kerätään sähköisellä alustalla. Tarkoitus on myös laajentaa kiinteistöjen ylläpidon laskentaa muihinkin kuin koulu- ja päiväkotikiinteistöihin. Eri kiinteistötyyppien kustannuspainokertoimet saatiin Trellumin Tilainfosta.

Perusopetuksen ja lukiokoulutuksen tuottavuuskehityksen laskemiseksi ei kerätä lainkaan tietoja kunnista. Opetushallituksen ja Tilastokeskuksen aineistot mahdollistavat näiden palveluiden laskennan ilman kuntiin kohdistuvaa tiedonkeruurasitetta. Opetuksen mittareiden laskentaa kehitettiin Kouluikkuna-vertailutietokannan asiantuntijaryhmässä, joka koostuu kuntien ja Kuntaliiton opetustoimen asiantuntijoista. Suoritteissa päädyttiin oppilas- ja opiskelijamäärään, opetustuntimäärän sijasta, koska se on yleisesti käytössä kuntakentällä. Tämän lisäksi mittari rakennettiin siten, että se ottaa huomioon erot oppilas- ja opiskelijatyypeittäin, esimerkiksi valmistavan perusopetuksen ja erityisopetuksen suhteen (kattava lista luvussa 4.3). Perusopetuksen ja lukiokoulutuksen tuottavuus laskettiin myös erikseen ilman kiinteistökustannuksia.

Perusopetuksen tuloksellisuutta haluttiin tarkastella myös syvällisemmin. Lappeenrannan kaupungin kanssa toteutettiin pilotti, jossa perusopetuksen tuloksellisuutta tarkasteltiin oppilaiden vanhempien sosioekonomisten muuttujien, resursoinnin, oppimistulosten ja kouluhyvinvoinnin suhteen. Oppilaiden sosioekonomiseen taustaan päästiin kiinni oppilaaksiottoalueiden sosioekonomisten muuttujien avulla. Oppilasaineuksen, resursoinnin ja tulosten katsominen samaan aikaan parantaa perinteistä panos-tuotos-ajattelua ja yksikkökustannusten vertailua, pilotista tarkemmin luvussa 5.1.

Päivähoidon suoritteena käytettiin aiemmin lapsimääriä. Tämä mittari todettiin epätarviksi, koska lapsimäärä perustui epäluotettavaan vuoden lopun tilastointipäivään. Tämän vuoksi suorite muutettiin hoitopäiviksi, joka kuvaa paremmin koko vuoden aikana annetun palvelun määrää. Suoritetta tarkennettiin myös siten, että siihen lisättiin vuorohoito ja erityistä tukea saavien lasten lukumäärä. Näin mittari ottaa paremmin huomioon päivähoiton laadussa tapahtuneet muutokset. Päivähoidon suoritteiden painokertoimet pohjautuvat henkilöstömitoituksiin, Lappeenrannan kaupungin aineistoon sekä päivähoiton asiantuntijoiden arvioon. Hoitopäivien lisäksi keskusteltiin hoitotuntien keräämisestä, joka tarkoittaisi mittaria edelleen. Hoitotunnittaiset tilastointijärjestelmät ovat vielä harvinaisia kunnissa, vain muutama kunta on ottanut käyttöön tuntimääriin perustuvan päivähoitomaksun. Tuntimäärän käyttöönottoon on hyvä varautua jo nyt.

Kuntien lähettämät tiedot kerätään nyt sähköisellä alustalla ja tietojen laskentaa on automatisoitu mikä mahdollistaa jäsenmäärän lisäämisen. Vertailun jäsenmäärää tulisikin lisätä, jotta voitaisiin laskea samankaltaisten verokkikuntien kehityksen keskiarvoja esim. pienet kunnat, kasvukeskukset ja näiden ympäristökunnat. Tuottavuusvertailuun on jo nyt liittynyt noin 10 uutta kuntaa ja muutama kuntayhtymä. Vertailu on tämän lisäksi herättänyt kiinnostusta muissakin kunnissa. Odotettavissa on, että vertailun jäsenmäärä kasvaa vuoden 2016 loppuun mennessä 30–40 yksikköön.

Projektin kehittämistyö on mittareiden osalta painottunut kuntien ja muiden asiantuntijoiden kanssa käytyihin keskusteluihin ja tapaamisiin, joissa oikeita tietoja mittareiden pohjaksi on suunniteltu. Tiedonkeruun ja raportoinnin kehittäminen on vastaavasti tapahtunut pääosin Kuntaliitossa ja FCG:ssä, joka tuotti uuden tiedonkeruualustan. Yhdyshenkilötapaamisten lisäksi Kuntamarkkinoilla järjestettiin tuottavuusseminaari.

Tuottavuusvertailun tulokset raportoitiin aiemmin staattisin diaesityksin. Kunnilla oli mahdollisuus korjata tietojään vain keväisin, ja tulosten päivittäminen oli työlästä. Raportointi on nyt automatisoitu siten, että kuvaajat tuotetaan Tableau-ohjelmalla suoraan

nettiin. Kunnat voivat syöttää tietoja sähköiselle tiedonkeruualustalle ja tulokset päivitetään 1-2 kertaa kuukaudessa. Tämä mahdollistaa tuottavuuden seurannan ajantasaisemmin.

Tuottavuusvertailu toimii jatkossa jäsenrahoitteisesti millä katetaan vertailun ylläpitoon liittyvät kulut. Pidemmän aikavälin visio liittyy vahvasti Kuntatieto-ohjelman toteutumiseen. Kuntien tuottavuusmittaus tulee jatkossa toteuttaa Kuntatieto-ohjelmassa kehitettäviin luokituksiin perustuen. Mikäli Kuntatieto-ohjelma toteutuu tavoitteidensa mukaisesti, Kuntien tuottavuusvertailun tiedonkeruu voidaan lopettaa ja tuottavuuslaskennan tarvitsemat tiedot voidaan poimia suoraan kansallisesta tietokannasta. Kokonaistavoite on, että kuntiin kohdistuvat erilliset tiedonkeruut loppuvat. Tämän tavoitteen toteutuminen ei tule tapahtumaan vielä lähitulevaisuudessa.

Tuottavuusvertailu on kehittynyt projektin aikana Excel-taulukoilla pyöritettävästä laskentaharjoituksesta visualisoiduksi tietotuotteeksi. Aiemman työn pohjalta ikäihmisten mittareiden perusteet ja laskentasäännöt oli jo luotu, mikä antoi hyvän pohjan vertailun laajentamiselle. Samaa laskentamallia laajennettiin opetuksen ja teknisen toimen palveluihin. Parantunut visualisointi ja käyttöliittymä sekä tiedonkeruun tehostuminen luovat lisäarvoa palvelua käyttäville kunnille. Tuottavuusvertailun lisäarvo liittyy tuottavuuslaskelmien lisäksi myös tuottavuusyhdyshenkilötapaamisiin, tuottavuusajattelun leittäämiseen sekä mittaamisen konsultointiin sekä kehittämiseen.

4.3 Miten tuottavuusvertailun tuloksia tulisi tulkita?

Kuntien tuottavuusvertailu on tilastopalvelu, joka tuottaa palvelukohtaista informaatiota ikäihmisten, opetuksen ja teknisen toimen palveluiden taloudellisesta tuottavuudesta sekä laadusta. Vertailussa tuottavuudella tarkoitetaan taloudellista tuottavuutta, jonka rinnalla seurataan palvelun laatua ja vaikuttavuutta indikoivia muuttujia. Taloudellista tuottavuutta kuvataan reaalisien yksikkökustannuksen muutoksena, kuitenkin siten, että suoritteet perustuvat tuotteistukseen ja olosuhdetekijät otetaan huomioon mahdollisimman hyvin. Palveluun liittyvät tuotteet saatetaan vertailukelpoisiksi kustannuspainokerrotoimien avulla. Näin eriarvoiset tuotteet saadaan vertailukelpoisiksi ja osaksi tuotosta. Taulukossa 1 on kuvattu tuottavuusmittariin sisällytetyt tuotteet palveluittain, jokaiselle tuoteluokalle on oma kustannuspainokerroin.

| Koti- hoito (tun- nit) | Muut ikäih- misten palvelut (päivät) | Perus- opetus (oppi- laat) | Lukiokou- lutus (opiskeli- jat) | Päivä- hoito (päivät) | Talvi- hoito (km tai m2) | Viherhoito (ha tai m2) | Vesi- huolto (m3) | Toimitilojen ylläpito (m2) |
|---|---|---------------------------------------|--|---|-----------------------------------|--|-------------------------|----------------------------------|
| Välitön asia- kastyö | Hoitoi- suudella painote- tut hoito- päivät | alakoulu- laiset | nuoret | Alle 3-v koko- ja osapäi- väiset | I pääka- dut | A1 edus- tusalueet | Likainen vesi | Koulut |
| * Vantaa , Helsinki, Turku, Jo- ensuu mi- tattu käynneistä | | yläkoulu- laiset | aikuisopis- kelijat (tutkintoon johtavat) | Yli 3-v kokopäi- väiset | II ko- koojaka- dut | A2 käyttö- viheralueet | Puhdas vesi | Päiväkodit |
| | | mamu valmis- tava ope- tus | aineopis- kelijat | Yli 3-v osapäi- väiset | III tont- tikadut | A3 käyttö- ja suojava- heralueet | | |
| | | lisäopetus | lukioiden erityisteh- tävät | Vuoro- hoito | | | | |
| | | erityis- opetus (9v) | | Erityistä tukea saavat (lapsi- määrä) | | | | |
| | | vaikea vammais- opetus (11v) | | | | | | |
| | | muu vam- maisope- tus (11) | | | | | | |
| | | joustava perusope- tus | | | | | | |
| | | vieraskie- liset | | | | | | |

Taulukko 1. Tuottavuusmittarin tuotoksen tuoteluokat palveluittain.

Tuottavuuden indeksikäyrä (tarkemmin luvussa 10.2) kuvaa aikasarjana kunnan omaa kehitystä. Indeksikäyrä lasketaan aina suhteessa perusvuoteen, joka saa arvon 100. Perusvuodeksi on lähtökohtaisesti valittu se vuosi, jolloin datan laatu on riittävällä tasolla. Tuottavuusindeksin osalta olennaisinta on, että käyrän vuodet ovat vertailukelpoisia keskenään. Kuntien välisillä kustannuslaskentaeroilla ei ole niin suurta merkitystä indeksikäyrissä.

Jos tuottavuusindeksi on noussut lähtötasoaan korkeammalle (>100), on tuottavuus parantunut suhteessa perusvuoteen ja silloin reaalin yksikkökustannus on laskenut. Julkisten menojen hintaindeksi on noussut talouden heikompinakin vuosina eli 2010-luvulla jopa keskimäärin yli 2 % vuodessa. Nimellisesti samana pysynyt yksikkökustannus tarkoittaa reaalin yksikkökustannuksen laskua ja tuottavuuden kasvua. Tavoiteltavaa on, että tuottavuus ei ainakaan laskisi perusvuoteen verrattuna. Näin on kuitenkin tapahtunut monissa palveluissa.

Tuottavuusindeksin lisäksi on laskettu tuotos- ja panosindeksit. Näissä on sama perusidea kuin varsinaisessa tuottavuusindeksissä. Panosindeksi tulkitaan tosin niin, että lähtötason ylittävä osa tulkitaan kasvaneeksi panoskäytöksi. Tuottavuuskäyrä lasketaan tuotos- ja panoskäyrien suhteena.

Tuottavuusindeksin rinnalla seurattavat laatuindikaattorit kertovat siitä mitä tuotetuilla palveluilla on saatu aikaiseksi. Kuntapalveluissa on perusteltua seurata tuotosta sekä taloudellisen että laajemman tuloksellisuusnäkökulman mukaisesti. Laadun kuvaaminen numeerisilla muuttujilla on erityisen hankalaa, koska palvelun laatu on käsitteenä monisyinen. On kuitenkin perusteltua tuoda edes kohtalainen laatumittari tuottavuuskäyrän rinnalle, kuin olla seuraamatta asiaa lainkaan. Kuntien tuottavuusvertailun tietyissä palveluissa on kuitenkin saatu erittäin kattavaa numeerista laatuaineistoa.

Esimerkkejä laatua kuvaavista muuttujista:

Päivähoito ja katujen talvihoito: asiakastyytyväisyyskysely (1-5)

Vesihuolto: laatuvalitukset, aistinvarainen vedenlaatu

Ikäihmisten hoito: hoidon vakaus, lääkityksen käyttö, ihon eheys, päivittäinen kivun tunne jne.

Henkilöstön lyhyitä poissaoloja on myös kerätty kunnista. Lyhyet poissaolot kuvaavat työelämän laatua ja siinä tapahtuvia muutoksia. Tuottavuusparannusten ei tulisi heikentää työelämän laatua. Toisaalta lyhyet poissaolot itsessään korreloivat laadukkaan palvelun kanssa. Hyvää laatua on vaikea tuottaa, jos sijaisilla ja työvoimavuokrauksella paikataan jatkuvasti omaa työtä. Ison vaihtuvuuden oloissa työntekijän ja asiakkaan välinen suhde ei pääse syntyään.

4.4 Tuloksia

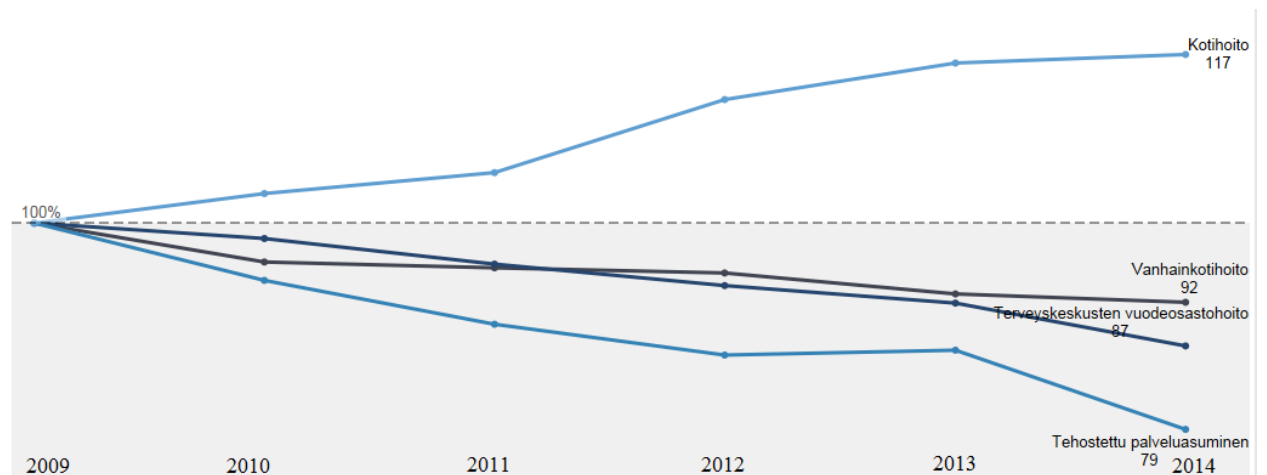
IKÄIHMISTEN PALVELUT

Valtaosa ikäihmisten palveluista tuotetaan kunnallisena, lukuun ottamatta tehostettua palveluasumista, jossa yksityisen ostopalvelun osuus on lähes yhtä suuri kuin kunnallisen tuotannon. Palvelusetelien käyttö ikäihmisten palveluissa on lisääntynyt, joskin sen osuus on vielä alhainen kokonaisuuteen verrattuna.

Tuottavuusvertailun seurantajakson 2009–2014 välisenä aikana ikäihmisten palveluissa voidaan havaita seuraavia piirteitä. Kunnallisen kotihoidon tuottavuus on parantunut lähes viidenneksellä. Toisaalta kotihoidon hoitomäärät ovat kasvaneet ikäihmisten palveluista selvästi eniten kuluneen ajanjakson aikana. Kotihoidon tuottavuusparannukset perustuvat mm. siihen, että välittömän työajan osuutta on saatu nostettua. Kun kotihoitajien työajasta isompi osuus kuluu varsinaiseen asiakastyöhön, saadaan asiakaspalvelutunteja tuotettua enemmän samoilla panoksilla ja tuottavuus kasvaa.

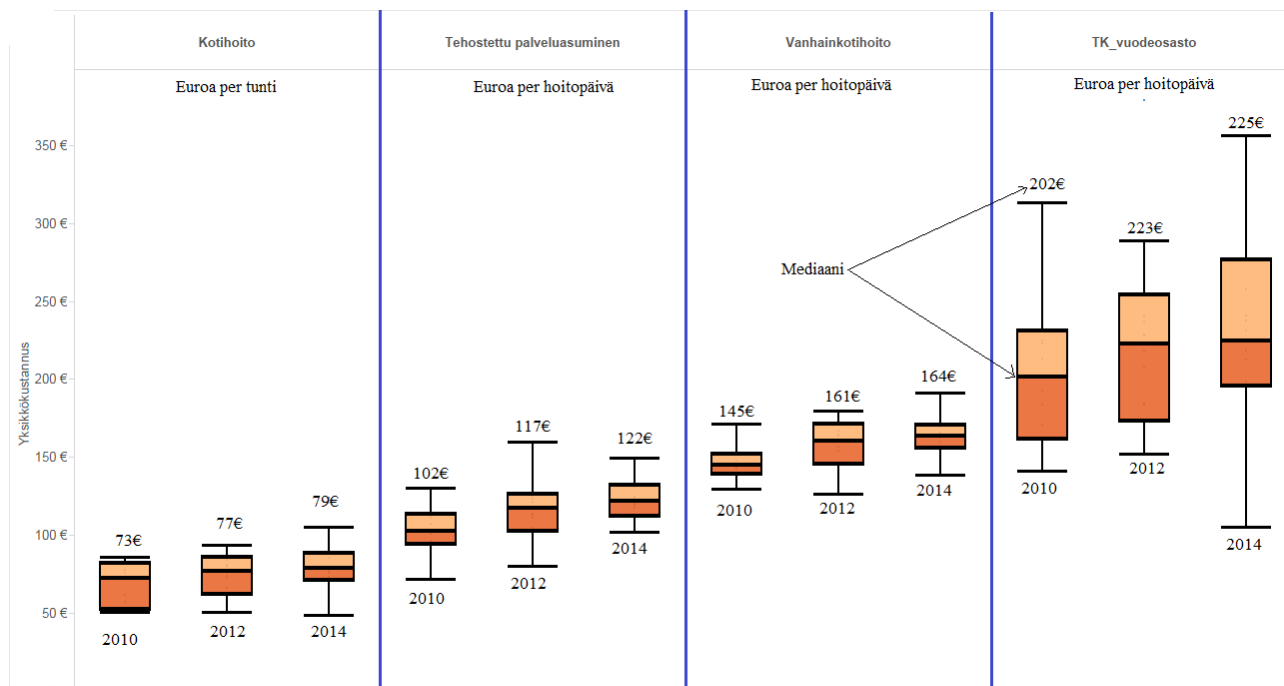
Muiden kunnallisten ikäihmisten palveluiden tuottavuus on alentunut vuoteen 2009 verrattuna. Tehostetun palveluasumisen tuottavuus on laskenut viidenneksellä, vuodeosastojen pitkäaikaishoidon tuottavuus on laskenut reilut kymmen prosenttia ja vanhainkotihoitoon tuottavuus on laskenut vajaat kymmenen prosenttia. Raskaampien laitospalvelumuotojen vähentäminen näkyy tuottavuustiedoissa. Ikäihmisten pitkäaikaisen vuodeosastohoidon mittaus onkin lopetettu monissa kunnissa.

Ostopalveluissa tehostetun palveluasumisen tuottavuus on kehittynyt hyvin tasaisesti. Tuottavuus on kasvanut vajaan prosentin verran vuodesta 2009 lähtien.



Kuvio 2. Kunnallisesti tuotettujen ikäihmisten palveluiden tuottavuuskehitys vuosina 2009–2014 20 suurinta kaupunkia.

Kuviosta 2 nähdään kunnallisesti tuotettujen ikäihmisten palveluiden tuottavuuskehitys, vain kotihoito on lähtötasoaan ylemmällä tasolla. Tämä tarkoittaa sitä, että välittömän asiakaspalvelun tuntikohtainen kustannus on kehittynyt suotuisasti kotihoitossa. Tiedoissa on tosin kuntakohtaisia eroja. Kuvio 2 tuottavuuskäyrät on laskettu 20 suurimman kaupungin tiedoista.



Kuvio 3. Ikäihmisten palveluiden nimellisiä yksikkökustannuksia vuonna 2010, 2012 ja 2014.

Kuviossa 3 kuvataan ikäihmisten palveluiden nimellisiä yksikkökustannuksia vuosina 2010, 2012 ja 2014, tuottavuusvertailuun osallistuneiden kuntien osalta. Yksikkökustannuksen mediaani on noussut kaikissa palveluissa, mutta kotihoitossa vähiten. Hajonta yksikkökustannusten suhteen on myös pysynyt jokseenkin samana, terveyskeskusten vuodeosastohoitoa lukuun ottamatta. Vuodeosastohoidon kustannuslaskennan luotettavuutta on syytä kyseenalaistaa, tietojen suuresta vaihtelusta johtuen. Tehostettu palveluasuminen sisältää kuviossa 3 sekä kunnallisen että ostopalveluna hankitun palvelun. Muutokset keskimääräisissä yksikkökustannuksissa eivät ole vertailukelpoisia tuottavuuskäyrien kanssa, koska kuntien määrä on muuttunut vuosien välillä.

Ikäihmisten palveluiden osalta laatua ja hoitoisuutta on mitattu RAI-mittarin indikaattoreilla. RAVA-kuntien osalta on mitattu vain keskimääräistä hoitoisuutta RAVA-indeksillä. Suurimmista kaupungeista 12 käyttää RAI-mittaria, loput RAVA-indeksiä.

Asiakkaiden keskimääräisessä hoitoisuudessa on kuntakohtaisia eroja. RAI-vertailukuntien joukossa kotihoitoon asiakkaiden keskimääräisessä hoidon tarpeessa on peräti 15 prosenttiyksikön ero parhaan ja heikoimman asiakaskunnan välillä. Suuret kaupungit pitävät muutamaa kuntapoikkeusta lukuun ottamatta keskimääräistä raskaammin hoidettavia asiakkaita kotihoitossa. Tehostetussa palveluasumisessa asiakkaiden erot keskimääräisessä hoitoisuudessa ovat pienemmät. RAI-vertailukuntien joukossa tehostetun palveluasumisen asiakkaiden keskimääräisessä hoitoisuudessa on 9 prosenttiyksikön

ero. Hoitoisuudella on merkitystä tuottavuuden kannalta, raskaammin hoidettavat asiakkaat vaativat enemmän resursseja, mikäli palvelutaso halutaan säilyttää.

Taulukossa 2 on esitetty kotihoidon asiakkaiden keskimääräistä hoitotarvetta kuntakohtaisesti RAI-mittarin RUG-kertoimella mitattuna kotihoidossa. Arvo 1,0 tarkoittaa kotihoidon mediaaniasiakkaan hoitoisuutta, kun taas arvo 1,10 tarkoittaa, että kunnan kotihoidon asiakkaat ovat 10 % raskaammin hoidettavia kotihoidon mediaaniasiakkaaseen verrattuna.

| Muuttuja | Espoo | Helsinki | Hämeenl. | Jyväskylä | Kouvola | Lahti | Lappeen.. | Oulu | Rovanie.. | Seinäjoki | Tampere | Vantaa |
|--|-------|----------|----------|-----------|---------|-------|-----------|------|-----------|-----------|---------|--------|
| Keskimääräinen toimintakyky (RUG-III/18) | 1,02 | 1,10 | 1,07 | 1,10 | 1,02 | 1,13 | 1,12 | 1,06 | 1,00 | 1,04 | 0,98 | 1,11 |

Taulukko 2. Kotihoidon asiakkaiden keskimääräinen toimintakyky. Lähde: THL

Ikäihmisten palveluiden laatua mitataan seuraavilla indikaattoreilla (% asiakkaista):

- Ei psykoosilääkettä muistisairailta (%)
- Ei päivittäistä vaikeaa/sietämätöntä kipua (%)
- Hoidon vakaus (ei päivystyskäyntejä 3 kk) (%)
- Ihon eheys - ei painehaavoja (%)
- Osallistuminen omaan arvioon (%)
- Painon vakaus - ei painon laskua (%)
- Toimintakyvyn säilyminen yli 180 pv hoidossa olevilta (%)

Edellä mainituilla mittareilla mitattuna erot kotihoidon laadussa eivät ole suuria kuntien välillä. Ainoastaan hoidon vakaus, toimintakyvyn säilyminen ja osallistuminen omaan arvioon vaihtelivat yli 10 prosenttiyksikköä kuntien välillä. Tuloksissa ei myöskään ole havaittavissa isoja laatumuutoksia yli ajan. Tämän aineiston perusteella voidaan todeta, että tuottavuuden parantuminen kotihoidossa ei ole tapahtunut laadun kustannuksella. Ajanjakson 2009–2014 välisenä aikana ei näissä laatuindikaattoreissa havaita merkittäviä muutoksia. Ainoa poikkeus on osallistuminen omaan arvioon, jossa kuntien ja eri vuosien väliset erot ovat erittäin suuria.

Tehostetun palveluasumisen osalta erot ovat suurempia. Psykoosilääkkeiden käyttö sekä ihon eheys tunnusluvuissa havaitaan yli 20 prosenttiyksikön ero parhaimman ja heikoimman kunnan välillä. Hoidon vakauden suhteen kuntaääräpäiden välillä ero on 15 prosenttiyksikköä kun taas toimintakyvyn säilymisessä on jopa 33 prosenttiyksikön ero parhaan ja heikomman kunnan välillä. Muissa laatuindikaattoreissa erot ovat maltillisia. Osallistuminen omaan arvioon on myös tehostetussa palveluasumisessa poikkeuksellisen vaihteleva muuttuja, tämän muuttujan luotettavuutta on syytä arvioida jatkossa. Tehostetun palveluasumisen laatuindikaattoreiden osalta ei ole havaittavissa yleisiä trendiä vuosien 2009–2014 välisenä aikana.

Tehostetun palveluasumisen osalta ostopalveluiden osuus on sen verran suuri, että kunnallista ja ostopalveluna hankittua palvelua on mielekästä vertailla keskenään. Kunnallisen ja ostopalvelutuotannon välisiä laatueroja selvitetiin riippumattomien otoksien kaksisuuntaisella t-testillä. Testin tarkemmat tulokset ovat nähtävissä liitteessä 1. Tilastollisella testillä selvitetiin, johtuuko keskiarvojen ero otantavirheestä vai onko taustalla todellista eroa.

RAI-kuntien osalta tehostetun palveluasumisen ostopalvelujen asiakkaat ovat keskimääräiseltä toimintakyvyltään samaa tasoa kuin kunnallisessa tuotannossa olevat asiakkaat. Kunnalliseen ja ostopalveluna hankittuun tehostettuun palveluasumiseen on siten ohjautunut kunnoltaan yhtä raskaasti hoidettavia asiakkaita.

Jokaista laatuindikaattoria (pl. omaan arvioon osallistuminen) testattiin edellä mainitulla menetelmällä siten, että katsottiin, eroaako kunnallisen tuotannon arvo ostopalvelun arvosta. Tulosten perusteella nähdään, että kunnallisen ja ostopalveluna hankitun tuotannon välillä ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa yhdenkään laatumittarin osalta. Tarkemmat tulokset ovat nähtävissä liitteessä 1.

Tämän lisäksi aineistosta tutkittiin, kuinka paljon laatupoikkeamia on kunnallisen ja ostopalvelutuotannon välillä. Tätä tutkittiin jokaisen muuttujan keskihajonnan avulla, suuri hajonta on merkki suurista laatueroista. Taulukosta 3 nähdään, että ainoastaan lääkityksen käytön suhteen ostopalveluissa on selvästi enemmän hajontaa kuin kunnallisessa tuotannossa. Muiden muuttujien osalta kunnallisessa tuotannossa on enemmän vaihtelua kuin ostopalveluissa. Laatumuuttujien suuri hajonta voi olla yksi selitys julkisuuteen nousseista laatupoikkeamista. Hyvän keskimääräisen laatutason lisäksi, eri palvelutuottajien väliset laatuerot eivät saisi nousta liian korkeiksi. Keskihajonnat on laskettu kuntakohtaisesti, ei tuottajakohtaisesti. Huomattavasti tarkempaan tulokseen päästäisiin, jos vastaavanlainen analyysi tehtäisiin tuottajatasoisella aineistolla.

| Tehostettu palveluasuminen | Muuttujien keskihajonta | |
|----------------------------|-------------------------|-------------|
| | kunnallinen | ostopalvelu |
| lääkitys | 8,4 | 14,1 |
| kipu | 1,6 | 2,2 |
| vakaus | 4,2 | 2,4 |
| iho | 6,4 | 2,5 |
| paino | 2,5 | 3,4 |
| toimintakyvyn säilyminen | 10,6 | 7,9 |

Taulukko 3. Laatuindikaattoreiden keskihajonnat kunnallisessa ja ostopalvelutuotannossa.

Edellä mainitut tulokset kotihoidon ja tehostetun palveluasumisen laatuindikaattoreista perustuvat seuraavien RAI-mittaria käyttävien kuntien tietoihin: Espoo, Helsinki, Hämeenlinna, Jyväskylä, Kouvola, Lahti, Lappeenranta, Kuopio, Oulu, Rovaniemi, Tampere, Turku, Vaasa ja Vantaa. RAI-mitattujen asiakkaiden määrät ovat kotihoidossa 12 806 asiakasta ja tehostetun palveluasumisessa 7164 asiakasta.

OPETUS JA PÄIVÄHOITO

Sekä perusopetuksen että lukiokoulutuksen tuottavuuden kehittyminen on ollut melko tasaista seurantajakson 2009–2014 välisenä aikana. Erityisesti kiinteistöjen hoito- ja vuokratulot ovat kasvaneet joillakin kunnilla viimeisten vuosien aikana. Tämä alentaa hieman tuottavuutta.

Perusopetuksen tuottavuus on laskenut noin viisi prosenttia vuodesta 2009. Kun lasketaan tuottavuutta ilman kiinteistöjen ylläpitokuluja ja sisäistä vuokraa tuottavuus on laskenut vain yhden prosentin verran. Kiinteistöillä voidaan todeta siten olevan merkittävä vaikutus perusopetuksen tuottavuuskehitykseen.

Lukiokoulutuksen tuottavuus on laskenut noin viisi prosenttia vuodesta 2009. Kun lasketaan tuottavuutta ilman kiinteistöjen ylläpitokuluja ja sisäistä vuokraa laskua on ollut noin neljä prosenttia.

Perusopetuksen ja lukiokoulutuksen tuottavuus kuvaa tässä yhteydessä kustannusten ja eri oppilastyypin suhteen kehitystä. Laskennassa ei ole huomioitu muita laadukkaan opetuksen tekijöitä. Esimerkiksi pienentynyt ryhmäkoko näkyy tässä laskennassa vain kasvaneina kustannuksina.

Päiväkotihoidon ja perhepäivähoidon suoritetiedot muutettiin hoitopäiviksi viimeisimmän tiedonkeruun yhteydessä, koska vuoden lopun lapsimäärä on tunnetusti epäluotettava mittari. Uusi aikasarja ei ole riittävän kattava, sillä useat kunnat ovat toimittaneet ainoastaan vuosien 2013 ja 2014 tietoja. Päivähoidon tuottavuuskehityksen aikasarjasta saadaan kattavampi kuva lähivuosina.

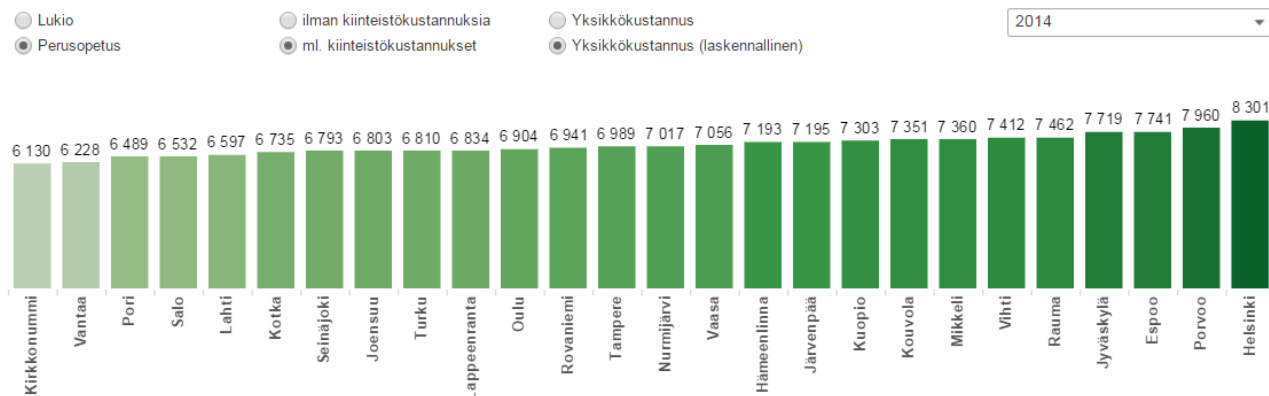
Valtaosa päivähoitoon volyymista on kunnallisessa päiväkotihoidossa, perhepäivähoidon sekä tukien osuudet ovat pieniä kokonaisuuteen verrattuna (noin viidennes). Palvelusetelien käyttö päivähoitossa on kuitenkin lisääntynyt viime vuosina. Ostopalvelun osuus on kuitenkin pieniä kunnalliseen toimintaan verrattuna. Kunnallinen päiväkotihoido kattaa kustannuksilla mitattuna lähemmäs 70 % koko päivähoitosta (lähde: kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilasto).

Taulukosta 4 nähdään, että kunnallisen päiväkotihoidon tuottavuus on kasvanut 1,2 % ja perhepäivähoidon tuottavuus 1,6 % vuosien 2013 ja 2014 välillä. Samaan aikaan tyytyväisyys palveluun on ollut hyvä, joskin tyytyväisyystietojen otos on harmillisen pieni. Päivähoidon tuottavuustiedot perustuvat päiväkotihoidossa 17 ja perhepäivähoidossa 16 kaupungin lukuihin. Ostopalveluiden osalta tiedot ovat toistaiseksi sen verran puutteellisia, että ostopalveluiden tuottavuudesta ei kannata tehdä päätelmiä.

| Palvelu | muuttuja | | |
|-------------------------------|----------------------------|--------|------|
| päiväkotihoido (kunnallinen) | tuottavuusmuutos 2013–2014 | 1,20 % | N=17 |
| perhepäivähoido (kunnallinen) | tuottavuusmuutos 2013–2014 | 1,60 % | N=16 |
| päiväkotihoido (kunnallinen) | asiakastyytyväisyys 2014 | 4,21 | N=6 |
| perhepäivähoido (kunnallinen) | asiakastyytyväisyys 2014 | 4,4 | N=7 |

Taulukko 4. Päivähoidon tuottavuus ja asiakastyytyväisyys.

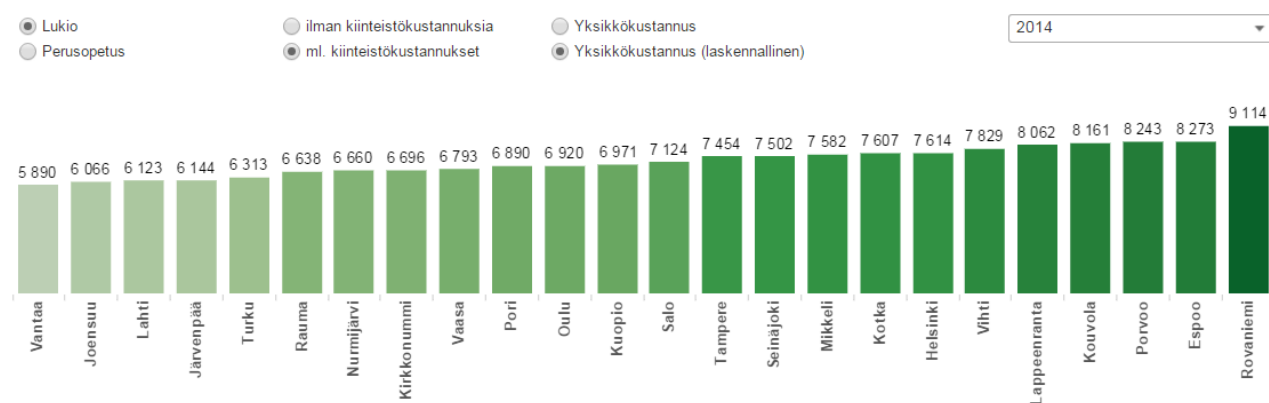
20 suurimman kaupungin tuottavuusvertailun laajentaminen



Kuvio 4. Perusopetuksen laskennallinen yksikkökustannus (euroa per laskennallinen oppilas) 2014.

Kuvio 4 osoittaa kuntien perusopetuksen laskennallisen yksikkökustannuksen kunnittain vuonna 2014. Yksikkökustannus vaihtelee 6100–8300 euron välillä. Yksikkökustannusta katsottaessa on huomioitava, ettei se kuvaa pelkästään kuntien välistä tehokkuutta. Osa kunnista tarjoaa enemmän palvelua suhteessa oppilasmäärään. Vaikkakin laskennallinen oppilasmäärä ottaa oppilaiden erityisryhmiä huomioon, ei laskennassa ole pystytty huomioimaan kaikkia tuotoksen osatekijöitä. Keskimääräinen yksikkökustannus on noussut vuosien 2010–2014 välisenä aikana reilusta 6000 eurosta reiluun 7000 euroon.

Laskennallinen yksikkökustannus eroaa perinteisestä yksikkökustannuksesta ja on aina perinteistä yksikkökustannusta alempi, koska eri suoriteluokat on painotettu laskennallisessa yksikkökustannuksessa kustannuspainokertoimilla. Perinteinen yksikkökustannus (kokonaiskustannukset suhteutettuna) oppilasmäärä) vastaavalla kuntajoukolla on 7000–10 000 euron välillä ja vuonna 2014 se oli keskimäärin 8500 euroa per oppilas. Laskennallinen yksikkökustannus on vertailukelpoisempi kuntien välisessä vertailussa, koska se ottaa huomioon eri oppilastyypit (kattava listaus luvussa 4.3).



Kuvio 5. Lukiokoulutuksen laskennallinen yksikkökustannus (euroa per laskennallinen opiskelija) vuonna 2014.

Kuviosta 5 nähdään, että lukiokoulutuksessa kuntien välillä on isoja yksikkökustannuseroja. Lukiokoulutuksen laskennallinen yksikkökustannus vaihtelee vajaasta 6000 eurosta yli 9000 euroon. Lukiokoulutuksen keskimääräinen laskennallinen yksikkökustannus on noussut reilusta 6000 eurosta noin 7000 euroon vuosien 2010 ja 2014 välisenä aikana.

Lukiokoulutuksen sekä perusopetuksen tulokset ovat samankaltaisia sekä laskennallisella että perinteisellä yksikkökustannuksella mitattuna. Laskennallinen yksikkökustannus kaventaa kuntien välisiä eroja yksikkökustannuksissa, niinpä se on parempi muuttaja kuntien väliseen vertailuun.

TEKNINEN TOIMI

Katujen talvihoito

Teknisen toimen tuottavuusmittareita alettiin suunnitella syksyllä 2014. Sovittiin, että valitaan lukujen aloitusvuodeksi 2010.

Katujen talvihoidon tuottavuuskehitys poikkeaa selvästi muista mitattavista palveluista. Tuottavuus voi heilahtaa peräkkäisinä vuosina todella paljon. Suurimmat kustannukset aiheutuvat avarauskuluista, etenkin runsaslumisina päivinä. Kustannuksia tulee myös liikkautuksen torjunnasta, mutta se on huomattavasti edullisempaa kuin lumen poisajot.

Eteläisessä Suomessa erityisesti talvet 2010 ja 2011 olivat poikkeuksellisen runsaslumisina. Myös talvet 2011–2012 sekä 2012–2013 olivat runsaslumisina eteläisessä Suomessa. Sen sijaan talvet 2013–2014 sekä 2014–2015 olivat todella vähälumisina eteläisessä Suomessa. Vuosien 2010–2014 välisenä aikana Keski-Suomen ja Pohjois-Suomen talvet ovat olleet huomattavasti tasalaatuisempia.

Katujen talvihoidossa on huomioitu talven rankkuuden vaikutus kokonaiskustannuksiin. Ilmatieteen laitoksen kuntakohtaisen sääaineiston pohjalta on luotu talvikorjattu tuottavuusindeksi. Talvikorjattu tuottavuusindeksi on laskettu siten, että tuottavuusindeksi on korjattu talven rankkuusindeksillä, joka perustuu lumisade- ja nollan ylityspäivien lukumääriin. Talven rankkuusindeksin laskemisessa on hyödynnetty regressioanalyysia, jossa kustannusvaihtelua eri talvien välillä selitetään lumisade- ja nollanylityspäivien lukumäärillä.

Talven rankkuusindeksin sivutuloksena saatiin tietoa lumisade- ja nolla ohituspäivien vaikutuksesta kilometrikohtaiseen kustannukseen. Tulosten mukaan yksi lumisadepäivä (2 mm vedeksi muutettua lumisadetta) lisää kustannuksia keskimäärin 91 euroa kilometriä kohden. Helsingin osalta vastaava kustannusvaikutus on huomattavasti suurempi. Helsingin talvihoidon kustannukset ovat poikkeuksellisen suuret muihin kuntiin verrattuna.

Nollan ohitus -päivien kustannusvaikutus on yllättävä. Mallin tulosten mukaan yksi nollan ohitus -päivä vähentää kilometrikohtaisia kustannuksia 17 eurolla per kilometri (pois lukien Helsinki). Yllättävä tulos voi selittyä sillä, että silloin lumen poisajon kustannukset vähenevät siinä määrin, että siellä saadut kustannussäästöt ylittävät hiekoituksesta aiheutuvat lisäkulut. Lumen poisajon kustannukset ovat merkittävä kustannuserä etenkin kaupunkialueilla.

Jos tarkastellaan pelkkää tuottavuuskehitystä, on katujen talvihoidon tuottavuus kasvanut yhteensä keskimäärin 74 prosenttia vuosien 2010–2014 välisenä aikana. Mikäli Kotka jätetään tarkastelun ulkopuolelle, on talvihoidon tuottavuus kasvanut keskimäärin 52 prosenttia tarkastelujaksolla. Tuloksista nähdään, että tuottavuuden laskeminen ilman talvikorjausta on kyseenalaista.

Jos tarkastellaan tuottavuuden kehitystä talvikorjatun tuottavuusindeksi avulla, on tuottavuus noussut keskimäärin 29 prosenttia tarkastelujaksolla. Mikäli Kotka jätetään tarkastelun ulkopuolelle, on talvikorjattu tuottavuus noussut 17 prosenttia tarkastelujaksolla.

Katujen talvihoidon tehokkuuteen vaikuttaa myös kunnan tekemien urakoiden sopimuskaudet. Talvihoidon sopimuskausi voi olla esimerkiksi kolme vuotta lähes kiinteällä hinnalla. Urakoiden tehottomuus voi näkyä alhaisena tuottavuutena vähälumisena talvena.

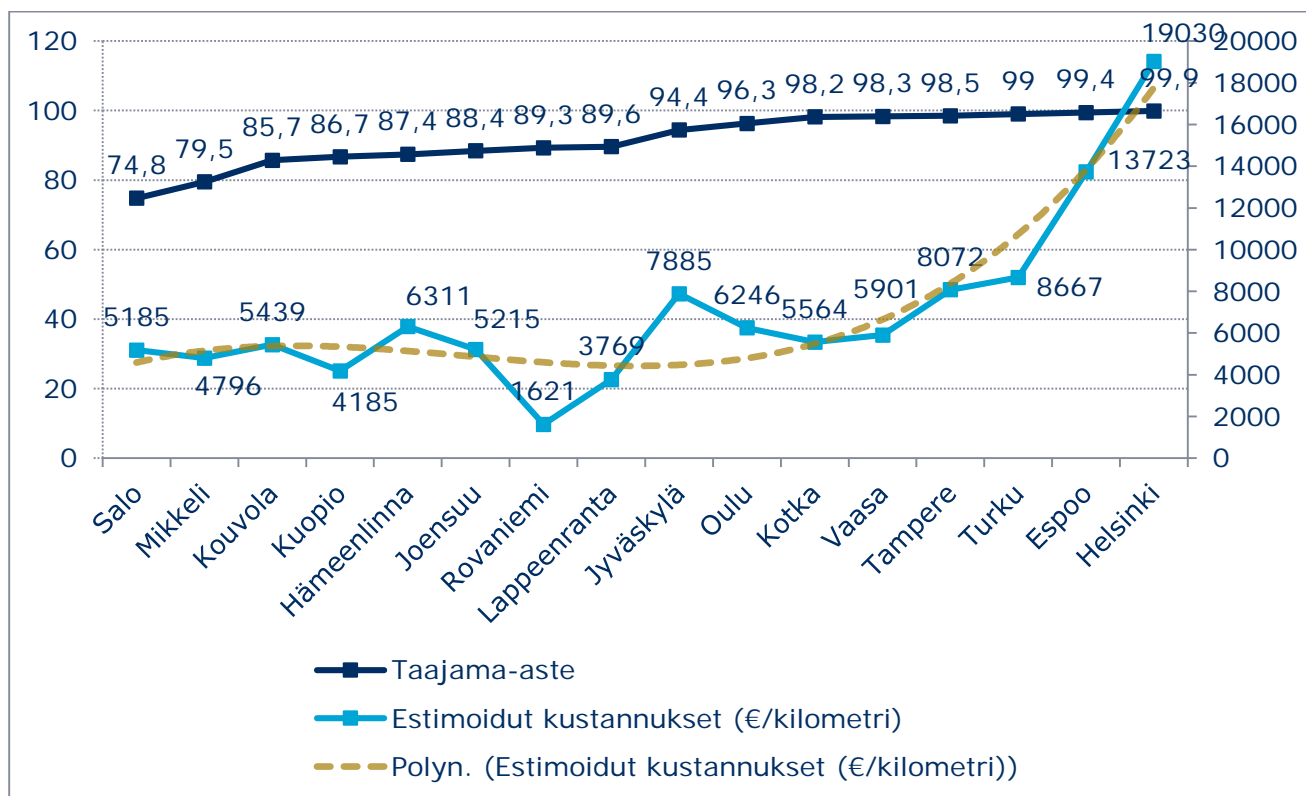
Kuntaliitto jatkaa talven rankkuusindeksin kehitystyötä. Talven rankkuuden huomioimista tulee vielä pohtia.

Katujen talvihoito maksoi keskimäärin 8 000 euroa per kilometri vuonna 2010 (N=10). Vastaavasti vuonna 2014 (N=17) kilometrin keskihinta oli keskimäärin 5 200 euroa. Helsingin talvihoidon kustannukset ovat selvästi korkeammat kuin muiden suurten kaupunkien hoitokulut. Jos Helsinki jätetään ulkopuolella, olivat katujen talvihoidon kustannukset vuonna 2010 keskimäärin 6 700 euroa per kilometri ja vuonna 2014 keskimäärin 4 700 euroa per kilometri. Keskimäärin kilometrin hoito maksoi 5 800 euroa vuosien 2010–2014 välisenä aikana, kun Helsinki jätetään tarkastelun ulkopuolelle. Keskiarvot on laskettu ainoastaan niistä kaupungeista, jotka ovat toimittaneet tietonsa kaikilta vuosilta.

FCG on kerännyt kunnista teknisten palveluiden asukastyytyväisyystuloksia TEKPA-kyselyllä. Erityisesti vuoden 2010 kova talvi näkyy muita vuosia matalampana asukastyytyväisyyden keskiarvona. Vuoden 2010 (N=15) TEKPA-kyselyssä katujen talvihoidon asukastyytyväisyys oli keskimäärin 3,16 (asteikolla 1-5). Parhaimman asukastyytyväisyyden keskiarvon saa vuosi 2014 (N=15), jolloin tyytyväisyys oli keskimäärin 3,41. Asukastyytyväisyyden keskiarvo seurantajakson aikana oli 3,29.

Talven rankkuuden huomioon ottamiseksi estimoitua tilastomallia voidaan käyttää hyväksi myös toisella tavalla. Regressiomallissa estimoituja kuntakohtaisia kertoimia (dummy) voidaan käyttää kuntien kustannustasoerojen mallintamiseen siten, että talven vaikutus voidaan ottaa huomioon kilometrikohtaista yksikkökustannusta verrattaessa. Kuviossa 6 on laskettu kuntakohtaiset kustannukset mallin kertoimilla olettaen Helsingin vuoden 2010 talvi (30 lumisade- ja 50 nollan ylityspäivää). Estimoitu kustannustaso on suhteutettu kilometrimäärään (€/kilometri) ja arvot on esitetty taajama-asteen mukaan. Lumen poisajon kustannukset muodostavat merkittävän osan kustannuksista, joten kustannustason voidaan olettaa korreloivan taajama-asteen kanssa.

Mallin lisäarvo on, että siinä katsotaan mikä kustannustaso olisi ollut, jos kaikissa kunnissa olisi ollut samanlainen talvi.



Kuvio 6. Taajama-aste, estimoitu kustannustaso sekä estimoitun kustannustason trendikäyrä.

Kuviossa 6 esitetyt estimaatit kuntakohtaisesta kustannustasosta voidaan pitää luotettavina. Kuviossa nähdään, että kustannustaso alkaa nousta, kun taajama-aste ylittää 95. Taajama-asteen ylittäessä 98, nousee kustannustaso merkittävästi. Tulosten perusteella nähdään, että kunnan kaupunkirakenteella on merkitystä kustannustasoon. Trendikäyrä (katkoviiva) kuvaa kustannustason suhdetta taajama-asteeseen tässä kuntajoukossa. Mikäli kustannustaso on trendikäyrää selvästi korkeampi, on kustannustaso taajama-asteeseen nähden korkea.

Viheralueiden hoito

Viheralueiden (A-hoitoluokan) hoidon tuottavuus on kehittynyt melko tasaisesti vuosien 2010–2014 välisenä aikana. Kunnallisen viheralueiden hoidon tuottavuus on noussut reilut 13 prosenttia seurantajaksolla, kun tarkastellaan niitä kaupunkeja, jotka ovat täytäneet tietonsa kaikilta vuosilta.

Viheralueiden hoidon nimelliset kustannukset ovat pysyneet lähes samalla tasolla vuosien 2010–2014 välisenä aikana. A-hoitoluokan viheralueiden hoito maksoi keskimäärin 8 400 euroa per hehtaari vuonna 2010 (N=8). Vastaavasti vuonna 2014 (N=17) viheralueiden hoito maksoi keskimäärin 8 600 euroa per hehtaari. Keskimäärin hehtaarin hoito maksoi 8 300 euroa per hehtaari vuosien 2010–2014 välisenä aikana. Huom! Luvuista on jätetty pois Espoon poikkeuksellisen korkeat kustannukset.

FCG on kerännyt kunnista teknisen palveluiden asukastyytyväisyystuloksia TEKPA-ky-selyllä. Viheralueiden hoidon asukastyytyväisyyden keskiarvo ei paljoakaan vaihtelee vuosien 2010–2014 välisenä aikana. Matalin asukastyytyväisyyden keskiarvo 3,37 oli vuonna 2010 (N=15). Vastaavasti korkeimmat asukastyytyväisyyden keskiarvot 3,48 olivat vuosina 2013 (N=10) ja 2014 (N=15). Asukastyytyväisyyden keskiarvo seurantajakson aikana oli 3,43.

Vesihuolto

Vesilaitosten tuottavuuskehitys on ollut tasaista vuosien 2010–2014 välisenä aikana. Vesilaitosten tuottavuus on laskenut vain reilun prosentin seurantajakson aikana. Vesilaitosten kokonaiskustannukset sisältävät puhtaan- ja jäteveden kustannusten lisäksi vesijohtoverkon ylläpidon. Merkittävät panostukset vesijohtoverkkoon saattavat näkyä tuottavuuden laskuna.

Likaisen veden puhdistus oli isoimpien laitosten joukossa keskimäärin 40 % kalliimpaa kuin puhtaan veden tuottaminen. Tässä on kuitenkin jonkin verran laitospohtaista vaihtelua (10–180 %) mikä saattaa osittain johtua siitä, että osa laitoksista saa valmiina puhtaampaa vettä jolloin puhtaan veden tuottaminen on halvempaa.

Tyytyväisyys vesilaitosten vedenlaatuun on korkea. Vedenlaadun hyväksi kokevien määrä vaihtelee 97,8 % ja 98,5 % välillä vuosien 2010–2014 (N=10) välisenä aikana. Keskiarvo veden hyvälle laadulle seurantajaksoilla oli 98,1 %.

Vesilaitosten laatua on mitattu myös vesilaitoksista johtuvien laatuvalistusten prosentiosuutena. Vesilaitoksista johtuvien laatuvalistusten määrä vaihtelee 0,35 % ja 0,95 % välillä vuosien 2010–2014 (N=10) välisenä aikana. Keskiarvo laatuvalituksille seurantajaksoilla oli 0,62 %.

Kuntaliitto on hyödyntänyt Vesilaitosyhdistyksen tuottamia vesilaitospohtaista tietoja tuottavuusvertailussa.

Toimitilojen ylläpito

Alkuvaiheessa toimitilojen ylläpito rajattiin koulu- ja päiväkotikiinteistöjen tuottavuustietoihin. Nämä kiinteistötyypit muodostavat noin puolet kunnan kaikista ylläpitämistä toimitiloista. Suppean aineiston perusteella koulu- ja päiväkotikiinteistöjen ylläpidon tuottavuus on laskenut noin 11,8 prosenttia vuosien 2010–2014 välisenä aikana. Suurimpana selittävänä tekijänä voidaan pitää hoitokustannusten nousua.

Kuntaliitto on hyödyntänyt Kiinteistötieto Oy:n (KTI) tuottamia koulujen ja päiväkotien ylläpito-tietoja. KTI kerää tietoja kahden vuoden välein. Kiinteistöjen pinta-alatiedot on kerätty huoneistoalana (htm²). Toimitilojen ylläpitomenot ovat kasvaneet viime vuosina. Koulukiinteistöjen ylläpito maksoi keskimäärin 3,7 euroa per htm² vuonna 2010 (N=5). Se oli myös samalla tasolla vuonna 2012 (N=5). Vuoden 2014 (N=6) keskiarvo on sen sijaan noussut 4,4 euroon per htm².

Myös päiväkotikiinteistöjen ylläpito on noussut. Vuonna 2010 (N=5) päiväkotien ylläpito maksoi keskimäärin 6,7 euroa per htm². Vuonna 2012 (N=5) ylläpito maksoi keskimäärin 6,5 euroa per htm². Vuoden 2014 (N=6) keskiarvo on noussut 7,5 euroon per htm².

Toimitilojen ylläpidon aineiston otos on pieni. Ainoastaan kuusi kaupunkia 20 suurimasta on ollut mukana vähintään kahtena eri vuotena KTI:n aineistossa vuosien 2010–2014 välisenä aikana. KTI on tuottanut aineistonsa kahden vuoden välein (2010, 2012 ja 2014). Toimitilojen ylläpidon tietoja halutaan kerätä jatkossa laajemmin, jotta ylläpidon tuottavuuslaskentaa voidaan laajentaa.

5. Tuloksellisuusinformaatio opetustoimen johtamisessa

Lappeenranta

Lappeenrannan kaupunki on osallistunut aktiivisesti Kouluikkuna-tietopankin kehitystyöhön. Osana tätä kehitystyötä Lappeenrannan kaupunki on kehittänyt yhdessä Mikko Mehtosen kanssa arviointityökalun, jonka avulla on mahdollista tarkastella koulun oppimis- ja hyvinvointituloksia suhteessa käytettyihin opetusresursseihin sekä koulun lähtötasoon oppilasaineksen osalta.

Lappeenrannan kaupunki on käyttänyt oppilaiden kokeman kouluhyvinvoinnin strategisen kehitystyön tuloksellisuuden mittarina Opetushallituksen tuottamaa Koulun hyvinvointiprofiilia vuodesta 2008 alkaen. Mittarin avulla on ollut mahdollista arvioida kehitystä eri vuosien tuloksia vertailemalla. Lisäksi mittari on antanut suuntaa antavan vertailutuloksen kansallisen vertailuaineiston ansiosta. Lisäksi olemme tarkastelleet erikoisten koulujen tuloksia keskenään saadaksemme selville, johtaako koulun koko automaattisesti tietyn tasoihin hyvinvointituloksiin.

Strategisena tavoitteenamme on saavuttaa mahdollisimman hyvät oppimis- ja hyvinvointitulokset mahdollisimman pienillä resursseilla. Tästä syystä tarvitsemme nykyistä parempia mittareita koulujen toiminnan vaikuttavuuden ja tuottavuuden arviointiin. Samoin tarvitsemme tietoa analysoidaksemme sen, mikä on avaintekijä hyvien tulosten saavuttamiseksi.

Olemme käyttäneet kehitettyä mittaria esimerkiksi valmistellessamme rakenteellisia muutoksia kouluverkkoon. Olemme havainnollistaneet tuolla mittarilla mm. sen, että iso koulu voi saavuttaa hyvät kouluhyvinvointitulokset. Samoin olemme havainnollistaneet sen, että oppilaiden heikosta lähtötasosta huolimatta koulu voi saavuttaa hyvät tulokset.

Vaikka mittari ei olekaan vielä valmis, siitä on apua kehitystyössä. Toivomme, että useampi kaupunki alkaisi käyttää samaa mittaria. Näin voisimme eri kuntien kesken vertailla tuottavuutta. Lisäksi tavoitteenamme on edelleen kehittää oppilaiden oppimistuloksia kuvaavaa mittaria. Tällä hetkellä käytämme lukuvuositodistuksen arvosanoja, mutta ne voivat olla hieman subjektiivisesti määriteltyjä. Oppimistuloksia kuvaavia mittareita määriteltäessä huomio tulee tulevaisuudessa kiinnittää uusiin opetussuunnitelmiin, jotka otetaan käyttöön syksyllä 2016 kaikissa Suomen peruskouluissa.

6. Tuottavuusvertailun käyttöönotto Porvoossa 2015–2016

Porvoo

Myös Porvoon kaupungin paineet tehostaa toimintoja ja hidastaa menojen kasvua ovat kasvaneet. Tarve tuottaa ja kerätä luotettavaa seurantatietoa palveluiden kustannuksista ja tuottavuuden kehittymisestä on tunnistettu myös Porvoossa. Parempi tieto on perusedellytys kaupungin tehdessä toimintaa koskevia päätöksiä sekä arvioidessa toiminnan muutosten vaikutuksia.

Vuonna 2015 Porvoossa käynnistettiin tiedolla johtamisen kehitysohjelma, jonka tavoitteena on parantaa päätöksenteossa käytettävän tiedon saatavuutta ja laatua ja sen myötä tiedolla johtamisen edellytyksiä. Tässä työssä keskeisenä kohteena ovat olleet myös palvelutoiminnan kustannustehokkuuden ja tuottavuuden edistämisen näkökohdat. Vuoden 2015 aikana kaupungin johto on pyrkinyt myös käynnistämään yleistä tuottavuusjohtamiseen liittyvää keskustelua. Lisäksi kartoitettiin tarkemmin erilaisia tuottavuuden mittaamisen laskentamalleja rahoitusjohdon toimesta.

Kun syksyllä saatiin tieto mahdollisuudesta liittyä 20 suurimman kaupungin tuottavuusvertailuun, lähdettiin asiaa tarkastelemaan Porvoon omiin tuottavuusjohtamisen tavoitteisiin peilaten. Melko pian todettiin, että hanke on testaamisen arvoinen. Kuntaliiton tuottavuusvertailun etuna on pitkälle kehitetty laskenta, johon omat resurssit ajan tai osaamisen puolesta eivät välttämättä riittäisi. Myös se puoltaa yhteiseen hankkeeseen liittymistä, että vertailu hyödyntää tietoja joita jo muutoinkin kerätään erilaisiin tietokantoihin. Hankkeen etuina nähdään myös vertailutiedon saaminen muista kunnista, vaikka ensisijaisena tuottavuusjohtamisen tavoitteena onkin parantaa Porvoon omaa tuottavuuden kehittämisen seurantaa.

Tuottavuusvertailu voi tehdyn alkukartoituksen perusteella toimia tuottavuuden seurannan työvälineenä myös Porvoossa, varsinkin kun on nähtävissä, että sen kehittäminen on jatkuvaa ja mukana olevilla kunnilla on mahdollisuus vaikuttaa sen sisältöön. Käyttöönoton hyötyjä ovat myös sen suora liittymä meneillään olevaan tietojohdamisen kehittämisohjelmaan, sekä organisaation oppiminen jo alkuvaiheessa tiedon keruun ja analysoinnin myötä. Yleisesti Porvoo pyrkii myös olemaan mukana mahdollisimman monissa yhteisissä kehityshankkeissa tietojohdamisen osa-alueella ja sen myötä käyttämässä yhteisin periaattein laadittuja käsite-, arviointi- ja tietopohjia.

Porvoossa tuottavuusvertailuun lähdettiin kattavasti kaikilla vertailussa mukana olevilla palvelualueilla. Kunkin palvelualueen tiedoista vastaavat henkilöt ovat käyneet kerättävät tiedot läpi ja kartoittaneet mitä niiden tuominen palvelualueelle edellyttää. Tällä hetkellä syötettävä tieto on pääosin manuaalisen työn takana. Käyttöönottovaiheessa tiedot päätettiin kerätä ensisijaisesti vuosilta 2014 ja 2015. Suurin haaste liittyi teknisen puolen tietojen keräämiseen, osin organisaation tietojen hallinnan kehittymättömyydestä johtuen ja osin tarkastelutapojen eroavaisuuksista johtuen. Sen sijaan tietojen koostaminen osoittautui kohtuullisen helpoksi sosiaali- ja terveystoimen palvelualueilla sekä sivistystoimessa.

Porvoon mukanaolo vertailussa arvioidaan sen jälkeen, kun kaikki tiedot on kertaalleen koottu ja tulosten käytettävyyttä arvioitu. On todennäköistä, että Porvoo on mukana vertailussa pysyvästi. Mutta mikäli tiedon keruu on merkittävän raskas prosessi ja siitä saatavat hyödyt riittämättömät, voidaan joillain palvelualueilla katsoa, että on järkevää jättäytyä pois vertailusta.

Jotta tuottavuusjohtamiselle asetetut tiedolla johtamisen tavoitteet voivat toteutua, on olennaista paitsi kerätä, myös hyödyntää kerättyä tietoa. Sen lisäksi, että seuranta on teknisesti toteutettu ja mm. yhtenäisiä laskentaperiaatteita on noudatettu, vaaditaan halua ja kykyä hallita ja analysoida kyseisiä tietoja. Tässä vaiheessa kyse on johdolle ja esimiehille asetettavasta tuottavuutta koskevan tietojohdamisen vaatimus- ja tahtotavasta, ei niinkään menetelmästä tai tekniikasta. Kuntaliiton tuottavuusvertailun tarjoaman välineen avulla voidaan kuitenkin nähdäksemme osaltaan ratkaista niitä haasteita, joita liittyy tietojohdamisen edellytysten parantamiseen.

7. Tuottavuusmittauksen ja – keskustelun haasteita

Tuottavuus on käsitteenä moniulotteinen. Kunta-alan tuottavuusmittaus ja -keskustelu on kehittämätöntä ilmiön kompleksisuudesta johtuen. Tuottavuus ei ole helppo aihe.

Isoimmat haasteet julkisten palveluiden mittauksessa liittyvät tuotoksen määrittelyyn. Tuotoksen tulisi kuvata mitä käytetyillä panoksilla on todellisuudessa saatu aikaiseksi. Taloudellinen tuottavuusnäkökulma vertaa suoritteita kustannuksiin, ja mittaa suoritteen yksikkökustannusta. Tämä ei kuitenkaan vastaa vielä suorastaan siihen mitä palveluissa on saatu aikaiseksi ja siihen että tehdäänkö oikeita asioita. Palvelun laatu ja vaikuttavuus ovat osa palvelua. Esimerkiksi opetustunteja voidaan lisätä ja ryhmäkojoja pienentää, mutta se ovatko lapset oppineet, on todellinen tulos.

Kansallisen tuotteistuksen avulla voitaisiin helpottaa tuotoksen mittaamisen liittyvää ongelmaa. Jos tuotteistuksella eri tuotteille laadittaisiin tietyt laatustandardit ja mittaamisen yhteydessä eri tuotteiden laatutasot otettaisiin huomioon, voitaisiin tuottavuuden laskennassa puhua laatuvarioituista suoritteista. Silloin päästäisiin aivan uudelle tasolle mittauksen suhteen, laadun ja vaikuttavuuden huomioon ottaminen helpottuisi merkittävästi. Silloin tuotoksen määrittäminen olisi yksiselitteisempää ja rinnalla voitaisiin mitata vain laatueroja, ei laatua itsessään. Laatuerojen mittaaminen olisi yksiselitteisempää kuin laadun mittaaminen. Tilanne on kuitenkin tällä hetkellä se, että palveluissa on laatueroja, yhtenäiset luokitukset puuttuvat ja tämänkaltaista mittamista on käytännössä vaikea toteuttaa.

Mittauksen kohde voi vaihdella järjestäjästä tuottajaan. Palveluiden järjestämisen tasolla puhutaan ekonomistien termistä allokatiivinen tehokkuus mikä vastaa siihen, että tehdäänkö oikeita asioita. Kunnat voivat järjestää ikäihmisten hoitoa mm. kotihoitona, tehostettuna palveluasumisen tai vanhainkotihoitona. Edellä mainittujen palveluiden mittaaminen vastaa kysymykseen kuinka tehokkaasti kyseiset palvelut on tuotettu mutta se ei vastaa siihen, että ovatko vanhukset oikeassa paikassa. Allokatiivinen tehokkuus on juurikin sitä, onko panokset käytetty mahdollisimman tehokkaasti.

Tekninen tehokkuus vastaa kysymykseen: tehdäänkö valitut asiat tehokkaasti? Palvelukohtaiset tuottavuuskäyrät ovat teknisen tehokkuuden mittareita, esimerkiksi kotihoiton tuottavuusindeksikäyrä kertoo siitä miten hyvin kyseinen palvelu on tuotettu. Molemmat näkökulmat, sekä allokatiivinen että tekninen ovat tärkeitä. Kun palvelurakenne alkaa vakiintua, muuttuu painopiste lähemmäs teknistä tehokkuutta.

Palveluiden sisältömuutokset sotkevat tuottavuusmittausta ja häiritsevät yksikkökustannusvertailuja. Laki- ja asetusmuutokset saattavat muuttaa esimerkiksi palveluiden henkilöstömitoituksia, joka näkyy käyrissä. Tuottavuuden indeksikäyrissä tämä on ongelmallista, silloin kunnan oman toimien ja valtion sääntelyn vaikutukset sekoittuvat. Toisaalta mittarit mittaavat myös näiden vaikutuksia, joten lukuja tulkittaessa on muistettava nämä muutokset.

Baumolin tauti on talouteen ja tuottavuusmittaukseen liittyvä ilmiö, joka sotkee kustannuksiin perustuvia tuottavuusmittareita. Baumolin tautia voidaan havainnollistaa esimerkiksi ekonomistista, joka haluaisi mitata orkesterin tuottavuutta. Ekonomisti määrittää aluksi orkesterin tuotoksen, jonka perusyksikkö on esitetty konsertti. Tuotoksen

määrä on siis vuoden aikana esitettyjen konserttien lukumäärä. Panos määritellään esiintyjien palkkasummana ja tuottavuus lasketaan panoksen ja tuotoksen suhteena. Ekonomisti päätyy tulokseen, että orkesterin tuottavuus laskee, koska palkat ovat nousseet ja soitettujen konserttien määrä on pysynyt vakiona. Soittajat tekevät kuitenkin työtään samalla ahkeruudella kuin aiemminkin.

Edellä esitetty esimerkki osoittaa palvelutuotannon tehokkuuden mittaamisen perusongelman. Palkkataso nousee yleisen ansiokehityksen mukana, joskin viiveellä, mutta tuotos ei nouse vastaavasti. Mikäli tuotosta verrattaisiin henkilötyövuosiin, voisi tulos olla toisenlainen. On tietenkin myös muitakin kustannuksia kuin palkkakuluja. Esimerkiksi ostoista, kiinteistöistä, aineista ja tavaroista aiheutuvat kustannukset eivät sisälly Baumin tautiin. Niiden mittaamiseen kustannuksilla ei sisälly ongelmaa.

Kuntien tietotuotantoon ja kustannuslaskentaan liittyvät erot haittaavat vertailuja. Kansallisten luokitusten ja tuotteistuksen puute sekä erilaiset, puutteelliset ja kalliit tietojärjestelmät häiritsevät yhtenäisten tietojen toimittamista. Oman kehityksen seurannan osalta olennaista on se, että tiedon tuottaminen pysyisi samankaltaisena vuodesta toiseen. Esimerkiksi kohdotehtävien vyörytyksissä on laskentaeroja, eikä kaikkia kustannuksia pystytä erottamaan luotettavasti. Esimerkiksi päivähoidon ja esiopetuksen kustannusten erottaminen voi olla hankalaa.

Kuntaliitosten ei pitäisi sotkea tuottavuusmittaria, koska lisäystä tapahtuu sekä panos-että tuotospuolelle. Mittari näyttää silloin miten tuottavuuskäyrä muuttuu kuntaliitoksen jälkeen. Käytännön ongelmat saattavat kuitenkin kiteytyä esteeksi. Kuntaliitostilanteissa luotettavia tietoja voi olla vaikea saada. Tietotuotanto vakiintuu yhdistymisen jälkeen, tosin poikkeuksiakin on.

Tuottavuus nähdään joskus käytännöstä irrallisena teoreettisena keskusteluna. Asian ei kuitenkaan tarvitsisi olla näin. Tuottavuusajattelu voidaan jalkauttaa koko organisaatioon hyvillä ja konkreettisilla tavoitteilla sekä luotettavilla mittareilla. Tuottavuusparanusten hedelmät voidaan käyttää talouden tasapainottamiseen sekä henkilöstön hyvinvointiin. Hyvästä tuloksesta voidaan palkita.

8. Jatkossa

Tuottavuuslaskelmat ovat aina riippuvaisia tietotuotannon laadusta. Kuntatieto-ohjelmalla on siten suuri merkitys siihen millä laskelmilla julkisia palveluita jatkossa mitataan. Yhtenäiset tehtävä- ja palveluluokitukset ja kustannuslaskenta mahdollistaisivat vertailukelpoisen kustannusseurannan. Kuntasektorin tietotuotannossa tuleekin ottaa merkittäviä askeleita, jotta kustannusten ja tuottavuuden mittaamisessa päästään 2000-luvulle. Avoin vertailu on kuntasektorille mahdollisuus, joka pitäisi hyödyntää täysimääräisesti.

Mittareita valittaessa on tärkeää tunnistaa palvelut, joissa kustannusten ja laskennallisten suoritteiden seuraaminen on järkevää. Näiden palveluiden osalta laadun seuraaminen taloudellisen tuottavuuden rinnalla on hyvä ja yksinkertainen ratkaisu tuotoksen määritysongelmiin. Aidoissa "bulkki" palveluissa voitaisiin mitata vain laatupoikkeamia, jos voidaan olettaa, että kaikki tuottavat vähintään standarditasoista laatua ja palveluun liittyvä laatu ei ole ilmiönä moniulotteinen ja se on selkeästi määriteltävissä. Silloin mitaaminen on kohtuullisen suoraviivaista: yksikkö A tuottaa laatustandardit täyttäviä suoritteita tietyllä kustannustasolla. Monissa palveluissa tilanne ei kuitenkaan ole tämä. Laatu voi olla vaikeasti määriteltävissä ja lähinnä seurataan asetuksessa määriteltyjen veloitteiden täyttymistä, jotka eivät varsinaisesti kuvaa laatua vaan ovat enemmänkin panoskäytön mittareita.

Joissakin palveluissa suoritteilla ei itsessään ole merkitystä. Lastensuojelu on esimerkki palvelusta, jossa kustannusvaikuttavuuden mittaaminen on ydinasia. Kuinka paljon lapsiperheiden hyvinvointia on saatu parannettua tietyin kustannuksin. Esimerkiksi sijoitusten yksikkökustannuksia on hyvä seurata, mutta ne eivät toimi lastensuojelun tuottavuusmittarina, koska toiminnan painopiste on ehkäisyssä ja silloin perinteistä panos-tuotos-menetelmää on vaikea soveltaa. Lastensuojelun ja muiden vastaavien palveluiden vaikuttavuusmittareiden kehittämistä tulee jatkaa.

Kuntien tuottavuusvertailun mittarit kuvaavat tällä hetkellä tuotteiden taloudellisen tuottavuuden kehitystä ja näihin tuotteisiin liittyviä laatumuuttujia. Tämä on tärkeä alku. Sen lisäksi tulisi kuitenkin mitata, että onko tuotettu oikeita tuotteita. Esimerkiksi ikäihmisten hoidossa kotihoidon ja tehostetun palveluasumisen tuottavuusmittarit kuvaavat kyseisten palveluiden tuottavuutta, mutta eivät vastaa kysymykseen, että ovatko vanhukset oikeissa hoitomuodoissa. Näitä mittareita tulee kehittää jatkossa, joskin molemmat näkökulmat ovat yhtä tärkeitä. Tärkeää on, että tehdään oikeita asioita ja oikeat asiat tehdään tehokkaasti. Eri näkökulmat on hyvä tiedostaa mittareita valittaessa.

Kuntien tuottavuusvertailu jatkuu jäsenmaksurahoitteisena tietopalveluna projektin jälkeen. Käynnissä oleva hallintouudistus voi muuttaa kuntien tehtäviä, jonka seurauksena kuntien tuottavuusmittaus tulee keskittymään opetuksen ja teknisen toimen mittaamiseen. Toisaalta, jos sote-palvelut alueellistetaan laajemmalle alueelle, on mittaaminen entistä tärkeämpää. Silloin mittauksen kohde ei ole kunta vaan toimipaikka tai tuottaja. Laajojen kokonaisuuksien hallinta vaatii tarkkaa mittaritietoa, vain todella pieniä kokonaisuuksia voi hahmottaa "mutuna".

OSA 2: Tuottavuusvertailun määritelmät ja -laskennan periaatteita

Tässä osassa käydään lävitse tuottavuuslaskennan ja -vertailun määritelmät ja periaatteet.

9. Tuloksellisuuden käsitteet

Tuloksellisuuden käsitteillä on merkitystä niin keskustelun, mittaamisen ja tuloksellisuusajattelun kannalta. Tuloksellisuuteen liittyviä käsitteitä on perinteisesti käytetty vapaasti ilman täsmällisempää määrittelyä. Kuntatuloksellisuuden käsitteitä on kuitenkin jo määritelty sekä kestävän kuntatuottavuuden käsikirjassa (VM) että julkaisussa *Tuottavuus osana tuloksellisuutta* (Kuntaliitto & VATT). Käsitteitä ei tässä raportissa käydä kattavasti lävitse, mutta muutaman käsite on kuitenkin hyvä mainita.

Tuloksellisuus

Tuloksellisuus on kattokäsite, joka pitää sisällään tuottavuuden, tehokkuuden, taloudellisuuden, palvelun laadun ja vaikuttavuuden sekä hyvinvoivan henkilöstön. Toiminnan voidaan sanoa olevan tuloksellista, kun laadukkaan (ja vaikuttavan) palvelun tuottaa hyvinvoiva henkilöstö kohtuullisin kustannuksin.

Tuottavuus

Tuottavuuden käsite pohjaa taloustieteisiin ja määritelmällisesti se on tuotoksen ja panoksen suhde (tuotos/panos). Tuotoksen määrittäminen on erityisen vaikeata palvelutoiminnassa. Lähtökohtaisesti tuotos muodostuu suoritteista, joiden laadulla on myös merkitystä. Panoksia kuvataan yleensä kustannuksilla mutta myös tehdyn työn mittari sopii panoksen mitaksi.

Laatu

Laatu tarkoittaa tietyn kohteen ominaisuuksia. Se voi tarkoittaa esimerkiksi panosten, prosessin tai lopputuloksen laatua. Laatu sanana viittaa ominaisuuksiltaan parempaan kohteeseen. Tuottavuusmittauksessa fokus on usein lopputuotoksen eli palvelun laadussa.

Vaikuttavuus

Vaikuttavuus on eri asia kuin laatu, vaikkakin laadukas palvelu on usein vaikuttavaa. Vaikuttavuus määritellään seuraavasti: palvelun aikaansaama muutos asiakkaan tilassa (esimerkiksi oppiminen). Vaikuttavuus on julkisten palveluiden lopullinen tarkoitus. Palveluilla tavoitellaan vaikuttavuutta. Jos kustannuksia verrataan suoraan vaikuttavuuteen, puhutaan kustannusvaikuttavuudesta. Vaikuttavuuden numeerinen mittaaminen on hankalaa.

Tehokkuus

Tehokkuus voidaan jakaa niin tekniseen kuin allokativiseen tehokkuuteen (taloustieteissä). Allokatiivinen tehokkuus mittaa panosten käytön tehokkuutta eli se vastaa kysymykseen: tehdäänkö oikeita asioita? Esimerkiksi siihen, että pidetäänkö vanhuksia kotihoidossa vai palveluasunnoissa.

Tekninen tehokkuus taas vastaa kysymykseen: tehdäänkö valitut asiat hyvin? Eli esimerkiksi miten hyvin kotihoito on tuotettu tai järjestetty. On tärkeätä erottaa nämä tehokkuuden näkökulmat mitattaessa palveluita. Molemmat näkökulmat ovat tärkeitä, niin palveluiden valinta sekä valittujen palveluiden tuottaminen tehokkaasti.

10. Tuottavuuslaskennan haasteita

10.1 Laskennan periaatteet

Kuntien tuottavuusvertailussa tuottavuus lasketaan tuotoksen ja panoksen suhteena sekä tämän suhteen muutoksena ja kehityksenä yli ajan. Tuottavuus voi parantua, jos tuotoksen määrä kasvaa panoksia nopeammin tai tuotoksen määrä vähenee panoksia hitaammin.

Panosten laskennassa on huomioitu rahan arvossa tapahtuvat muutokset. Kustannukset on deflatoitu julkisten menojen hintaindeksillä (Tilastokeskus). Tuotoksen osalta eri ryhmiin kuuluvia suoritteita on yhteismitallistettu kustannuspainokertoimien avulla. Esimerkiksi päivähoitossa eri-ikäisten lasten hoitopäivät saavat eri kustannuspainot (hoitotoitukset muuttuvat lapsen iän mukaan). Suoritteiden painottaminen on tärkeää siksi, että erilaisten tuotteiden tuottaminen sitoo eri määrän resursseja. Tämä lisää mittarin tarkkuutta ja luotettavuutta. Eri tuoteryhmien painottaminen ottaa myös huomioon osittain tuotteiden laadun.

Tuottavuusmuutoksen rinnalla seurataan palvelun laatua ja vaikuttavuutta kuvaavia tai indikoivia tietoja, jotta tuottavuusparannukset eivät tapahtuisi näiden kustannuksella. Laajan tuloksellisuuskäsityksen mukaisesti palveluiden tuotos sisältää niin suoritteiden kappalemäärän kuin niiden laadunkin. Tämän lisäksi seurataan työntekijöiden lyhyitä poissaoloja, jotka kuvaavat työelämän laatua.

10.2 Tuottavuusindeksi ja -muutos vuodessa

Tuottavuusindeksillä kuvataan kuntien omaa kehitystä. Tuottavuuden taso on indeksoitu perusvuoteen (esimerkiksi 2009=100), jolloin arvo 105 tarkoittaa, että tuottavuus on parantunut 5 % suhteessa perusvuoteen. Indeksikäyrien avulla ei voi todeta eroja kuntien kustannustasoissa, mutta niiden avulla voi verrata miten hyvin kunnat ovat onnistuneet omassa tuottavuustyössään. Tuottavuusindeksin lisäksi on laskettu tuotos- ja panosindeksit.

Tuottavuusindeksi lasketaan seuraavasti:

$$\frac{T_t}{T_{t_0}} * 100 = \text{tuotosindeksi}$$

$$\frac{P_t * \frac{1}{H_t}}{P_{t_0} * \frac{1}{H_{t_0}}} * 100 = \text{panosindeksi}$$

$$\text{tuottavuusindeksi} = \frac{\text{tuotosindeksi}}{\text{panosindeksi}} * 100$$

$$T_t = \sum_1^n \alpha_{nt} \beta_n S_{nt}$$

T_t = tuotos vuonna t

T_{t_0} = tuotos perusvuonna (indeksisarjan 1. vuosi)

P_t = nimellinen rahamääräinen panos vuonna t

P_{t_0} = nimellinen rahamääräinen panos perusvuonna (indeksisarjan 1. vuosi)

H_t = hintaindeksin pisteluku vuonna t

n = tuoteluokkien määrä

β_n = tuoteluokan kustannuspainokerroin

S_{nt} = todellisten suoritteiden määrä kyseisessä tuoteluokassa vuonna t

α_t = tuoteluokan n olosuhdekerroin vuonna t

Olosuhdekerroin voi olla myös sama kaikille suoriteluokille, esimerkiksi talvihoidossa talven rankkuus.

Tuottavuusmuutos vuodessa kuvaa kyseisen vuoden ja sitä edeltäneen vuoden tuottavuuden tasossa tapahtunutta muutosta. Positiivinen arvo kuvaa tuottavuuden parantumista eli reaalin yksikkökustannus on laskenut.

Tuottavuusmuutosprosentti lasketaan seuraavasti:

$$\frac{\text{Tuottavuusindeksi}_t}{\text{Tuottavuusindeksi}_{t-1}} - 1$$

10.3 Laskennallinen tuottavuussäästö

Laskennallinen tuottavuussäästö kuvaa sitä paljonko kunta säästää (tai menettää) indeksisarjan viimeisenä vuotena kustannuksia (euroa per vuosi), tuottavuusparannusten ansiosta. Absoluuttinen euromäärä kuvaa siis kustannusten määrää, joka tuottavuusparannusten vuoksi jäi syntymättä kyseisenä vuotena eli paljonko kustannuksia olisi kertynyt enemmän, jos tuottavuus ei olisi parantunut suhteessa vertailuvuoteen. Vertailuvuotena on käytetty pääsääntöisesti indeksisarjan alkuvuotta.

Tuottavuussäästö lasketaan siten, että aineiston viimeisen vuoden tuotos lasketaan ensimmäisen vuoden yksikköhinnalla. Näin syntyneitä kustannusten määrää verrataan toteutuneeseen. Tuottavuussäästön laskennassa perusvuoden valinta vaikuttaa merkittävästi tulokseen, perusvuodeksi on valittu aineiston ensimmäinen vuosi ja se on laskettu vain kuntien omasta tuotannosta.

Laskennallinen tuottavuussäästö lasketaan seuraavasti:

$$\frac{P_{t_0}}{T_{t_0}} * \frac{H_t}{H_{t_0}} * T_t - P_t$$

10.4 Tuottavuuden mittaaminen ei-rahamääräisesti

Tuottavuuden mittauksessa aikaansaatu tuotosta verrataan toiminnan sitomiin resursseihin yleensä siten, että panosten määrä mitataan rahamääräisesti. Erityyppiset resurssit kuten työ ja kiinteistöt, voidaan muuntaa yhteismitalliseksi käyttämällä kustannuksia panosten mittana. Tähän liittyy kuitenkin ongelmia.

Käytännön tason ongelmat liittyvät kustannusten laskentaan, jolloin vertailtavien vuosien ja yksiköiden kustannukset on laskettu eri periaattein. Rahanarvon muutos pystytään poistamaan deflatoimalla kustannukset julkisten menojen hintaindeksillä. Pääomakustannusten osalta ongelmia aiheuttavat eri arvostusperiaatteet. Pääoman arvostusperiaatteet vaikuttavat kustannustason ja niissä on kuntakohtaisia eroja. Tilastotiedoista nähdään esimerkiksi, että jotkin kunnat ovat tarkistaneet sisäisten vuokrien tasoa mikä näkyy kustannustason nousuna. Voidaanko tämä tulkita panoskäytön kasvuksi?

Rahamääräisten panosten sijasta voidaan mittauksessa käyttää asianmukaista reaali-muuttujaa, joka kuvaa panosten käyttöä, esimerkiksi henkilötyövuosien määrää. Henkilötyövuosien laskennassa on kuitenkin havaittu käytännön ongelmia, luvut määräytyvät laskijan mukaan. Laskennassa olisi hyvä käyttää jo olemassa olevia suosituksia, esimerkiksi Kuntatyönantajien henkilöstöraportointisuosituksessa annettua laskenta-kaavaa.

Aikaansaadun tuotoksen vertaaminen henkilötyövuosiin kertoo työn tehokkuudesta. Työn tehokkuus on riippuvaista toiminnan organisoinnista kuten tiloista, johtamisesta ja kannustavuudesta, työilmapiiristä sekä investoinneista ja välineistä. Kun toiminta organisoidaan hyvin, on työkin tuottavaa.

Asiakasmääriä voisi hyvin verrata myös tilojen neliömääriin, jolloin päästää tilatehokkuuteen. Työn ja tilakäytön tehokkuuden mittaaminen ovat toiminnan kehittämiseen liittyviä osoittavia indikaattoreita, joiden pitäisi heijastua kokonaistuottavuuteen.

10.5 Olosuhdetekijät

Tuottavuuden mittaamiseen ja kehitykseen vaikuttavilla olosuhdetekijöillä voi olla suuri vaikutus mittareiden tuloksiin ja niistä tehtäviin päätelmiin. Yksikkökustannuksia vertailtaessa vaikeamman olosuhteiden yksikkö joutuu ponnistelemaan kovemmin saavuttaakseen saman tuloksen, pääosin tämä näkyy kustannuksissa. Tuottavuusindeksin osalta olennaista ovat olosuhdetekijöissä tapahtuvat muutokset, koska indekseissä seurataan oman kehityksen aikasarjaa.

Olosuhdetekijöiden huomioiminen muistuttaa tieteellisessä tutkimuksessa tehtävää tutkimusasetelman kontrollointia. Tutkimusasetelman avulla pyritään selvittämään joidenkin asioiden syy-seuraus-suhdetta, jolloin ulkopuoliset tekijät täytyy kontrolloida. Tästä tuottavuuden seurannassakin on kyse, pitäisi mitata sitä mitä seurattava yksikkö on saanut omilla toimillaan aikaiseksi, poistaa ulkopuolisten tekijöiden vaikutus.

Olosuhdetekijöiden merkitys vaihtelee palveluittain. Kuntien tuottavuusvertailussa olosuhdetekijöitä on pyritty ottamaan huomioon mahdollisimman kattavasti. Laskennallisin menetelmin olosuhdetekijöiden vaikutuksia pystytään eliminoimaan tyydyttävästi. Alla esimerkkejä kuntapalveluihin liittyvistä olosuhdetekijöistä:

Vesilaitokset: osa laitoksista saa valmiiksi puhtaampaa vettä

Talvihoito: talven rankkuus, lumisade ja nollan ylitykset

Ikäihmisten palvelut: asiakkaiden hoitoisuus ja valikoituminen

Opetus: oppilaiden tausta, sosioekonomiset muuttajat, erityistä tukea vaativat oppilaat

Keskitetyt toimitilat: kiinteistöjen ylläpidon kasvaneet menot näkyvät muissa palveluissa sisäisen vuokran nousuna ja siten esim. koulun yksikkökustannuksissa. Tuottavuusmittari saattaa tulkita tämän kustannuskehityksen tuottavuuden laskuksi, johon koulutoimi ei kuitenkaan pysty omilla toimillaan suoraan vaikuttamaan.

11. Palveluille yhteiset määrittelyt

Määritelmien osalta on olennaista, että jokainen kunta käyttää samaa määritelmää vuodesta toiseen, koska tuottavuuden laskennassa tietoja verrataan aikasarjana. Kunta voi halutessaan poiketa määrittelyistä, jolloin poikkeama on tehtävä jokaiselle vuodelle myös takautuvasti. Tämä ei kuitenkaan ole suositeltavaa. Mikäli määrittelyistä poiketaan, tulisi poikkeamat ilmoittaa tiedonkeruun yhteydessä. Toinen tärkeä asia on, että toiminta- ja kustannustiedot vastaavat toisiaan eli kustannustietoihin lasketaan vain suoritteiden tuottamisesta aiheutuneet kokonaiskustannukset (aiheuttamisperiaate), jotka sisältävät myös vyörytykset sekä sisäiset menot. Kunta on itse tietoja täyttäessään vastuussa siitä, mitä tietoja mittariin on laskettu.

11.1 Oman tuotannon ja ostopalveluiden erottaminen

Ostopalveluista kerätään suoritemäärä ja kokonaiskustannukset, jotka on laskettu laskutushintaan perustuen. Laskutushinnalla tarkoitetaan bruttokustannuksia mahdollisella laskennallisella alv-palautuksella vähennettynä. Myös siinä tapauksessa kun kunnan ostopalvelu sisältää täyden alv:n, tulee alv:n osuus vähentää kokonaiskustannuksista.

Nettolaskutusta, jota Kuntaliitto ei suosittele käytettäväksi, käytettäessä arvioidaan asiakasmaksujen osuus ja se lisätään laskutushintaan. Ostopalveluihin **ei sisällytetä palveluseleillä** järjestetyn palvelun kustannuksia.

Hallintokustannusten osalta täytyy tehdä tarkempia määritelmiä. Osa hallinnon kustannuksista on pelkästään ostopalveluihin kohdistuvia, kuten hankintaprosessista sekä sopimuksen aikaisesta valvonnasta aiheutuvat kustannukset. Tavoitteena on kohdentaa tarkoituksenmukaisella tavalla ostopalvelujen hallinnasta aiheutuvat kustannukset ostopalveluihin.

⇒ *Nämä kustannukset siirretään suoraan ostopalveluihin ja ostopalvelujen kesken nämä kohdistetaan bruttokustannusten perusteella, ellei käytössä ole paremmin aiheuttamisperiaatetta toteuttavaa kohdistamisperustetta.*

Toisaalta hallinnon kustannuksista osa kohdistuu asiakkaiden määrän mukaan omaan tuotantoon ja ostopalveluihin, kuten esimerkiksi:

- palvelutarpeen arvioinnista aiheutuvat kustannukset
- laskutuksesta ja muusta hallinnosta aiheutuvat kustannukset

⇒ *Nämä ja muut keskitetyt kustannukset kohdennetaan laskennallisesti oman tuotannon ja ostopalveluiden kesken.*

Mikäli ostopalvelun hallinnon kustannuksia sisältyy oman tuotannon kustannuksiin, tulee ne siirtää ostopalvelujen kustannukseksi (ja vähentää oman tuotannon kustannuksista). Palvelujen ostot ovat mukana oman tuotannon kustannuksissa, jos palvelujen kokonaisvastuu on omalla tuotantoyksiköllä (sisältää ns. alihankintana hankitut palvelut). Alihankinnalla tarkoitetaan kunnan oman toiminnan tilaamia, kunnallisia palveluita **täydentäviä** ostopalveluja. Ostopalvelut-välilehteä täytetään vain siinä tapauksessa, että ostetaan tietyn alueen, yksikön tai asiakasryhmän palvelut **kokonaisuudessaan**.

Asiakaspalvelujen ostot kuntayhteisöiltä rajataan kyselyn ulkopuolelle ostopalvelut-välilehdellä.

11.2 Hallinnollisia vyörytyksiä

Mikäli seuraavat toiminnot on hoidettu keskitetysti tai ne eivät muutoin kohdistu palveluille, on ne vyörytettävä sekä oman tuotannon että ostopalvelun kustannuksiin:

- palvelutarpeen arviointi **KYLLÄ**
- maksupäätökset ja laskutukset **KYLLÄ**
- hallinnolliset kustannukset:
 - valtuusto ja kunnanhallitus (ja muut demokratiakustannukset): **EI**
 - tarkastustoimi: **EI**
 - keskushallinnon tukipalvelut: **KYLLÄ**
 - toimialan lautakunnat: **EI**
 - toimialajohto: **KYLLÄ**
 - toimialan tukipalvelut: **KYLLÄ**
- vanhusneuvosto (ikäihmisten palvelut) **KYLLÄ**
- Palvelutuotantoon liittyvät tilat esim. varastot tai toimistotilat **KYLLÄ**
- yhteispalvelupisteet **KYLLÄ**

11.3 Kustannustiedot ja JHS-tililuettelomalli

Taulukossa 5 on kuvattu mitkä JHS tilikarttasuosituksen mukaiset tilit lasketaan mukaan palvelun kokonaiskustannuksiin. Tilien sisällöt on määritetty JHS-tililuettelomallissa (JHS 192), ohessa on esitetty lisäkommentteja. Vuonna 2016 julkaistava JHS *taloudellisuus ja tuottavuusmittarit* -suositus sisältää myös vastaavan kaavan. Taulukossa 5 esitetty kaava pätee oman tuotannon kustannusten laskemiseen, näiden kustannusten tulisi vastata parhaiten oman tuotannon suorit määrää.

| Oma tuotannon kaikki menot ja tulot | |
|--|---|
| - Tuotot | |
| Myyntituotot | 0 |
| Maksutuotot | 0 |
| Tuet ja avustukset | 1 |
| Muut toimintatuotot | 1 |
| Vuokratuotot | 1 |
| Valmisteverastojen muutos | 1 |
| Valmistus omaan käyttöön | 1 |
| Vyörytystuotot | 0 |
| +Kustannukset | |
| Henkilöstökulut | 1 |
| Varhe ja eläkemenoperusteiset | 0 |
| Asiakaspalvelujen ostot | 0 |
| Muiden palvelujen ostot | 1 |
| Aineet, tarvikkeet ja tavarat | 1 |
| Avustukset | 0 |
| Muut toimintakulut | 1 |
| Vuokramenot | 1 |
| Luottotappiot | 0 |
| Poistot ja arvonalentumiset | 1 |
| Vyörytyskulut | 1 |
| Palautusjärjestelmän arvonlisävero | 0 |

0 = ei oteta mukaan
1 = otetaan mukaan

tuottavuuslaskenta ei ota kantaa miten palvelu rahoitetaan. muille myydyt loppupalvelut sisällytetään ja niitä vastaavat suoritteet laskeaan tuotokseen

Välituoteostot eli omaan tuotantoon ostetut palvelut (TK:n määritelmä). Ei kokonaisulkoistuksia eikä ostopalveluja. Sisältää kotihoidon alihankinnan.

Esimerkiksi, jos kunnassa on käytössä keskitetty varamiespalvelu ja menot eivät kohdistu muutoin laskennan kohteena olevaan yksikköön.

Taulukko 5. JHS-tililuettomallin tilirakenne ja erien huomioiminen tuottavuuslaskennassa.

Tuottavuuslaskennassa tärkeintä on, että suorite- ja kustannustiedot vastaavat toisiaan.

12. Palvelukohtaiset määritykset

12.1 Kotihoito

Kotihoidon rajaus

Kotihoidolla tarkoitetaan sosiaalihuoltoasetukseen perustuvaa kotipalvelua ja terveydenhuoltolakiin perustuvaa kotisairaanhoitoa. Tietoihin on laskettu sekä tilapäinen että säännöllinen kotihoito. **Kustannuksiin ja suoritteisiin ei lueta kotihoidon tukipalveluita.** Kotihoitoon ei myöskään sisällytetä vanhusten päivähoitoa mutta siihen luetaan ei-ympäri vuorokautisen hoidon palvelu- tai senioriasuntoihin (mitoitus alle 0,5) annettu kotihoito. Palvelusetelillä järjestetty kotihoito on ilmoitettu erikseen.

Kunnallinen kotihoito sisältää vuokratyöntekijöiden sekä kunnallisen kotihoidon alihankintana toteutetun palvelun. Yksityiseksi luetaan ulkoinen palveluntuottaja, joka tuottaa palvelun kokonaisuudessaan esim. maantieteelliselle alueelle ostopalvelusopimukseen perustuen.

Kotihoidon käyttökustannukset

Kotihoidon oman tuotannon kustannukset = käyttökustannukset - ostopalvelut - avustukset

Käyttökustannukset = toimintamenot + poistot ja arvonalentumiset + vyörytyserät (ks. kohta 11.2)

Ostopalvelut = asiakaspalveluiden ostot + ostopalveluiden vyörytykset (ks. kohta 11.1 ja 11.2)

Avustukset = kotihoidon palvelusetelit ja muut avustusmenot

Välitön asiakastyö (tunteina)

Välitön asiakastyö määritellään kattavasti suosituksessa *Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi* (STM julkaisuja 2013).

Välittömään työaikaan kuuluvat:

- asiakkaan toimintakyvyn ja palvelutarpeiden arviointi
- hoito- ja palvelusuunnitelman laatiminen ja päivittäminen
- hoitotoimenpiteiden ja lääkehoidon toteutus
- asiakkaan tukeminen kuntoutumista edistävää työtä käyttäen (myös kodin ulkopuolella tapahtuvissa toiminnoissa kuten ulkoilussa, kaupassa käynnissä ja asiointissa)
- asiakkaan asioiden hoitaminen kodin ulkopuolella (esimerkiksi kaupassa käynti ja asiointi)
- asiakkaan omaisen/läheisen tukeminen
- asiakastietojen kirjaaminen (siltoin, kun ne tehdään yhdessä asiakkaan kanssa)
- yhteydenpito asiakkaan kanssa puhelimitse tai muun teknisen välineen avulla

Oman tuotannon osalta välittömään työaikaan lasketaan kunnan omien työntekijöiden tekemä työ, alihankintana omaa työtä täydentämään hankittu ulkopuolinen ja työvoimavuokrauksella toteutettu työ. Ostopalveluihin luetaan ainoastaan täysin (kokonaan) ulkoistettu kotihoito.

Ns. minuuttikäyntien osalta käytetään kunnan selvittämiä keskimääräisiä aikoja. Näitä voi syntyä esimerkiksi pyykkipalveluista.

Kunta voi halutessaan jakaa tunnit myös sen mukaan milloin palvelua on annettu. Silloin tuottavuusmittari huomioi paremmin tuntikohtaisessa kustannuksessa olevat erot ja myös yksikkökustannusten vertaaminen onnistuu luotettavammin:

| Aika: | Kustannuspainokerroin: |
|---------------------------------|------------------------|
| a) Su, arkipyhät, la ilta 18–24 | 1,61 |
| b) La | 1,12 |
| c) Ilta (18–22) | 1,09 |
| d) yö (22–07) | 1,18 |
| e) Arkipäivä | 1,00 |

Välittömän työajan seurannassa on laatusuosituksista huolimatta kuntakohtaisia eroja. Tämän vuoksi kotihoidon yksikköhintoja ei ole julkaistu kuntien nimillä. Tuottavuuden kannalta tärkeintä on, että kuntakohtainen aikasarja on luotettava. Mikäli toimintatietojen seurannassa tapahtuu muutoksia, esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton seurauksena voidaan aikasarjan perusvuosi valita uudestaan.

Kotihoidon muut kerättävät tiedot (vapaaehtoiset)

Nämä vertailumuuttujat on valittu niille kunnille, jotka eivät pysty vertailemaan laatuaan RAI-indikaattorin avulla.

Suunnitellun palveluajan poikkeaminen (%)

Muuttajaan lasketaan toteutuneiden asiakastuntien poikkeama suunnitelluista eli toteutuneiden ja suunniteltujen tuntien erotus suhteessa suunniteltuihin tunteihin. Toteutuneiden asiakastuntien poikkeaman ei tulisi poiketa Kotihoito 2020 -raportin suosituksen mukaan yli 10 % tasoa. Muuttuja kuvaa kotihoidon laatua.

Lähde: Kotihoito2020: 10 askeleen ohjelma kotihoitoon (Tekes)

Siirtymät raskaampiin hoitomuotoihin (%)

Osuus asiakaista jotka ovat siirtyneet kotihoidosta palveluasumiseen tai laitoshoitoon. Osuus lasketaan keskimääräisen kuukausittaisen asiakasmäärän perusteella. Kotihoito2020 -raportissa suositetaan alle 15 % siirtymää säännöllisen kotihoidon asiakaista laskettuna. Muuttuja kuvaa kotihoidon vaikuttavuutta.

Lähde: Kotihoito2020: 10 askeleen ohjelma kotihoitoon (Tekes)

Kotihoidon palvelusetelit

Kerätään kaikki tuntiperusteiset tilapäisen ja säännöllisen kotihoidon palvelusetelimenot (avustukset) sekä palvelusetelillä järjestetyt tunnit.

12.2 Tehostettu palveluasuminen

Kunta voi halutessaan täyttää tiedot myös tavallisen tai ns. keskiraskaan palveluasumisen osalta, joissa henkilöstömitoitus on alle 0,5 hoitajaa asiakasta kohden.

Tehostetun palveluasumisen rajaus

Kuusikkokuntien vertailussa:

Tehostetun palveluasumisen yksiköitä ovat ne ikääntyneille tarkoitetut palveluasumisyksiköt, joissa henkilökunta on paikalla ympäri vuorokauden. Ne eroavat vanhainkohteista mm. siten, että Kela on hyväksynyt ne avohoidon yksiköiksi. Tehostettuun palveluasumiseen luetaan ne palvelutaloiksi tai ryhmäkodeiksi nimetyt yksiköt, joissa hoito- ja huolenpitohenkilöstöä on vähintään 0,5 työntekijää asukasta kohden. Henkilökuntaa, joka tekee pelkästään virkistys- ja askartelu- tai ruokapalvelutehtäviä, ei oteta mukaan laskelmaan.

Talous- ja toimintatilaston tehtäväluokituksessa (ikäntyneiden ympärivuorokautisen hoivan asumispalvelut):

Ympärivuorokautisen hoivan sisältävät asumispalvelut sisältävät aina sekä asumisen (vuokrasopimus) että siihen kiinteästi liittyvät hoiva- ja hoitopalvelut. Palveluun kuuluu ympärivuorokautista jatkuvaa ammatillista läsnäoloa ja valvontaa (henkilökunta on paikalla ympäri vuorokauden). Ikäntyneiden ympärivuorokautisen hoivan sisältäviä asumispalveluita järjestetään paljon apua, hoivaa ja valvontaa tarvitseville.

Tuottavuusvertailussa käytetään edellä mainittuja määrittämiä seuraavin tarkennuksin:

Kustannuksiin **ei sisällytetä asumisen kustannuksia (asiakkailta peritty vuokra)**, lukuun ottamatta hoitohenkilökunnan käytössä olevia tiloja (esimerkiksi pukuhuone, henkilökunnan varasto, keittiö jne.).

Kustannuksissa huomioidaan muut tukipalvelut kuten ruoka-, siivous-, kuljetus-, asiointi-, kylvytyspalvelu jne.

Tehostetun palveluasumisen käyttökustannukset

Tehostetun palveluasumisen oman tuotannon kustannukset = käyttökustannukset - ostopalvelut - avustukset

Käyttökustannukset = toimintamenot + poistot ja arvonalentumiset + vyörytyserät (ks. kohta 11.2)

Ostopalvelut = asiakaspalveluiden ostot + ostopalveluiden vyörytykset (ks. kohta 11.1 ja 11.2)

Avustukset = kotihoidon palvelusetelit ja muut avustusmenot

Tehostetun palveluasumisen hoitopäivät

Kerätään erikseen kaikki hoitopäivät sekä keskeytyspäivät. Keskeytyspäiviä ei vähennetä hoitopäivien kokonaismäärästä. Lähtö- ja tulopäivät lasketaan hoitopäiväksi riippumatta siitä mihin asiakas on lähtenyt (terveyskeskus, sairaala, kodinomainen ympäristö jne.). Tietoihin täytetään todelliset hoitopäivät, kustannuspainokertoimen avulla saatavat laskennalliset hoitopäivät lasketaan raportoinnin yhteydessä.

Tehostetun palveluasumisen palvelusetelit

Kerätään kaikki palvelusetelillä järjestetyn tehostetun palveluasumisen palvelusetelimenot (avustukset) sekä hoitopäivät.

12.3 Vanhainkotihoido

Vanhainkotihoidon rajaus

Vanhainkotihoidolla tarkoitetaan vanhainkoteja ja muita sellaisia vanhustenhoitoon yksiköitä joissa toimitaan laitospäätöksellä ja joista peristään laitoshoidon hoitomaksu. Vanhainkotihoidon ei sisällytetä terveyskeskusten pitkäaikaishoitoa.

Vanhainkotihoiton kustannus-, suorite- ja muut tiedot määritellään samoin periaattein kuin tehostetussa palveluasumisessa, sillä edellytyksellä, että laskentakohde on vanhainkotihoito.

12.4 Vuodeosastohoito (pitkäaikaishoito)

Vuodeosastojen pitkäaikaishoidon rajaus

Vertailu sisältää tietoja terveystieteiden ja terveystieteiden sairaaloiden vuodeosastoilla järjestetyn ikäihmisten pitkäaikaishoidosta. Pitkäaikaishoidon kesto on yli kolme kuukautta ja se on tarkoitettu vaativaa hoitoa tarvitseville vanhuksille, jotka eivät pärjäisi kotona ja joita ei sijoiteta ympärivuorokautisiin palveluasuntoihin eikä vanhainkoteihin. Vuodeosastohoitoon kustannus-, suorite- ja muut tiedot määritellään samoin periaattein kuin tehostetussa palveluasumisessa, sillä edellytyksellä, että laskentakohde on vuodeosastohoito.

12.5 Varhaiskasvatus (perhepäivähoito ja päiväkotihoido)

Varhaiskasvatuksen rajaus

Varhaiskasvatuksessa kerätään erikseen perhe- ja päiväkotihoidon kustannukset ja suoritteet.

Varhaiskasvatukseen sisällytetään kustannukset ja suoritteet kunnan järjestämän päiväkotihoidon ja perhepäivähoidon osalta. Kunnan järjestämään varhaiskasvatukseen ei sisällytetä kotihoitoon eikä yksityisen hoidon tuen kustannuksia.

Yksityinen päivähoito on yksityisen palveluntuottajan tuottamaa varhaiskasvatusta. Yksityinen varhaiskasvatus voi olla kunnan järjestämää, yksityiseltä palveluntuottajalta ostopalveluna hankkimaa päivähoitopalvelua ja yksityisen palveluntuottajan yksityisen hoidon tuella tuottamaa päivähoitoa. Yksityiseen varhaiskasvatukseen lasketaan kuuluvaksi myös työsopimussuhteinen päivähoito. Yksityistä varhaiskasvatusta voi järjestää liiketoimintaa harjoittavat yritykset, yhdistykset sekä yksityiset perhepäivähoitajat ja työsopimussuhteiset hoitajat.

Palvelusetelillä järjestettyä päivähoitoa ei toistaiseksi sisällytetä lainkaan tietoihin.

Varhaiskasvatuksen käyttökustannukset

Päivähoidon oman tuotannon kustannukset = käyttökustannukset - ostopalvelut - avustukset

Käyttökustannukset = toimintamenot + poistot ja arvonalentumiset + vyörytyserät (ks. kohta 11.2)

Ostopalvelut = asiakaspalveluiden ostot + ostopalveluiden vyörytykset (ks. kohta 11.1 ja 11.2)

Avustukset = päivähoidon palvelusetelit ja muut avustusmenot
Perhepäivähoidossa oman lapsen palveluraha voidaan sisällyttää kustannuksiin.

Varhaiskasvatuksen suoritteet (hoitopäivät tai -tunnit)

Kunta voi halutessaan seurata päivähoidon suoritteita joko hoitotuntien tai -päivien suhteen. Laskennallinen suoritemäärä lasketaan raportoinnin yhteydessä. Hoitopäiviksi ilmoitetaan todelliset läsnäolopäivät, ei niitä päiviä mihin on varauduttu.

Päivähoidosta kerätään seuraavat suoritetiedot:

- 0-3 v koko- ja osapäiväisten hoitopäivät
- yli 3 v kokopäiväisten hoitopäivät
- yli 3 v osapäiväisten hoitopäivät
- erityistä tukea saavat (lapsimäärä)

Lapset joille on tehty erityisen tuen päätös. Erityinen tuki tarkoittaa yleensä avustajan palkkaamista tai erityisryhmään sijoittamista. Kuntaliitto muuntaa lapsimäärän hoitopäiviksi tuottavuuslaskennan yhteydessä.

- vuorohoidon hoitopäivät

Vuorohoidon hoitopäiviä ei sisällytetä muihin luokkiin. Vuorohoidosta ei eritellä erikseen alle ja yli 3-vuotiaita vaan kerätään hoitopäivät yhteensä. Päiväkotien aukioloajoissa on kuntakohtaisia eroja mutta pääsääntöisesti vuorohoito on viikonloppuisin sekä arkisin klo 18.00–6.00 välisenä aikana annettu päivähoito.

Suoritetiedot muutetaan raportoinnin yhteydessä vertailukelpoisiksi kustannuspainoker-toimien avulla.

12.6 Katujen talvihoito

Katujen talvihoidon raja

Katujen talvihoidossa suorite on hoidettavassa kunnossa oleva katualue. Hoidettavien katujen tiedot täytetään joko kilometreinä tai neliömetreinä.

Kadut on jaettu kolmeen ryhmään: I-luokka (pääkadut), II-luokka (kokoojakadut) ja III-luokka (tonttikadut). Tämän lisäksi kevyen liikenteen väylät on jaettu kolmeen hoitoluokkaan (A, B ja C). Hoitoluokat eivät sisällä valtateiden talvihoitoa. Liikennevirasto huolehtii valtion tieverkon ylläpidosta ja kehittämisestä yhdessä alueellisten ELY-keskusten kanssa.

Käyttömenot muodostuvat hoitoluokkien I, II ja III sekä niiden yhteydessä olevien kevyen liikenteen väylien (A, B ja C) kokonaiskustannuksista. Lomakkeella voi erikseen ilmoittaa sisältävätkö kevyen liikenteen väylien pinta-aratiedot katujen kokonaispinta-alaan. Katujen talvihoidon kokonaiskustannuksiin sisällytetään lumen auraus, hiekoitus ja muu liukkauden torjunta. Kokonaiskustannuksiin lasketaan myös kiinteät kulut kuten koneiden vuokrat ja työnjohdon henkilöstökulut. Näiden lisäksi kerätään erikseen kunnan hallinnolliset tilaajakustannukset. Hallinnollisia tilaajakustannuksia ei sisällytetä kokonaiskustannuksiin, vaan ne kerätään erillisenä tietona lomakkeelle.

I-luokan kadut on painotettu kustannuspainokertoimella 1,2. Vastaavasti II-luokka on painotettu kertoimella 1,0 ja III-luokka kertoimella 0,7. Kuntaliitto laskee tuottavuuden painokertoimien avulla, eikä niitä tarvitse huomioida tietojen annossa.

Katujen talvihoidossa on huomioitu talven rankkuuden vaikutus kokonaiskustannuksiin. Ilmatieteen laitoksen kuntakohtaisen sääaineiston pohjalta on luotu talvikorjattu tuottavuusindeksi. Talvikorjattu tuottavuusindeksi on laskettu siten, että tuottavuusindeksiä on korjattu talven rankkuusindeksillä, joka perustuu lumisade- ja nollan ylityspäivien lukumääriin. Talven rankkuusindeksin laskemisessa on hyödynnetty regressioanalyysia, jossa kustannusvaihtelua eri talvien välillä selitetään lumisade- ja nollanylityspäivien määrillä. Talvikorjattu tuottavuusindeksi kuvaa paremmin kunnan toimia, koska talven vaikutus saadaan standardoitua. Kuntaliitto laskee rankkuusindeksin tulosten raportoinnin yhteydessä.

Talvikorjatussa tuottavuusindeksissä talven rankkuus huomioidaan siten, että suoritteena käytettävät kilometrimäärät kerrotaan talven rankkuusindeksillä. Asiaa voidaan havainnollistaa seuraavanlaisella mielikuvaharjoitteella: rankkoina talvina kadut pitenevät, helppoina talvina kadut lyhenevät. Talvikorjattu tuottavuusindeksi perustuu edellä mainittuun lausahdukseen, suoritteiden määrä kasvaa rankkoina talvina.

Talven rankkuusindeksi estimoitiin kustannuksiin perustuen. Mukaan on valittu ne kunnat, joiden tuotanto on pääosin omaa tuotantoa ja kustannukset vaihtelevat talven rankkuuden mukaan. Näiden kuntien kilometrikohtaisia kustannuksia selitettiin lumisadepäivillä (lunta satanut vähintään 2 mm vedeksi muutettuna) ja nollan ohituspäivien lukumäärällä. Sää tietojen laajemmasta muuttujajoukosta valittiin kyseiset muuttujat koska ne korreloivat parhaiten kustannustietojen kanssa.

Kuntien kustannustasoerot on otettu huomioon kuntakohtaisilla dummy-muuttujilla. Tällöin malli estimoiki kyseisten sää tietojen vaikutuksia kilometrikohtaisiin kustannuksiin. Estimoidut kertoimet vastaavat kysymykseen paljonko kustannukset kasvavat yhtä kilometriä kohden kun tulee yksi lumisade- tai nollan ohitus -päivä. Neliömääriä käyttävät tiedot muutettiin kilometreiksi olettaen, että kadut ovat keskimäärin 8 metriä leveitä. Regressioanalyysin tulokset löydät liitteestä 2.

Kunnilta kerätään talvihoidon laadun asiakastyytyväisyystuloksia. Jos kunnalla on käytössä FCG:n TEKPA-kysely, lasketaan talvihoidon keskiarvo seuraavien kysymysten keskiarvosta: lumenauraus kaduilla, jonka varrella asutte, lumenauraus suuremmilla keskustaan johtavilla pääkaduilla, lumenauraus jalankulku- ja pyöräteillä, liukkauden torjunta jalankulku- ja pyöräteillä (hiekoitus, suolaus) sekä liukkauden torjunta katujen ajoradoilla (hiekoitus, suolaus).

Mikäli kunta käyttää jotakin muuta talvihoidon asiakastyytyväisyysmittaria, tulisi ke-räyslomakkeessa mainita kyselyn nimi ja asteikko.

12.7 Viheralueiden hoito

Viheralueiden hoidon rajaus

Viheralueiden hoidon suorite on hoidettu viheralue. Hoidettavien viheralueiden tiedot täytetään joko neliömetreinä tai hehtaareina.

Kerättäviin viheralueisiin kuuluvat A-hoitoluokan viheralueet. Viheralueet jaetaan kolmeen ryhmään: A1 (edustusviheralueet), A2 (käyttöviheralueet) ja A3 (käyttö- ja suojaviheralueet). Ei kerätä muiden hoitoluokkien (B, C jne.) tietoja. Ei myöskään kerätä katuviheralueiden tietoja. Mikäli katuviheralueiden kustannuksia ei saada eroteltua A-hoitoluokan kustannuksista, merkataan keräyslomakkeelle tieto, että katuviheralueiden kustannukset sisältyvät viheralueiden hoidon kokonaiskustannuksiin.

Viheralueiden hoidon käyttömenot muodostuvat A-hoitoluokkien kokonaiskustannuksista. Erillisenä tietona kerätään kunnan hallinnolliset tilaajakustannustiedot, jotka eivät sisälly kokonaiskustannuksiin.

A1 luokka on painotettu kertoimella 3,0. Vastaavasti A2 luokka on painotettu kertoimella 1,0 ja A3 kertoimella 0,5. Kuntaliitto laskee tuottavuuden painokertoimien avulla, eikä niitä tarvitse huomioida tietojen annossa.

Kunnilta kerätään viheralueiden hoidon laadun asiakastyytyväisyystuloksia. Jos kunnalla on käytössä FCG:n TEKPA-kysely, lasketaan viheralueiden hoidon keskiarvo seuraavien kysymysten keskiarvosta: keskustan puistojen hoito, asuntoalueiden puistojen hoito, asuntoalueiden lähimetsien hoito (lähimetsät, maisemaniityt, pellot) sekä leikkipaikkojen siisteys ja varusteiden kunto.

Mikäli kunta käyttää jotakin muuta viheralueiden hoidon asiakastyytyväisyysmittaria, tulisi keräyslomakkeessa mainita kyselyn nimi ja asteikko.

12.8 Toimitilojen ylläpito

Toimitilojen ylläpidon rajaus

Toimitilojen ylläpidossa kerätään kunnan eri tilatyyppien huoneistoalojen pinta-ala-tietoja (h²). Huoneistoalaan lasketaan ohjelma-/hyötyalan lisäksi myös käytävät ja kevyet väliseinät. Huoneistoalaan ei lasketa rakennuksen porrashuoneita, teknisiä tiloja, ulkoseiniä, hormeja eikä kantavia rakenteita.

Toimitilojen ylläpidon kustannukset lasketaan yhteensä koko kunnan osalta. Kunkin toimitilan ylläpidon kustannukset muodostuvat seuraavista ylläpitotoimista: käyttö ja huolto, ulkoalueiden hoito, lämmitys, vesi ja jätevesi, sähkö ja kaasu, jätehuolto, muut hoitokulut, korjaukset sekä siivous. Ylläpitokustannukset eivät sisällä pääomakuluista aiheutuvia kustannuksia.

Toimitilojen ylläpidon tuottavuus on laskettu painottamalla koulujen ja päiväkotien neliömääriä kustannuspainokertoimilla ja vertaamalla näitä kiinteistöjen ylläpidon deflatoituihin kustannuksiin. Koulukiinteistöt on painotettu kertoimella 1,2 ja päiväkotikiinteistöt kertoimella 1,6. Kustannuspainokertoimet perustuvat 20 suurimman kaupungin kiinteistöjen keskiarvoihin (Trellum Tilainfo). Myös muiden kiinteistötyyppien neliömäärien ilmoittaminen on mahdollista.

Mikäli kunta on Kiinteistötieto Oy:n (KTI) vertailussa mukana, Kuntaliitto täyttää suosite- ja kustannustiedot.

12.9 Vesihuolto

Vesihuollon rajaus

Vesihuollossa kerätään puhtaan veden ja jäteveden kuutiomääriä. Lisäksi kerätään vesilaitoksen käyttömenot.

Vesihuollon tuottavuus on laskettu vertaamalla reaalisia kokonaiskustannuksia sekä jäteveden että puhtaan veden kuutiomääriin, jotka on saatettu vertailukelpoiksi kustannuspainokertoimien avulla. Vesilaitosten painokertoimet lasketaan muista palveluista poiketen vesilaitoskohtaisesti.

Vesihuollon laatu tiedot koostuvat aistinvaraisesta vedenlaadusta sekä vesilaitoksesta johtuvista laatuvalituksista. Aistinvarainen vedenlaatu on prosenttiosuus asiakkaista, jotka kokevat vedenlaadun hyväksi. Vesilaitoksesta johtuvat laatuvalitukset kertovat veden laatua koskevien valitusten määrästä, joka on suhteutettu liittymien määrään. Mikäli vesilaitos on Vesilaitosyhdistyksen (VVY) jäsen, Kuntaliitto täyttää suorit tiedot.

12.10 Perusopetus

Perusopetuksen rajaus

Perusopetuksen tuotos = laskennallinen oppilas

Kustannuspainokertoimet eri suoriteryhmillä: maahanmuuttajien perusopetukseen valmistava opetus, ala- ja yläkoululaiset erikseen, lisäopetus, erityisopetus (9-vuotinen oppivelvollisuus), vaikea sekä muu vammaisopetus (11-vuotinen oppivelvollisuus), joustava perusopetus sekä vieraskieliset

Oppilasmäärä on laskettu painotettuna keskiarvona kahden vuoden 20.9 tilanteen mukaan, jotta suoritteet vastaavat kalenterivuoden kustannuksia.

Perusopetuksen käyttökustannukset:

Käyttökustannukset = Toimintamenot + poistot ja arvonalentumiset + vyörytyserämenot - toimintatulot (pl. myyntitulot kunnilta) - vyörytyserätulot - asiakaspalveluiden ostot (sis. kotikuntakorvausmenot) -aamu- ja iltapäivätoiminta - sairaalaoetus

Tuottavuusvertailussa kustannusten tulee vastata mahdollisimman hyvin suoritemäärää. Sen vuoksi käyttökustannuksista on vähennetty asiakaspalveluiden ostot, jotka perusopetuksen osalta sisältävät myös kotikuntakorvausmenot (näitä vastaavat oppilaat eivät näy oppilaissa). Kotikuntakorvaustuloja ei ole vastaavasti vähennetty, koska ulkopaikkakuntalaisille järjestetty perusopetus näkyy oppilasmäärissä.

Kustannukset on deflatoitu käyttäen hyväksi julkisten menojen hintaindeksiä (opetus- ja kulttuuritoimen hintaindeksi).

Mikäli kunta on mukana Kouluikkunassa, saa Kuntaliitto perusopetuksen ennakkotiedot jo alkuvuodesta. Muutoin käytetään Opetushallituksen ja Tilastokeskuksen lukuja, jotka julkaistaan loppuvuodesta.

Tilastojen lähde: Tilastokeskus, Opetushallitus ja Kouluikkuna-vertailutietokanta

12.11 Lukiokoulutus

Lukiokoulutuksen rajaus

Lukiokoulutuksen tuotos = laskennallinen opiskelija

Kustannuspainokertoimet eri suoriteryhmillä: nuoret ja aikuiset tutkintoon johtavat opiskelijat erikseen, aineopiskelijat, lukioiden erityistehtävä

Lukiokoulutuksen käyttökustannukset:

Käyttökustannukset = Toimintamenot + poistot ja arvonalentumiset + vyörytyserämenot - toimintatulot - vyörytyserätulot - asiakaspalveluiden ostot

Kustannukset on deflatoitu käyttäen hyväksi julkisten menojen hintaindeksiä (opetus- ja kulttuuritoimen hintaindeksi).

Mikäli kunta on mukana Kouluikkunassa, saa Kuntaliitto lukiokoulutuksen tiedot valmiina.

Tilastojen lähde: Tilastokeskus, Opetushallitus ja Kouluikkuna-vertailutietokanta

Liite 1: Tilastoanalyysi tehostettu palveluasuminen ikäihmiset kunnallinen ja ostopalvelu

Keskimääräinen toimintakyky RUG-III/18

| Group Statistics | | | | | |
|--|---------|----|-------|----------------|-----------------|
| | Sektori | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Keskimääräinen toimintakyky (RUG-III/18) | kun | 12 | ,8667 | ,04793 | ,01384 |
| | yks | 12 | ,8675 | ,02864 | ,00827 |

| Independent Samples Test | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|-------|
| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | Lower | | Upper |
| Keskimääräinen toimintakyky (RUG-III/18) | Equal variances assumed | 1,946 | ,177 | -.052 | 22 | ,959 | -.00083 | ,01612 | -0,3426 ,03259 | |
| | Equal variances not assumed | | | -.052 | 17,969 | ,959 | -.00083 | ,01612 | -0,3470 ,03303 | |

Ei psykoosilääkettä muistisairailta asiakkailta

| Group Statistics | | | | | |
|------------------|---------|----|--------|----------------|-----------------|
| | sektori | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| lääkitys | kun | 12 | 64,842 | 8,4339 | 2,4346 |
| | yks | 12 | 71,508 | 14,1264 | 4,0779 |

| Independent Samples Test | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|-------|
| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | Lower | | Upper |
| lääkitys | Equal variances assumed | 1,151 | ,295 | -1,404 | 22 | ,174 | -6,6667 | 4,7494 | -16,5164 3,1831 | |
| | Equal variances not assumed | | | -1,404 | 17,958 | ,177 | -6,6667 | 4,7494 | -16,6465 3,3132 | |

Ei päivittäistä vaikeata/sietämätöntä kipua

| Sektor | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|----------|----|--------|----------------|-----------------|
| Kipu kun | 12 | 96,200 | 1,5875 | ,4583 |
| yks | 12 | 96,575 | 2,2373 | ,6459 |

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | | |
|------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|-------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | | |
| | | | | | | | | | | Lower | Upper |
| Kipu | Equal variances assumed | 2,067 | ,165 | -,474 | 22 | ,640 | -,3750 | ,7919 | -2,0173 | 1,2673 | |
| | Equal variances not assumed | | | -,474 | 19,836 | ,641 | -,3750 | ,7919 | -2,0278 | 1,2778 | |

Hoidon vakaus (ei päivystyskäyntejä viimeisen 3kk aikana)

| Sektor | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-------------------|----|--------|----------------|-----------------|
| Hoidon vakaus kun | 11 | 84,364 | 4,2467 | 1,2804 |
| yks | 12 | 84,300 | 2,3924 | ,6906 |

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | | |
|---------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|-------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | | |
| | | | | | | | | | | Lower | Upper |
| Hoidon vakaus | Equal variances assumed | 1,718 | ,204 | ,045 | 21 | ,965 | ,0636 | 1,4208 | -2,8911 | 3,0184 | |
| | Equal variances not assumed | | | ,044 | 15,474 | ,966 | ,0636 | 1,4548 | -3,0290 | 3,1562 | |

Ihon eheys - ei painehaavoja

| Sektor | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|----------------|----|--------|----------------|-----------------|
| Ihon eheys kun | 12 | 91,569 | 6,4191 | 1,8530 |
| yks | 12 | 95,133 | 2,5378 | ,7326 |

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | | |
|------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|-------|-------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | | |
| | | | | | | | | | | Lower | Upper |
| Ihon eheys | Equal variances assumed | 1,449 | ,241 | -1,789 | 22 | ,087 | -3,5642 | 1,9926 | -7,6966 | ,5682 | |
| | Equal variances not assumed | | | -1,789 | 14,357 | ,095 | -3,5642 | 1,9926 | -7,8279 | ,6996 | |

Painon vakaus

Group Statistics

| Sektori | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | |
|---------------|-----|------|----------------|-----------------|-------|
| Painon vakaus | kun | 12 | 92,217 | 2,5153 | ,7261 |
| | yks | 12 | 91,842 | 3,4164 | ,9862 |

Independent Samples Test

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|---------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | Lower | | Upper |
| Painon vakaus | Equal variances assumed | ,122 | ,730 | ,306 | 22 | ,762 | ,3750 | 1,2247 | -2,1649 | 2,9149 |
| | Equal variances not assumed | | | ,306 | 20,217 | ,763 | ,3750 | 1,2247 | -2,1779 | 2,9279 |

Toimintakyvyn säilyminen yli 180pv hoidossa olevilla

Group Statistics

| Sektori | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | |
|--------------------------|-----|------|----------------|-----------------|--------|
| Toimintakyvyn säilyminen | kun | 11 | 60,845 | 10,5513 | 3,1813 |
| | yks | 12 | 57,683 | 7,8982 | 2,2800 |

Independent Samples Test

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|---------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | Lower | | Upper |
| Toimintakyvyn säilyminen | Equal variances assumed | 1,288 | ,269 | ,818 | 21 | ,422 | 3,1621 | 3,8641 | -4,8736 | 11,1979 |
| | Equal variances not assumed | | | ,808 | 18,479 | ,429 | 3,1621 | 3,9140 | -5,0456 | 11,3699 |

Liite 2: Talven rankkuuden regressioanalyysin tulokset

1) Helsinki mukana

Kuntien nimet dummy-muuttujina.

Variables Entered/Removed^a

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|--|-------------------|--------|
| 1 | Tampere, Oulu, Espoo, Vaasa, Jyväskylä, Mikkeli, Lappeenranta, Kuopio, Hämeenlinna, Joensuu, Turku, Helsinki, Kotka, LUMISADEPÄIVIÄ_2MM, Kouvola, NOLLAN_OHITUS_VUOROKAUSIA_3H, Salo, Rovaniemi ^b | | Enter |

a. Dependent Variable: euroa per suorite

b. Tolerance = ,000 limit reached.

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | ,974 ^a | ,948 | ,928 | 1113,392938798666 100 |

a. Predictors: (Constant), Tampere, Oulu, Espoo, Vaasa, Jyväskylä, Mikkeli, Lappeenranta, Kuopio, Hämeenlinna, Joensuu, Turku, Helsinki, Kotka, LUMISADEPÄIVIÄ_2MM, Kouvola, NOLLAN_OHITUS_VUOROKAUSIA_3H, Salo, Rovaniemi

ANOVA^a

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|--------------|--------|-------------------|
| 1 | Regression | 1056082607,872 | 18 | 58671255,993 | 47,329 | ,000 ^b |
| | Residual | 58263260,300 | 47 | 1239643,836 | | |
| | Total | 1114345868,171 | 65 | | | |

a. Dependent Variable: euroa per suorite

b. Predictors: (Constant), Tampere, Oulu, Espoo, Vaasa, Jyväskylä, Mikkeli, Lappeenranta, Kuopio, Hämeenlinna, Joensuu, Turku, Helsinki, Kotka, LUMISADEPÄIVIÄ_2MM, Kouvola, NOLLAN_OHITUS_VUOROKAUSIA_3H, Salo, Rovaniemi

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 3321,845 | 970,844 | | 3,422 | ,001 |
| | LUMISADEPÄIVIÄ_2MM | 125,925 | 20,940 | ,256 | 6,014 | ,000 |
| | NOLLAN_OHITUS_VUOROKAUSIA_3H | -10,566 | 12,975 | -,036 | -,814 | ,420 |
| | Kouvola | -1129,262 | 735,845 | -,073 | -1,535 | ,132 |
| | Kuopio | -2383,148 | 831,091 | -,121 | -2,867 | ,006 |
| | Rovaniemi | -4947,615 | 809,451 | -,319 | -6,112 | ,000 |
| | Salo | -1383,203 | 782,229 | -,089 | -1,768 | ,084 |
| | Kotka | -1004,183 | 709,001 | -,065 | -1,416 | ,163 |
| | Helsinki | 12462,875 | 708,238 | ,803 | 17,597 | ,000 |
| | Jyväskylä | 1317,603 | 1018,582 | ,055 | 1,294 | ,202 |
| | Vaasa | -667,289 | 962,456 | -,028 | -,693 | ,492 |
| | Turku | 2099,977 | 725,964 | ,135 | 2,893 | ,006 |
| | Espoo | 7155,152 | 959,285 | ,298 | 7,459 | ,000 |
| | Joensuu | -1353,815 | 741,878 | -,087 | -1,825 | ,074 |

| | | | | | |
|--------------|-----------|----------|-------|--------|------|
| Hämeenlinna | -257,659 | 737,130 | -,017 | -,350 | ,728 |
| Lappeenranta | -2799,675 | 821,917 | -,142 | -3,406 | ,001 |
| Mikkeli | -1772,218 | 877,762 | -,090 | -2,019 | ,049 |
| Oulu | -322,252 | 1277,255 | -,010 | -,252 | ,802 |
| Tampere | 1504,091 | 709,474 | ,097 | 2,120 | ,039 |

a. Dependent Variable: euroa per suorite

Excluded Variables^a

| Model | Beta In | t | Sig. | Partial Correlation | Collinearity Statistics |
|-------|---------|----------------|------|---------------------|-------------------------|
| | | | | | Tolerance |
| 1 | Vantaa | . ^b | . | . | ,000 |

a. Dependent Variable: euroa per suorite

b. Predictors in the Model: (Constant), Tampere, Oulu, Espoo, Vaasa, Jyväskylä, Mikkeli, Lappeenranta, Kuopio, Hämeenlinna, Joensuu, Turku, Helsinki, Kotka, LUMISADEPÄIVIÄ_2MM, Kouvola, NOLLAN_OHITUS_VUOROKAUSIA_3H, Salo, Rovaniemi

2) Ilman Helsinkiä, kertoimet muille kunnille

Kuntien nimet dummy-muuttujina.

Variables Entered/Removed^a

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|--|-------------------|--------|
| 1 | Tampere, Oulu, Espoo, Vaasa, Jyväskylä, Mikkeli, Lappeenranta, Kuopio, Hämeenlinna, Joensuu, Turku, Kotka, NOLLAN_OHITUS_VUOROKAUSIA_3H, Rovaniemi, Kouvola, LUMISADEPÄIVIÄ_2MM, Vantaa ^b | | Enter |

a. Dependent Variable: euroa per suorite

b. Tolerance = ,000 limit reached.

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | ,938 ^a | ,881 | ,833 | 866,340711340031000 |

a. Predictors: (Constant), Tampere, Oulu, Espoo, Vaasa, Jyväskylä, Mikkeli, Lappeenranta, Kuopio, Hämeenlinna, Joensuu, Turku, Kotka, NOLLAN_OHITUS_VUOROKAUSIA_3H, Rovaniemi, Kouvola, LUMISADEPÄIVIÄ_2MM, Vantaa

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 3060,342 | 1054,312 | | 2,903 | ,006 |
| | LUMISADEPÄIVIÄ_2MM | 90,784 | 18,791 | ,348 | 4,831 | ,000 |
| | NOLLAN_OHITUS_VUOROKAUSIA_3H | -17,034 | 10,524 | -,110 | -1,619 | ,113 |
| | Vantaa | 1193,948 | 614,239 | ,156 | 1,944 | ,058 |
| | Kouvola | 264,543 | 559,479 | ,034 | ,473 | ,639 |
| | Kuopio | -1020,892 | 648,855 | -,105 | -1,573 | ,123 |
| | Rovaniemi | -3136,000 | 605,362 | -,409 | -5,180 | ,000 |
| | Kotka | 301,269 | 590,588 | ,039 | ,510 | ,613 |
| | Jyväskylä | 2858,554 | 730,440 | ,242 | 3,913 | ,000 |
| | Vaasa | 454,338 | 741,844 | ,038 | ,612 | ,543 |
| | Turku | 3328,253 | 566,904 | ,434 | 5,871 | ,000 |
| | Espoo | 8015,588 | 797,110 | ,678 | 10,056 | ,000 |
| | Joensuu | 135,063 | 565,615 | ,018 | ,239 | ,812 |
| | Hämeenlinna | 1150,203 | 559,595 | ,150 | 2,055 | ,046 |
| | Lappeenranta | -1590,919 | 660,203 | -,163 | -2,410 | ,020 |
| | Mikkeli | -391,847 | 632,737 | -,040 | -,619 | ,539 |
| | Oulu | 1216,865 | 952,687 | ,073 | 1,277 | ,208 |
| | Tampere | 2727,965 | 586,472 | ,356 | 4,651 | ,000 |

a. Dependent Variable: euroa per suorite

ANOVA^a

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|--------------|--------|-------------------|
| 1 | Regression | 237994243,161 | 17 | 13999661,362 | 18,653 | ,000 ^b |
| | Residual | 32273487,809 | 43 | 750546,228 | | |
| | Total | 270267730,970 | 60 | | | |

a. Dependent Variable: euroa per suorite

b. Predictors: (Constant), Tampere, Oulu, Espoo, Vaasa, Jyväskylä, Mikkeli, Lappeenranta, Kuopio, Hämeenlinna, Joensuu, Turku, Kotka, NOLLAN_OHITUS_VUOROKAUSIA_3H, Rovaniemi, Kouvola, LUMISADEPÄIVIÄ_2MM, Vantaa

Excluded Variables^a

| Model | Beta In | t | Sig. | Partial Correlation | Collinearity Statistics |
|-------|---------|----------------|------|---------------------|-------------------------|
| | | | | | Tolerance |
| 1 | Salo | , ^b | . | . | ,000 |

a. Dependent Variable: euroa per suorite

b. Predictors in the Model: (Constant), Tampere, Oulu, Espoo, Vaasa, Jyväskylä, Mikkeli, Lappeenranta, Kuopio, Hämeenlinna, Joensuu, Turku, Kotka, NOLLAN_OHITUS_VUOROKAUSIA_3H, Rovaniemi, Kouvola, LUMISADEPÄIVIÄ_2MM, Vantaa

Yhteystiedot

Mikko Mehtonen
erityisasiantuntija
puh. 050 592 8986
mikko.mehtonen@kuntaliitto.fi

Samuel Ranta-aho
projektitutkija
puh. 050 462 0058
samuel.ranta-aho@kuntaliitto.fi

Tiedonkeruualusta: <http://tuottavuusvertailu.kuntaliitto.fi/>

Tulokset: www.kunnat.net/tuottavuusvertailu