

Valtion
taloudellinen
tutkimuskeskus

Tutkimukset 160

Vaikuttavuuden huomioon
ottava tuottavuus vanhuspalveluissa

Aki Kangasharju

Teija Mikkola

Tuomas Mänttari

Tero Tyni

Maija Valta

VATT Tutkimukset 160 joulukuu 2010

VATT TUTKIMUKSET

160

Vaikuttavuuden huomioon ottava tuottavuus vanhuspalveluissa

Aki Kangasharju
Teija Mikkola
Tuomas Mänttari
Tero Tyni
Maija Valta

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus
Government Institute for Economic Research
Helsinki 2010

Aki Kangasharju, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus
Teija Mikkola, Suomen Kuntaliitto
Tuomas Mänttari, Sosiaalialan Työnantaja- ja Toimialaliitto
Tero Tyni, Suomen Kuntaliitto
Maija Valta, Finnish Consulting Group

Tutkimuksen ovat rahoittaneet Suomen Kuntaliitto, Sosiaalialan Työnantaja- ja Toimialaliitto sekä Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Kiitämme Sari Virtasta tutkimuksen taitosta sekä seuraavia henkilöitä kommenteista: Maija-Liisa Järviö, Timo Seppälä ja Jenni Pääkkönen.

ISBN 978-951-561-950-1 (nid.)
ISBN 978-951-561-951-8 (PDF)

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

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus
Government Institute for Economic Research
Arkadiankatu 7, 00100 Helsinki, Finland
Email: etunimi.sukunimi@vatt.fi

Oy Nord Print Ab

Helsinki, joulukuu 2010

Kansi: Niilas Nordenswan

Vaikuttavuuden huomioon ottava tuottavuus vanhuspalveluissa

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus VATT Tutkimukset 160/2010

Aki Kangasharju – Teija Mikkola – Tuomas Mänttari – Tero Tyni – Maija Valta

Tiivistelmä

Tässä työssä mitataan vanhuspalveluiden tuottavuutta ottamalla huomioon hoidon vaikuttavuus vanhusten toimintakykyyn. Tutkimus perustuu 21 kunnan tietoihin oman tuotannon ja ostopalveluiden suoritteista ja panoksista vuosilta 2008 ja 2009. Näihin tietoihin on yhdistetty yksilötason tietoa vanhusten toimintakyvystä ja siihen vaikuttavista tekijöistä niin sanotulla RAVA-mittarilla mitattuna. Tutkimuksessa lasketaan aluksi vanhuspalveluiden tuottavuus vertaamalla tehtyjä suoritteita käytettyihin panoksiin. Tämän jälkeen tuottavuuden laskennassa otetaan huomioon myös hoidon vaikuttavuus. Tulosten mukaan vaikuttavuuden huomioon ottaminen nostaa tuottavuusarviota noin puoli prosenttiyksikköä. Se on vähän lyhyellä aikavälillä, mutta pienentää merkittävästi arviota julkisen talouden kestävyysvajeesta, mikäli havainto on yleistettävissä koko kuntakenttään pitkällä aikavälillä. Tutkimuksessa myös havaittiin, että kunnallisessa tuotannossa vaikuttavuuden huomioon ottava tuottavuus on kehittynyt paremmin kuin yksityisen sektorin tuottamissa ostopalveluissa kunnille, joskin yksityisen sektorin palveluiden yksikkökustannusten (kustannukset hoitopäivää ja hoitokäyntiä kohti) taso on kunnallista tuotantoa alhaisempi ja niissä palkkojen ja muiden panosten hintakehitys on ollut kunnallista tuotantoa maltillisempaa. Tämä viittaa siihen, että suoritekustannusten aleneminen tietystä palvelumuodosta heikentää kyseisen palvelun vaikuttavuutta tuottajasta riippumatta. Sama tulos saadaan kaikkia otokseen kuuluvia kuntia ja asumismuotoja tarkasteltaessa – kustannusten aleneminen suoritteita kohti on yhteydessä hoidon vaikuttavuuden alenemiseen. Tutkimuksesta käy myös ilmi, että asiakkaita sijoitetaan eri kunnissa eri tavalla, mikä vaikuttaa kunnan vanhustenhuollon kokonaiskustannuksiin. Avohoidossa, eli esimerkiksi tehostetussa palveluasumisessa, hoidetaan tällä hetkellä sekä yksityisellä että julkisella sektorilla osin jopa huonompikuntoisia asiakkaita kuin laitoshoidossa. Yksityisen sektorin palveluissa hoidetaan parempikuntoisia vanhuksia kuin kuntien omassa tuotannossa, mikä vaikuttaa palvelujen yksikkökustannuseroihin.

Asiasanat: Tuottavuus, vaikuttavuus, vanhuspalvelut

Abstract

This paper measures productivity of elderly care units taking into account effectiveness of care. Effectiveness is measured as the effect of care units on the capacity of elderly receiving care. The study is based on two data sets. First, altogether 21 municipalities have submitted data on costs and output of their own production and of outsourcing services. Second, the effectiveness of care is evaluated using the so called RAVA data that include individual level measurements of the capacity of elderly receiving different types of care. Results show that the estimate of productivity including effectiveness is 0.5 percentage points higher than that excluding effectiveness. Further, productivity including effectiveness is higher in the municipals' own production than in outsourcing services. Finally, in care units having lower unit costs have lower effectiveness of care, suggesting that reducing unit costs come with a cost of lower effectiveness of care.

Key words: Productivity, effectiveness, care for elderly

Sisällys

1 Johdanto	1
2 Aineisto ja menetelmät	4
2.1 Tutkimuksessa mukana olevat kunnat ja vanhuspalveluiden asumismuodot	4
2.2 Suorite- ja kustannustiedot	6
2.3 RAVA-mittarin käyttö vaikuttavuuden mittaamisessa	7
2.4 Panos- ja tuotosindeksi	8
2.5 Vaikuttavuus	10
3 Panosten, tuotosten ja vaikuttavuuden kehityslinjoja: aineiston kuvausta	12
3.1 Yksikkökustannukset	12
3.2 Deflaattorit ja kustannusosuudet	13
3.3 RAVA-aineisto ja vanhusten toimintakyky	15
3.4 Toimintakyvyn muutos	18
4 Tulokset	20
4.1 Kustannusten ja suoritteiden määrän muutos	20
4.2 Vaikuttavuus	21
4.3 Vaikuttavuuden huomioon ottavat suoritteet ja tuottavuus	22
5 Johtopäätökset	26
Lähteet	27
Liite 1.	28
Liite 2. Kustannus- ja RAVA-vertailu	29

1 Johdanto

Nykyisillä palvelujen sisällöillä ja palvelumäärittelyksillä hyvinvointipalvelujen vaatimat resurssit ylittävät seuraavina vuosikymmeninä julkisen talouden kantokyvyn. Johtaako ikääntyminen väestöryhmien yhä selkeämpään eriarvoistumiseen ja tinkimiseen palveluiden tasosta vai löydetäänkö uusia tapoja antaa nykyisillä resursseilla entistä vaikuttavampaa hoitoa suuremmalle joukolle ihmisiä? Nykyiset hyvinvointipalvelujen tuloksellisuuden mittaamiskäytännöt eivät tue tarpeeksi uusien innovaatioiden kehittämistyötä. On otettava entistä paremmin huomioon hyvinvointiin tähtäävien palveluiden sisällön laatu eli vaikutus palveluiden kohteiden, asiakkaiden, hyvinvointiin.

Yleisin tapa mitata hyvinvointipalvelujen tuottavuutta on verrata suoritteita (hoitopäiviä tai oppitunteja) käytettyihin panoksiin (palkkojen ja muiden hintojen muutoksista puhdistettuihin kustannuksiin). Tällaista suoritteiden suhdetta panoksiin kutsutaan palvelutuotannon tuottavuudeksi, joka on samalla yksikkökustannusten peilikuva (Kangasharju 2008). Tässä työssä mitataan vanhuspalveluiden tuottavuutta ottamalla huomioon hoitopäivien ja -käyntien ohella myös annettujen hoitojen vaikutukset vanhusten toimintakykyyn eli mittaamalla hoidon vaikuttavuutta. Tutkimuksen tavoitteena on siis mitata palvelutuotannon tuottavuuden sijaan hoidon hyvinvointituottavuutta (Kangasharju emt.).

Koska vanhusten yleinen toimintakyky heikkenee iän myötä, toimintakyvyn mitausta voidaan käyttää vaikuttavuusmittauksessa silloin, kun rakennetaan vertailutilanne, jossa vanhusten nykyistä toimintakykyä verrataan tilanteeseen, jossa sama vanhus olisi saanut jotain toista hoitoa tai sama vanhus olisi ollut samanlaisessa hoidossa eri ajankohdassa (vuotta aikaisemmin). Tutkimuksessa siis kysytään perinteinen syy-seurauskysymys: ”Mitä olisi tapahtunut jos olisikin tehty toisin?” Vaikka tutkimusaineisto ei anna mahdollisuutta löytää puhdasta kausaalivaikutusta, se on kuitenkin niin rikas, että tutkimuksessa päästään hyvin lähelle sitä.

Tutkimuksessa lasketaan aluksi vanhuspalveluiden tuottavuus noudattaen Tilastokeskuksen tapaa, jossa vaikuttavuutta ei oteta huomioon, vaan jossa tuotosten laatua pyritään haarukoimaan lajittelemalla suoritteet erilaisiin kategorioihin (Kuntien ja kuntayhtymien tuottavuustilasto, SVT). Lähestymistavassa ei verrata asiakkaiden toimintakyvyn kehitystä annetussa hoidossa. Tästä seuraa se ongelma, että huonosti hoidettu vanhus voi päätyä muita nopeammin vaativampaan ja kalliimpaan hoitoon, mikä nostaa tuotoksen määrää. Vaativampi ja kalliimpi hoito nostaa tuotoksen määrää, koska tuotoslajit summataan yhteen painottamalla eri tuotoslajeja niiden kustannusosuuksilla. Huono hoito siis voi kasvattaa tuotosta. Toinen ongelma syntyy ajallisesta vertailtavuudesta. Menetelmä ei ota huomioon

sitä, että hoitoon tulevat vanhukset voivat olla yhtenä vuonna erilaisia kuin mitä ne olivat edellisenä vuonna.¹

Tässä tutkimuksessa kehitetään Tilastokeskuksen laskentatapaa ottamalla huomioon vaikuttavuus seuraten vaikutusvaltaista kansainvälistä esimerkkiä, jossa kehitetään uusia mittareita Englannin National Health Servicen tuottavuuden laskemiseksi (Dawson ym. 2005). Raportti on osa suurempaa projektia, jossa kehitettiin Britannian kansantalouden tilinpitoon uusia menetelmiä julkisen sektorin tuotoksen ja tuottavuuden laskemiseksi (Atkinson 2005).

Käsillä oleva tutkimus perustuu 21 kunnan aineistoon. Kunnat ovat lähettäneet tutkijoille suorite- ja panostiedot vuosilta 2008 ja 2009 sekä omasta tuotannostaan että mahdollisista yksityisen sektorin ostopalveluista. Näihin tietoihin on yhdistetty Finnish Consulting Group Oy:n (FCG) keräämää ja ylläpitämää RAVA-mittaritietoa vanhusten toimintakyvystä.

Tuottavuus lasketaan vertaamalla panosten ja tuotosten määrää kaikissa 21 kunnassa yhteensä vuonna 2009 suhteessa vuoteen 2008. Lisäksi koko aineiston tuottavuus pilkotaan kahdella tavalla, jotka ovat

- i) kunnallinen tuotanto ja ostopalveluna hankittu yksityisen sektorin tuotantoa ja
- ii) 5 asumismuotoa (kotihoito, tavallinen palveluasuminen, tehostettu palveluasuminen, vanhainkoti ja terveystieteiden keskuksen vuodeosasto).

Aineisto sallii näiden tietojen tuottamisen myös kunnittain. Näitä tietoja ei kuitenkaan julkaista. Kuntakohtaisia tietoja käy epäsuorasti ilmi joissain kuvioissa, kun esitellään eri muuttujien hajontaa kuntien välillä.

Tulosten mukaan vaikuttavuuden huomioon ottaminen nostaa tuottavuusarviota noin puoli prosenttiyksikköä. Se on vähän lyhyellä aikavälillä, mutta pienentää merkittävästi arviota julkisen talouden kestävyysvajeesta, mikäli havainto on yleistettävissä koko kuntakenttään pitkällä aikavälillä. Tutkimuksessa myös havaittiin, että kunnallisessa tuotannossa hyvinvointituottavuus on kehittynyt paremmin kuin yksityisen sektorin tuottamisessa ostopalveluissa kunnille, joskin yksityisen sektorin palveluiden yksikkökustannusten (kustannukset hoitopäivää ja hoitokäyntiä kohti) taso on kunnallista tuotantoa alhaisempi ja niissä palkkojen ja muiden panosten hintakehitys on ollut kunnallista tuotantoa maltillisempaa. Tämä viittaa siihen, että suoritekustannusten aleneminen tietyssä palvelumuodossa heikentää kyseisen palvelun vaikuttavuutta tuottajasta riippumatta. Sama tulos saadaan kaikkia otokseen kuuluvia kuntia ja asumismuotoja tarkasteltaessa – kustannusten aleneminen suoritteita kohti on yhteydessä hoidon vaikuttavuuden ale-

¹ Tilastokeskuksen mittausta ei myöskään ota huomioon ennaltaehkäisy, hoidon sähköisten apuvälineiden tai muiden laatuun panostamisen vaikutuksia tuotoksen määrään. Ne tulevat otetuksi huomioon panoksia laskettaessa, koska panosten määrää arvioidaan kustannusten avulla. Kuitenkin näin panostukset kuntoutukseen tai lähienkilöistöön alentavat vanhuspalvelujen tuottavuuslukua.

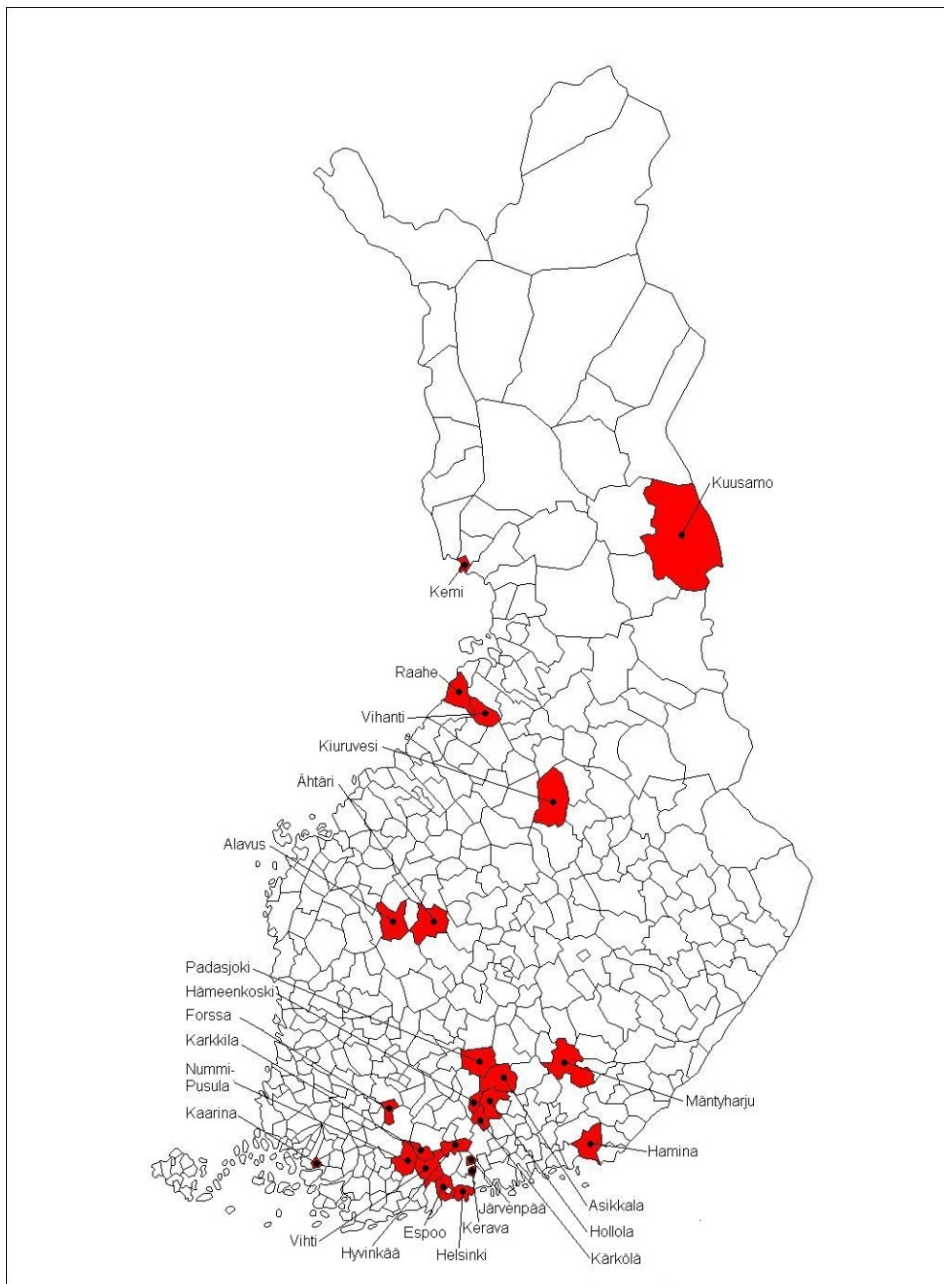
nemiseen. Tutkimuksesta käy ilmi, että asiakkaita sijoitetaan eri kunnissa eri tavalla, mikä vaikuttaa kunnan vanhustenhuollon kokonaiskustannuksiin. Avodossa, eli esimerkiksi tehostetussa palveluasumisessa hoidetaan tällä hetkellä sekä yksityisellä että julkisella sektorilla osin jopa huonompikuntoisia asiakkaita kuin laitoshoidossa. Yksityisen sektorin palveluissa myös hoidetaan parempikuntoisia vanhuksia kuin kuntien omassa tuotannossa, mikä vaikuttaa palvelujen yksikkökustannuseroihin.

2 Aineisto ja menetelmät

2.1 Tutkimuksessa mukana olevat kunnat ja vanhuspalveluiden asumismuodot

Suorite- ja kustannustiedot kerättiin sähköpostikyselynä vapaaehtoisiksi ilmoittautuneista 24 kunnasta. Yhteensä 21 kunnan tiedot saatiin sekä vuodelta 2008 että 2009. Nämä kunnat käyvät ilmi kuvioista 1.

Kuvio 1. Otokskunnat



Otoskunnat ovat kooltaan suurempia ja ikärakenteeltaan nuorempia kuin muut Suomen kunnat yhteensä (Taulukko 1). Kun otoskunnista poistetaan suuret Helsinki ja Espoo, otoskunnat ovat lähempänä muiden kuntien ominaisuuksia mutta silti selvästi suurempia kuin muut kunnat keskimäärin. Tutkimuksessa laskettavia tuottavuuslukuja ei siis voi suoralta kädeltä yleistää koko maahan soveltuviksi.

Taulukko 1. Otoskunnat vs. muut kunnat

	Väkiluvun mediaani	Yli 65-vuotiaita, %	Yli 75-vuotiaita, %
Otoskunnat	17 291	13,3	5,9
Muut kunnat	5 495	16,6	7,6
Otoskunnat, pl. Espoo ja Helsinki	13 070	15,4	6,8

Vanhuspalveluiden tuottavuutta mitattiin hoitopaikkatasolla. Hoitopaikaksi kutsutaan tässä tutkimuksessa yhden kunnan yhden tuottajasektorin yhtä asumismuotoa, vaikka kunnalla tosiasiansa olisi montakin saman asumismuodon toimipaikkaa. Siksi esimerkiksi kaikki yhden kunnan kunnallisesti tuotetun tehostetun palveluasumisen toimipaikat lasketaan yhteen niin, että niistä muodostuu yksi hoitopaikka. Toisen hoitopaikan muodostavat esimerkiksi yksityisten sektorin tehostetun palveluasumisen toimipaikat samassa kunnassa tai toisessa kunnassa sijaitsevat tehostetun palveluasumisen hoitopaikat. Asumismuodot ovat:

1. Kotihoito (Koti)
2. Palveluasuminen, tavallinen (PaTa)
3. Palveluasuminen, tehostettu (PaTe)
4. Vanhainkoti (VaKo)
5. Terveyskeskuksen vuodeosasto tai sairaala (HoSa).

Kotihoito sisältää kotipalvelun ja/tai kotisairaanhoidon palvelujen piirissä olevat ikääntyneet asiakkaat. Iäkkäille ihmisille suunnattu palveluasuminen on pääasiassa sosiaalihuoltolain (710/1982) ja -asetuksen (607/1983) säätelemää palvelua. Palveluasumisesta ei ole olemassa virallista määritelmää. Sosiaali- ja terveydenhuollon tilastojen määritelmässä korostetaan, että palveluasuminen sisältää aina sekä asumisen (vuokrasopimus) että siihen kiinteästi liittyvät hoiva- ja hoitopalvelut. Niin sanotussa tavallisessa palveluasumisessa henkilökunta on paikalla vain päivällä. Tehostetun palveluasumisen yksiköitä ovat ne ikääntyneille tarkoitettut palveluasumisyksiköt, joissa henkilökunta on paikalla ympäri vuorokauden. Ne eroavat vanhainkodeista muun muassa siinä, että Kela on hyväksynyt ne avohoidon yksiköiksi ja asiakas maksaa erikseen asumisesta ja käyttämistään palveluista. Vanhainkotihoito on ikääntyneiden laitoshoidon sosiaalitoimessa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008.) HoSa-lyhenne tarkoittaa Kansanterveyslain

28.1.1972 / 66 pykälän 16 ja 17 mukaisia sairaansijoja eli käytännössä terveyskeskusten vuodeosastopaikkoja.

Periaatteessa näitä kaikkia asumismuotoja voidaan tuottaa sekä kunnallisena tuotantona että ostopalveluna yksityiseltä sektorilta eli kunnassa voi olla yhteensä 10 eri hoitopaikkaa, joskin yksityinen tuotanto on yleisintä palveluasumisessa ja tehostetussa palveluasumisessa. Yksityinen tuotanto kattaa sekä yritysten että järjestöjen tuottamat palvelut.

2.2 Suorite- ja kustannustiedot

Kuten muissakin kuntien vertailuissa (vrt. esimerkiksi Kuusikko-kunnat -vertailu) on havaittu, kustannusten kirjaamisessa on kuntien välillä suuria eroja. Tämän tutkimuksen tiedonkeruussa otettiin huomioon kuntanäkökulma kustannus- ja suoritetietojen keräämisessä siten, että tieto olisi kohtuullisen helppo kerätä ja että se olisi vertailukelpoista. Kyselylomaketta suunniteltaessa tutustuttiin kuusikkokuntien kustannusvertailuun sekä THL:n RAI-vertailutiedon keruuseen. Kuntien ja yksityisten sektorin kustannusvertailussa on kaksi tekijää, jotka vaikuttavat lopputulokseen. Nämä ovat asiakasmaksut ja arvonlisäveron takaisinperintä. Molemmat on otettu huomioon kustannustietoja kerätessä.

Erot tilastointitavassa eivät ole kuitenkaan tuottavuustutkimuksessa niin keskeisiä kuin kuntien kustannustasojen välisessä vertailussa, koska tuottavuus mitataan muutoksena kahden ajankohdan välillä. Vaikka tilastointi jossakin kunnassa poikkeaisi muista, käytäntö on kuitenkin samanlainen kahtena vertailuvuonna, joten käytäntöerolla ei ole suoraa vaikutusta tuottavuuden muutokseen.²

Kunnille jätettiin valinnanvapaus toimittaa suorite- ja kustannustietonsa haluamistaan hoitopaikoista, joten kaikista kunnista ei ole tietoa jokaisesta palvelumuodosta. Kunnalla oli mahdollisuus toimittaa kustannus- ja suoritetiedot myös ostopalveluistaan, mikäli niitä käytettiin. Yhteensä havaintoja on siis kahdelta vuodelta (2008 ja 2009), 21 kunnasta, 5 asumismuodosta ja kahdesta tuottajasektorista. Koska kaikissa kunnissa ei ole kaikkia asumismuotoja ja tuotantosektoreita, havaintoja on vähemmän kuin 420 (2*21*5*2). Kahden vuoden vertailuun päästään 62 tapauksessa, joista on saman hoitopaikan panos- ja tuotos-tiedot kahdelta vuodelta.

Kustannuksissa on otettu huomioon henkilöstökulut, palvelujen ostot, aine-, tarvike- ja tavarakulut, muut toimintakulut (mm. vuokrat), sisäiset menot ja pääomakustannukset. Tuloina on otettu huomioon sisäiset tulot. Sen sijaan mukana eivät ole asiakasmaksut tai laskennallinen arvonlisäveron palautus.

² Vaikutus syntyy vain, jos muista poikkeava kirjaus myös muuttuu vuosien välillä muista kunnista poiketen.

2.3 RAVA-mittarin käyttö vaikuttavuuden mittaamisessa

Vaikuttavuus selvitetään Kuntaliiton omistamalla ja FCG:n lisensoimalla ja ylläpitämällä RAVA-mittari- ja RAVATAR-tietojärjestelmästä saatavalla aineistolla. RAVA-mittari on 65-vuotiaiden ja sitä vanhempien toimintakyvyn ja avuntarpeen mittari, joka on kehitetty perinteisten toimintakykyä, muistitoimintoja ja mielialaa mittaavien menetelmien pohjalta vuosina 1990–1991. Arvioitavia toimintoja ovat näkö, kuulo, puhe, liikkuminen, rakon toiminta, suolen toiminta, syöminen, lääkitys, pukeutuminen, peseytyminen muisti ja psyyke. RAVA-arvioinnin tuloksena asiakkaalle saadaan ns. RAVA-indeksi, joka on arvioitavien toimintojen painotettu keskiarvo ja jonka minimi on 1,29 ja maksimi 4,02 (Valta 2009).³ Mitä suuremman arvon asiakas saa, sitä suurempi on hoidon ja hoivan ja avun tarve.

RAVA-mittarilla arvioidaan toimintakykyä eli päivittäisiä perustoimintoja (BADL) ja välinetoimintoja (IADL) eli kodinhoitoon liittyviä toimintoja. RAVA-mittari ei mittaa ns. vaativia päivittäisiä toimintoja (AADL). Toisaalta on epätoennäköistä, että asiakkaan selviytyessä vaativista päivittäisistä toiminnoista, hänellä olisi vaikeuksia selvitä väline- ja perustoiminnoista. RAVA-mittari mittaa huonosti ns. sosiaalista toimintakykyä, mikä on tärkeää ottaa huomioon tuloksia tulkittaessa. Toisaalta RAVA-arviointi, samoin kuin minkään muunkaan mittarin antama tulos, ei koskaan saa olla ainoa kriteeri päätöksiä tehtäessä. Eri-laiset toimintakykymittarit on tarkoitettu päätöksenteon tuen apuvälineeksi. Asiakkaan palvelutarpeesta saadaan kattava arvio silloin kun RAVA-mittarin lisäksi käytetään tarvittaessa muita mittareita (esim. MMSE ja GDS-15) ja lisäksi tarkastellaan esimerkiksi asumisololoja ja sosiaalista verkostoa.

RAVA on helppokäyttöinen ja nopea toimintakykymittari, jonka avulla voidaan toisaalta arvioida yksittäisen vanhuksen avun tarvetta. Toisaalta sen avulla saatuja tietoja voidaan hyödyntää kuntien ja muiden yhteisöjen vanhuspalvelujen suunnittelemisen apuvälineenä. RAVA-mittaria voidaan käyttää sekä avo-, että laitoshoidossa. Sillä voidaan arvioida yksittäisen asiakkaan toimintakykyä ja siihen liittyvää avun, kuntoutuksen ja palvelun tarvetta. RAVA-mittaria voidaan hyödyntää myös tarkoituksenmukaisen hoivapaikan valinnassa ja palvelurakennetarkastelussa. Mittari on levinnyt laajalle kuntakentälle ja sen käyttöä puoltaa helppokäyttöisyys sosiaali- ja terveydenhuollon arjessa yhdistettynä riittävään informatiivisuuteen. Vuonna 2010 RAVA-mittari oli käytössä noin 270 kunnassa ja 300 yksityisellä palveluntuottajalla.

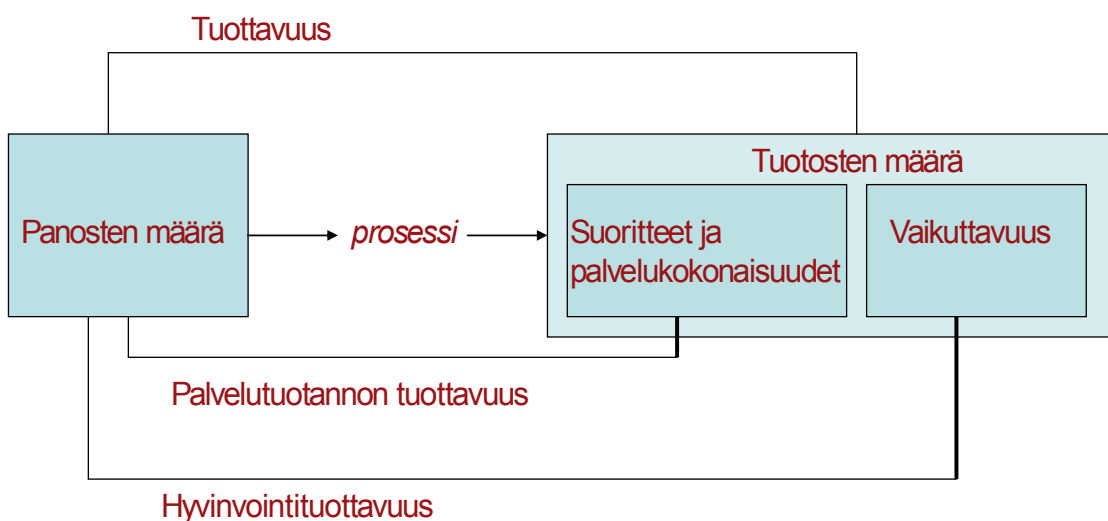
³ Indeksien arvon avulla voidaan viitteellisesti arvioida hoidon tarvetta seuraavasti: RAVA-indeksin arvon ollessa 1,29–1,49 avun tarve on satunnaista. Arvot 1,50–1,99 tarkoittavat tuettua hoitoa, ja arvot välillä 2,00–2,49 ja 2,50–2,99 tarkoittavat valvottua hoitoa. RAVA-indeksin arvo 3,00–3,49 merkitsee tehostetun avun tarvetta ja arvot 3,50–4,02 täysin autettavaa.

On olemassa kahdenlaista RAVA-aineistoa: jatkuvaa ja ”poikittaista”. Jatkuva (niin sanottu päivittäinen RAVA-arviointi) voidaan tehdä kaikille ikäihmisille kaikissa hoivan ja hoidon portaisissa riippumatta siitä, onko asiakas esimerkiksi pitkäaikaisessa vai akuutin sairauden vuoksi hoidossa esimerkiksi vuodeosastolla tai intervallijaksolla. ”Poikkileikkaustutkimuksessa” aineisto koostuu niistä kuntien 65 vuotta täyttäneistä asiakkaista, jotka ovat kunnan järjestämien sosiaali- ja terveydenhuollon avo- ja laitospalvelujen piirissä etukäteen sovittuna päivänä. Tutkimuksen piiriin kuuluvat ne säännöllistä hoitoa ja palvelua saavat asiakkaat, joiden on tehty hoito- ja palvelusuunnitelma ja jotka siis maksavat kuukausittain palveluistaan. Tutkimukseen kuuluvat myös ne yksityisessä hoidossa olevat asiakkaat, joiden hoito tai palvelu on hankittu joko ostopalveluna tai maksusitoumuksella. Poikkileikkaustutkimuksen ulkopuolelle rajataan pelkästään tuki- palveluja saavat, tilapäisen ja satunnaisen kotihoidon asiakkaat, erikoissairaanhoidon, terveyskeskuksen avovastaanoton, akuutin vuodeosastohoidon, päiväkodin, päivätoiminnan sekä kehitysvamma- ja päihdehuollon asiakkaat.

2.4 Panos- ja tuotosindeksi

Tutkimuksen menetelmä perustuu vertailukohtien rakentamiseen, mikä voidaan tehdä useilla tavoilla. Seuraavassa esitellään vertailujen tekeminen eri ajankohtina. Tuottavuus lasketaan jakamalla tuotosindeksin muutos panosindeksin muutoksella. Aluksi esitellään panosindeksi ja sellainen tuotosindeksi, jossa ei oteta vaikuttavuutta huomioon. Sen jälkeen indeksiä kehitetään niin, että se ottaa huomioon myös vaikuttavuuden. Laskemme siis palvelutuotannon ja hyvinvointituottavuuden muutokset, jotka ovat prosenttimuutoksia tuottavuuden tasoista (kuvio 2).

Kuvio 2. Tuottavuuden tasot



Tilastokeskuksen ja tämän tutkimuksen käyttämä panosindeksi on:

$$P = \frac{\sum_{n=1}^N \pi_n \text{Menot}_{n,2009}}{\sum_{n=1}^N \text{Menot}_{n,2008}} = \frac{\sum_{n=1}^N \text{panos}_{n,2009} \text{hint} a_{n,2008}}{\sum_{n=1}^N \text{panos}_{n,2008} \text{hint} a_{n,2008}}$$

jossa π on panoshintadeflaattori ja n on panostyyppi (työpanos, pääomapanos, välituote, jne.). Vertailussa olevien kuntien ja asumismuotojen (eli hoitopaikkojen) yhteenlaskettujen menojen muutoksesta siis poistetaan panoshintojen, esimerkiksi palkkojen, muutoksen vaikutus. Jäljelle jää panosten määrän muutos. Panoshintadeflaattorina käytetään Tilastokeskuksen julkisten menojen hintaindeksiä seuraavassa luvussa kuvatulla tavalla.

Tilastokeskuksen tapa rakentaa tuotosindeksi perustuu suoritemääriin eri suoriteryhmissä j , jotka kuvaavat tässä tutkimuksessa hoitopaikkoja.

$$T^{kust} = \frac{\sum_{j=1}^J \text{Suorite}_{j,2009} \text{kust}_{j,2008}}{\sum_{j=1}^J \text{Suorite}_{j,2008} \text{kust}_{j,2008}} = \sum_{j=1}^J \frac{\text{Suorite}_{j,2009}}{\text{Suorite}_{j,2008}} \text{kust}_{j,2008}$$

Tuotosindeksi T^{kust} kasvaa sitä enemmän mitä nopeammin suoritteiden määrä kasvaa ja mitä suuremman ja kalliimman suoriteryhmän suoritteiden määrä kasvaa (kust_j). Kustannuspaino on hoitopäivän (ja kotihoidon käynnin) eli suoritteen hinnan ja hoitopäivien (ja kotihoidon käyntien) kokonaismäärän tulo. Laitoshoidon kustannus on yhtä hoitopäivää kohti korkeampi kuin esimerkiksi kotihoitossa, mutta kotihoidon käyntejä on tavallisesti enemmän kuin hoitopäiviä.

Koska hoitopäivän ja käynnin hinta määrittää kustannustasoa, kustannuspainojen käyttö perustuu oletukseen, että kustannukset heijastavat yhteiskunnan eri asumismuotojen arvostusta. Terveyskeskusten vuodeosastohoito on siis yhteiskunnan kannalta arvokkaampaa kuin palveluasuminen tai kotihoito. Kustannuspainot ottavat huomioon hoitomuotojen erot palvelun vaativuudessa palvelun tuottajan näkökulmasta, koska raskaat ja kalliit palvelut painottuvat enemmän. Ne eivät ota huomioon varsinaisia hoidon laatueroja eli hoidon vaikuttavuutta palvelun kohteeseen eli vanhukseen. Sen sijaan oletetaan, että hoito on vaikuttavaa ja laadukasta kaikissa asumismuodoissa. Toisin sanoen oletuksena on, että palvelu on syntynyt, kun se on tuotettu, riippumatta tarpeesta tai vaikutuksesta.

Kun näin laskettu tuotosindeksi jaetaan yllä esitetyllä panosindeksillä, saadaan palvelutuotannon tuottavuuden vuosimuutos vuosien 2008–2009 välillä otoskunnissa yhteensä.

Kun otetaan huomioon hoidon vaikutus hoidettavaan vanhukseen, tuotosindeksi näyttää seuraavalta (Dawson ym. 2005):

$$T^{\text{laatu}} = \frac{\sum_{j=1}^J \text{Suorite}_{j,2009} \text{kust}_{j,2008} \left[\frac{\text{vaikuttavuus}_{j,2009}}{\text{vaikuttavuus}_{j,2008}} \right]}{\sum_{j=1}^J \text{Suorite}_{j,2008} \text{kust}_{j,2008}} = \sum_{j=1}^J \frac{\text{Suorite}_{j,2009}}{\text{Suorite}_{j,2008}} \text{kust}_{j,2008} \frac{\text{Vaikuttavuus}_{j,2009}}{\text{Vaikuttavuus}_{j,2008}}$$

Kutakin suoritetta painotetaan kustannusosuuden ohella sen vaikuttavuudella. Lisäksi painotuksessa voitaisiin ottaa myös huomioon se, jos yhteiskunta arvos-
taa vaikuttavuutta eri asumismuodoissa eri tavalla kuin suoritteita. Emme ota tätä
huomioon tässä yhteydessä, vaan painotamme sekä suoritteiden että vaikuttavuus-
den muutosta eri asumismuotojen kustannusosuuksilla.

2.5 Vaikuttavuus

Hoidon vaikutus hoidettaviin edellyttää ekonometrista analyysia, jossa vanhuk-
sen toimintakyvyn muutosta selitetään vanhuksen ja hoitopaikan taustatiedoilla.

Käsillä olevassa aineistossa näitä tekijöitä ovat

- vanhuksen ikä
- sukupuoli
- toimintakyvyn lähtötaso
- toimintakyvyn mittauksen mittausväli edelliseen mittaukseen
- tuottajasektori (kunnallinen, yksityinen)
- asumismuoto
- kotikunta
- hoitopaikan vaihtuminen
- toimintakyvyn arvioitsijan vaihtuminen
- mittariston ääriarvot⁴
- asumisaika (onko asiakas aineistossa molempina vuosina)
- indikaattori vuodelle 2009.

Regressioanalyysissä selitetään RAVA-mittarilla arvioitua toimintakyvyn pro-
sentuaalista muutosta kahden mittauksen välillä.⁵ Mittauksia on tehty vanhuksista

⁴ Mittariston ääriarvojen huomioon ottaminen tarkoittaa sitä, että mallinnuksessa sallitaan erilainen vaiku-
tus RAVA-asteikon ääripäissä. On mahdollista, että vanhuksen, jonka lähtötilanne on paras (1) tai heikoin
(4) mahdollinen, mitattu toimintakyky voi kehittyä eri tavalla kuin vanhuksen, jonka lähtötaso on asteikon
keskivaiheilla.

⁵ Vaihtoehtoisesti olisi voitu mitata toimintakyvyn suhteellista muutosta verrattuna suurimpaan mahdolli-
seen muutokseen.

vuoden mittaan eri aikoina ja eri määriä. Aineistoon on sisällytetty niiden vanhusten tiedot, joita on mitattu vähintään kaksi kertaa vuosina 2008–2009. Enimmillään mittauksia on aineistossa oleville vanhuksille tehty neljätoista mittausta näinä vuosina otoskunnissa.

Toimintakyvyn muutosta selitetään edellä kuvatuilla muuttujilla sekä vuosi-indikaattorin niin sanotulla ristitermillä asumisajan kanssa. Tämä lisämuuttuja saa arvon 1, kun vanhus on ollut aineistossa molempina vuosina (2008 ja 2009) ja toimintakyvyn muutos on mitattu näistä jälkimmäisenä vuotena. Muutoin indikaattori saa arvon nolla. Muuttujan kerroin osoittaa, kuinka paljon toimintakyvyn muutos poikkeaa vuonna 2009 edellisestä vuodesta, kun kaikkien yllä esitettyjen tekijöiden vaikutus on eliminoitu. Mallilla siis ”simuloidaan” tapaus jossa hoitopaikka, toimintakyvyn arvioitsija, ikä, toimintakyvyn lähtötaso, sukupuoli, jne. pysyvät samana, mutta vain annettu hoito (jota ei suoraan havaita) voi vaihtua vuodesta 2008 vuoteen 2009.

Kunkin vanhuksen havaintoa painotetaan vanhuksen hoitopaikan kustannusosuudella siten, että painojen summa on 1. Näin saadaan kustannusosuuksilla painotettujen suoritteiden muutosta vastaava vaikuttavuuden muutos. Nämä kaksi muutosta kerrotaan keskenään, kun lasketaan vaikuttavuuden huomioon ottava tuottavuuden, eli hyvinvointituottavuuden, vuosimuutos.

Kun verrataan yksityisen ja julkisen sektorin tuottavuutta tai lasketaan eri asumismuotojen tuottavuuksia, oletetaan, että vaikuttavuuden ajallinen muutos ei systemaattisesti vaihtelee näiden tekijöiden välillä. Siksi vaikuttavuuserot arvioidaan yksityisen sektorin indikaattorimuuttujasta (muuttuja saa arvon 1, kun tuottaja on yksityinen sektori) ja asumismuotokohtaisista indikaattorimuuttujista. Tämä oletus säästää ”vapausasteita”, koska muutoin tulisi kukin indikaattorimuuttuja pilkkoa kahteen osaan vuodelle 2008 ja 2009. Vaikuttavuusestimaatti kunnallisen ja yksityisen sektorin tuotannon välillä saadaan siis samasta regressiosta laskemalla yhteen kaikkien yksityisen sektorin asumismuotojen indikaattoreiden kertoimet. Vaikuttavuusestimaatti eri asumismuotojen välillä saadaan puolestaan laskemalla yhteen indikaattoreiden kertoimet asumismuodoittain.

3 Panosten, tuotosten ja vaikuttavuuden kehityslinjoja: aineiston kuvausta

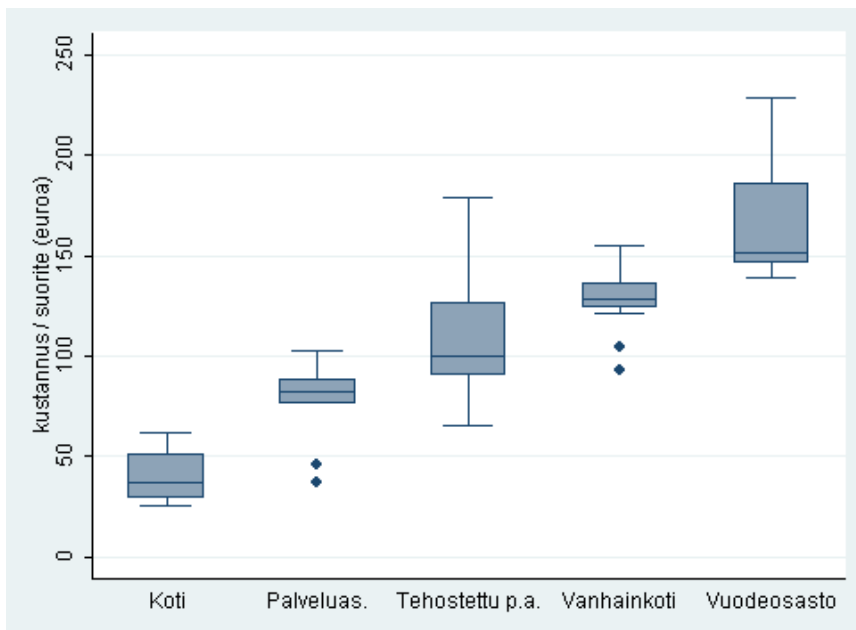
3.1 Yksikkökustannukset

Kuntakohtainen vaihtelu eri asumismuotojen yksikkökustannuksissa on suuri (Kuvio 3). Esimerkiksi kotihoidossa minimikustannukset ovat noin 30 euroa suoritetta kohti (laatikon viiksien alin kohta), kun taas mediaani⁶-kustannus on noin 40 euroa (laatikon keskellä oleva viiva osoittaa mediaanin tason) ja maksimisaankin noin 60 euroa. Vaikka keskimäärin (mediaanilla eli keskimmaisella yksikkökustannuksella mitattuna) palveluasumisen yksikkökustannus on otoskunnissa noin 80 euroa, kalleimmassa kunnassa palveluasumisen yksikkökustannus on korkeampi kuin tehostetun palveluasumisen mediaani. Puolet havainnoista on laatikoiden sisällä ja laatikoista lähtevien ”viiksien” päät osoittavat sellaiset maksimi- ja minimiarvot, joita voidaan pitää tilastollisessa mielessä normaaleina. Yksittäiset pisteet kuvaavat kuntien arvoja, jotka tilastollisessa mielessä poikkeavat muista epänormaalien paljon. Tehostetussa palveluasumisessa, vanhainkotihoidossa ja vuodeosasoissa on joitain kuntia, joiden yksikkökustannukset poikkeavat tällä tavoin merkittävästi muista kunnista (näkyvät erillisinä pisteinä kuviossa). Keskimäärin yksikkökustannukset nousevat kotihoidon alle 40 eurosta per käynti vuodeosastohoidon noin 150 euroon per hoitovuorokausi. Vaikka poikkeavia havaintoja yksikkökustannusten tasoissa löytyykin, niiden vaikutus tuottavuuteen on pieni, koska tuottavuus lasketaan muutoksena kahden ajankohdan välillä.

Kustannustasojen yksityiskohtaisempi tarkastelu on esitetty liitteessä 2, jossa on verrattu myös yksityisen ja kunnallisen sektorin yksikkökustannusten tasojen eroja tehostetussa palveluasumisessa. Muissa asumismuodoissa vertailua ei voitu tehdä aineiston liian vähäisen määrän vuoksi. Tehostetussa palveluasumisessa kunnallisen sektorin keskimääräiset yksikkökustannukset ovat noin 85 euroa hoitopäivältä ja yksityiset 9 euroa ja 11 % matalammat vuosia 2008 ja 2009 yhdessä tarkasteltaessa.

⁶ Kun kunnat asetetaan kustannusten mukaan suuruusjärjestykseen, mediaani-kustannus on jonon keskimmäisen kunnan kustannus.

Kuvio 3. Kustannukset suoritteita kohti otokunnissa, vuosien 2008 ja 2009 keskiarvo



3.2 Deflaattorit ja kustannusosuudet

Tuottavuuden muutosta laskettaessa palvelumenojen nimellisestä muutoksesta poistetaan panosten hintojen, kuten palkkatason, muutos. Jäljelle jää reaalisten kustannusten muutos, joka kuvaa panosten määrän muutosta. Kun nimellisten kustannusten nousu pysyy vakiona, panosten määrän muutos jää sitä pienemmäksi, mitä nopeammin panosten hinnat nousevat.

Otoksessa oleville kunnille ei ole olemassa omaa hintaindeksiä. Jos oletetaan, että otoksen 21 kunnan hintakehitys vanhushpalveluissa ja muissa sosiaalipalveluissa on ollut sama kuin muissa kunnissa keskimäärin, voidaan käyttää Tilastokeskuksen julkisen sektorin kunnallisen palvelutuotannon sosiaalihuollon hintaindeksiä, joka osoittaa 2,3 % hintojen kohoamista vuodelle 2009 (Taulukko 2). Sosiaalipalvelujen hinnat ovat kohonneet enemmän kuin muiden kuntien käyttömenojen tai muiden peruspalveluiden hinnat.

Tuottavuuden muutokset raportoidaan tässä työssä sekä nimellisin että reaalisin hinnoin kahdesta syystä. Ensinnäkin kaikkien kuntien keskimääräistä kehitystä kuvaava indeksi voi poiketa otoksessa olevien kuntien kehityksestä, jos käsillä olevan aineiston kunnat ovat kohdistaneet palkankorotukset keskimääräistä linjasta poiketen. Vääristymää voi tulla myös siitä, että yksityisen sektorin hinnat ovat poikenneet kuntien oman tuotannon hintakehityksestä. Esimerkiksi kaikkien kuntien käyttömenojen hinnat keskimäärin ovat nousseet vuonna 2009 1,6 %,

kun taas käyttömenojen ostopalveluiden hinnat ovat nousseet vain 0,9 % (Taulukko 2). Samoin kaikkien peruspalvelujen käyttömenot ovat nousseet enemmän kuin peruspalvelujen ostopalvelut. Jos tämä ero pätee myös sosiaalipalveluihin, joista ei ole olemassa tilastoa erikseen, yksityisen sektorin nimellisten kustannusten on täytynyt laskea ja/tai vaikuttavuuden nousta kunnalliseen sektoriin verrattuna, jotta molemmilla sektoreilla olisi sama hyvinvointituottavuuden kehitys. Koska ostopalvelujen hinnat ovat nousseet 0,7–1,1 % hitaammin kuin kaikkien palvelujen hinnat yhteensä ja ostopalvelujen osuus kaikkien palvelujen hintakehityksessä on noin 30 %, ostopalvelujen nimellisten kustannusten on laskettava ja/tai vaikuttavuuden kohottava 2–2½ % kuntien omien palveluiden kehitykseen verrattuna ennen kuin tuottavuuskehitys on kuntien omaa tuotanto parempi.⁷

Taulukko 2. Panoshintojen muutos

	2008–2009, %
Kuntien käyttömenot	1,6
Kuntien käyttömenojen ostopalvelut	0,9
Kuntien sosiaalitoimi	2,3
Kuntien kaikkien peruspalvelujen käyttömenot	2,0
Kuntien kaikkien peruspalvelujen ostopalvelut	0,9

Lähde: Tilastokeskuksen julkisten menojen hintaindeksit.

Kustannusosuuksia tarvitaan laskettaessa eri suoritteita yhteen tuotosindeksiä varten. Ohessa on kuvattu julkisen ja yksityisen sektorin asumismuotojen kustannusosuudet laskemalla kuntien kustannukset kussakin asumismuodossa yhteen (Taulukko 3). Kun otoksesta poistetaan Helsinki ja Espoo, yksityisten palvelujen osuus laskee merkittävästi, koska näistä kunnista toimitettiin vain yksityisen sektorin tietoja. Luvut eivät myöskään kuvaa koko maan tilannetta. Suurimpia eriä ovat koko 21 kunnan aineistossa yksityisen sektorin tehostettu palveluasuminen ja kotihoito. Ilman Helsinkiä ja Espoota suurimmat erät ovat puolestaan kotihoito, vuodeosastohoito ja kunnalliset vanhainkodit.

⁷ Jos ostopalveluiden osuus kaikista käyttömenoista on 30 % ja niiden hinnat nousevat 0,9 %, on muiden menoerien noustava 1,9 %, jotta kuntien käyttömenojen hinnat nousisivat yhteensä 1,6 %. Vastaavasti jos peruspalveluihin kuuluvien ostopalveluiden hinnat nousevat 0,9 %, on muiden hintojen noustava 2,5 %, jotta kuntien kaikkien peruspalveluiden hinnat nousisivat 2,0 %.

Taulukko 3. Asumismuotojen kustannusosuudet 2008

	Otoskunnat	Otos, pl. Espoo, Helsinki
Kaikki	100 %	100 %
Kunnalliset	67 %	92 %
Yksityiset	33 %	8 %
Koti	17 %	24 %
PaTa, kun	2 %	3 %
PaTa, yks	1 %	1 %
PaTe, kun	13 %	19 %
PaTe, yks	26 %	7 %
VaKo, kun	17 %	23 %
VaKo, yks	6 %	0 %
HoSa	18 %	24 %

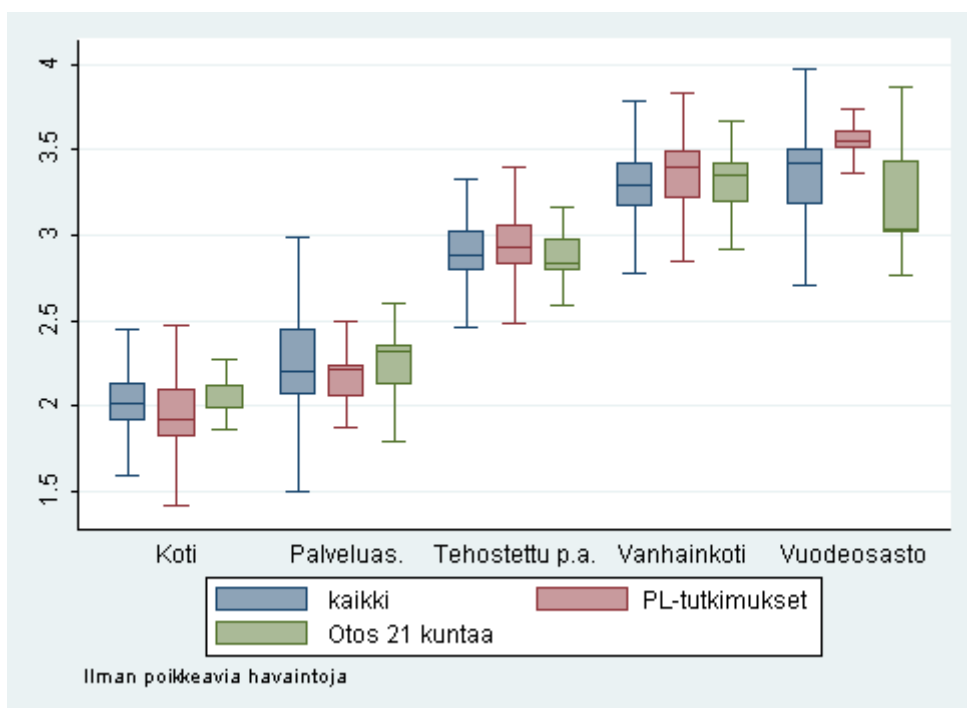
Huomio: Koti= kotihoito; PaTa = Palveluasuminen, tavallinen; PaTe = Palveluasuminen, tehostettu; VaKo = vanhainkoti; Hosa= vuodeosasto.

3.3 RAVA-aineisto ja vanhusten toimintakyky

RAVA-indeksillä mitattua vanhusten toimintakyvyn muutosta käytetään hoidon vaikuttavuuden arvioinnissa. Otoskunnissamme kotiin palveluja saavien toimintakyky on RAVA-indeksillä mitattuna noin 2 eli asteikon keskiarvoa 2,5 selkeästi alhaisempi riippumatta siitä, lasketaanko keskiarvo kaikista RAVA-aineistossa olevasta noin 250 kunnasta, niin sanotuista ”poikkileikkaustutkimuksista” tai 21 otoskunnasta (Kuvio 4). RAVA-indeksin arvo nousee asteittain siirryttäessä palvelutaloihin, tehostettuihin palvelutaloihin ja vanhainkoteihin. Sen sijaan vanhainkotien ja vuodeosastojen väliset indeksierot ovat vähäisiä.

Vanhuksia ohjataan asumismuotoihin eri tavoin eri kunnissa. Esimerkiksi koko aineiston ”poikkileikkaustutkimuksissa” kotihoidossa on vanhusten RAVA-indeksi yhdessä kunnassa keskimäärin 1,4, kun se toisessa kunnassa on jopa 2,5 (vähintään kaksi mittausta samasta vanhuksesta). Tämä kotihoidon maksimiarvo on itse asiassa samalla tasolla kuin tehostetun palveluasumisen minimi. Jossain kunnassa on siis tehostetussa palveluasumisessa olevat vanhuksat keskimäärin toimintakyvyltään yhtä hyvässä kunnossa kuin toisen kunnan kotihoidon piirissä olevat vanhuksat. Nämä erot ovat merkittäviä kuntien toiminnan järjeistämisen ja kustannusvaikuttavuuden parantamisen kannalta. Toimintakykymittausten ta-soerot eivät kuitenkaan vaikuta tämän työn tavoitteena olevaan tuottavuusmittaukseen, koska tuottavuusmittauksessa hyödynnetään kahden toimintakyvyn tason välistä muutosta.

Kuvio 4. Vanhusten keskimääräiset RAVA-pisteet asumismuodoittain 2008 ja 2009



Taulukko 4. Vanhusten RAVA-indeksi keskimäärin kunnallisessa ja yksityisessä tuotannossa 2008 ja 2009

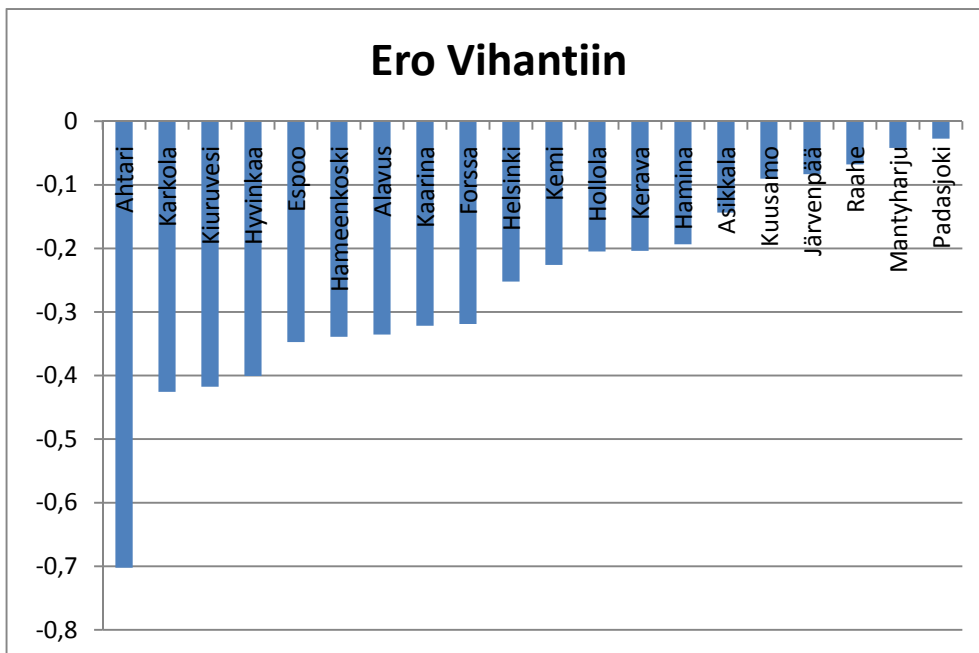
	Yksityisen ero kunnalliseen, RAVA-pistettä	Havaintojen lukumäärä
Otoskunnat		
Palveluasuminen	-0.31***	934
Tehostettu palveluasuminen	-0.07**	4 340
Tehostettu palveluasuminen, 6 kuntaa	-0.08***	5 274
Vanhainkodit	0.01	1 669
Kaikki palvelut keskimäärin	-0.18***	6 943
Kaikki RAVA-kunnat		
Palveluasuminen	-0.25***	10 547
Tehostettu palveluasuminen	-0.02**	31 960
Tehostettu palveluasuminen, 6 kuntaa	-0.03***	42 507
Vanhainkodit	-0.04**	15 010
Kaikki palvelut keskimäärin	-0.19***	55 663

Huomio: * p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,001. RAVA-pisteiden keskiarvot painottamattomia.

Otoskuntien kunnallisissa vanhushpalveluissa olevien vanhusten keskimääräinen⁸ RAVA-indeksi on yksityisissä palveluissa olevia vanhuksia korkeampi lukuun ottamatta vanhainkoteja. Kaikissa aineistossa olevissa kunnissa tulokset ovat hyvin samansuuntaiset (Taulukko 4). Yksityisissä vanhushpalveluissa hoidetaan siis parempikuntoisia vanhuksia kuin kunnallisissa palveluissa.

Kuntia keskenään vertailtaessa havaitaan, että Vihannissa hoidossa olevat vanhukset ovat toimintakyvyltään heikoimpia muihin kuntiin verrattuna senkin jälkeen, kun vanhusten iän, sukupuolen ja kunnan palvelurakenteen vaikutus on poistettu (Kuvio 5).⁹ Tilastollisesti merkittävästi paremman toimintakyvyn vanhukset ovat vasemmalta oikealle Ähtäristä Haminaan (muiden ero Vihantiin ei ole tilastollisesti merkitsevä). Ähtäriässä asiakkaiden toimintakyky on yli 0,7 RAVA-pistettä parempi kuin Vihannissa. Osa erosta voi selittyä sillä, että näissä kunnissa asuvien vanhusten yleinen toimintakyky on muita korkeampi, mikä heijastuu kaikkiin asumismuotoihin. Osa voi selittyä sillä, että näissä kunnissa täyttyy vanhuksen olla keskimäärin huonommassa kunnossa ennen kuin pääsee minkään palvelun piiriin. Osa voi selittyä myös kuntien eroilla ikävakioidussa sairastavuudessa.

Kuvio 5. *Palvelun piirissä olevien vanhusten RAVA-indeksi suhteessa Vihantiin, kun vanhusten iän, sukupuolen, asumismuodon ja tuottajasektorin vaikutus on poistettu 2008 ja 2009*

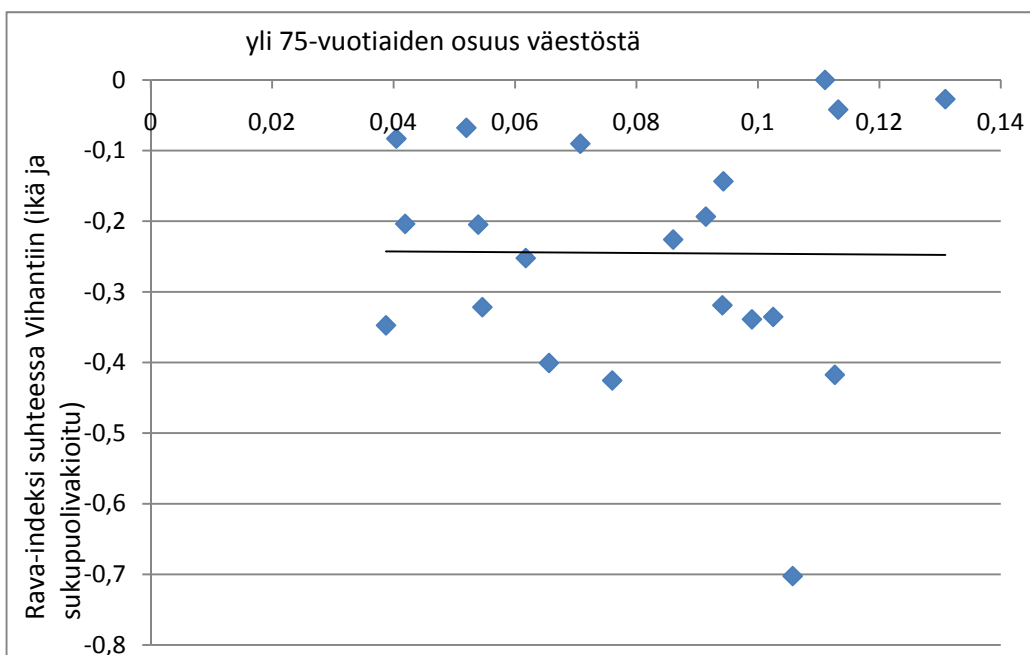


⁸ Yksinkertainen painottamaton keskiarvo.

⁹ Perustuu regressioon, jossa Rava-indeksiä selitetään vanhusten iällä, sukupuolella, asumismuodolla, tuottajasektorilla ja asuinkunnalla. Kuvion pylväät ovat kuntadummyjen arvoja.

Kuntien väliset erot vanhusten toimintakyvyssä eivät kuitenkaan selity ikärakenteella (Kuvio 6). Esimerkiksi Ähtärin vanhusasiakkaiden toimintakyky on 0,7 RAVA-pistettä parempi kuin Vihannissa, vaikka näissä kunnissa on yhtä paljon yli 75-vuotiaita kunnan koko väestöstä. Vihanti on kuviossa x-akselilla ja Ähtäri 0,7 RAVA-pistettä sen alapuolella.

Kuvio 6. Kuntien väliset erot vanhusten RAVA-indeksissä iän, sukupuolen ja asumismuodon vaikutus kontrolloituna (y-akseli) ja yli 75-vuotiaiden osuus kunnan asukkaista (x-akseli)



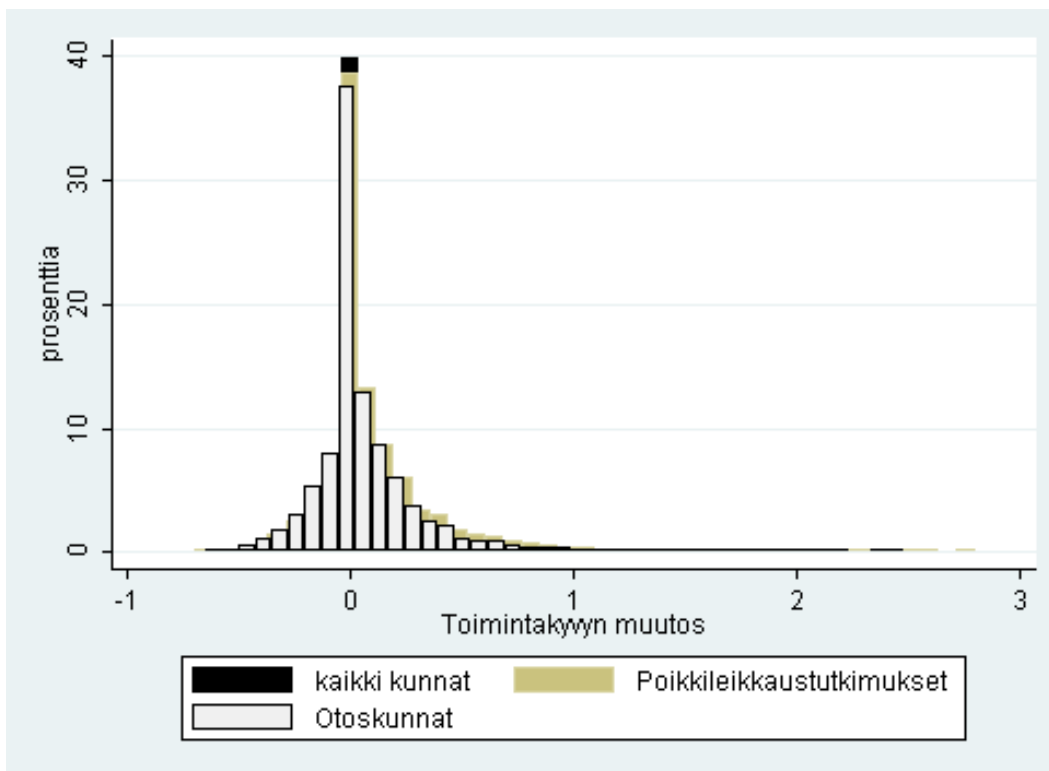
3.4 Toimintakyvyn muutos

RAVA-indeksin (toimintakyvyn tason) ja toimintakyvyn muutoksen välinen suhde on hyvin samanlainen kaikissa RAVA-aineistoa tuottavissa kunnissa. Samoin suhde on samanlainen koko aineistossa kuin niiden ”poikkileikkaustutkimuksissa” tai 21 otokunnassa. Otoksessa olevien 21 kunnan ja koko aineiston ”poikkileikkaustutkimusten” havainnot ovat erityisen lähellä toisiaan. Myös toimintakyvyn muutoksen jakauma on hyvin samanlainen kaikissa otoksissa (Kuvio 7). Siten vaikuttavuuden estimoinnit voidaan tehdä millä tahansa näistä kolmesta otoksesta.

Kaikkien kuntien otos on kuitenkin suurin. Siinä on 73 822 RAVA-mittausta vanhuksista, joita on mitattu vähintäänkin kaksi kertaa vuosina 2008 ja 2009. Kaikkien kuntien poikkileikkaustutkimuksissa on mittauksia 47 000 ja otokunnista on RAVA-mittauksia 18 900. Otokunnissa on tehty ”poikkileikkaustutkimuksen” mukaisia mittauksia liian vähän tämän tutkimuksen tarpeisiin. RAVA-

mittarilla laskettua toimintakyvyn muutosta ei kuitenkaan käytetä suoraan arvioina hoidon vaikuttavuudesta, vaan vaikuttavuus saadaan regressioanalyysillä, jota kuvattiin yllä menetelmäluvussa ja jonka tuloksia kuvataan seuraavassa luvussa.

Kuvio 7. Vanhuksen toimintakyvyn muutoksen jakauma kahden mittauksen välillä, 100 prosenttia

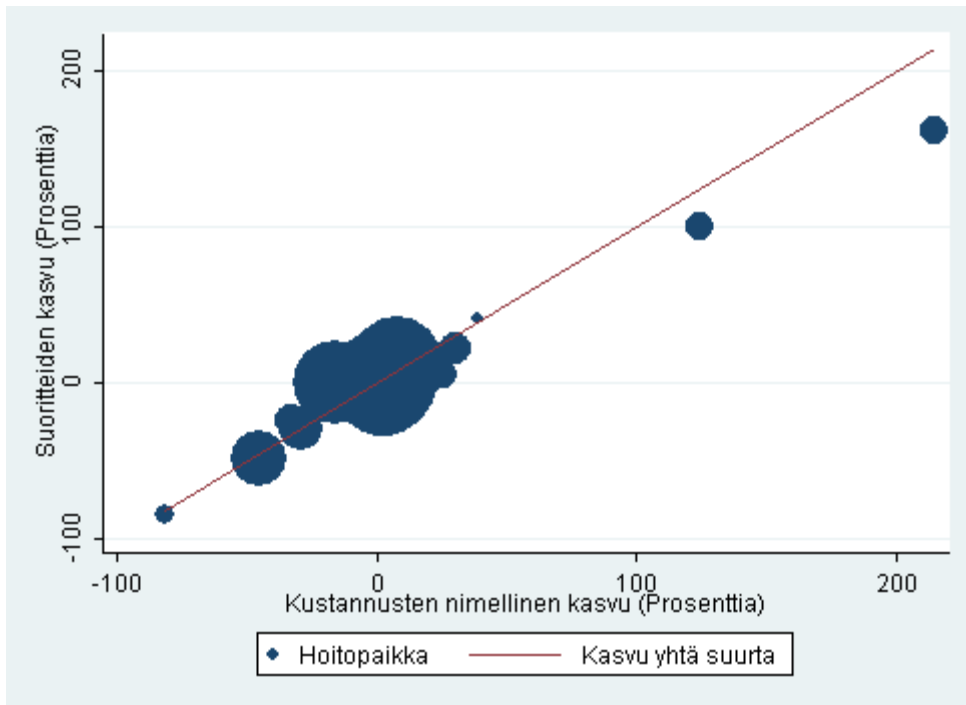


4 Tulokset

4.1 Kustannusten ja suoritteiden määrän muutos

Suoritteiden määrän ja nimellisten panosten (eli kustannusten) kasvun vaihtelu eli hoitopaikkojen¹⁰ välillä on ollut huomattavaa (Kuvio 8). Suoritteiden määrän muutokset selittyvät pitkälle kustannusten muutoksilla, sillä aineistosta on poistettu kaikki ne hoitopaikat, joiden yksikkökustannukset muuttuvat asumismuodossa enemmän kuin $\pm 20\%$. Kuviossa 45-asteen suoran yläpuolella olevat hoitopaikat ovat lisänneet suoritteita suhteessa nimellisiin kustannuksiin, kun taas muilla ne ovat vähentyneet.

Kuvio 8. Suoritteiden määrän ja nimellisten kustannusten kasvu hoitopaikoittain. Havaintopisteiden kokoerot kertovat hoitopaikkojen eroista kustannusosuuksissa



Tuottavuuden laskennassa suoritteiden määrän muutoksia painotetaan eri hoitopaikkojen kustannusosuuksilla, jotka raportoitiin edellisessä luvussa. Kustannusosuuksilla painotettujen suoritteiden määrän muutos on alle puolet suoritteiden painottamattoman määrän muutoksesta (Taulukko 5). Painotettujen suoritteiden määrä ei ole muuttunut kuntien omassa tuotannossa, mutta ja se on lisääntynyt yli 3 % yksityisessä tuotannossa. Asumismuodoittain tarkasteltuna kotipalvelun

¹⁰ Hoitopaikka tarkoittaa yhtä yksityisesti tai kunnallisesti tuotettua asumismuotoa jossakin kunnassa.

määrä on kasvanut eniten ja vanhainkotihoiton määrä vähentynyt eniten. Luvut ovat samansuuntaisia mutta vähän erilaisia silloin, kun aineistosta poistetaan kaksi suurinta kuntaa Helsinki ja Espoo, jotka toimittivat tutkimukseen pelkätään yksityisen sektorin tietoja.

Taulukko 5. Suoritteiden ja kustannusosuuksilla painotettujen suoritteiden määrän muutos, %

	Kaikki	Kunnalliset	Yksityiset	Koti	PaTa	PaTe	VaKo	Hosa
Otos, 21 kuntaa								
Suoritteet	4,2	4,2	4,0	12,0	2,8	12,2	-8,7	-4,5
Painotetut suoritteet	1,2	0,0	3,6	9,3	0,5	8,2	-10,9	-6,4
Otos, pl. Helsinki ja Espoo								
Suoritteet	4,3	4,2	5,3	13,1	-0,3	-0,3	19,1	11,4
Painotetut suoritteet	0,5	0,0	5,5	9,3	0,8	-4,6	12,9	7,2

Huomio. Koti= kotihoito; PaTa = Palveluasuminen, tavallinen; PaTe = Palveluasuminen, tehostettu; VaKo = vanhainkoti; Hosa= vuodeosasto.

4.2 Vaikuttavuus

Kustannuspainojen lisäksi tuottavuuslaskennassa tuotosten muutosta painotetaan vaikuttavuudella. Vaikuttavuutta ei kuitenkaan voida laskea suoraan toimintakyvyn eli RAVA-indeksin muutoksesta, koska toimintakyvyn muutokseen vaikuttaa moni muukin asia kuin eri hoitopaikoissa annettu hoito. Esimerkiksi vuonna 2009 vanhusten yleinen toimintakyky aleni 1,9 % nopeammin kuin vuonna 2008. Kun edellisissä luvuissa mainittujen tekijöiden vaikutus otetaan huomioon, niin vuonna 2009 hoidon vaikuttavuus itse asiassa koheni 0,6 % (muuttujan ”Asiakas aineistossa molempina vuosina ja mittaus tehty 2009” kerroin liitetaulukossa 1). Pelkän keskiarvon heikkeneminen johtuu siis osaltaan asiakasrakenteen muutoksesta, yleisestä iän myötä alenevasta toimintakyvystä, lähtötason vaihtumisesta ja muista vastaavista tekijöistä. Kaikkien toimintakyvyn muutosta selittävien tekijöiden vaikutusarviot on raportoitu liitteessä 1. Liitetaulukosta esimerkiksi selviää se, että mitä heikompi on asiakkaan toimintakyvyn lähtötaso, sitä hitaammin se edelleen heikkenee tulevaan mittaukseen mennessä (ensimmäisen sarakkeen (Otos) ensimmäinen muuttuja).

Vuonna 2009 otoskunnissa vanhusten hoidon vaikuttavuus koheni siis 0,6 prosenttia verrattuna vuoteen 2008 (Taulukko 6). RAVA-indeksin keskiarvoon verrattuna se tarkoittaa 0,15 RAVA-pisteen nousua. Ero vuosien välillä ei tosin ole tilastollisesti merkitsevä. Kun tulosten luotettavuuden vuoksi sama regressio ajetaan koko aineistolle, vaikuttavuus kasvaa +0,3 %. Koko aineiston ”poikkileikkaustutkimuksissa” vaikuttavuus hieman alenee, kun taas otokseen kuuluvissa kunnissa Helsinkiä ja Espoota lukuun ottamatta vaikuttavuuden kasvu on +1,3 %. Näyttää siis siltä että vaikuttavuus on kehittynyt heikosti näissä kahdessa suu-

rimmassa kunnassa. Tämä aiheutuu joko kuntakohtaisista syistä tai siitä, että yksityisessä tuotannossa vaikuttavuus on ollut kunnallista tuotantoa heikompaa koko maassa. Tämä voidaan selvittää, kun saadaan kattavampaa aineistoa koko maasta.

Helsingin ja Espoo tiedot vaikuttavat myös sektoreiden väliseen vertailutulokseen. Otokseen kuuluvissa kunnissa yksityisten palvelujen vaikuttavuus on ollut tilastollisesti merkitsevästi heikompaa kuin kunnallisissa palveluissa. Kun Helsingin ja Espoon tiedot jätetään tarkastelun ulkopuolelle (otos, pl. Helsinki ja Espoo) vaikuttavuus ei poikkea toisistaan kunnallisella ja yksityisellä sektorilla. Eroa ei myöskään löydy koko aineistosta.

Vaikuttavuus poikkeaa toisistaan eri asumismuodoissa. Riippumatta aineistosta kotihoidon ja palveluasumisen vaikuttavuus eivät poikkea toisistaan tilastollisessa mielessä. Sen sijaan muissa vaativamman hoidon asumismuodoissa vaikuttavuus on kehittynyt kotihoitoa heikommin myös tilastollisesti merkitsevästi.

Taulukko 6. Vaikuttavuus. Taustatekijöiden vaikutuksesta puhdistettu toimintakyvyn muutos, %

		Kaikki	Kunnal- liset	Yksi- tyiset	Koti	PaTa	PaTe	VaKo	Hosa
Otos, 21 kpl	Vaikuttavuus Poikkeako vertailukohdasta?	0,6 ()	1,0 vertailu kohta	-0,3 (**)	7,1 vertailu kohta	6,3 ()	-0,2 (***)	-2,6 (***)	-1,3 (***)
Otos, pl. Helsinki ja Espoo	Vaikuttavuus Poikkeako vertailukohdasta?	1,3 ()	1,1 vertailu kohta	3,2 ()	7,7 vertailu kohta	8,9 ()	1,1 (***)	-2,4 (***)	-2,7 (***)
Kaikki	Vaikuttavuus Poikkeako vertailukohdasta?	0,3 ()	0,3 vertailu kohta	0,5 ()	3,3 vertailu kohta	2,7 ()	-3,2 (***)	-4,9 (***)	-5,1 (***)
”Poikkileikkaustutkimukset”	Vaikuttavuus Poikkeako vertailukohdasta?	-0,2 ()	0,3 vertailu kohta	-2,0 ()	3,8 vertailu kohta	3,0 ()	-4,6 (***)	-8,4 (***)	-7,5 (***)

Huomio. Koti= kotihoito; PaTa = Palveluasuminen, tavallinen; PaTe = Palveluasuminen, tehostettu; VaKo = vanhainkoti; Hosa= vuodeosasto. () = ei poikkeaa; (*) poikkeaa 10 %:n tasolla; (**)= poikkeaa 5 %:n tasolla; (***) = poikkeaa 1 % tasolla vertailukohdasta.

4.3 Vaikuttavuuden huomioon ottavat suoritteet ja tuottavuus

Vaikuttavuuden huomioon ottaminen nostaa aikaan saatujen tuotosten määrän kasvua 0,7 prosentista 1,2 prosenttiin (Taulukko 7). Vaikuttavuuden huomioon ottaminen nostaa tuotoksia kunnallisessa tuotannossa, mutta vähentää yksityises-

sä tuotannossa. Vaikuttavuuden huomioon ottaminen vastaavasti muuttaa myös eri asumismuotojen tuotosten määriä.

Palvelutuotannon tuottavuuden muutos lasketaan jakamalla kustannusosuuksilla painotettujen suoritteiden muutos panosten muutoksella. Kun kustannuksia käsitellään nimellisenä, palvelutuotannon tuottavuus on laskenut koko aineistossa, yksityisellä ja julkisella sektorilla ja asumismuodoista kotihoidossa, tehostetussa palveluasumisessa ja vanhainkotihoitossa. Olettaen että otoskunnissa panosten hintakehitys vastaa Tilastokeskuksen koko maan kunnallisten sosiaalipalvelujen hintaindeksin kehitystä, palvelutuotannon tuottavuus oli vuonna 2009 kasvanut 0,5 %.

Hyvinvointituottavuus puolestaan lasketaan jakamalla kustannusosuuksilla ja vaikuttavuuden muutoksella painotettujen suoritteiden muutos panosten muutoksella. Myös tässä tapauksessa nimellisten kustannusten käyttö johtaa aleneviin tuottavuuslukuihin kotihoitoa, palveluasumista ja vuodeosastohoitoa lukuun ottamatta. Olettaen että otoskunnissa panosten hintakehitys vastaa Tilastokeskuksen koko maan kunnallisten sosiaalipalvelujen hintaindeksin kehitystä, vaikuttavuuden huomioon ottava tuottavuus eli hyvinvointituottavuus kasvoi 1,0 % vuonna 2009 (Hyvinvointituottavuus 1, Taulukossa 7). Kuntien oman tuotannon hyvinvointituottavuus koheni kun taas yksityisten ostopalveluiden hyvinvointituottavuus ei muuttunut. Jos suuntaa antavat laskelmat ostopalveluiden ja kuntien oman tuotannon välisistä hintaeroista pitävät paikkansa, kunnallisen ja yksityisen tuotannon tuottavuusero korostuu (Hyvinvointituottavuus 2, Taulukossa 7). Kun kunnallisen ja yksityisen tuotannon hintakehitykseen oletetaan sama ero kuin mitä havaittiin kaikissa peruspalveluissa kuntien tuotannon ja ostopalveluiden välille (vrt. Taulukko 3 yllä), kunnallisen tuotannon hyvinvointituottavuus kasvoi 1,7 % ja yksityisen sektorin hyvinvointituottavuus laski vähän.

Palvelumuodoittain hyvinvointituottavuus kohosi runsaasti kotihoidossa ja tehostetussa palveluasumisessa, kun taas se laski etenkin vanhainkotihoitossa (Taulukko 7). Kun tarkastelusta poistetaan vain yksityisen sektorin tietoja toimittaneet Helsinki ja Espoo, kuntien ja yksityisen sektorin välinen ero edelleen korostuu (taulukko 8). Eroa korostaa yksityisen sektorin panosten suuri kasvu.

Taulukko 7. Tuotokset, panokset ja tuottavuus, %. Oros 21 kuntaa

	Kaikki	Kunnalliset	Yksityiset	Koti	PaTa	PaTe	VaKo	HoSa
Tuotokset								
Painotetut suoritteet	1,2	0,0	3,6	9,3	0,5	8,2	-10,9	-6,4
Vaikuttavuuden huomioonottavat suoritteet	1,8	1,0	3,4	17,0	6,7	7,9	-13,4	-7,8
Panokset								
Nimelliset menot	3,1	2,3	4,7	9,6	-0,8	11,1	-4,6	-10,2
Reaaliset menot	0,7	-0,5	3,2	7,0	-3,0	8,5	-6,8	-12,2
Nimellisenä								
Palvelutuotannon tuottavuus*)	-1,8	-2,3	-1,0	-0,3	1,3	-2,6	-6,7	4,2
Hyvinvointituottavuus	-1,3	-1,3	-1,2	6,9	7,7	-2,9	-9,2	2,7
Reaalisenä								
Palvelutuotannon tuottavuus 1 *)	0,5	0,5	0,4	2,0	3,7	-0,3	-4,5	6,6
Hyvinvointituottavuus 1	1,0	1,5	0,1	9,4	10,2	-0,6	-7,1	5,2
Palvelutuotannon tuottavuus 2 *)	0,5	0,8	-0,1					
Hyvinvointituottavuus 2	1,0	1,7	-0,3					

Huomio: muutokset painotettu eri suoritteiden kustannusosuuksilla eri hoitopaikoissa. *) Suoritteiden määrän muutos taulukosta 4. Koti= kotihoito; PaTa = Palveluasuminen, tavallinen; PaTe = Palveluasuminen, tehostettu; VaKo = vanhainkoti; Hosa= vuodeosasto. Hyvinvointituottavuus 1 lasketaan olettamalla kaikille sama sosiaalipalveluiden hintojen nousu. Hyvinvointituottavuus 2 lasketaan olettamalla yksityisen ja kuntasektorin hintojen kehitysero samaksi kuin se on kaikissa peruspalveluissa kuntien tuotannon ja ostopalveluiden välillä.

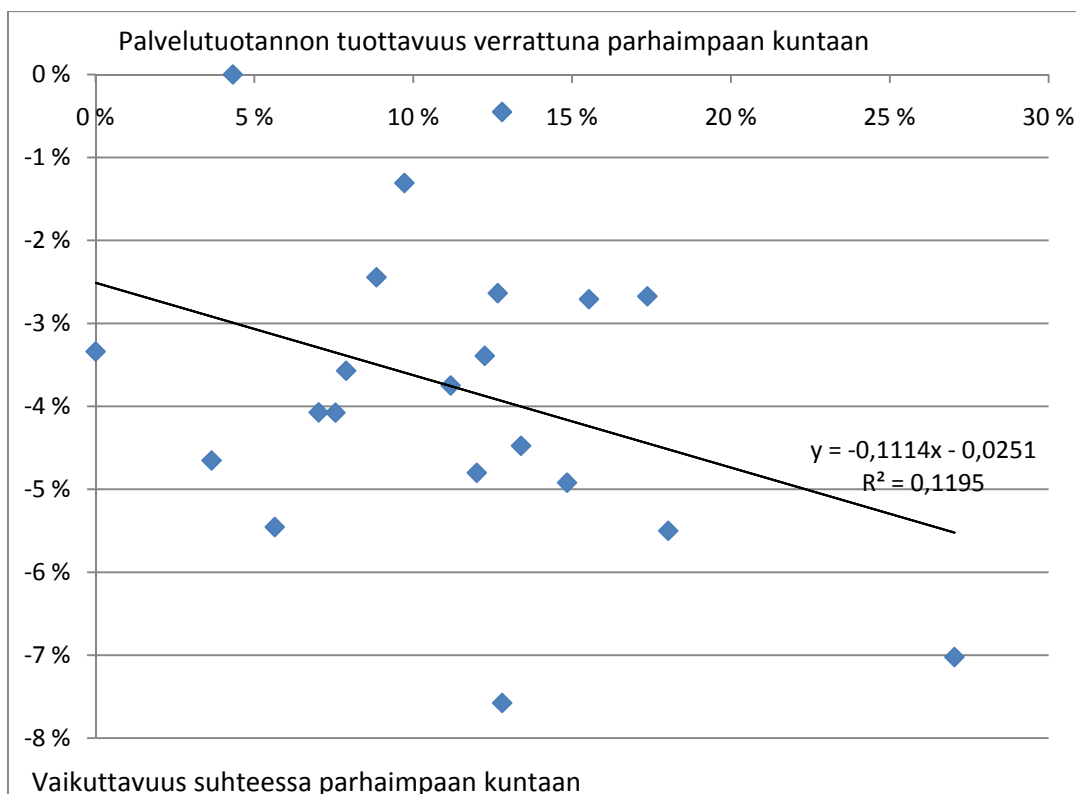
Taulukko 8. Tuotokset, panokset ja tuottavuus, %. Oros 21 kuntaa, pl. Espoo ja Helsinki

	Kaikki	Kunnalliset	Yksityiset
Tuotokset			
Painotetut suoritteet	0,5	0,0	5,5
Vaikuttavuuden huomioonottavat suoritteet	1,7	1,1	8,9
Panokset			
Nimelliset menot	2,5	1,5	13,7
Reaaliset menot	0,2	-0,8	11,0
Nimellisenä			
Palvelutuotannon tuottavuus*)	-2,0	-1,5	-7,2
Hyvinvointituottavuus	-0,7	-0,4	-4,2
Reaalisenä			
Palvelutuotannon tuottavuus 1*)	0,3	0,8	-5,1
Hyvinvointituottavuus 1	1,6	1,9	-2,0

Huomio: muutokset painotettu eri suoritteiden kustannusosuuksilla eri hoitopaikoissa. *) Suoritteiden määrän muutos taulukosta 4. Hyvinvointituottavuus 1 lasketaan olettamalla kaikille sama sosiaalipalveluiden hintojen nousu.

Estimointien perusteella arvioidulla kuntien välisillä eroilla vaikuttavuudessa¹¹ ja palvelutuotannon tuottavuudella¹² on negatiivinen korrelaatio (Kuvio 9). Mitä parempi palvelutuotannon tuottavuus on, sitä heikompi vaikuttavuus. Tämä viittaisi siihen, että laatu maksaa, koska palvelutuotannon tuottavuus on yksikkökustannusten peilikuva. Näin kustannusten aleneminen suoritteita kohti on yhteydessä hoidon vaikuttavuuden alenemiseen.

Kuvio 9. Kuntien palvelutuotannon tuottavuus ja vaikuttavuus suhteessa parhaimpaan kuntaan



¹¹ Nämä ovat liitetaulukon 1 mukaisen regression kunta-dummyjen kertoimien arvoja.

¹² Painotetut suoritteet per kustannukset.

5 Johtopäätökset

Tässä työssä arvioitiin vanhuspalveluiden tuottavuutta tilanteessa, jossa hoidon vaikuttavuus vanhusten toimintakykyyn pystytään mittaamaan. Tulosten mukaan vaikuttavuuden huomioon ottaminen nostaa tuottavuusarviota noin puoli prosenttiyksikköä. Se on vähän lyhyellä aikavälillä, mutta pienentää merkittävästi arviota julkisen talouden kestävyysvajeesta pitkällä usean vuosikymmenen aikavälillä.

Tulosten mukaan vaikuttavuuden huomioon ottaminen nostaa tuottavuutta noin puoli prosenttiyksikköä. Se on vähän lyhyellä aikavälillä, mutta pienentää merkittävästi julkisen talouden kestävyysvajetta, mikäli havainto on yleistettävissä koko kuntakenttään pitkällä aikavälillä. Tutkimuksessa myös havaittiin, että kunnallisessa tuotannossa hyvinvointituottavuus on kehittynyt paremmin kuin yksityisen sektorin tuottamissa ostopalveluissa kunnille, joskin yksityisen sektorin palveluiden yksikkökustannusten (kustannukset hoitopäivää ja hoitokäyntiä kohti) taso on kunnallista tuotantoa alhaisempi ja niissä palkkojen ja muiden panosten hintakehitys on ollut kunnallista tuotantoa maltillisempaa. Tämä viittaa siihen, että suoritekustannusten aleneminen tietyssä palvelumuodossa heikentää kyseisen palvelun vaikuttavuutta tuottajasta riippumatta. Sama tulos saadaan kaikkia otokseen kuuluvia kuntia ja asumismuotoja tarkasteltaessa – kustannusten aleneminen suoritteita kohti on yhteydessä hoidon vaikuttavuuden alenemiseen. Tutkimuksesta käy ilmi, että asiakkaita sijoitetaan eri kunnissa eri tavalla, mikä vaikuttaa kunnan vanhustenhuollon kokonaiskustannuksiin. Avohoidossa, eli esimerkiksi tehostetussa palveluasumisessa, hoidetaan tällä hetkellä sekä yksityisellä että julkisella sektorilla osin jopa huonompikuntoisia asiakkaita kuin laitoshoidossa. Yksityisen sektorin palveluissa myös hoidetaan parempikuntoisia vanhuksia kuin kuntien omassa tuotannossa, mikä vaikuttaa palvelujen yksikkökustannuseroihin.

Yleisesti ottaen tutkimus osoittaa, kuinka tärkeitä on ottaa hoidon vaikuttavuus huomioon tuottavuutta mitattaessa. Tutkimus perustui kuitenkin vain 21 kunnan toimittamiin tietoihin. Jotta tutkimuksen yleistettävyyttä paranisi, tulisi tulevassa tutkimuksessa saada mukaan lisää kuntia.

Käytetty tutkimusmenetelmä on Suomessa uusi. Sitten kun tilastoja toimittavia kuntia saadaan kattavasti mukaan eri puolelta Suomea, tässä työssä käytettyä menetelmää käyttäen voidaan tuottaa entistä luotettavampaa tuottavuustietoa.

Lähteet

- Atkinson, T. (2005): Measurement of government output and productivity for the national accounts. Atkinson Review: Final Report, HMSO, 31 January 2005.
- Dawson, D. – Gravelle, H. – O'Mahony, M. – Street, A. – Weale, M. – Castelli, A. – Jacobs, R. – Kind, P. – Loveridge, P. – Martin, S. – Stevens, P. – Stokes, L. (2005): Developing New Approaches to Measuring NHS Outputs and Activity. CHE Research Paper 6. Centre for Health Economics at University of York. National Institute of Economic and Social Research.
- Kangasharju, A. (2008): Tuottavuus osana tuloksellisuutta. Suomen Kuntaliitto 2008.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2008). Ikäihmisten palvelujen laatusuositus. Helsinki 2008. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:3, 50-51.
- Valta, M. (2009): Ikääntyneiden toimintakyky ja avuntarve. Suurten ja keskisuurten kaupunkien RAVA-poikkileikkaustutkimus 2008. FCG Efeko oy 2009.

Liite 1.

Liitetaulukko 1. Toimintakyvyn muutokseen vaikuttavat tekijät.

Selitettävä muuttuja: RAVA-indeksin prosentuaalinen muutos

	Otos	Otos, pl. Helsinki ja Espoo	Kaikki	"Poikkileikkaus- tutkimukset"
Lähtötaso	-0,108***	-0,112***	-0,105***	-0,128***
Suotuisin lähtötaso	0,496***	0,519***	0,507***	0,562***
Vaikein lähtötaso	0,045***	0,041***	0,033***	0,035***
Vuosi 2009	0,016	0,021**	0,010*	0,010
Muuttuuko arvioitsija	0,013***	0,003	0,016***	0,019***
Muuttuuko asumismuoto vaativampaan	0,120***	0,128***	0,094***	0,117***
Muuttuuko asumismuoto kevyempään	-0,047***	-0,048***	-0,039***	-0,038**
Aika edellisestä arvioinnista	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***
Syntymävuosi	-0,002***	-0,001***	-0,001***	-0,002***
Mies	0,004	0,003	-0,004*	-0,003
Palveluasuminen, kunnallinen	-0,002	-0,001	0,010**	0,016*
Tehostettu palveluasuminen, kunnallinen	0,067***	0,069***	0,067***	0,085***
Vanhainkoti, kunnallinen	0,095***	0,103***	0,081***	0,090***
Vuodeosasto	0,086***	0,106***	0,085***	0,113***
Palveluasuminen, yksityinen	0,026*	-0,035	-0,001	-0,013
Tehostettu palveluasuminen, yksityinen	0,078***	0,060***	0,063***	0,083***
Vanhainkoti, yksityinen	0,108***	0,070*	0,083***	0,151***
Asiakas aineistossa molempina vuosina	-0,004	0,003	-0,003	-0,024***
Asiakas aineistossa molempina vuosina ja mittaus tehty 2009	-0,006	-0,013	-0,003	0,002
Vakio	3,228***	2,705***	2,759***	3,320***
Selitysaste	0,21	0,22	0,20	0,25
Havaintojen lukumäärä	16,825	12,167	72,753	21,146

Huomio: Malleissa myös kuntaindikaattorit, joiden arvoja ei raportoida. () = ei poikkeaa; (*) poikkeaa 10 %:n tasolla; (**)= poikkeaa 5 %:n tasolla; (***) = poikkeaa 1 % tasolla vertailukohdasta.

Liite 2. Kustannus- ja RAVA-vertailu

Tero Tyni, Suomen Kuntaliitto

Laskentaperiaatteet ja rajaukset

Kunta sai halutessaan toimittaa kustannustietojaan joko yksikkökohtaisesti tai koko kunnan tietyn tehtävälajin yhteismääränä. Näin ollen vertailussa ei ole mukana kaikkia palvelumuotoja kaikista kunnista. Kustannusvertailussa otetaan huomioon myös kunkin yksikön/kunnan asiakkaiden keskimääräinen RAVA-mittaustuloksen taso vertailuvuosina. Sen sijaan yksittäisten asiakkaiden toimintakyvyn muutosta ei huomioida tässä osassa raporttia.

Kustannusvertailussa on mukana yksityisiä ja julkisia palvelutuottajia. Termillä yksityinen palveluntuottaja tarkoitetaan tässä raportissa kaikkea palvelutuotantoa, joka on jonkun muun kuin kunnan tai kuntayhtymän tuottamaa. Kunnan palveluntuottajalla tarkoitetaan vastaavasti kunnan, kuntayhtymän tai kunnan liikelaitoksen tuottamaa toimintaa.

Raporttiluonnoksessa käsiteltävät luvut ja kustannusmuutokset ovat nimellisiä kustannusmuutoksia. Ottaen huomioon sosiaalitoimen kustannusmuutoksen (2008–2009) 2,3¹³ %, reaalin kustannusnousu on sen verran pienempää. Otoskuntien yksikkökustannuksen muutos on laskettu kustannuksilla painotettuna.

RAVA-indeksi ja sen muutos on laskettu kyseisessä hoitoyksikössä kunakin vuonna mitattujen asiakkaiden RAVA-indeksien perusteella.

Kustannuksissa on otettu huomioon

- henkilöstökulut
- palvelujen ostot
- aine-, tarvike- ja tavarakulut
- muut toimintakulut, mm. vuokrat (pois lukien palveluasuminen, jossa vuokria tai tilakustannuksia ei otettu huomioon)
- sisäiset menot
- pääomakustannukset.

Tuloina on otettu huomioon

- sisäiset tulot.

¹³ Tilastokeskus, Kunnallistalouden hintaindeksi, sosiaalitoimi.

Kustannusvertailussa yksityisen ja julkisen välillä kustannuksista vähennetään

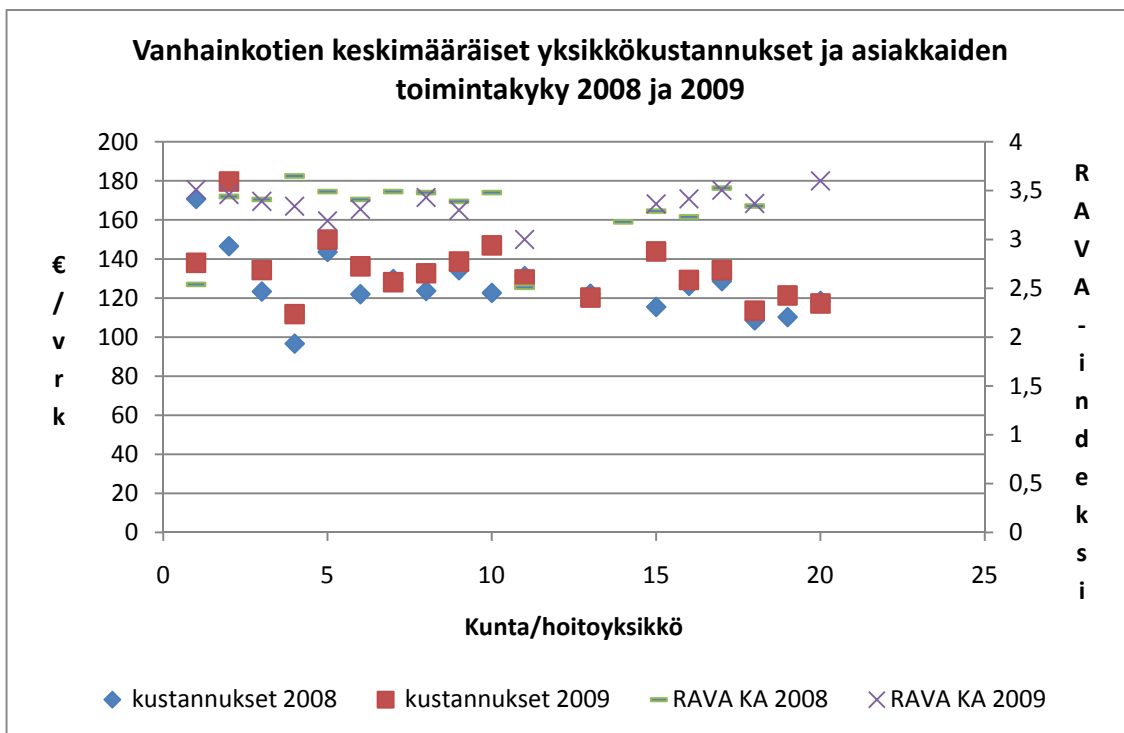
- asiakasmaksut
- laskennallinen arvonlisäveron palautus.

Sekä tehostetussa että tavallisessa palveluasumisessa tiloihin liittyvien kustannusten ja vuokrien irrottaminen vertailusta aiheuttaa ongelmia kokonaiskustannusten tarkasteluun. Kunnan tai yksityisen palvelun kokonaistaloudellisuuteen vaikuttaa tilakustannukset ja vuokrat. Kuitenkin tutkimushankkeessa ei pystytty saamaan selville yksityisten palveluntuottajien tilakustannuksia eikä yksityisille maksettuja vuokria, joten tämänkaltainen rajausta oli välttämätöntä tehdä, jotta vertailua yksityisten ja julkisten palveluntuottajien välillä voitaisiin tehdä.

Vanhainkoti

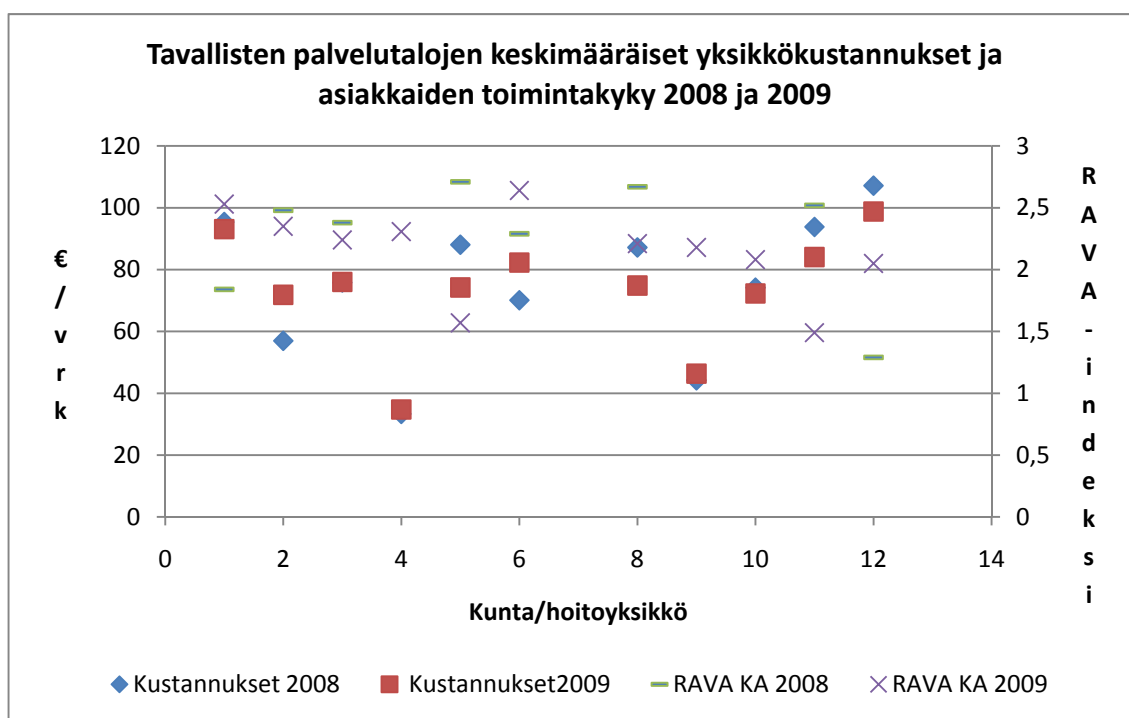
Yksikkökustannusten muutos oli vertailuvuosina yksityisellä puolella hitaampaa (+0,2 %) julkisiin palveluntuottajiin (+6,0 %) verrattuna.

Yksikkökustannusten nousu ei selity asiakkaiden toimintakyvyn muutoksella, sillä otoskuntien vanhainkodeissa hoidettavien kunto on keskimäärin 0,1 RAVA-yksikköä parempi vuonna 2009 kuin 2008. Otokunnissa hoidetaan likimain samankuntoisia vanhuksia yksityisissä ja julkisissa vanhainkodeissa (3,3 RAVA-yksikköä).



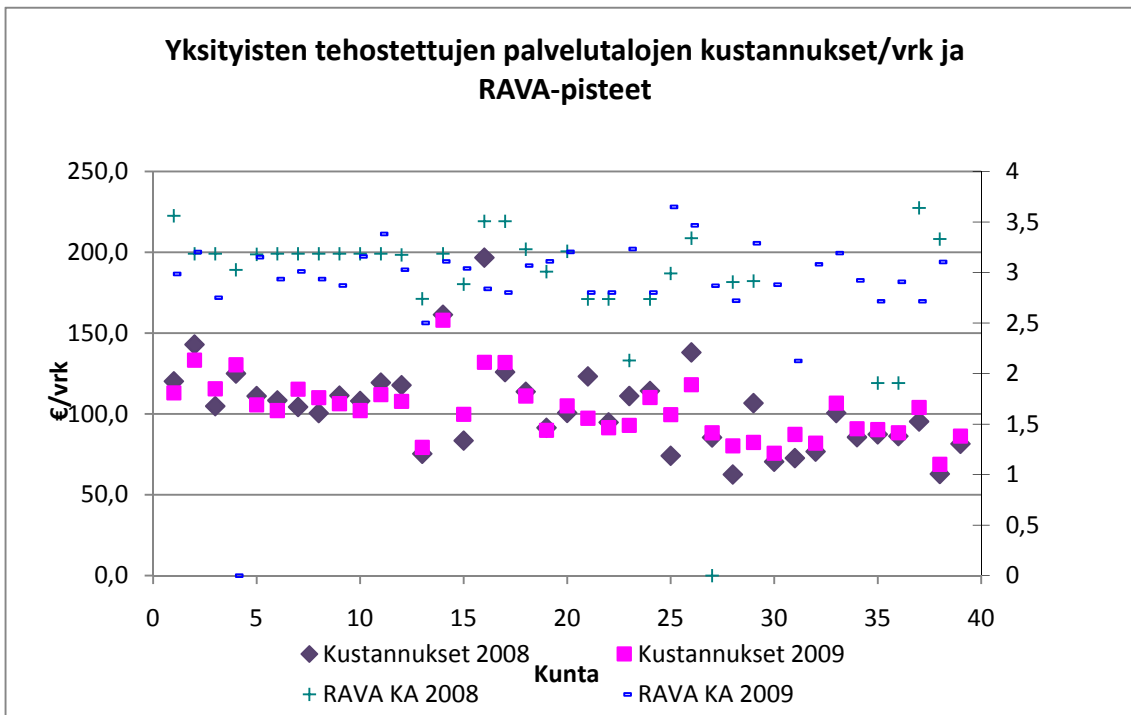
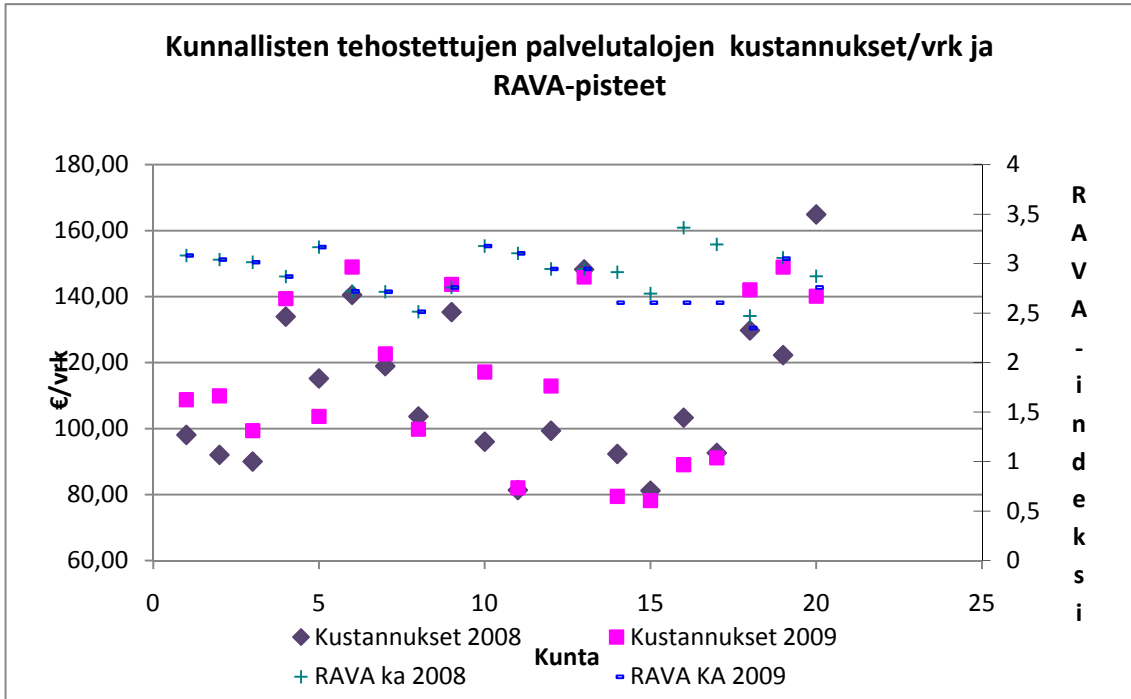
Tavallinen palveluasuminen

Tavallisen palveluasumisen järjestäminen tuli halvemmaksi kunnille vuonna 2009 kuin 2008. Kustannuskehitys oli parempaa yksityisellä (-4,5 %) kuin julkisella puolella (-2,7 %). Kunnallisessa tavallisessa palveluasumisessa asiakkaiden keskimääräinen toimintakyky oli vuonna 2008 2,3 ja vuonna 2009 2,4 RAVA-yksikköä, kun vertailukuntien yksityisissä palveluntuottajilla vastaavat lukemat olivat 2,2 (2008) ja 2,1 (2009) RAVA-yksikköä. Otokunnissa kunnallisessa tavallisissa palveluasunnoissa hoidetaan siis selvästi hyväkuntoisempia asiakkaita kuin yksityisissä.



Tehostettu palveluasuminen

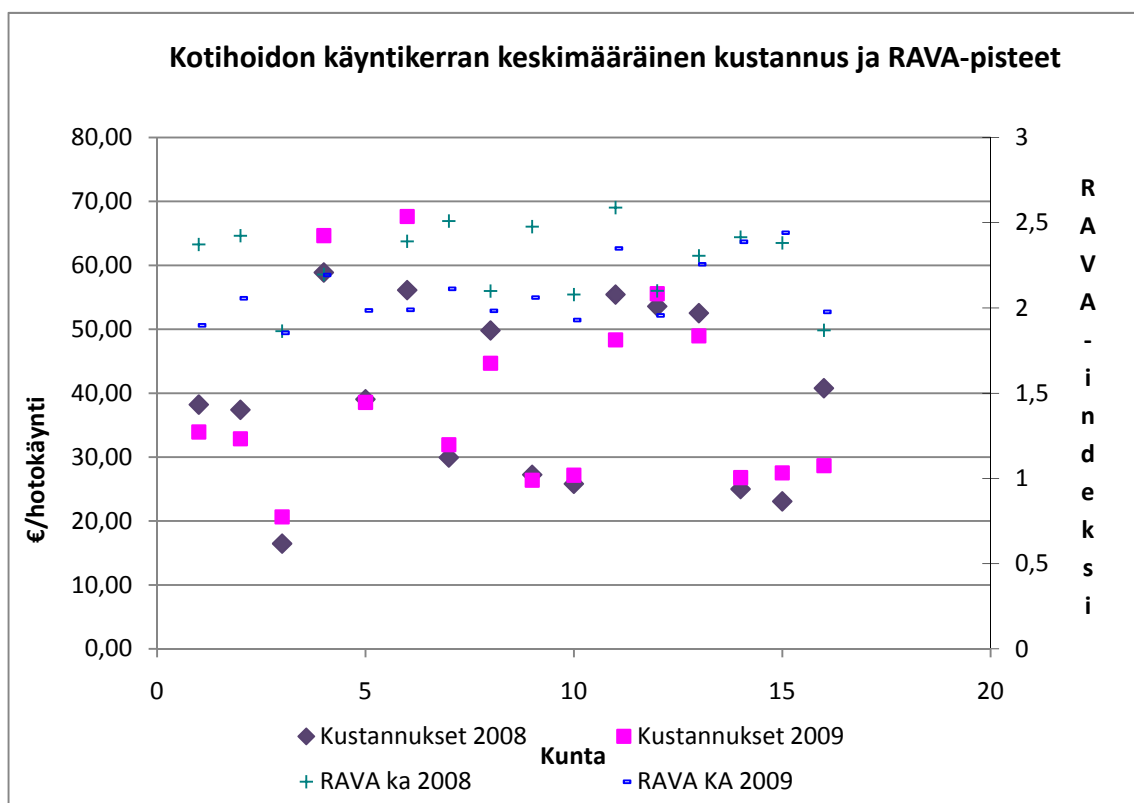
Otokunnissa tehostettujen palvelutalojen järjestämisen yksikkökustannukset kasvoivat vuosien 2008 ja 2009 välillä otokunnissa 2,6 %. Kuntien palvelutuotannon kustannukset kohosivat 2,4 % kun yksityisellä puolella kustannukset kohosivat 4,4 %. Asiakkaiden keskimääräinen toimintakyky heikkeni samaan aikaan hieman, siten että kuntien tehostetuissa palveluasunnoissa toimintakyky pysyi ennallaan, (2,9 RAVA-yksikköä) ja yksityisissä tehostetuissa palveluasunnoissa keskimääräinen toimintakyvyn taso heikkeni hieman (2,80→2,85). Otokuntien tehostetuissa palveluasunnoissa hoidetaan siis hieman huonompi-kuntoisia vanhuksia kuin yksityisten palveluntuottajien tehostetuissa palveluasunnoissa.



Kotihoito

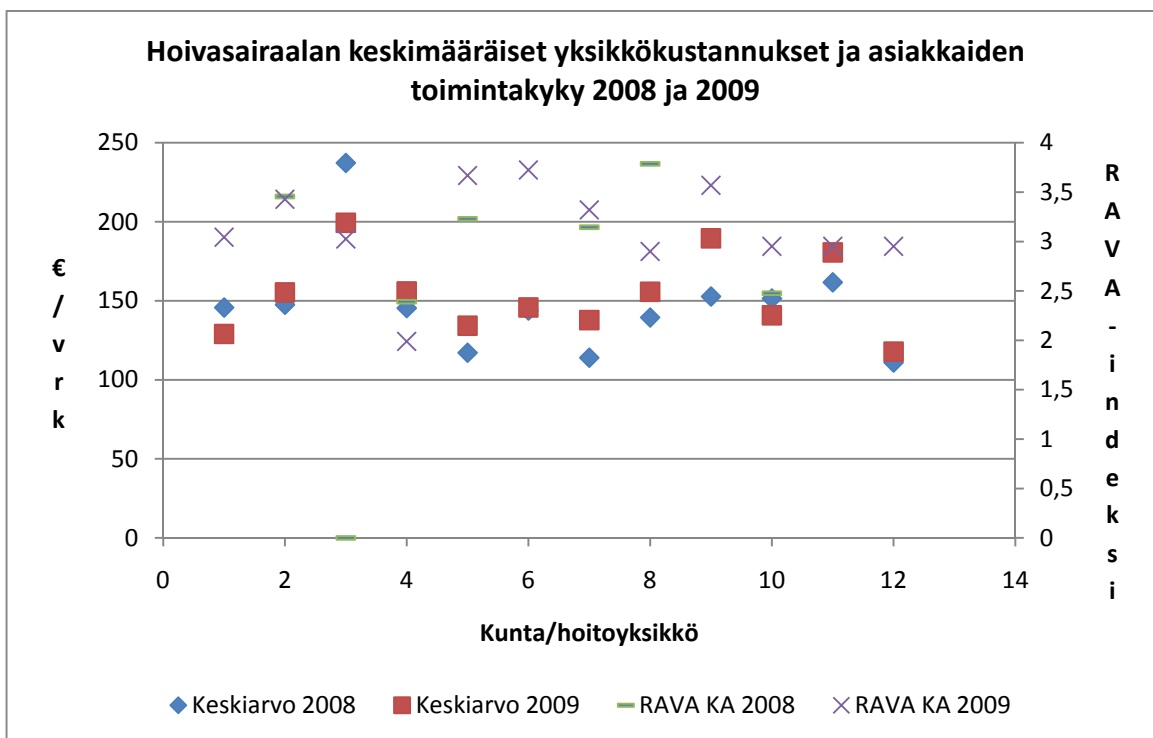
Kotihoidon yksikkökustannuksen (euroa per hoitokäynti) vuosittaisen muutoksen vertaaminen ei ole luotettavaa, koska hoitokäynti ei ole kovinkaan vertailukelpoinen tuote. Se voi yksinkertaisimmillaan tarkoittaa hoivasairaalan lääketoimintaa asiakkaalle tai sitten kahden kotipalvelutyöntekijän päivän mittaista käyntiä asiakkaan luona. Muutokset yksikkökustannuksessa voivat kertoa siten muustakin kuin toiminnan tehokkuuden muutoksesta, esimerkiksi jos kunta panostaa lyhyisiin tarkastuskäynteihin, yksikkökustannukset alenevat. Vastaavasti jos kunta panostaa sähköisiin turvalaitteisiin, jolloin fyysisiä käyntejä voidaan vähentää, kustannukset käyntiä kohden nousevat.

Kotipalvelun osalta kaikki tiedot koskevat vain kunnan omaa tuotantoa, otoskunnat eivät ilmoittaneet yksityisten kotipalvelujen kustannuksia. Otoskuntien kotipalvelukäynnin yksikkökustannus kasvoi vertailuajankohtana 2,0 %. Asiakkaiden keskimääräinen toimintakyky kotipalvelussa pysyi vertailuvuosina samana, 2,1 RAVA-yksikköä.



Hoivasairaala

Hoivasairaaloiden yksikkökustannukset otoskunnissa kasvoivat vuosien välillä 1,1 %. Asiakkaiden keskimääräinen toimintakyky oli vuonna 2009 0,2 RAVA-yksikköä parempi kuin vuonna 2008 (3,36→3,15).



Vertailu julkisen ja yksityisen palvelutuotannon välillä tehostetussa palveluasumisessa

Tulokset

Kustannusvertailussa nousee esiin se, että niissä vertailukunnissa, joista toimitettiin sekä yksityisen että julkisen palveluntuottajan tietoja, yksityinen palveluntuottaja on julkista hoito- ja hoivapalvelujen osalta palveluntuottajaa edullisempi. Vuonna 2008 ero on 17 % ja vuonna 2009 ero on 8 %. Kunnalle yksityisestä palveluntuottajasta aiheutuvia hallinnon kustannuksia (mm. hankinta, valvonta, lasutus) ei ole otettu vertailussa huomioon, joten todellinen kustannusero on pienempi.

Vertailusta käy ilmi myös se, että näissä tehostetun palveluasumisen vertailukuntien yksiköissä, joista kustannustietoa toimitettiin, yksityinen palveluntuottaja hoitaa merkittävästi parempikuntoisia asiakkaita kuin julkinen palveluntuottaja. Kustannusero näyttää pienenevän samalla kun ero asiakkaiden toimintakyvyssä pienenee.

	Vuosi	Yksikkökustannus	Keskimääräinen RAVA*
Kunnallinen	2008	84,15 €	3,12
	2009	85,79 €	3,01
Yksityinen	2008	71,74 €	2,47
	2009	79,70 €	2,77
Erotus	2008	12,41 € (17,3 %)	0,65 RAVA-pistettä
	2009	6,09 € (7,6 %)	0,24 RAVA-pistettä

* Keskimääräinen RAVA-indeksi ja sen muutos on laskettu kunkin hoitoyksikön suoritemäärällä painotettuna.

Laskentaperiaatteet ja menetelmä

Vertailussa julkisen ja yksityisen palvelutuotannon välillä on otettu huomioon laskennallinen arvonlisäveron palautus. Vertailussa ei otettu huomioon palvelutalojen tiloihin liittyviä kustannuksia, koska yksityinen palveluntuottaja ei myöskään laskuta tilavuokria kunnan kautta. Vertailu tehtiin ns. nettokustannuksilla, eli asiakasmaksut vähennettiin suoritekustannuksista, koska kuntien välillä on eroja sen suhteen, kerätäänkö asiakasmaksut kunnan vai yrittäjän toimesta, mikä vaikuttaa kunnan ja yksityisen väliseen laskutukseen.

Kaikki kunnat eivät toimittaneet kustannustietojaan sekä yksityisten että julkisten palveluntuottajien osalta. Vertailu on tehty vain niiden kuntien osalta, jotka toimittivat kustannustietojaan sekä yksityisten että oman tuotannon osalta: vertailuun jää tällöin mukaan vuodelta 2009 vain 8 kuntaa ja vuodelta 2008 7 kuntaa.

VATT TUTKIMUKSET -SARJASSA ILMESTYNEITÄ

PUBLISHED VATT RESEARCH REPORTS

148. Kari Seppo – Kröger Outi: Osakkeiden normaalituoton verovapaus: Norjan osakeverotuksen malli. Helsinki 2009.
149. Mälkönen Ville – Seppälä Timo: Terveyspalvelusetelien hyvinvointi- ja kustannusvaikutukset jonotetuissa toimenpiteissä. Helsinki 2009.
150. Honkatukia Juha: VATTAGE – A dynamic, applied general equilibrium model of the Finnish economy. Helsinki 2009.
151. Rätty Tarmo: Julkaisujen vaativuus tieteenaloittain. Helsinki 2009.
- 143:3. Perrels Adriaan – Nissinen Ari – Sahari Anna: Reviewing key building blocks of an integrated carbon footprinting and consumer purchases' monitoring & reward system – interaction with the consumer. Climate Bonus project report (WP4). Helsinki 2009.
- 143:4. Hyvönen Kaarina – Saastamoinen Mika – Timonen Päivi – Kallio Arto – Hongisto Mikko – Melin Magnus – Södergård Caj – Perrels Adriaan: Kuluttajien näkemyksiä kotitalouden ilmastovaikutusten seuranta- ja palautejärjestelmästä. Climate Bonus -hankeraportti (WP5). Helsinki 2009.
- 143:2. Usva Kirsi – Hongisto Mikko – Saarinen Merja – Nissinen Ari – Katajajuuri Juha-Matti – Perrels Adriaan – Nurmi Pauliina – Kurppa Sirpa – Koskela Sirkka: Towards certified carbon footprints of products – a road map for data production. Climate Bonus project report (WP3). Helsinki 2009.
152. Kirjavainen Tanja – Kangasharju Aki – Aaltonen Juho: Hovioikeuksien käsittelyaikojen erot ja aluerakenne. Helsinki 2009.
153. Kari Seppo – Kerkelä Leena: Oman pääoman tuoton vähennyskelpoisuus yritysverotuksessa – Belgian malli. Helsinki 2009.
- 143:5. Perrels Adriaan – Nissinen Ari – Sahari Anna: The overall economic and environmental effectiveness of a combined carbon footprinting and feedback system. Climate Bonus project report (WP6). Helsinki 2009.
154. Honkatukia Juha – Ahokas Jussi – Marttila Kimmo: Työvoiman tarve Suomen taloudessa vuosina 2010–2025. Helsinki 2010.
155. Junka Teuvo: Valtionyhtiöt 1975–2008. Helsinki 2010.
156. Harju Jarkko – Kari Seppo: Yritysveropohjan harmonisoimisen vaikutus Suomen yhteisöverotuottoon. Helsinki 2010.
157. Riihelä Marja – Sullström Risto – Tuomala Matti: Trends in top income shares in Finland 1966–2007. Helsinki 2010.
158. Perrels Adriaan – Veijalainen Noora – Jylhä Kirsti – Aaltonen Juha – Molarius Riitta – Porthin Markus – Silander Jari – Rosqvist Tony – Tuovinen Tarja: The implications of climate change for extreme weather events and their socio-economic consequences in Finland. Helsinki 2010.
159. Kangasharju Aki – Pääkkönen Jenni: Mainettaan parempi tuottavuusohjelma? Katsaus valtion virastojen ja laitosten työn tuottavuuteen ja työhyvinvointiin. Helsinki 2010.



VALTION TALOUDELLINEN TUTKIMUSKESKUS
STATENS EKONOMISKA FORSKNINGSCENTRAL
GOVERNMENT INSTITUTE FOR ECONOMIC RESEARCH

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus
Government Institute for Economic Research
P.O.Box 1279
FI-00101 Helsinki
Finland

ISBN 978-951-561-950-1
ISSN 0788-5008

