

**TAMPEREEN YLIOPISTO**  
**Taloustieteiden laitos**

**KUNNALLISTEN VANHUSTENHUOLTOPALVELUIDEN**  
**KUSTANNUKSET JA TOIMINNAN TEHOKKUUS**

**Kunnallistalous**  
**Pro gradu -tutkielma**  
**Marraskuu 2007**  
**Ohjaaja: Pentti Meklin**  
**Heli Karppinen**  
**hk46434**

## TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto	Taloustieteiden laitos, kunnallistalous
Tekijä:	HELI KARPPINEN
Tutkielman aihe:	Kuntien vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset ja toiminnan tehokkuus
Pro gradu -tutkielma:	89 sivua
Aika:	Marraskuu 2007
Avainsanat:	vanhustenhuoltopalvelut, kustannukset, tuottavuus, taloudellisuus, tehokkuus

---

Kuntien toimintaympäristössä tapahtuu Suomessa tulevaisuudessa voimakkaita rakenteellisia muutoksia, kun väestö ikääntyy ja väestön ikärakenne vaikuttaa palvelutarpeeseen ja kuntien tulopohjan kehitykseen. Vanhustenhuoltopalvelujen hoitaminen on kunnille iso taloudellinen haaste, koska nämä palvelut muodostavat merkittävän osan kuntien sosiaalitoimen palveluista ja koska näiden palvelujen tarve kasvaa tulevaisuudessa entisestään. Toimintaympäristön muutosten ja kuntien kiristyvän taloudellisen tilanteen vuoksi toiminnan tehokkuutta on pakko lisätä.

Tutkimuksen päätavoitteena on kunnallisten vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin ja toiminnan tehokkuuteen liittyvän tutkimustiedon tuottaminen kuntien vanhustenhuollonpalvelutuotannon tehokkuuden lisäämisen näkökulmasta aihetta tarkastellen. Tutkimuksen pääkysymyksiä on tutkittu vaikuttaako kunnan väestörakenne ja sairastavuusindeksi, kunnan koko sekä kunnallisten vanhustenhuollon palvelurakenne vanhustenhuollon palvelutuotannon kustannuksiin ja toiminnan tehokkuuteen. Tutkimuksen tehtävänasettelu on kunnallistaloudellinen ja tarkastelusta on rajattu pois palvelujen laadun ja vaikuttavuuden arvioiminen.

Tutkimuksen tulosten mukaan vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset ovat kunnissa keskimäärin sitä korkeammat, mitä enemmän niissä on yli 85-vuotiaita asukkaita. Sen sijaan sairastavuusindeksillä ei ollut keskimäärin vaikutusta kustannuksiin. Pienten kuntien keskimäärin suuremmat vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset tulivat tutkimuksessa selvästi esille. Palvelurakenteen avohoitopainotteisuus lisäsi kunnan vanhustenhuoltopalvelutoimintaan tehokkuutta ja laitoshoidon puolestaan vaikutti puolestaan voimakkaasti kuntien vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksia kohottavana tekijänä.

Tutkimustulosten mukaan sekä kunta- että palvelurakenteen uudistaminen kunnissa on nähtävä tarpeellisenä ja perusteltuna, kun tavoitteena on palvelutoiminnan tehokkuuden lisääminen. Kuntien on jatkettava vanhustenhuoltopalveluiden palvelurakenteen kehittämistä avopalvelupainotteiseksi ja tehokkaammaksi. Painopisteen on oltava kotona ja lähiympäristössä annettavissa palveluissa. Tutkimuksessa ilmeni kuitenkin, että myös pienissä kunnissa voidaan vanhustenhuoltopalvelut tuottaa tehokkaasti, jos kunnassa on tehty aktiivista kehitystyötä eri tahojen kanssa vanhustenhuoltopalvelutoiminnan tehokkuuden lisäämiseksi.

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. JOHDANTO .....</b>	<b>3</b>
1.1. Tutkimuksen taustaa .....	3
1.2. Tutkimuksen tavoite, tutkimuskysymykset ja hypoteesit.....	5
1.3. Tutkimusmenetelmä ja aineisto .....	6
1.4. Tutkimuksen rakenne .....	7
<b>2. KÄSITEANALYYSI .....</b>	<b>8</b>
2.1. Kunnallisten vanhustenhuoltopalveluiden tuottaminen.....	8
2.1.1. Kunnan palvelut ikääntyville.....	8
2.1.2. Vanhustenhuoltopalvelut .....	10
2.1.3. Palveluiden tuottaminen .....	14
2.2. Palvelutoiminnan tuloksellisuus ja sen arvioiminen .....	16
2.2.1. Kunnallisen toiminnan tuloksellisuus.....	16
2.2.2. Toiminnan tuloksellisuutta kuvaavat käsitteet .....	17
2.2.3. Toiminnan tehokkuuden vertailu.....	19
2.2.4. Palvelutuotannon kustannuksia ja tehokkuutta tutkivat menetelmät.....	22
2.2.5. Palvelutuotannon arviointitutkimuksista Suomessa .....	25
2.3. Yhteenveto tutkimuksessa käytettävistä käsitteistä.....	28
<b>3. TILASTOLLINEN ANALYYSI .....</b>	<b>29</b>
3.1. Tilastollisen analyysin asettelu.....	29
3.2. Rakennemuuttujien vaikutus vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin.....	33
3.3. Kunnan koon vaikutus vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin.....	41
3.4. Palvelutuotantorakennemuuttujien vaikutus palvelutuotannon tehokkuuteen .....	44
3.4. Yhteenveto.....	53
<b>4. KUNTAPARIVERTAILU .....</b>	<b>55</b>
4.1. Kuntaparivertailun asettelu.....	55
4.2. Vertailuperusteet.....	56
4.3. Mellilä ja Suomensjärvi .....	60
4.4. Isokyrö ja Ylistaro .....	65

4.5. Lapua ja Pieksämäki.....	69
4.6. Savonlinna ja Imatra.....	75
4.7. Yhteenveto.....	79
<b>5. PÄÄTELMÄT JA POHDINTA .....</b>	<b>81</b>
Lähdeluettelo:.....	86
Liite 1: Kuntien vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset, rakenne- ja suorite- muuttujat sekä tuntemattoman muuttujan arvot.	

Kuviot ja taulukot

## **1. JOHDANTO**

### **1.1. Tutkimuksen taustaa**

Julkisen talouden haasteena on pitkällä aikavälillä väestön ikääntyminen, tästä aiheutuva työvoiman väheneminen ja julkisten menojen nopeutuva kasvu. Kuntien toimintaympäristössä tapahtuu Suomessa lähivuosina voimakkaita rakenteellisia muutoksia, kun väestö ikääntyy, peruskouluikäisten määrä vähenee ja väestön ikärakenteen muutos vaikuttaa palvelutarpeisiin. Yli 65-vuotiaita on tällä hetkellä hieman yli 800 000, mutta jo vuonna 2020 heitä arvioidaan olevan yli 1 200 000. Yli 75-vuotiaiden osuus kasvaa samana ajanjaksona 400 000 henkilöstä noin 500 000 henkilöön. Väestön ikääntyminen lisää terveyden- ja vanhustenhuollon palvelujen kysyntää ja aiheuttaa menopaineita kuntien palvelutuotannolle. Sosiaali- ja terveydenhoitopalveluiden tarve kasvaa tästä syystä tulevaisuudessa niin, että terveydenhuoltopalveluiden menojen ennustetaan kasvavan 17 prosenttia vuodesta 2005 vuoteen 2020 mennessä ja sosiaalipalveluiden menojen puolestaan vastaavana ajanjaksona 35 prosenttia. Väestörakenteen muutos vaikuttaa myös muutoin kuntien elinvoimaisuuteen, taloudellisiin edellytyksiin ja tulopohjan kehitykseen. Entistä suppeampi työssäkäyvien joukko joutuu rahoittamaan kasvavan terveydenhoito- ja sosiaalitoimen palvelujen tarpeen. Jos veroja ei haluta korottaa, palvelutuotantotoiminnan tehokkuutta on lisättävä. Muutoin voi olla vaarana, että palvelujen määrää joudutaan kunnissa kasvattamisen sijasta supistamaan. Kuntien haasteena on

myös osaavan ja motivoituneen henkilöstön palveluksessa pysyminen ja rekrytointi työvoiman määrän vähentyessä.

Toimintaympäristön muutosten ja kuntien kiristyvän taloudellisen tilanteen takia valtio käynnisti mittavan kunta- ja palvelurakenneuudistuksen keväällä 2005. Talousvaikeudet kohdistuvat erityisesti alle 6000 asukkaan kuntiin. Ongelmakunnat ovat keskimääräistä velkaantuneempia ja niiden veroprosentti on korkea. Heikko vuosikate on niissä pitkän aikavälin ongelma (Hallituksen peruspalveluohjelma 2008–2011, 32). Uudistus vahvistaa kunta- ja palvelurakennetta, edistää uusia palvelujen tuotantotapoja ja organisointia, uudistaa kuntien rahoitus- ja valtionosuusjärjestelmiä sekä tarkistaa kuntien ja valtion välistä tehtäväjakoja siten, että kuntien vastuulla olevien palvelujen järjestämiseen ja tuottamiseen sekä kuntien kehittämiseen on vahva rakenteellinen ja taloudellinen perusta tulevina vuosikymmeninä (Kuntaliitto 1/2007).

Tämän pro gradu-tutkielman tavoitteena on tiedon tuottaminen kuntien vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksista ja toiminnan tehokkuudesta tuottavuuden parantamisen näkökulmasta aihetta lähestyen. Aihe on tärkeä kunnallistalouden ja koko julkisen talouden kannalta, koska sosiaali- ja terveydenhuollon osuus on yli 50 prosenttia kuntien ja kuntayhtymien taloudessa. Vanhustenhuoltopalvelut hoitaminen on kunnille iso haaste, jonka merkitys tulevaisuudessa korostuu, kun palvelutarve kasvaa entisestään. Jotta tarvittavat palvelut pystytään rahoittamaan, on palvelutuotannon tehokkuutta pystyttävä lisäämään. Tehokkuuden lisäämiseksi tarvitaan enemmän tietoa kuntien vanhustenhuoltopalveluista. Tutkimusten pohjalta saadaan uutta tietoa siitä, missä kunnissa vanhustenhuoltopalvelut tuotetaan edullisesti ja mitkä tekijät vaikuttavat toiminnan tuloksellisuuteen. Rakenteellisten muutosten lisäksi vanhustenhuollossa on tulevaisuudessa tehtävä toiminnallisia uudistuksia ja kehitettävä palvelujen uusia järjestämis- ja tuottamistapoja ja käyttöönottoa. Toiminnan tuloksellisuutta voidaan parantaa myös kehittämällä toimintakulttuuria, palveluprosesseja, palveluinnovaatiota sekä tuottavuusmittareita. Sosiaali- ja terveyspalveluja koskeva tietotarve on siirtymässä hoitopäivistä ja muista suoriteluvuista palvelujärjestelmän rahoitusta ja kustannuksia koskeviin tietoihin sekä palvelujärjestelmän toimivuutta koskeviin tietoihin.

## 1.2. Tutkimuksen tavoite, tutkimuskysymykset ja hypoteesit

Tutkimuksen päätavoitteena on kunnallisten vanhustenhoolto- ja palveluiden kustannuksiin ja toiminnan tehokkuuteen liittyvän tutkimustiedon tuottaminen kuntien vanhustenhoollon palvelutuotannon tehokkuuden lisäämisen näkökulmasta aihetta tarkastellen. Asetetun viitekehyksen pohjalta tutkimuksessa on syvennytty empiirisen tilastollisen tutkimuksen keinoin kuntien vanhustenhoolto- ja palveluiden kustannuksiin. Tutkimuksen ensimmäisenä pääkysymyksenä on tutkittu vaikuttaako kunnan väestörakenne ja sairastavuusindeksi kunnan vanhustenhoolto- ja palveluiden kustannuksiin. Kunnan väestörakenne on kustannuksiin vaikuttavana tekijänä pysyvä reunaehto, johon ei pystytä vaikuttamaan esimerkiksi toimintaa tehostamalla. Toisena pääkysymyksenä on tutkittu vaikuttaako kunnan koko näiden palveluiden kustannuksiin ja toiminnan tehokkuuteen. Kysymys on ajankohtainen käynnissä olevan kuntarakennemuutoksen johdosta. Viimeisenä ja kolmantena pääkysymyksenä on selvitetty vaikuttaako kunnan vanhustenhoollon palvelurakenne vanhustenhoollon palvelutuotannon kustannuksiin ja toiminnan tehokkuuteen. Tutkimuksen tehtävänasettelu on kunnallistaloudellinen ja tarkastelusta on rajattu pois palvelujen laadun ja vaikuttavuuden arvioiminen. Viitekehyksen pohjalta tutkimukselle asetetaan seuraavat kolme hypoteesia:

### Hypoteesit

1. Mitä enemmän kunnassa on yli 85-vuotiaita asukkaita ja mitä korkeampi kunnan sairastavuusindeksi on, sitä suuremmat ovat vanhustenhoolto- ja palveluiden kustannukset verrattaessa niitä muihin kuntiin.
2. Pienissä kunnissa vanhustenhoolto- ja palveluiden tuottaminen tulee kalliimmaksi, koska ne ovat usein liian pieniä yksikköjä tuottamaan palvelut tehokkaasti.
3. Mitä raskasrakenteisempi (laitospainotteisempi) kunnan vanhustenhoolto- ja palveluiden tuotantorakenne on, sitä suuremmat ovat vanhustenhoolto- ja palveluiden kustannukset ja sitä tehottomampaa toimintaa on palvelutoiminnan kokonaisuuden kannalta tarkasteltuna.

### 1.3. Tutkimusmenetelmä ja aineisto

Tutkimus on kvantitatiivinen tilastoaineistoon perustuva komparatiivinen eli vertaileva poikittaistutkimus kuntien vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksista ja toiminnan tehokkuudesta. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa on keskeistä mm. hypoteesien esittäminen, käsitteiden määrittely, aineiston keruun suunnitelmat (jossa on tärkeää, että havaintoaineisto soveltuu määrälliseen, numeeriseen mittaamiseen), tutkittavan joukon valinta, muuttujien muodostaminen taulukkomuotoon ja aineiston saattaminen tilastollisesti käsiteltävään muotoon. Lopuksi tehdään päätelmät tilastollisten analyysien perusteella. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 1997, 137.) Tutkimuksen tarkoituksena on löytää ja selittää kustannuksiin vaikuttavia tekijöitä sekä tunnistaa todennäköisiä syy- ja seuraussuhteita sille, mitkä tekijät vaikuttavat kuntien vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin joko niitä alentaen tai niitä korottaen. Tutkimuksesta on rajattu pois toiminnan vaikuttavuuden ja laadun arvioiminen. Tutkimus suoritetaan Stakesin julkaisemasta selvityksestä (Terveystieteiden ja vanhusneuvoston raportti ja tarvekertoimet sairaanhoitopiireittäin ja kunnittain 2005) ja Tilastokeskuksen StatFin-tietokannasta saatujen vuotta 2005 koskevien kuntien tilastoaineistojen avulla. Tutkimuksen toisessa vaiheessa suoritetaan tapaustutkimuksena kuntaparivertailu, jossa tilastoaineistoa on täydennetty erityisesti Stakesin SOTKANet-tietokannasta saadulla tiedolla. Vertailuun on valittu kaksi kuntaa kustakin kuntakokoluokasta (-3000, 3001-9999, 10000-20000, 20001-). Kuntapareiksi on valittu vanhusväestön prosenttiosuuden osalta samankaltaiset, mutta vanhustenhuoltopalvelujen kustannusten osalta kahta ääripäätä (euroa/asukas) edustavat kunnat. Kuntaparivertailu perustuu kvantitatiiviseen tilastoaineistoon. Tilastoista saatuja tietoja on lisäksi tutkielmassa täsmennetty ja laajennettu muulla aihetta käsittelevällä aineistolla.

Kustannukset ovat kuntien nettokustannuksia, eivätkä ne anna kuvaa palvelujen kokonaiskustannuksista, joiden rahoittamiseen osallistuvat myös valtio ja asiakkaat. Tutkimustulokset eivät siten anna oikeaa kuvaa palvelujärjestelmän tehokkuudesta, jos tehokkuutta tarkastellaan koko julkisen hallinnon näkökulmasta katsottuna.



## 1.4. Tutkimuksen rakenne

Tutkimus sisältää viisi lukua. Ensimmäisessä luvussa on johdanto, jossa selvitetään tutkimuksen tausta, tavoite, tutkimuskysymykset ja hypoteesit, tutkimusmenetelmät ja aineisto sekä tutkimuksen rakenne. Toisessa luvussa rakennetaan tutkimuksen teoriaperusta käsiteanalyysin avulla määrittelemällä kunnallisten vanhustenhuoltopalveluiden sisältö ja tuottaminen Suomessa sekä määrittelemällä palvelutuotannon kustannuksiin, toiminnan tehokkuuteen ja tehokkuuden mittaamiseen liittyviä käsitteitä. Tutkimuksen kolmannessa luvussa sen empiirisessä osassa vertaillaan tilastollisen analyysin avulla Suomen kuntien vanhustenpalveluiden kustannuksia ja niihin vaikuttavia tekijöitä sekä vanhustenhuoltopalveluiden tehokkuutta. Neljännessä luvussa suoritetaan tilastoaineiston perusteella tarkempi kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kuntaparivertailu. Tässä osassa verrataan tilastojen valossa samanlaisia, mutta vanhustenhuoltopalveluiden kustannusten osalta ääripäitä edustavia kuntia. Suoritettujen tilastovertailujen pohjalta tehdään päätelmiä kuntien vanhustenhuoltopalveluista ja niiden toiminnan tehokkuudesta. Viidennessä, viimeisessä luvussa esitetään tutkimuksen päätelmät ja pohditaan aihetta kunta- ja palvelurakennemuutoksen ja palvelutoiminnan tehokkuuden lisäämisen kannalta.

## **2. KÄSITEANALYYSI**

### **2.1. Kunnallisten vanhustenhuoltopalveluiden tuottaminen**

#### **2.1.1. Kunnan palvelut ikääntyville**

Lähtökohta kunnan sosiaali- ja terveystalveluille on perustuslaissa, jonka mukaan jokaisella, joka ei kykene hankkimaan ihmisarvoisen elämän edellyttämää turvaa, on oikeus välttämättömään toimeentuloon ja huolenpitoon. Vastuu sosiaali- ja terveydenhoidon järjestämisestä on kunnilla. Laki ei säätele yksityiskohtaisesti toiminnan laajuutta, sisältöä eikä järjestämistapaa. Vanhustenpalvelut järjestetään kunnissa osana sosiaali- ja terveystalveluja (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005, 4).

Kuntien sosiaali- ja terveystalvelujärjestelmää rakennettiin 1970- ja 1980-luvuilla. Valtio ohjasi tällöin palvelurakenteen muodostumista valtakunnallisten suunnitelmien ja rahoituksen avulla. Kehittämisen kohteena olivat erityisesti kansanterveystyö, erikoissairaanhoido ja lasten päivähoito. Valtion rahoituksen takia kuntien kannatti uhrata enemmän aikaa ja rahaa terveydenhuoltoon kuin vanhustenhuoltopalveluiden kehittämiseen (Eriksson 2004, 7). 1980-luvun puolivälissä kuntien sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän valtionosuusperusteet yhtenäistettiin. Valtionosuusjärjestelmän uudistuksen vuoksi kuntien asema muuttui sosiaali- ja terveystalvelupolitiikassa. Valtionosuudet maksettiin nyt yleiskatteellisina suoraan kuntiin. Vanhustenhuoltopalvelut pääsivät vihdoin tasa-arvoiseen asemaan terveydenhuollon kanssa. Samaan

aikaan lainsäädäntöä purettiin ja kunnille annettiin mahdollisuus järjestää palvelujaan hyvin vapaasti. Kuntien toimintaa voimakkaasti ohjannut sosiaali- ja terveyshallitus lopetettiin ja informaatio-ohjaus tuli normi- ja resurssiohjauksen tilalle sosiaali- ja terveyspolitiikan ohjausvälineeksi. Nykyisin valtio ohjaa sosiaali- ja terveydenhuolto-palvelujärjestelmää asettamalla kansallisia tavoitteita ja luomalla hallitusohjelmiin perustuvia toimintastrategioita ja toimenpideohjelmia. Yksi näistä on sosiaali- ja terveydenhuollon tavoite- ja toimintaohjelma, jolla tarkennetaan hallitusohjelman kehittämistavoitteita.

Mm. väestön ikääntymisen ja kuntien taloudellisen aseman heikkenemisen takia Suomessa on meneillään kunta- ja palvelurakennemuutos. Lähtökohtana sosiaali- ja terveydenhuollossa on terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen sekä yhteistyön ja väestöpohjan vahvistaminen palvelujen järjestämisessä. Vaikka rakenteita muutetaan ja palvelujen järjestämispohjaa laajennetaan, ei palvelujen tuottamista ole tarkoitus keskittää, vaan lähipalvelut turvataan jatkossakin. Sosiaali- ja terveysministeriön tavoite on taata yhdenvertaiset sosiaali- ja terveyspalvelut kaikille suomalaisille. Tavoite saavutetaan, kun kuntarakennetta ja rahoituspohjaa vahvistetaan, kuntien yhteistyötä tiivistetään ja palveluverkon kattavuus varmistetaan. Lisäksi on uudistettava toimintatapoja. Kunta- ja palvelurakennemuutosta koskeva lainsäädäntö tuli voimaan 23.2.2007. Puitelaki velvoittaa kunnat järjestämään keskeiset sosiaali- ja terveyspalvelut koko väestölle.

Suomessa oli 416 kuntaa vuonna 2007. Kunta-alan palveluksessa oli tällöin 429 000 henkilöä kuntayhtymät mukaan luettuina. Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluksessa oli 240 000 henkilöä eli lähes 56 prosenttia koko henkilöstöstä. Sosiaali- ja terveydenhuollon valtionosuusprosentti oli 33,9 prosenttia vuonna 2007 ja noin puolet kuntien ja kuntayhtymien menoista rahoitetaan kuntien verovaroin (Kuntaliiton internetsivut/2). Loput rahoitetaan lähinnä toimintatuloilla ja lainoilla.

### **2.1.2. Vanhustenhuoltopalvelut**

Sosiaali- ja terveysministeriön laatusuosituksen mukaan jokaisella kunnalla tulisi olla valtuuston hyväksymä vanhuspoliittinen strategia ja sen osana palvelurakenteen kehittämisohjelma. Vanhuspoliittinen ohjelma on osa kunnan muuta hyvinvointipolitiikkaa ja kuntastrategiaa. Ikääntyvä väestö tulisi ottaa huomioon kaikessa kunnan toiminnassa. Palvelurakenteen kehittämisohjelmassa vanhusten sosiaali- ja terveyspalveluille asetetaan konkreettiset tavoitteet ja osoitetaan voimavarat, joilla halutut palvelut voidaan toteuttaa. Toimenpideohjelma sidotaan kunnan talousarvioon. Myös hyvä elinympäristö on tärkeää varsinkin silloin, kun ihmisen toimintakyky on jollakin tavalla alentunut esimerkiksi sairauden, vamman tai korkean iän vuoksi. Kehittämällä ja parantamalla elinympäristöä voidaan pidentää sitä aikaa, jonka vanhus tai vammaisen selviää omassa kodissaan. Siksi rakennetun ympäristön kehittäminen on osa kunnan vanhuspolitiikan strategiaa. Yhteistyöllä maankäytön ja rakentamisen tavoitteet sovitetaan yhteen vanhuspoliittisten näkökohtien kanssa. Ikääntyvät ihmiset haluavat asua kotona mahdollisimman pitkään, ja tätä aikaa voidaan pidentää tarjoamalla heille tarvittavat palvelut. Keskeisiä palveluja ovat mm. omaishoidon tuki, kotipalvelut, kotisairaanhoido ja erilaiset tukipalvelut. Kun vanhus ei enää selviä omassa kodissaan, kunta voi tarjota ratkaisuksi erilaisia asumispalveluita ja viimeisenä vaihtoehtona laitoshoidon palveluita. Sosiaali- ja terveydenhuollon tavoiteohjelmassa vuosille 2004–2007 on asetettu tavoitteeksi, että kotipalveluja on tarjolla 25 prosentille 75 vuotta täyttäneistä. Lisäksi vanhuspoliittinen strategiatoimikunta on asettanut tavoitteeksi, että palveluasuntoja on tarjolla 3–5 prosentille ja laitoshoidoa 5–7 prosentille 75 vuotta täyttäneistä vuoteen 2012 mennessä (Virnes 2004, 36). Valtakunnalliset tavoitteet ovat suosituksia. Kunnan tulee järjestää palvelurakenne siten, että siinä huomioidaan paikallinen tarve ja voimavarat. Ehkäisevä toiminta ja avopalvelut mahdollistavat kotona asumisen mahdollisimman pitkään, mutta myös laitoshoidoa tarvitaan. Riittämätön avohoito luo paineita laitoshoidon. Terveys 2000 tutkimuksen mukaan väestön terveydentila ja ikääntyneiden toimintakyky kohentuvat entisestään tulevina vuosina. Palvelujen tarve keskittyy vanhimpiin ikäluokkiin ja siirtyy yhä vanhemmalle iälle. Eliniän piteneminen tuo lisää toimintakykyisiä vuosia, mutta edelleen myös aikaa, jolloin toimintakyky on heikentynyt ja avuntarve on suuri.

Vanhustenhuoltopalveluista säädetään sosiaalihuoltolaissa ja -asetuksessa. Niiden mukaan kunnan on huolehdittava mm. kotipalveluiden, asumispalveluiden, laitoshoidon ja omaishoidon tuesta (asetus omaishoidontuesta). Sosiaali- ja terveyspalvelut ovat joko subjektiivisia oikeuksia tai määrärahasidonnaisia. Oikeuskäytännön perusteella oikeuksien välinen ero on jonkin verran kaventunut. Palvelun tarve on siten aina arvioitava yksilöllisesti, eikä palvelua voida kieltäytyä antamasta pelkästään määrärahojen puutteen vuoksi.

*Laitushoito* sisältää henkilön iän ja kuntoisuuden edellyttämän hoidon, huolenpidon ja tarkoituksenmukaisen kuntoutuksen. Tähän kuuluu täydellinen ylläpito, joka sisältää ravinnon, puhtauden, vaatetuksen, terveyden- ja sairaanhoidon, hammashuollon ym. sekä ihmisen henkisen, hengellisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin kannalta keskeiset muut palvelut. Laitushoito voi olla osavuorokautista, lyhytaikaista tai pitkäaikaishoitoa. Lyhytaikaisella laitoshoidolla tuetaan vanhuksen kotona selviytymistä tarjoamalla mahdollisuus ajoittaiseen hoitoon ja kuntoisuuden arviointiin. Samalla siirretään ja ehkäistään pysyvän laitoshoidon tarvetta. Jaksottaishoidolla vanhus tulee laitokseen 1–2 viikon jaksoksi. Tällöin hänen hoitonsa asianmukaisuus tarkistetaan ja häntä kuntoutetaan selviytymään avohuollossa. Tarpeen mukaan hoito voidaan uusia muutaman kuukauden välein. Viikkohoidossa vanhus on arkipäivinä viikkohoito-osastolla ja viettää viikonloput kotona tai muussa laitoksessa. Pitkäaikaishoitoa annetaan vanhuksille, joille ei enää voida järjestää hänen tarvitsemaansa ympärivuorokautista hoitoa kotona eikä palveluasunnossa, mutta joka ei kuitenkaan ole sairaalamaisen hoidon tarpeessa. Jos kunnassa ei ole riittävästi laitospaikkoja, vanhuksia hoidetaan usein terveyskeskuksen vuodeosastolla, vaikka heidän terveydentilansa ei tätä vaatisi. Kuntien vanhustenhuoltopalvelut ovat olleet hyvin laitushoitopainotteisia. Kun lainsäädäntöä ja rahoitusjärjestelmää muutettiin, kunnat ryhtyivät kasvattamaan avohoito-palveluiden määrää ja purkamaan laitushoitoa.

*Palveluasumisen* tavoitteena on saada vanhukset asumaan mahdollisimman pitkään itsenäisesti oman elämäntyylinsä ja itsemääräämisoikeutensa säilyttäen. Palveluasunnot suositellaan rakennettavaksi kaupunkien ja kuntien taajamiin lähelle muita palveluita. Asunnoista, asukkaiden yhteistiloista ja yleistiloista pitäisi syntyä toiminnallinen kokonaisuus. Yleiset tilat ovat päivä- tai palvelukeskuksessa sijaitsevia palvelu- ja

monitoimitiloja. Yhteiset tilat ja palvelut voivat olla myös talon ulkopuolisten käytettävissä. Ryhmäkoti on kodinomainen, noin 6–10 hengen suuruinen palveluasuntoryhmä, jonka asunnot liittyvät yhteistilojen välityksellä kiinteästi toisiinsa. Ryhmäkodille on ominaista mahdollisuus valita sekä yksityisyys (omat tilat) että yhteisöllisyys (yhteiset tilat). Vanhuspalveluja on parin viime vuosikymmenen aikana kehitetty erityisesti erilaisia palveluasumismuotoja rakentamalla. *Tehostettu palveluasuminen* on asumisen muoto, jossa asukas saa ympärivuorokautista hoivaa, apua ja palveluja. Tähän liittyy aina yövalvonta tai ainakin tehokas varallaolojärjestelmä. (Tampereen kaupunki 2002, 9–11.) Kunnat ovat korvanneet vanhusten laitoshoitopaikkoja tehostetun palveluasumisen paikoilla. Vuonna 2004 Suomessa oli vanhainkodeissa 20052 asiakasta (muutos -3,3 % vuodesta 2002). Tehostetun palveluasumisen piirissä oli 14 297 asiakasta (kasvu 24,6 % vuodesta 2002). (Stakes Työpapereita 2006, 32–33.) Palveluasunnot on rakennettu vanhuksille, jotka tarvitsevat paljon apua ja asunnon mitoituksessa, ja asuntojen varustamisessa on otettu huomioon asukkaan alentunut toimintakyky. Palveluasuminen kattaa sekä asunnon että asuntoon kiinteästi liittyvät palvelut kuten ateria-, hygieni- ja siivouspalvelut sekä asiointiavun. Lisäksi palveluasumiseen sisältyy välitön avunsaantimahdollisuus kaikkina vuorokauden aikoina. Palveluasunto voi olla palvelutalossa, palveluasuntoryhmässä tai muun asutuksen joukossa. Tavallisessa vanhusten palveluasumisessa oli Suomessa 11 845 asiakasta vuonna 2004 (laskua 4,3 % vuodesta 2002) (Kauppinen Sari 2006, 33).

Palveluasuntojen rakentaminen on rahoitettu Valtion asuntorahaston (ARA) arava- ja korkotukilainoilla sekä raha-automaattiyhdistyksen avustuksilla. Osa asunnoista on vapaarahoitteisia. Uuden hankintalain kilpailuttamisvaatimuksen vuoksi Raha-automaattiyhdistys lopetti palvelutalokohteisiin avustamisen. Uutena tukimuotona käyttöön on tullut Raha-automaattiyhdistyksen investointiavustus ikäihmisten tuettujen asuntojen rakentamiseen. Näissä asunnoissa asuvat vanhukset tukeutuvat olemassa oleviin julkisiin tai yksityisiin palveluihin. Aivan uutena asumismuotona uustuotantoon ovat tulleet ns. senioriasunnot, jotka sijoittuvat tavallisen asunnon ja palveluasunnon välimaastoon. Rakennuttajat, rakennusliikkeet ja yleishyödylliset yhteisöt tuottavat näitä asuntoja omistusasunnoiksi tai vuokralle. (Ympäristöministeriö 2003, 25.)

Kunnan tehtävänä on koordinoida kunnan eri hallintokuntien, järjestöjen, seurakuntien ja yrittäjien toimintaa siten, että ikääntyvän kotona asumista ja omatoimista suoriutumista tuetaan mahdollisimman pitkään. Sosiaalihuollon lainsäädännön mukaan *kotipalveluilla* tarkoitetaan asumiseen, henkilökohtaiseen hoivaan ja huolenpitoon sekä muuhun tavanomaiseen ja totunnaiseen elämään kuuluvien tehtävien ja toimintojen suorittamista tai niissä avustamista. Tukipalveluna järjestetään ateria-, kylvetys-, siivous-, turva- ja kuljetuspalveluita sekä päiväpalvelutoimintaa, osavuorokautista hoitoa, yöpartiota, vanhainkodin lyhytaikaishoitoa ja kotisairaaloimintaa. Kotihoito käsittää sosiaalihuoltolain mukaisen kotipalvelun ja tukipalvelut sekä kansanterveystilain mukaisen kotisairaanhoidon. (SHL 710/1981 § 20 ja SHA 607/1983 § 9.) Ikääntyvälle suunnitellaan yksilöllinen palvelupaketti, jonka sopivuutta aika ajoin tarkistetaan (Ronkainen, Ahonen, Backman ja Paasivaara 2002, 101). Kotipalvelun työntekijä havainnoi ikääntyneen muuttuvia tarpeita ja tiedottaa tarvittaessa asioista eteenpäin. Kotipalveluhenkilökunnan ammattitaito, kuntouttava työote ja myönteisyys avopalveluiden kehittämiseen on ensiarvoisen tärkeää, jotta vanhustenhuoltopalveluiden tuloksellisuustavoitteet saavutetaan. Tehtyjen tutkimusten ja arvioiden mukaan 20 prosenttia kotona asuvista yli 75-vuotiaista tarvitsee apua satunnaisesti ja säännöllisesti apua heistä tarvitsee 12 prosenttia. Iän kasvaessa ja toimintakyvyn heiketessä apua tarvitaan yhä enemmän. Yli 85-vuotiaista ulkopuolista apua tarvitsee jo 35 prosenttia. (Suomen virallinen tilasto, 2003, 62–63.) Eniten tarvitaan siivous- ja asiointiapua. Kotipalveluja saa yhä harvempi ikääntynyt, vaikka asiakasmäärät ovat hieman kasvaneet 2000-luvulla. Säännöllisesti kotipalvelua ja kotisairaanhoidoa saavat asiakkaat ovat yhä iäkkäämpiä ja huonokuntoisempia. Neljäsosa asiakkaista sai yli 40 käyntiä kuukaudessa. (Stakesin uutiskirje 2/2007.)

Kunnan on lain mukaan huolehdittava omaisten hoitotyön tukemisesta (SHL 710/1982). *Omaishoidon tuen* saajien määrä kasvaa koko ajan. Kunnan ja omaishoitajien välille tehtyjä sopimuksia oli 29 000 vuonna 2005. Vuonna 2005 arvioitiin, että omaishoidon tuen avulla säästettiin laskennallisesti noin 11 600 laitospaikan kustannukset. Omaishoidon tuen lainsäädäntöä on kehitetty viime vuosina. Parannuksia on tullut mm. hoitopalkkion minimitasoon, eläketurvaan sekä eläketurvan piiriin kuulumiseen. Omaishoitajalla on vuoden 2007 alusta ollut oikeus kolmeen vapaapäivään kuukaudessa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 1/2007.)

### 2.1.3. Palveluiden tuottaminen

Kunnan perinteisen tuotantotavan (itse tuottaminen omissa tiloissa) lisäksi palvelutuotantomalleja voidaan lähestyä teoreettisesti jakamalla ne neljään eri ulottuvuuteen, joilla vaihtoehtoisia palveluiden tuotantotapoja voidaan jäsentää. Ulottuvuudet ovat toimitilajärjestelmä, rahoitusjärjestelmä, tuotannon organisointijärjestelmä sekä tuotanto- ja jakelutapa. Toimitilajärjestelmä voidaan jakaa hankkimisen, omistamisen ja toimitilan ylläpidon malleihin. Rahoitusjärjestelmä voidaan jakaa yksityisrahoitusmalleihin, joka puolestaan voidaan jaotella leasing-malliin ja muihin sovelluksiin. Tuotannon organisointi voidaan toteuttaa kuntayhtymän, kuntien osakeyhtiön, ostopalveluna toisesta kunnasta tai säätiön, osuuskunnan tai yhdistyksen toimesta. Tuotanto- ja jakelumallina voi olla tilaaja-tuottaja-malli, palveluseteli tai vapaaehtoistoiminta yms. yhteistyömalli. (Siitonen ja Valkama 2003, 14.) Tutkimuksen mukaan perinteisiä ja vaihtoehtoisia palvelutuotantojärjestelmiä on hankala verrata keskenään, koska jokaisella tilahallintoratkaisulla, organisaatiovalinnalla, rahoitusratkaisulla ja palvelujen tuotanto- ja jakelutavalla on omat ominaispiirteensä. Jotkut mallit painottavat kuntalaisten osallistumista, jotkut kilpailua ja eräät hallinnollista yksinkertaisuutta. Mallien vertailu on kuitenkin hankalaa, koska on vaikea sanoa, mitkä ovat oikeat kriteerit vertailua varten. Palvelutuotantojärjestelmää kehitettäessä on edettävä palvelualueittain kuntakohtaiset erityispiirteet huomioon. (Siitonen ja Valkama 2003, 92.)

Kunnan rooli on muuttunut palvelujen järjestäjänä toimimisesta palveluiden tuottajaksi. 1990-luvun alun taloudellinen lama loi edellytyksiä markkinaohjauksen käyttöönotolle. Palvelujen kysyntää ja tuottamista oli ohjattava kohtaamaan paremmin toisensa ja toimintaan oli saatava lisää tehokkuutta. Viime vuosina kunnat ovat avanneet myös omaa palvelutuotantoaan kilpailulle myös ns. asiakaspalveluissa eli niissä ostopalveluissa, jotka luovutetaan kuntalaisille lopputuotteena. Palvelutoiminnan markkinaehtoisella kehittämisellä tarkoitetaan myös kvasi- eli puolittaismarkkinoiden luomista kuntaorganisaation sisälle. Tämän tyyppinen markkinaehtoisuus perustuu tehtäväyksiköiden keskinäisiin sopimuksiin. (Myllyntaus 2002, 29–30.) Kvasimarkkinoiden tarkoituksena on löytää sellaisia toimintatapoja ja teknologioita, joilla voidaan lisätä palvelutoiminnan tehokkuutta. Uusilla innovaatioilla on tässä tärkeä asema. Kvasimarkkinoita ovat ulkoinen ja sisäinen tilaaja-tuottajamalli sekä



palvelusetelijärjestelmä. Tilaaja-tuottajamallissa palvelun tilaaja ja tuottaja erotetaan toisistaan myös silloin, kun palvelun tuottaja on osa kunnan tai valtion organisaatiota. Keskeistä tilaaja-tuottajamallissa on tuotannon alistaminen kilpailulle. (Fredriksson ja Martikainen 2006, 9–14.) Tutkimuksissa on havaittu, että jo pelkkä kilpailuttamisen uhka lisää tehokkuutta. Sosiaalipalveluissa on yksityisen tuotannon osuus noussut 28 prosenttiin, kuntien tuottaessa edelleen suurimman osan palveluista (72 %). Vanhusten laitoshoidossa ja kotipalveluissa kuntayhteisöjen osuus palvelutuotannosta on vielä merkittävämpi (80–90 %). (Fredriksson ja Martikainen 2006, 22.) Kilpailuttamisella saavutetaan säästöjä, mutta se aiheuttaa myös itsessään kustannuksia. Esimerkiksi työprosessien tehokkuus saattaa heiketä ja kilpailuttamisprosessi sinällään aiheuttaa monia näkymättömiä lisäkustannuksia (transaktiokustannuksia). (Meklin, Näsi, Rajala ja Tammi 2006, 123–129.)

Kunnilla on oikeus päättää vastuullaan olevien palvelujen tuotantotavoista. Palvelut voidaan jakaa lähi-, seutu- ja keskitettyihin palveluihin. Vanhustenhuoltopalvelut ovat etupäässä lähipalveluita, jotka tarjotaan kuntalaisten lähiympäristössä. Vanhuspalveluja voidaan uudistaa luomalla kuntien omien lähipalvelujen rinnalle seudullista ja moniammatillista palvelutuotantoa. Myös lähipalveluita voidaan kehittää seudullisena yhteistyönä niiden säilyessä edelleen osana peruskuntien palvelutuotantoa. Kuntaliitto on kerännyt tietoa kuntien uusista palveluista Uudistuvat lähipalvelut, kuntalaisen PARAS -oppaaseen (Kuntaliitto, Uudistuvat lähipalvelut 2007, 6-11).

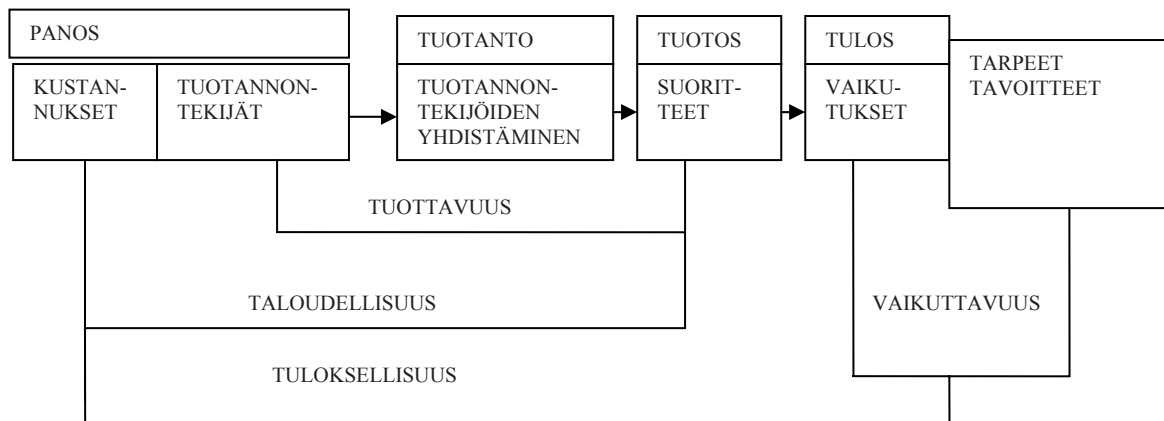
## 2.2. Palvelutoiminnan tuloksellisuus ja sen arvioiminen

### 2.2.1. Kunnallisen toiminnan tuloksellisuus

Jotta kunnat pystyvät jatkossa tuottamaan kaikki tarvittavat vanhustenhuoltopalvelunsa, rajalliset voimavarat on käytettävä mahdollisimman tehokkaasti kuntalaisten tarpeiden täyttämiseksi. Kunnan taloutta on siis hoidettava tuloksellisesti. Tuloksellisessa toiminnassa toimintayksikkö käyttää rajalliset tuotantomahdollisuutensa mahdollisimman hyvin kuntalaisten tarpeiden tyydyttämiseksi. *Tuloksellisuudella* on monta merkitystä. Laajimmassa merkityksessään se tarkoittaa kokonaistuloksellisuutta, jolloin panostuksia ja vaikutuksia tarkastellaan kaikkien sidosryhmien näkökulmasta. Toinen merkitys on managerialistinen. Se keskittyy johtamisen ja organisaation hallinnon elementteihin, kuten sisäiseen tehokkuuteen, laatuun, sisäiseen sosiaaliseen toimivuuteen ja vaikutuksiin. Kolmantena näkökulmana on talouden näkökulma, jonka lähtökohtana on taloudellisten voimavarojen rajallisuus. Tässä tutkimustyössä tuloksellisuutta lähestytään talouden näkökulmasta. Tuloksellisuutta voidaan talouden näkökulmasta lähestyä monella eri tavalla jäseneltynä. Erilaisia jäsentelyjä on ollut mm. hallintotieteellisessä kirjallisuudessa (sisäinen ja ulkoinen tehokkuus, suoritetehtokkuus ja tulostehokkuus), taloustieteessä (tekninen tehokkuus ja allokatiivinen tehokkuus) sekä kunta-alalla (tuottavuus ja/tai taloudellisuus, vaikuttavuus, kustannusvaikuttavuus ja palvelukyky). Sekä kansainvälistä että kansallista laajaa kannatusta on kuitenkin saanut valtionvarainministeriön esittämä suositus tuloksellisuuskäsitteistön käytöstä. Suosituksessa tuloksellisuuden peruselementtejä ovat tuottavuus, taloudellisuus ja vaikuttavuus. Myös tässä pro gradu -tutkielmassa käytetään tätä käsitteistöä kuvaamaan toiminnan tuloksellisuutta. (Meklin 2002, 66–83.)

## 2.2.2. Toiminnan tuloksellisuutta kuvaavat käsitteet

Maksuttomassa toiminnassa tuloksellisuus jaetaan kahteen osaan. Niitä voidaan kuvata kysymyksillä: tehdäänkö asioita oikein ja tehdäänkö oikeita asioita? Kysymykseen, tehdäänkö asioita oikein, liittyvät tuottavuuden ja taloudellisuuden käsitteet. Vaikuttavuuden käsite antaa vastauksen toiseen kysymykseen: Tehdäänkö oikeita asioita? Käsite antaa vastauksen siihen, minkälaisia vaikutuksia toiminnalla on kuntalaisiin ja koko yhteiskuntaan. Tuottavuudella, taloudellisuudella ja vaikuttavuudella on melko vakiintunut merkitys. Niiden suhdetta toisiinsa on kuvattu *kuviossa 1*. Näiden käsitteiden yhteydessä tai tuottavuuden sijasta esiintyy myös neljäs käsite – tehokkuus. *Tehokkuus* saatetaan samaistaa tuottavuuteen, mutta usein tehokkuuteen kuitenkin liitetään toiminnan tai yksikön vertailu johonkin toiseen kohteeseen. (Meklin 2002, 84–87.) Tehokkuutta voidaan tarkastella palvelutuotannon eri tasoilla esim. julkistaloudellinen, kunnallistaloudellinen, sosiaali- ja terveystaloudellinen, vanhustenhuollon palveluiden tai laitoshoidon tehokkuus.



Kuvio 1: Tuloksellisuuden käsitteet (Keski-Suni Jorma 1995, 50).

*Tuottavuudella* tarkoitetaan tuotoksien (suoritteiden) ja panoksien (tuotannontekijöiden) suhdetta.

$$\text{tuottavuus} = \frac{\text{tuotos}}{\text{panos}}$$

Tuottavuuden selvittäminen edellyttää lisäksi panoksilta ja tuotoksilta mitattavuutta. Mittayksikköinä voivat olla esim. kappale, kilogramma, tunti tai kilometri. Kun mitataan jonkin tuotantoyksikön tai kansantalouden kokonaistuottavuutta, tuottavuuteen liitetään yleisesti rahamitta eli tuotokset ja panokset kerrotaan hinnoilla (määrä x hinta). Ongelmana on se, että kuntataloudessa tuotospuolella ei ole kattavaa hintajärjestelmää. Tuottavuus-käsitteen kanssa lähes synonyymejä ovat käsitteet: tekninen tehokkuus, sisäinen tehokkuus ja suoritetehtokkuus.

*Taloudellisuus* määritellään kustannusten ja suoritteiden (tuotosten) suhteena.

$$\text{taloudellisuus} = \frac{\text{kustannukset}}{\text{suoritteet}}$$

Määritelmä antaa vertailutekijäksi yksikkökustannukset, mutta tekijät voidaan asettaa määritelmän mukaisesti myös toisinpäin. Tuottavuus- ja taloudellisuus-käsitteitä yhdistää pyrkimys niukkojen voimavarojen tehokkaaseen käyttöön. Molemmat ovat suhteellisia mittoja ja niiden arviointi edellyttääkin vertailua eri ajanjaksojen tai eri yksikköjen tai toimintojen välillä (poikittais-, pitkittäis- ja tavoitevertailut). Yhteisen rahamittan avulla erilaisia tuotannonyksiköitä voidaan verrata keskenään. Toiseksi tuotantomahdollisuuksien niukkuus näkyy juuri rahassa, talousarvion niukkoina määrärahoina. Taloudellisuus-käsitteen synonyyminä käytetään kustannustehokkuuskäsitettä.

*Vaikuttavuus* voidaan määritellä kahdella tai kolmella tavalla. Ensiksikin se on tavoitteiden saavuttamisen aste. Vaikutuksille on tällöin asetettava tavoitteita ja sen jälkeen on arvioitava, miten tavoitteet ovat toteutuneet. Toisessa merkityksessä vaikuttavuuden on nähty tarkoittavan palveluprosessien tai kokonaisten palvelujärjestelmien kykyä saada aikaan haluttuja vaikutuksia. Tällöin määrittely on lähellä taloustieteeseen kuuluvaa kapasiteetin käsitettä. Kolmanneksi vaikuttavuuden käsite saatetaan samaistaa vaikutukseen, joka jollakin uhrauksella tai toimenpiteellä on. Tällöin vaikutus määritellään erotukseksi toimimisen ja järjestämättömyyden välillä. Vaikutus voi olla olemassa olevan tilan muuttamista, säilyttämistä tai estämistä. Vaikutukset ovat moniulotteisia ja niitä voidaan tarkastella monesta näkökulmasta.

Vaikuttavuus on usein paljon vaikeammin mitattava asia kuin tuottavuus tai taloudellisuus. Tämä voi johtaa helposti siihen, että tuloksellisuuden kokonaistarkastelussa tuottavuus ja taloudellisuus saattavat saada liian korostetun aseman. Se puolestaan voi johtaa siihen, että palveluiden tuottamisen laatu kärsii. Tuottavuutta ja taloudellisuutta ei voida laskea yhteen vaikuttavuuden kanssa, koska ne ovat eri mittayksikössä. (Meklin 2002, 87–92.) Vaikuttavuus -käsitteen kanssa lähes synonyymejä ovat käsitteet ulkoinen tehokkuus, tulostehokkuus ja allokatiiivinen tehokkuus. Allokatiivinen tehokkuus liittyy tuotannon rakenteeseen: Mitä pitäisi tuottaa? Kyse on siitä, mikä tuotosten yhdistelmä yhdessä yksityisen kulutuksen kanssa on tehokkain kuntalaisten hyvinvoinnin kannalta. (Loikkanen ja Susiluoto 2005, 12.)

Palvelutuotannon tehokkuuden arvioimiseen liittyy monia ongelmia, jotka pääosin aiheutuvat toiminnan tuloksellisuuden mittaamis- ja määrittämisvaikeuksista. Suurimmat ongelmat liittyvät tuotoksen määrittämiseen sekä siihen, kuinka tuloksellisuuden arvioinnissa otetaan huomioon laadun muutokset. (Hjerppe ym. 2003, 73–74.) Mittareiden löytäminen on usein hankalaa. Taloudellisuuden arviointia varten tarvitaan toimintaa hyvin kuvaavat panos-, tuotos- ja suoritemittarit sekä tunnusluvut.

Suoritteiden ja niiden vaikutusten suhde on usein monimutkainen. Palvelujen määrä ei esimerkiksi välttämättä kerro hyvästä tilanteesta, vaan tilanne voi olla huono. Esimerkiksi palolaitoksen ja sairaalan toiminta on menestyksekkäintä silloin, kun niitä ei tarvita. Merkittävää on myös se, kenen mielestä vaikuttavuus on hyvää tai huonoa? Ovatko arvioijina kuntalaiset, poliittiset päättäjät, tutkijat vai virkamiehet. Kun tuotantoprosessissa siirrytään eteenpäin kohti suoritteita myös määrittely- ja mittaongelmat lisääntyvät. (Meklin 2002, 90–91.)

### **2.2.3. Toiminnan tehokkuuden vertailu**

Verrattaessa eri kuntien toiminnan tuottavuutta yksityiskohtaisemmin voidaan tarkastella teoreettisesti kuntaa, jossa tuotetaan yhtä tuotosta yhdellä panoksella. Jos  $Y$  on tuotost määrä ja  $X$  on panosmäärä, niin tuotantofunktiolla  $Y = f(X)$  tarkoitetaan

teknisesti tehokkaiden pisteiden uraa eli suurimpia  $Y:n$  arvoja, joita  $X:llä$  voidaan saada aikaan. Tuottavuudella tarkoitetaan suhdetta  $Y/X$ . Jos tuotantopanoksen  $X:n$   $n$ -kertaistuksessa myös tuotos  $Y$   $n$ -kertaistuu, vallitsevat vakioskaalatuotot. Suurtuotannon etujen tapauksessa tuotantopanoksen  $X:n$   $n$ -kertaistuksessa tuotos  $Y$  yli  $n$ -kertaistuu. Tällöin toiminnan tuottavuus kasvaa kuntakoon mukaan. Tästä näkökulmasta katsottuna kussakin kunnassa kannattaisi olla vain yksi koko palvelutarpeen kattava toimipaikka. Mikäli alueellisten näkökohtien vuoksi tarvitaan useita eri toimipaikkoja, menetetään mittakaavaetuja ja tuottavuus heikkenee. Pieni kunta, jossa koko väestö asuu yhdessä keskuksessa, saattaa olla tällöin tehokkaampi kuin iso kunta, jossa on monta keskusta. Myös pienin mahdollinen toimipaikka voi olla tehokkain, jos koon kasvu johtaa tuottavuuden laskuun. Tällöin sanotaan esiintyvän skaalahaittoja. Tällöinkään kuntakoko ei selitä tuottavuuseroja. Jos tuotantoteknologia on sellainen, että  $X:n$  kasvaessa  $Y:n$  kasvu on ensin hitaampaa, sitten nopeampaa ja jostakin  $X:n$  tasosta lähtien  $Y:n$  kasvu jää taas jälkeen  $X:n$  kasvusta, niin kunnalla on optimikoko. Tällöin liian pienen kunnan kannalta  $Y/X$  eli tuottavuus on alhainen, samoin liian suuren. Ratkaisevaa skaalaetujen hyödyntämisen kannalta on se, millainen erikokoisten kuntien väestön asutusrakenne on. Suuresta koosta ei siis välttämättä ole hyötyä, jos toimipaikkoja joudutaan sijoittamaan toisistaan etäällä oleviin taajamiin. (Loikkanen ja Susiluoto 2005, 13 – 14.)

Loikkasen ja Susiluodon (2005) mukaan toiminnan taloudellisuuden vertailu perustuu tuotannon yksikkökustannusten vertailuun. Jos panoksen hinta on  $q$  ja käytetty panosmäärä  $X$ , niin kokonaiskustannukset  $C(X) = qX$  ja yksikkökustannukset  $qX/Y$ . Jos panoshinta  $q$  on sama kaikissa kunnissa, kaikki mitä edellä on kerrottu tuottavuudesta, pätee myös yksikkökustannuksilla mitattavaan toiminnan taloudellisuuteen. Skaalaetujen ja optimikoon hyödyntämismahdollisuudet riippuvat tuotantofunktion  $f(X)$  muodosta. Kuntakoon kasvaessa on helpompaa hyödyntää mittakaavaedut ja olla hyvä sekä tuottavuudeltaan että taloudellisuudeltaan. Taloudellisuus edellyttää toiminnan hyvää tuottavuutta. Panoshinnat ( $q$ ) voivat vaihdella alueellisesti. Esim. palkkakustannukset ja tilavuokrat saattavat olla kaupungissa suuremmat kuin maaseutumaisissa kunnissa. Tällöin suuret kunnat voivat olla hyviä tuottavuudeltaan, mutta taloudellisuudeltaan ne voivat heikompia kuin pienet kunnat. Asetelma

monimutkaistuu entisestään, kun huomioidaan suurten kuntien mahdollisuudet paljousalennuksiin ja siten alempiin panoshintoihin.

Tuottavuuden perusteella ei voi päätellä, mikä useista mahdollisista tuottavista panosyhdistelmistä on paras, mutta toiminnan taloudellisuuden perusteella voidaan valita tuottavista vaihtoehtoisista tavoista se yhdistelmä, joka minimoi tuotantokustannukset. Skaalatehokkuus liittyy siihen, mitä tapahtuu esimerkiksi kahden panoksen tuotantofunktiolle, kun molempien panosten määrää  $n$ -kertaistetaan: kasvaako tuotantofunktio samassa suhteessa (vakioskaalatuotto), vähemmän (vähenevät skaalatuotot) vai enemmän (kasvat skaalatuotot). Pääomapanoksen vuoksi sopeutuminen kysynnän muutokseen ei voi olla nopeaa (esim. vanhainkodit). Kiinteää omaisuutta ei voi sopeuttaa vuosittaisiin asiakasmäärän muutokseen. Esimerkiksi suhdanneluonteisten edestakaisiin muutokseen eikä jatkuvaan kasvuunkaan ei sopeuduta jatkuvasti, vaan kiinteää omaisuutta laajennetaan vain ajoittain. Samoin sopeutuminen pienenevään kysyntään on hidasta, ja se tapahtuu usein isona reformina. Toisin sanoen lyhyen aikavälin kustannusfunktiot ovat pitkän aikavälin kustannusfunktioiden yläpuolella. (Loikkanen ja Susiluoto 2005, 15.)

Kuntien palvelutoiminnan organisointi toimipaikkatasolla riippuu Loikkasen ja Susiluodon (2005) mukaan myös kunnan kyvystä tai kannustimista mobilisoida resurssejaan. Tämän kyvyn määrää voidaan merkitä  $A$ :lla. Parasta  $A$ :n arvoa voidaan merkitä 1:llä, ja sen arvo on suorassa suhteessa kyvykkyyteen. Jos kertoimen arvo on jossakin kunnassa esim. 0,7, sen tuottavuus ja taloudellisuutta verrattaessa (samoilla panoshinnoilla) jää ainakin 30 prosenttia heikommaksi kuin kunnassa, jossa  $A = 1$ . Kertoimen  $A$  arvolle voidaan antaa erilaisia tulkintoja ja perusteluja. Sen arvo riippuu mm. kuntien virkamieshallintoon liittyvistä ja poliittisista tekijöistä. Yksi selittävä tekijä voi olla valtionapujärjestelmän kannustimet. Kaikki nämä tekijät vaikuttavat kuntien palvelutoimintaan ja tehokkuuteen. Byrokratiateorian mukaan kunnan palvelutoiminnan tehokkuus voi riippua virkamiesten vallasta. Teorian mukaan byrokraattien keskeinen tavoite on kasvattaa omaa virastoa tai toimialaa ja käyttää osa panoksista omien tavoitteiden mukaisesti. Silloin osa panoksista tuhletaan muuhun kuin palvelutoimintaan ja  $A$ :n arvo voi jäädä alhaiseksi. Vaikka voimavarat suunnattaisiinkin kokonaan palvelutuotantoon, poliittinen ohjaus ja kannustinjärjestelmät voivat aiheuttaa sen, että

tuotantofunktiot eivät minimoi kustannuksia. Kunnan koon kasvaessa sen toimintojen läpinäkyvyys ja kontrollimahdollisuudet voivat heiketä. Toisaalta muuttoliike voi toimia tehokkuutta edistävänä tekijänä kuntien ollessa pieniä ja sijaitessa samalla kaupunkialueella. Silloin nämä kunnat kilpailevat keskenään verotuksen ja palvelutarjonnan keinoin. Ns. Tieboutin hypoteesin mukaan taloudellisesti tehottomat kunnat menettävät asukkaitaan tehokkaille kunnille samalla työssäkäyntialueella. Myös valtionapujen ja kunnan poliittisen rakenteen on havaittu vaikuttavan kuntasektorin ja sen palvelutoiminnan laajuuteen kunnassa. Oikeiston ja vasemmiston käsitykset julkisen palvelutuotannon koosta poikkeavat toisistaan. Menoperusteiset ja suuret valtionosuudet sekä pieni omavastuuosuus kasvattavat kuntien toimintaa.

Kokoavasti voidaan todeta, että kuntien peruspalvelutuotannon tehokkuuteen vaikuttavat mm. panosten hinnat, palvelujen määrä, toimipaikkojen koko (palveluverkoston rakenne), tuotantoteknologia, keskinäiset riippuvuudet ja yhteisresurssit, koko kunnan ja aluetason kasautumisvaikutukset, tuotannon vakaus ja vaihtelevuus sekä kuntien välinen kilpailu, valtionapujärjestelmä, kunnallispolitiikka ja organisatoriset tekijät. (Loikkanen ja Susiluoto 2005, 16–19.)

#### **2.2.4. Palvelutuotannon kustannuksia ja tehokkuutta tutkivat menetelmät**

*Vertailututkimuksen* avulla palvelutuotannon kustannuksista voidaan tehdä pitkittäis- tai poikkileikkaustutkimuksia. Asukasta kohti lasketut menot eivät kerro välttämättä palvelutoiminnan tuottavuudesta tai taloudellisuudesta, sillä niihin ei liity suoritettietoja lainkaan. Tulokset antavat tällöin määrällistä tietoa ja vastaavat eri kysymyksiin kuin varsinaiset tehokkuustutkimukset. Myös *laatututkimuksen sivutuotteena* voidaan saada erityismittareiden avulla tietoa palvelutoiminnan tehokkuudesta.

Kun toiminnan tehokkuutta tutkitaan perinteiseni tuotantoteoreettisesti, tarkastelut pohjautuvat usein *tuotantofunktioon*, joka kuvaa tuotantoteknologian fyysisiä ja teknisiä suhteita. Liittämällä funktioon matemaattisesti jokin käyttäytymishypoteesi, kuten esimerkiksi kustannusten minimointi, voidaan tuotantofunktio tarkastelun avulla



arvioida eri tekijöiden keskinäistä riippuvuutta vaikutuksia toiminnan tuloksellisuuteen. *Kustannusfunktion* avulla pyritään selvittämään panoshintojen ja tuotomäärien yhteys kokonaiskustannuksiin, ja se liittyy läheisesti tuotantofunktioon. Kustannusfunktio on julkisessa palvelutuotannossa usein yksinkertaisempi tapa kuin tuotantofunktiot soveltaa palveluja tuottavien yksiköiden tuloksellisuusanalyysiin. Tämä johtuu mm. siitä, että estimoinnissa tarvittavat tiedot ovat usein helpommin saatavissa ja niiden avulla voidaan käsitellä useita eri palveluja. Kustannusfunktioilla voidaan arvioida erilaisten kustannuksiin vaikuttavien tekijöiden merkitystä. Esimerkiksi vanhainkotien kustannusfunktioanalyysissä selitettävänä muuttujina on käytetty eri hoitoisuusluokkiin kuuluvien vanhuksien osuutta suhteessa kaikkiin potilaisiin. Kustannusfunktio menetelmää on käytetty paljon maailmalla julkisten palvelujen tuloksellisuutta selvittäessä, mutta Suomessa sitä on käytetty vain muutamassa tapauksessa. Tuotannollista tehokkuutta arvioidessa on otettu käyttöön myös etäisyysfunktioihin perustuvat sovellukset. Usein nämä etäisyysfunktioiden sovellukset ovat nykyisin perustuneet data envelopment -analyysiin. Myös etäisyysfunktioiden tilastolliset, ekonometriset sovellukset ovat yleistyneet. (Hjerppe ym. 2003, 77–78.)

Kun toiminnan tuloksellisuuden muutosta arvioidaan, käytetään mittana lähes aina indeksejä. *Indeksiteorian* avulla pyritään löytämään oikeat indeksit, joiden avulla voidaan arvioida tuotos- ja panosmäärän muutokset. Indeksiteoriassa on kaksi pääsuuntausta: deskriptiivinen ja taloudellinen indeksiteoria. Deskriptiivisessä indeksiteoriassa indeksikaavojen taustalla ei ole taloudellista mallia. Tähän teoriaan perustuvat mm. hinta- ja volyyymi-indeksit. Taloudellisen indeksiteorian avulla johdetaan indeksikaavoja, jotka perustuvat talousteorian avulla johdettuihin hintoihin ja lainalaisuuksiin. Taustaolettamuksena on usein minimikustannusperiaate. Tällöin oletetaan, että tuottajat käyttävät sellaisia panosyhdistelmiä, että kustannukset minimoituvat. Tämä oletamus ei usein pidä paikkaansa julkisessa palvelutuotannossa. (Hjerppe ym. 2003, 78–79.)

Kalevi Luoma on tutkinut *Malmqvist-indeksin* avulla mm. vanhainkotien ja terveyskeskusten tuotannollisen tehokkuuden muutoksia. Malmqvistin tuottavuusindeksi on käyttökelpoinen ei-parametrinen mittausmenetelmä, joka perustuu etäisyysfunktioihin. Indeksia voidaan laskea tuotos- ja panosmäärätietojen pohjalta, eikä

hinta- ja kustannustietoja tarvita. Tuottavuuden muutosta arvioidaan tämän indeksin avulla siten, että pystytään arvioimaan, miten tekninen tehokkuus ja teknologian muutos on vaikuttanut tuottavuuteen. Teknologian muutos on tulkittava laajasti; se sisältää myös normit ja johtamiskäytännöt, eikä pelkästään koneiden kehittymisen. (Hjerpe ym. 2003, 77–79.)

*Data envelopment Analysis (DEA)* on taloustieteelliseen metodiperustaan ja lineaarisen ohjelmoinnin periaatteisiin perustuva kvantitatiivisen tehokkuuden arviointimenetelmä, jonka avulla voidaan tutkia erilaisten päätöksentekoyksiköiden tehokkuutta (Vakkuri 1998, 27). Loikkanen ja Susiluoto toteavat tutkimuksessaan (2005), että DEA:n käyttö yleistyi nopeasti, kun osoitettiin, että tuotannollisen tehokkuuden mittarit voidaan laskea lineaarista ohjelmointia soveltaen. DEA ei vaadi panosten ja tuotosten hintojen tuntemista silloinkaan, kun tuotantoyksiköllä on useita panoksia ja useita tuotoksia. Se ei myöskään edellytä täsmällisen funktiomuodon määrittelyä etukäteen. DEA:n perusideana on saada lineaarisen ohjelmoinnin avulla esille parhaimman tehokkuuden yksikkö tai yksiköt. Esim. kuntia tutkittaessa täysin tehokkaat kunnat muodostavat tehokkuusrintaman, ja niiden tehokkuusluku on 1 (100 prosenttia). Mitä alempi kunnan tehokkuus on, sitä tehottomampi se on. Kukin kunta saa oman tehokkuuslukunsa, joka suhteuttaa sen siihen kuntaan, joka on tehokkain. Tehokkuusrintama on tehokkainta tuotantoa vastaava, lineaarinen tuotantofunktio. Tehokkuutta voidaan arvioida joko panosten käytön tai tuotosten aikaansaannin näkökulmasta. Mikäli tehoton yksikkö lisää tehokkuuttaan niin, että se omaksuu tehokkaan yksikön tuotantoteknologian, kutsutaan tehokkuuden lisäystä Pareto-parannukseksi.

Tehokkuusrintaman muodon suhteen voidaan olettaa joko vakioskaalatuotot tai muuttuvat skaalatuotot. Tehokkuus voidaan haluttaessa jakaa edelleen skaalatehokkuuteen ja tuottavuuteen. Yksinkertaisin tilanne on silloin, kun panoksia ja tuotoksia on vain yksi. Tällöin tehokkuusrintaman ja tehokkuuslukujen määrittelyssä on kysymys edullisimman suhdeluvun (tuotos/panos) löytämisestä. Jos panoksia ja tuotoksia on paljon, tilanne monimutkaistuu. Tällöin tarvitaan lineaarista ohjelmointia. DEA:n empiirisen soveltamisen tuloksena saatavan tehokkuusrintaman voidaan tulkita edustavan parhaat käytännöt -toimintatapoja. Näin tehokkaat yksiköt voivat toimia vertailukohteena muille samankaltaisille yksiköille. Tehotonta yksikköä ei verrata siten

mihin tahansa yksikköön, vaan toiseen tuotantorakenteeltaan samantyyppiseen yksikköön. (Loikkanen ja Susiluoto 2005, 26–31.)

### **2.2.5. Palvelutuotannon arviointitutkimuksista Suomessa**

Heikki A. Loikkanen ja Ilkka Susiluoto ovat vertailleet (2005) Suomen kuntien peruspalvelutarjonnan kustannustehokkuutta tutkimuksessaan: Paljonko verorahoilla saa? Tätä ennen Suomessa ei juurikaan ollut tehty näin kokonaisvaltaista arviointitutkimusta, vaan tutkittu tehokkuutta oli tutkittu enemmän palvelukohtaisesti. Tutkimus tehtiin DEA-menetelmän ja regressioanalyysin avulla. Tutkimuksen perusteella todettiin, että tehokkuudeltaan heikommat kunnat tuottavat samalla rahamäärällä vain noin 2/3 siitä palvelujen määrästä, minkä tehokkaimmat saivat aikaan. Jos siis heikoimmat kunnat olisivat kustannustehokkuudeltaan (taloudellisuudeltaan) olleet tehokkaimpien kuntien tasolla, niiden palvelut olisi saatu aikaan kolmannesta halvemmalla. Kuntien väliset erot pysyivät tarkasteluajanjaksona 1994–2002 jotakuinkin ennallaan. Tutkimustulokset selittävät tehokkuuseroja mm. seuraavasti: korkea tulotaso on yhteydessä heikkoon kustannustehokkuuteen, koulutustaso nosti kustannustehokkuutta, sekä kunnan suuri että pieni koko laskivat kustannustehokkuutta, väestön muutos ei vaikuttanut kustannustehokkuuteen, kaupunkimaisesti asuvan väestön osuuden kasvaessa kustannustehokkuus paranee, kunnan syrjäisyys heikentää kustannustehokkuutta, kustannustehokkuus heikkenee palvelukirjon kasvaessa, työttömyyden lisääntyminen aiheuttaa kustannustehottomuutta, kuntayhtymiltä ja toisilta tehdyt ostot heikentävät kustannustehokkuutta, mutta yksityisiltä tehdyt ostot parantavat kustannustehokkuutta. Pääosa muuttujista on selitettävissä järkeenkäyvillä muuttujilla, ja niiden vaikutussuunnat ovat pääsääntöisesti ennako-odotusten mukaisia. Suurin osa selittäjistä on toimintaympäristökijöitä, joihin kunnat eivät voi helposti vaikuttaa. (Loikkanen ja Susiluoto 2005, 80–89.) Myös Heikki Helin on tutkimuksissaan (2002, 2003, 2005) vertaillut suurimpien kaupunkien palvelukustannuksia ja niiden kehitystä. Helinin mukaan kuntien palvelutuotannon vertaileminen on vaikeaa palvelujen heterogeenisyyden ja tilastoaineistoihin liittyvien syiden takia. (Loikkanen ja Susiluoto 2005, 23.)

Kuntien palvelutuotannon kokonaisarvioita on siis tehty melko vähän. Sen sijaan palvelukohtaisia tutkimuksia on tehty melko paljon mm. terveydenhuollossa. Sosiaalihuollon tuloksellisuustutkimus on terveydenhuoltoon verrattuna jäänyt vähäiseksi, laitoshoidon tuloksellisuustutkimusta lukuun ottamatta. Mm. Uudenmaan liitto on rahoittanut raportin Sosiaalipalvelujen talous – tutkimus ja tietotarpeet, jossa todetaan, ettei sosiaalitalouteen ja erityisesti sosiaalipalvelujen talouteen kiinnitetä tarpeeksi huomiota sen painoarvoon verrattaessa (Uudenmaan liitto 2004). Viime vuosien aikana on tehty kuitenkin myös sosiaalipalvelun tehokkuutta ja ansiokkaasti käsitteleviä tutkimuksia, joista on seuraavana lyhyet koonnit. Marianne Pekola on tutkinut kustannusvaihteluita kunnallisessa palvelutuotannossa, erityisesti vanhustenhuollossa. Tutkimuksessa todetaan, että tehtäväryhmät voivat toimia kunnassa tehokkaasti, mutta jos kunnan palvelurakenne on laitospainotteinen, laadullisesti hyvätasoinen tai ylimitoitettu, kunnan kustannukset ovat korkeat. Vanhuspalvelujen kustannusten kannalta merkityksellistä on siis palvelurakenne ja palvelun laatu. (Pekola 1991, 21.) Tuomo Melin pyrki tutkimuksessaan antamaan vastauksen siihen, vaikuttaako vanhuspalveluiden erilainen palvelujärjestelmä ja työn organisointi kunnan vanhuspalveluiden taloudellisuuteen. Hän toteaa tutkimuksessaan Vanhuspalveluiden taloudellisuus 1989–1992, että keskeisemmin vanhuspalveluiden taloudellisuuteen vaikuttivat palvelujen laajuus (suoritetta/vanhus) ja tuottavuus. Kuntien kannalta keskeisimmäksi vanhuspalveluiden välineeksi näyttäisivät nousevan hoidon tarpeen arviointikriteerit. Kustannuksiltaan vähäisissä kunnissa toimintatavat olivat huomattavasti lähempänä joustavaa palvelutuotantoa kuin perinteistä tuotantoa. (Melin 1995, 21–22.) Lisäksi laitoshoidon laatua ja tuottavuutta ovat tutkineet mm. Anja Noro, Harriet Finne-Soveri, Magnus Björkgren, Piha Vähäkangas (toim.): Ikääntyneiden laitoshoidon laatu ja tuottavuus – RAI-järjestelmä vertailukehittämisessä (2005). Aila Kumpulainen on koonnut tietoa viiden suurimman kaupungin vanhusten sosiaali- ja terveysterveystoimien ja kustannuksista Viisikko-työryhmän julkaisusarjassa. Rinna-Maria Ikola on tutkimuksessaan Vanhus- ja vammaispalvelut uusien haasteiden edessä (2003) tarkastellut palveluiden nykytilaa, muutosta ja tulevaisuutta KuntaSuomi 2004 - tutkimukseen yhteydessä.

Juha Laine (2005, 79–83) toteaa taloustieteellisessä tutkimuksessaan vanhusten laitoshoidosta, että tuotannollisen tehokkuuden, hoidon laadun ja asiakkaille annettavan

hoidon määrän erot eri osastojen välillä olivat erittäin suuria ja merkittäviä. Osastojen keskimääräinen tuotannollinen tehottomuus oli noin 20 prosenttia. Tuotannollisen tehokkuuden ja hoidon laadun välillä osoitettiin olevan vaihtosuhte. Laadun yhteys tuotannolliseen tehokkuuteen ei kuitenkaan keskimäärin ole niin voimakas kuin usein ajatellaan. Tutkimus osoitti, että tuotannollisen tehokkuuden erot saman toimialan eri yksiköiden välillä ovat merkittäviä. Tehokkuuserojen kaventaminen ja tuottavuuden parantaminen edellyttävät, että yksiköt tuntevat tuotantoprosessinsa ja siinä vaikuttavat tekijät sekä näkevät tuottavuuden tärkeänä asiana. Tämä tutkimus on toteutettu Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskuksessa osana RAI-tietojärjestelmän käyttöönottoa ja pitkäaikaishoidon benchmarking -tutkimushanketta. RAI-tietojärjestelmä on hoidon ja palveluiden laadun parantamisjärjestelmä. Samalla kun laadun indikaattoreiden avulla arvioidaan hoidon laatua, voidaan erityismittareiden avulla seurata hoidon kohdentumista, asiakasrakennetta, raskausastetta ja tehokkuutta. Tutkimus mahdollistaa koko vanhustenhuollon laaja-alaisen taloudellisen arvioinnin niin yksikkö-, kunta- kuin valtakunnantasolla.

Myös kotihoidon asiakasrakennetta ja hoidon laatua on selvitetty Stakesin julkaisemassa tutkimuksessa Kotihoidon asiakasrakenne ja hoidon laatu, RAI-järjestelmä vertailukehittämisessä (2007). Tutkimuksen mukaan kotihoidon tuotos on yksinkertaisinta tarkastella asiakaskäyntien määränä. Käyntien määrään vaikuttavat asiakkaiden tarpeiden lisäksi muun muassa matka-ajat sekä muut toimintaympäristöön ja olosuhteisiin liittyvät tekijät, jotka tulisi ottaa huomioon tuottavuuden arvioinnissa ja kustannuksia vertailtaessa. Nyt myös kotihoitoon on kehitteillä laitoshoidossa jo testattu RAI-järjestelmään pohjautuva asiakasrakenneluokitus (RUG-III/HC). Tutkimuksen mukaan kotihoidon yksiköiden tuottavuudessa on merkittäviä eroja. Tuottavuuden vaihtelua on pidettävä kotihoidon osalta kuitenkin vain suuntaa antavana, koska aineisto on hyvin pieni eikä asiakkaiden ja toimintaympäristön ominaisuuksia ollut vakioitu. Yhteenvetona tutkimuksesta voidaan todeta, että RAI-tietojärjestelmän käyttöönotto ja vanhusten kotihoidon benchmarking -hanke on tarjonnut mahdollisuuden arvioida kotihoitoa tuottavien yksiköiden välisiä eroja niin toiminnan organisoinnissa kuin tuotannossakin. Luotettava ja kattava käsitys kotihoidosta saadaan kuitenkin vasta, kun käytössä on laajempi toiminta- ja kustannustieto kaikilta hankkeeseen osallistuvilta alueilta. (Laine, Noro, Finne-Soveri ja Björkgren 2007, 140–148.)

### 2.3. Yhteenveto tutkimuksessa käytettävistä käsitteistä

Tutkimuksen käsiteanalyysin tavoitteena oli selvittää tutkimuksessa käytettävät käsitteet. Analyysissä määriteltiin kunnalliset vanhustenhuoltopalvelut, mahdolliset palvelutuotannon eri muodot sekä palvelutoiminnan kustannusten ja toiminnan tehokkuuden arvioinnissa tarvittavat käsitteet. Tärkeimmät vanhustenhuollon palvelut kunnissa ovat *laitoshoito*, *tehostettu palveluasuminen*, *palveluasuminen*, *kotipalvelu* ja *omaishoidontuki*. Vanhustenhuoltopalvelutoiminta on kehittynyt kunnissa kohti markkinasuuntautunutta mallia, jossa tilaaja-tuottajamallilla ja kilpailuttamisella on keskeinen osuus. Tavoitteena on saada lisää tehokkuutta kunnalliseen palvelutoimintaan.

Jotta toiminnan tuloksellisuutta eri kuntien välillä voidaan käytännössä mitata, on selvitettävä toiminnan tuloksellisuutta koskevat keskeiset teoreettiset käsitteet sekä erilaisia tehokkuuden mittausmenetelmiä. Tutkimuksessa käytetään tuloksellisuuskäsitteistöä, jonka peruselementteinä ovat *tuottavuus*, *taloudellisuus* ja vaikuttavuus. Palvelutoiminnan vaikuttavuuden ja laadun tutkimus rajataan kuitenkin tutkimuksen ulkopuolelle. Tutkimuksessa käytetään myös käsitettä *tehokkuus*. Tehokkuuteen liittyy toiminnan tai yksikön vertailu johonkin toiseen kohteeseen. Tässä tutkimuksessa arvioidaan erityisesti kunnallisen vanhustenhuoltopalvelutoiminnan tehokkuutta toiminnan tuottavuuden ja taloudellisuuden kannalta. Tehokkuuskäsitteen selventämiseksi ja empiirisen tutkimuksen pohjaksi käsiteanalyysissä on paneuduttu laajasti toiminnan tehokkuuden vertailuun, palvelutoiminnan kustannusten ja tehokkuuden tutkimusmenetelmiin sekä Suomen aiempiin palvelutoiminnan arviointitutkimuksiin.

### **3. TILASTOLLINEN ANALYYSI**

#### **3.1. Tilastollisen analyysin asettelu**

Tilastollisessa analyysissä haetaan vastausta seuraaviin kysymyksiin:

1) Vaikuttaako kunnan väestörakenne kunnan vanhustenhuollon nettokustannuksiin?

Asetetun hypoteesin perusteella odotetaan, että kunnan vanhustenhuollon palveluiden kustannuksiin vaikuttaa kunnan väestörakenne. Mitä enemmän kunnassa on 85 vuotta täyttäneitä asukkaita, sitä isompia arvioidaan kustannuksien olevan. Toisena rakenteellisena kysymyksenä tutkitaan, miten kunnan ikävakioitu sairastavuusindeksi vaikuttaa vanhustenhuollon palveluiden nettokustannuksiin? Oletuksena on, että kunnan korkea sairastavuusindeksi nostaa kunnan vanhustenhuollon palveluiden kustannuksia.

2) Vaikuttaako kunnan koko kunnan vanhustenhuollon nettokustannuksiin?

Tutkimuksen toisena kysymyksenä haetaan vastausta siihen, vaikuttaako kunnan asukasmäärä vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin? Hypoteesina on, että kunnan koolla on merkitystä palvelujen tuottamiskustannuksiin eli palveluiden tuottaminen on pienissä kunnissa kalliimpaa jokaista kunnan yli 75-vuotiasta asukasta kohti laskettuna

kuin isommissa kunnissa. Oletuksena on, että pienet kunnat ovat usein liian pieniä yksiköitä tuottamaan tarvittavat vanhustenhuoltopalvelut taloudellisesti ja tehokkaasti.

3) Vaikuttaako kunnan vanhustenhuollon palvelurakenne vanhustenhuollon palvelutuotannon tehokkuuteen?

Kolmannen hypoteesin olettamuksena on, että mitä raskaampi ja laitospainotteisempi kunnan palvelurakenne on, sitä isommat ovat toiminnan kustannukset (euroa/kunnan 75 vuotta täyttäneet asukkaat).

Kahteen viimeiseen kysymykseen haetaan tilastollisessa analyysissä vastausta huomioimalla kunnan 75 vuotta täyttäneiden asukkaiden määrä tuotantopanokseen suuruuteen vaikuttavana tekijänä, kun vanhustenhuollon palveluiden nettokustannukset jaetaan heidän lukumäärällään. Kun kunnan 75 vuotta täyttäneiden asukkaiden määrä on huomioitu analyysissä, päästään varsinaiseen toiminnan tehokkuustutkimukseen ja voidaan analysoida, mikä merkitys toiminnan tehokkuuteen on kunnan koolla ja palvelurakenteella.

Tutkimusaineistona on poikkileikkaus Suomen kunnista, yhteensä 392 kuntaa. Tilastossa ei ole mukana Ahvenanmaan kuntia eikä Kainuun sairaanhoitopiirin kuntia, joiden terveys- ja vanhustenhuollon kustannuksia ei ole eritelty Stakesin ja terveystaloustieteen keskuksen CHESS:n julkaisussa Terveystalouden ja vanhusten hoivan menot ja tarvekertoimet sairaanhoitopiireittäin ja kunnittain 2005. Tilastollisen analyysin lähdeaineistona on lisäksi käytetty Stakesin SOTKANet-verkkopalvelusta saatuja sekä Tilastokeskuksen StatFin-tietokannasta saatuja kuntien tilastoaineistoja vuodelta 2005. Kustannukset ovat kunnan nettokustannuksia.

Tilastollisessa analyysin ensimmäisessä vaiheessa vertaillaan kunnan rakennemuuttujia kuvaavien tilastollisten menetelmien avulla analysoimalla muuttujia yksinkertaisin tunnusluvuin (keskiarvo, mediaani, moodi, keskihajonta, minimi, maksimi, alakvartiili, yläkvartiili sekä minimi ja maksimi) sekä histogrammin avulla. Tämän jälkeen rakennemuuttujia analysoidaan vielä syvemmin regressioanalyysin ja sirontakaavion avulla. Selittävän tilastollisen analyysin avulla haetaan vastausta tutkimuksen



ensimmäiseen pääkysymykseen analysoimalla, miten rakenteelliset muuttujat: 85-vuotiaiden asukkaiden määrä ja ikävakioitu sairastavuusindeksi, joka ilmaisee jokaiselle Suomen kunnalle lasketun indeksin avulla, miten tervettä tai sairasta väestö on suhteessa koko maan väestön keskiarvoon (= 100), vaikuttavat vanhustenhuollon palveluiden kustannuksiin (euroa/asukas). Korrelaatiokerroin mittaa kahden muuttujan lineaarista tilastollista riippuvuutta. Negatiivinen merkki kuvaa säännönmukaista vaihtelua eri suuntaan ja positiivinen samaan suuntaan. Itseisarvoltaan kertoimen luku 1 kertoo täydellisestä lineaarisesta riippuvuudesta. Yksittäisten muuttujien selityskykyä tulisi arvioida ensisijaisesti tilastollisen merkitsevyyden perusteella. Mikäli selittäjien  $p$ -arvo = 0.000, on selittäjä erittäin merkittävä. Merkitsevien selittäjien merkittävyyttä kustannusten kannalta voi arvioida tarkastelemalla niiden vaikutusta (keskihajonta) aineistossa.

Tutkimuksen toisessa vaiheessa otetaan kuntakohtaisia kustannuksia jakamaan kunnan 75 vuotta täyttäneiden asukkaiden lukumäärä, koska yli 85-vuotiaiden määrällä havaittiin olevan merkittävä vaikutus vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin. Lisäksi kunnat jaettiin kunnan koon mukaan neljään eri kuntakoryhmään (alle 3000 asukasta, 3001-9999 asukasta, 10000-19999 asukasta ja yli 20000 asukasta). Näiden kahden muuttujan kuvailevan analyysin jälkeen tutkimuksessa suoritetaan ristiintaulukointi, jonka avulla haetaan vastausta tutkimuksen toiseen pääkysymykseen eli onko kunnan koolla vaikutusta kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin?

Tutkimuksen kolmannessa vaiheessa tutkitaan selittävän tilastollisen analyysin avulla kunnan vanhustenhuoltopalveluiden palvelutuotantorakenteen vaikutusta palvelutuotannon tehokkuuteen. Analyysissä vertaillaan kustannusfunktion avulla kuntien palvelutuotantorakenteen vaikutusta kunnan vanhustenhuollon nettokustannuksiin (euroa/kunnan 75 vuotta täyttäneiden asukkaiden määrä).

Teoreettisesti kustannusfunktio malli näyttää seuraavalta:

Selitettävänä muuttujana ( $y$ ) on siis ollut vanhustenhuollon nettokustannukset (euroa/75-vuotiaat asukkaat). Lähtökohdaksi tilastolliselle analyysille on teoreettinen ajatus kustannusten määräytymisestä:

väestörakenne (ikä rakenne, sairastavuus)  $\rightarrow$  palvelut (suoritteet)  $\rightarrow$  kustannukset

Väestörakenne (A) määrittää palvelujen tarpeen ja palvelujen tuotanto (B) aiheuttaa kustannuksia (C). Analyysin voi rakentaa joko siten, että tutkitaan  $A \rightarrow C$  tai  $B \rightarrow C$ , jolloin suoritteet selittävät kustannuksia.

Kustannusfunktion estimoinnissa yleinen käytäntö on selittää kustannuksia (per asukas) ensisijaisesti erilaisten suoritteiden määrällä (per asukas). Ottamalla yhtälöön mukaan 75 vuotta täyttäneiden osuuden, pääsemme tehokkuustarkastelussa syvemmälle huomioimalla tämän muuttujan vaikutuksen tuotantopanoksen suuruudessa. Kunta tuottaa erilaisia vanhustenhuoltopalveluja ( $x, z, k, \dots$ ), jotka aiheuttavat kustannuksia:

$$y = \alpha + \beta * x + \gamma * z + \delta * k + \varepsilon$$

Mallissa residuaali  $\varepsilon$  kuvaa sitä kustannusta, joka jää selittämättä suoritemäärälle. Analyysissä tämän  $\varepsilon$ -muuttujan avulla kussakin kunnassa määritellään regressioanalyysin avulla yhtälössä selittämättä jäävä osuus.  $\varepsilon$ -muuttujan arvo kuvaa kunkin kunnan vanhustenhuoltopalvelutoiminnan tehokkuutta tai tehottomuutta, johon voi vaikuttaa monet eri tekijät. Yhtälön suoritemuuttujiksi on valittu seuraavat vanhustenhuollon palvelumuodot:

- tehostetun palveluasumisen piirissä olevat (prosenttia yli 65-vuotiaista)
- palveluasumisen piirissä olevat (prosenttia yli 65-vuotiaista)
- vanhusten laitoshoitopäivät / yli 75-vuotiaat
- kodinhoitoapua saaneet (prosenttia yli 65-vuotiaista)
- omaishoidontukea saaneet (prosenttia yli 65-vuotiaista)

Yhtälössä on mukana kaikki tärkeimmät käytössä olevat vanhustenhuollon palvelumuodot. Olettamuksena analyysin tässä osassa siis on, että mitä enemmän ja mitä raskaampia hoitomuotoja kunnassa on käytössä, sitä suuremmat ovat vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset.

### 3.2. Rakennemuuttujien vaikutus vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin

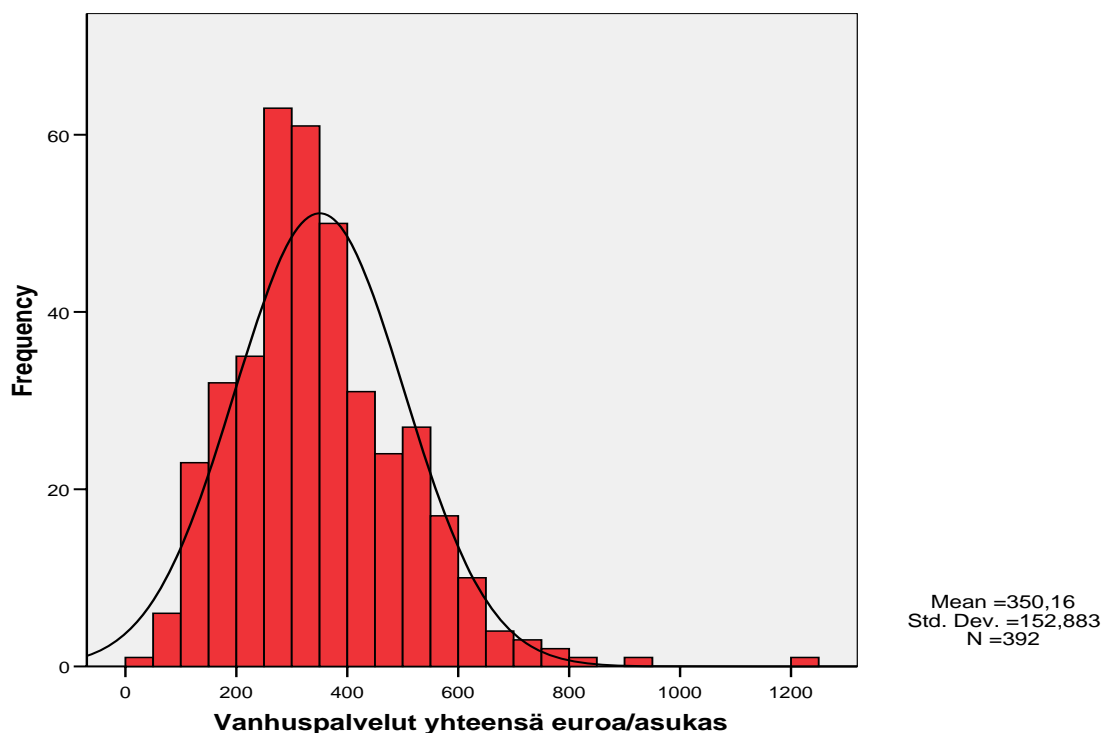
Ensimmäisessä vaiheessa tutkin rakennemuuttujien eli kunnan 85 vuotta täyttäneiden asukkaiden ja ikävakioidun sairastavuusindeksin vaikutusta kunnan vanhustenhuolto- palvelutoiminnan nettokustannuksiin. Kustannukset sisältävät laitoshoidon lisäksi vanhuskotitalouksien saaman kotihoidon sekä omaishoidon tuen. Kotihoidonpalvelujen ja omaishoidon menot on arvioitu tukea saaneiden määrän perusteella. Lisäksi muuttujaan sisältyy laskennallinen arvio palveluasumisen nettomenoista. Menot on arvioitu Stakesin hoitoilmoitusrekisterin ympärivuorokautisen palveluasumisen asumisvuorokausien ja muun palveluasumisen asiakasmäärän, hoidontarpeen ja kuuden suurimman kaupungin palveluasumisen nettokustannusten avulla.

*Taulukko 1: Vanhustenhuollon nettokustannukset (euroa/asukas).*

#### Statistics

	N	Valid	392
		Missing	69
Mean			350,16
Std. Error of Mean			7,722
Median			328,02
Mode			24
Std. Deviation			152,883
Minimum			24
Maximum			1221
Sum			137264
Percentiles		25	251,06
		50	328,02
		75	440,44

Vanhustenhuollonpalveluiden nettokustannusten keskiarvo Suomen kunnissa on 350,16 euroa asukasta kohden *taulukon nro 1* mukaan. Se on melko lähellä mediaania. Moodi on tässä tapauksessa sattuma, joten sen informaatioarvo ei ole kovin suuri. Keskihajonta osoittaa, että vanhustenhuoltopalveluiden arvoissa on kuntien välillä suurta hajanaisuutta ja sitä tukee myös minimin ja maksimin suuri vaihteluväli. Ala- ja yläkvartiilit kuvaavat hyvin muuttujaa: 50 % muuttujan arvoista on 251 ja 439 euron välillä.



*Kuvio 2: Vanhustenhuollon nettokustannukset (euroa/asukas).*

Y-akselilla on kuntien lukumäärä. *Kuvio nro 2* ei ole aivan normaalijakautunut, mutta se on tyypillinen yksihiippuinen jakauma. Kuvio osoittaa, että vanhustenhuoltopalveluiden nettokustannukset ovat kunnissa tyypillisimmällään 300 euron kummallakin puolella asukasta kohden laskettuna.

Yli 85-vuotiaiden asukkaiden lukumäärä valittiin yhdeksi muuttujaksi, koska tutkimuksessa haluttiin nähdä, kuinka suuri merkitys tällä muuttujalla on kuntien vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin. Oletuksena on, että yli 85-vuotiaiden

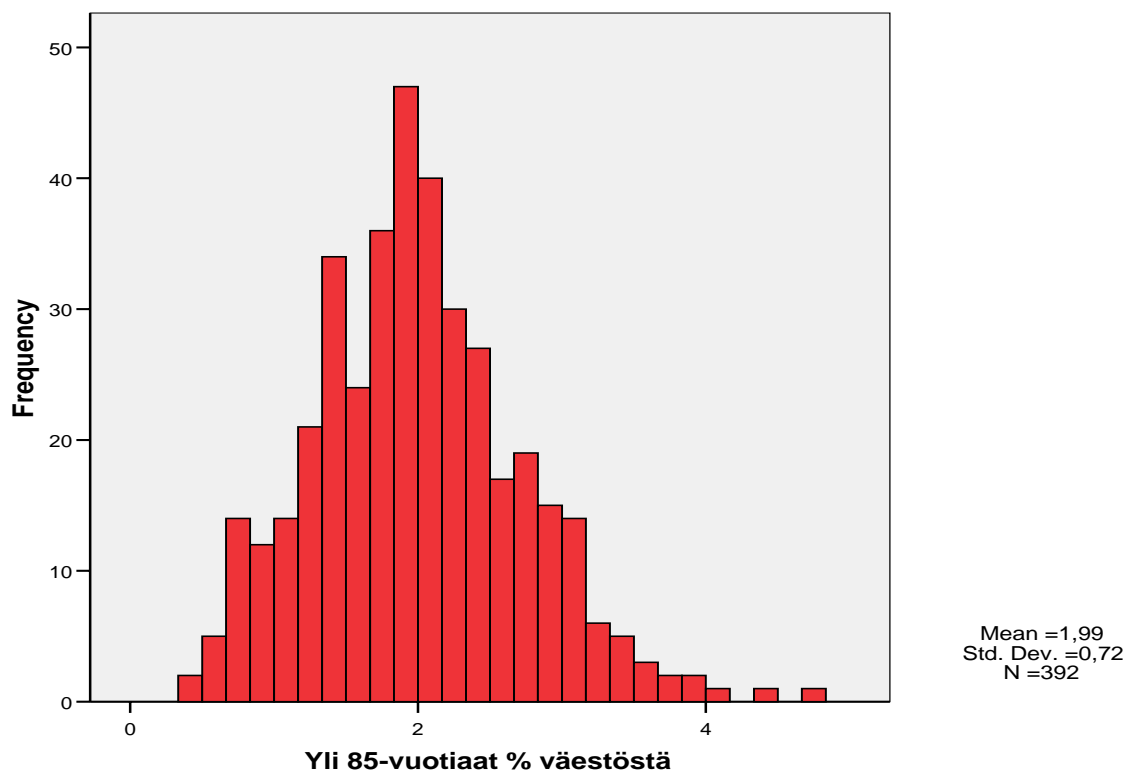
määrällä on hyvin suuri vaikutus näihin kustannuksiin. Sekä terveydenhuoltopalveluiden että vanhustenhuoltopalveluiden tarpeet kasvavat sitä enemmän, mitä huonokuntoisimmiksi vanhukset tulevat. Tällöin tarvitaan usein myös kaikkein raskaimpia ja kunnalle eniten kustannuksia aiheuttavia laitoshoidon ja tehostetun palveluasumisen palvelumuotoja. Huonokuntoisuus painottuu selvästi yli 85-vuotiaisiin vanhuksiin.

*Taulukko 2: Yli 85-vuotiaiden prosentuaalinen osuus kaikista asukkaista.*

**Statistics**

N	Valid	
		392
Mean		1,99
Std. Error of Mean		,036
Median		1,96
Mode		2
Std. Deviation		,720
Minimum		0
Maximum		5
Sum		781
Percentiles	25	1,48
	50	1,96
	75	2,41

*Taulukon nro 2* mukaan yli 85-vuotiaiden asukkaiden prosenttiosuuden keskiarvo (1,99) kunnissa osuu hyvin lähelle mediaania (1,96). Prosenttiosuudet vaihtelevat kunnissa paljon, mutta alakvartiili (1,48) ja yläkvartiili (2,41) osoittavat suuressa osassa kuntia prosenttiosuuksien arvojen olevan melko lähellä toisiaan. Prosentuaalisesti 85 vuotta täyttäneiden asukkaiden osuus ei ole kunnissa kovin suuri, mutta siitä huolimatta heidän määrällään oletetaan olevan iso vaikutus vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin kussakin kunnassa.



*Kuvio 3: Yli 85-vuotiaiden prosenttiosuus kuntien asukkaista.*

*Kuviossa nro 3* on kuntien lukumäärä kuvattu y-akselilla. Jakauma on lähes normaalisti jakautunut. Suurimmassa osassa kuntia yli 85-vuotiaiden prosentuaalinen osuus on kahden prosentin kummallakin puolella. Vain pienessä määrässä kuntia yli 85-vuotiaiden prosentuaalinen osuus on yli 4 prosenttia.

Kunnan sairastavuusindikaattori ilmaisee jokaiselle Suomen kunnalle lasketun indeksin avulla miten tervettä tai sairasta väestö on suhteessa koko maan väestön keskiarvoon (= 100). Luku voidaan laskea sekä sellaisenaan että ikävakioituna. Tässä tutkimuksessa on käytetty ikävakioitua sairastavuusindeksiä. Indeksi perustuu kolmeen rekisterimuuttajaan: kuolleisuuteen, työkyvyttömyyseläkkeellä olevien osuuteen työikäisistä ja erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeutettujen osuuteen väestöstä. Kukin muuttujista on suhteutettu erikseen maan väestön keskiarvoon, jota merkitään luvulla 100. Lopullinen indeksi on kolmen osaindeksin keskiarvo. Luku kertoo nopeasti yleistilanteen kunnan tai sitä suuremman alueen sairastavuudesta, ja aikasarja osoittaa onko kunta etäännytynyt maan keskiarvosta vai lähestynyt sitä. Indeksistä kaksi eli työkyvyttömyys ja pitkäaikaissairastavuus (erityiskorvausoikeudet) ovat rekisterikantamuuttujia ja

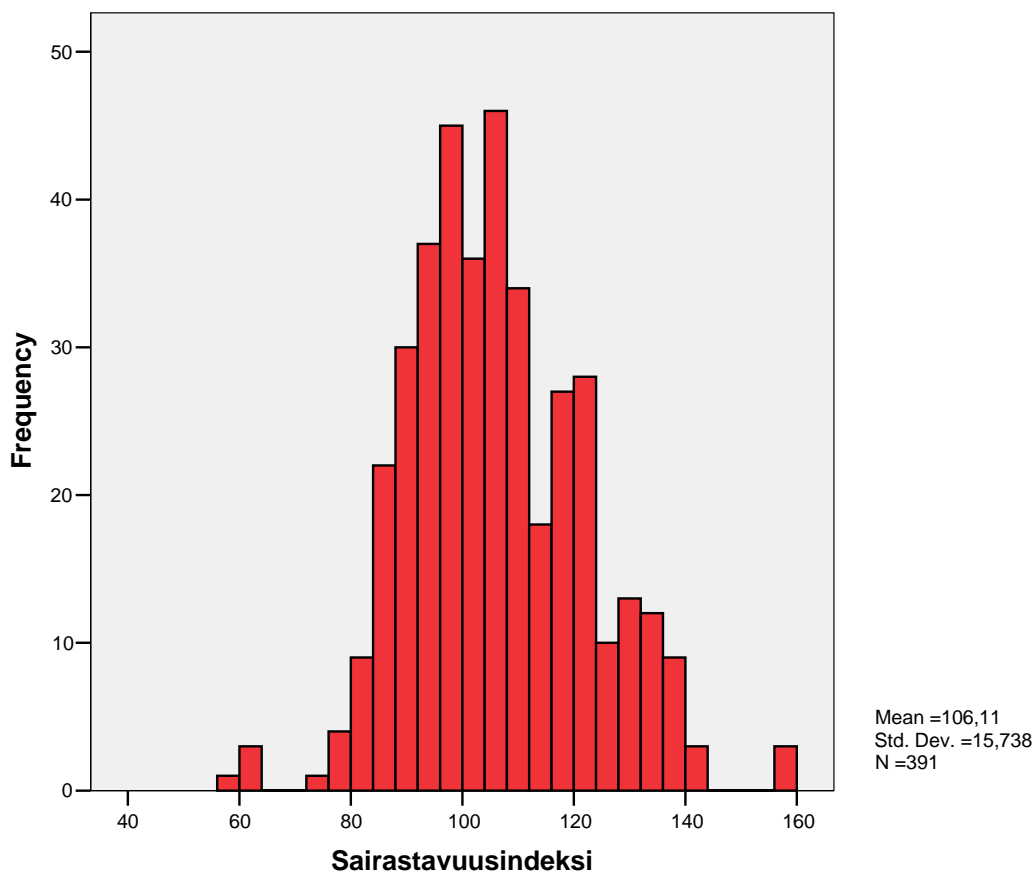
vuodesta toiseen melko stabiileja. Kuolleisuus vaihtelee etenkin pienissä kunnissa vuodesta toiseen, minkä vuoksi laskelmissa on käytetty kolmen peräkkäisen vuoden keskiarvoa. Indeksiluvun tarkoituksena on paitsi antaa yleiskuva myös herättää jatkokysymyksiä tarkastellun alueen tilannetta selittävästä tekijöistä ja sairastavuudesta tarkemmin. Sairastavuus-indeksi valittiin tutkimuksessa yhdeksi muuttujaksi, koska sillä oletetaan olevan vaikutusta kuntien vanhustenhuoltopalveluiden kustannusten suuruuteen.

*Taulukko 3: Kunnan ikävakioitu sairastavuus-indeksi.*

**Statistics**

N	Valid	392
	Missing	69
Mean		106,1890
Std. Error of Mean		,79788
Median		104,8500
Mode		95,90
Std. Deviation		15,79714
Minimum		57,90
Maximum		158,40
Sum		41626,10
Percentiles	25	95,6250
	50	104,8500
	75	117,3750

Kuntien sairastavuus-indeksin keskiarvo on 106,1890 ja mediaani 104,85 taulukon nro 3 mukaan. Ahvenanmaan kuntien poissaolo tutkimuksesta vaikuttaa todennäköisesti korottavasti keskiarvoon, koska saaristokuntien sairastavuusindeksi on alhainen suhteessa muihin kuntiin. Alhainen keskihajonta, minimin ja maksimin -arvot sekä ala- ja yläkvartiilin -arvot kuvaavat kaikki hyvin muuttujaa.



*Kuvio 4: Ikävakioidun sairastavuusindeksin jakautuminen.*

*Kuviossa nro 4 kuntien lukumäärä on y-akselilla. Kuntien sairastavuusindeksi jakautuu melko tasaisesti arvon 100 molemmille puolille. Keskiarvon nouseminen noin 106 näkyy kuviosta.*

Seuraavassa tarkastellaan vielä tarkemmin regressioanalyysin avulla kahden esillä olleen rakennemuuttujan vaikutusta vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin.

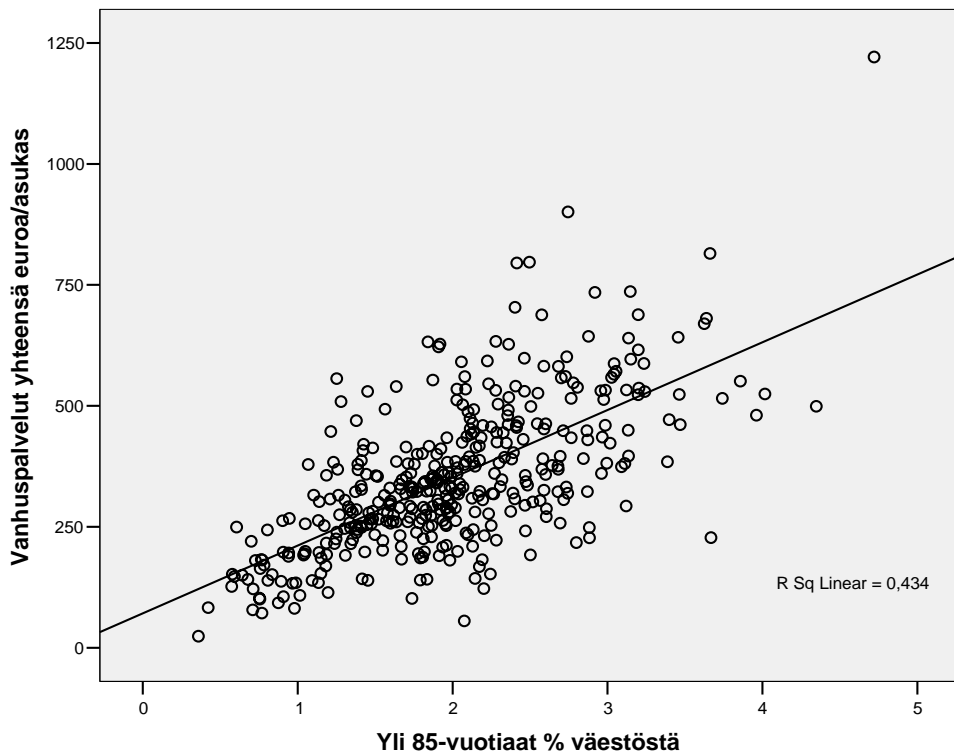


Taulukko 4: Rakenne-muuttujien vaikutus vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin.

## Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	64,101	20,761		3,088	,002
	Yli 85-vuotiaat % väestöstä	139,493	8,134	,657	17,149	,000
	Sairastavuus-indeksi	3,940	6,271	,024	,628	,530

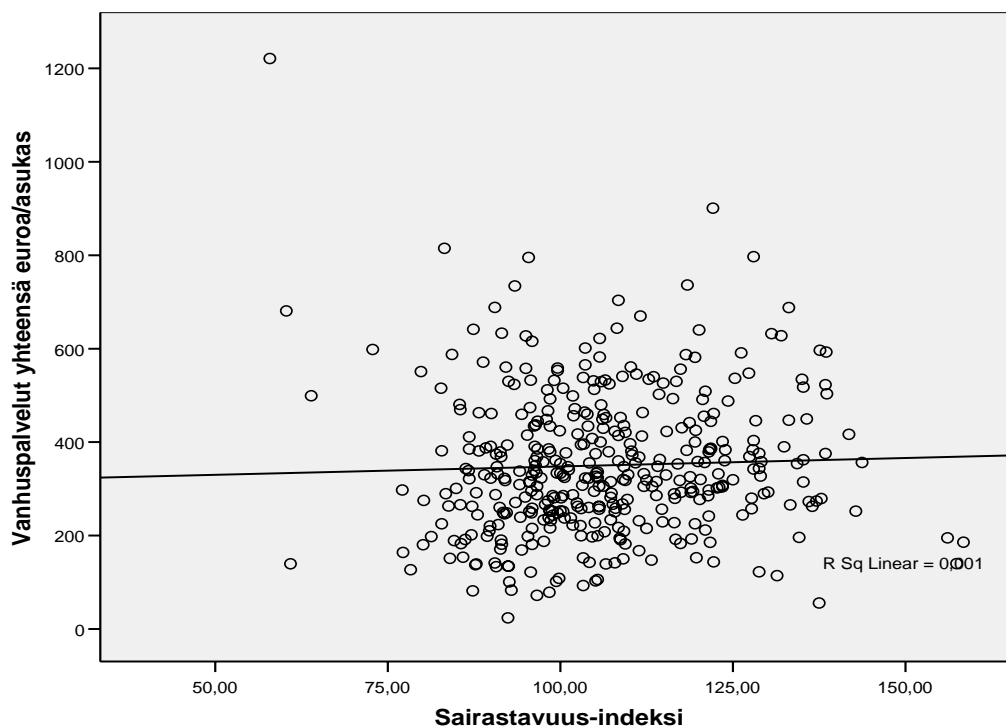
Taulukon nro 4 mukaan yli 85-vuotiaat % väestöstä -muuttujan regressiokerroin-estimaatti on 139,493. Estimaatti on p-arvon (0,000) mukaan riittävän harvinainen, jotta selityskykyä voidaan pitää nolasta eroavana. Mikäli yli 85-vuotiaiden osuus kasvaa kunnassa yhdellä prosentilla vaikuttaa se kustannuksiin  $139,493 * 0,720$  (= 85-vuotiaiden keskihajonta) = 100,43 euroa/asukas. Korrelaatiokerroin on 0,657 ja sen neliö eli selitysaste on 0,434.



Kuvio 5: Kunnan yli 85-vuotiaiden asukkaiden prosentiosuuden vaikutus vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin.

Vanhustenhoidtopalveluiden kustannuksista voidaan selittää 43,4 prosenttia yli 85-vuotiaiden asukkaiden määrällä, kuten nähdään edellä olevasta sirontakuviosta (*kuvio nro 5*). Muuttuja selittää siten erittäin merkittävästi kunnan vanhustenhoidtopalveluiden kustannusten vaihtelua.

*Kuviosta nro 6* nähdään, että kunnan ikävakioidulla sairastavuus-indeksillä ei ole juurikaan vaikutusta vanhustenhoidtokustannuksiin. *Taulukon nro 4* mukaan sairastavuusindeksi -muuttujan regressiokerroin-estimaatti on 3,940. Estimaatti on p-arvon (0,530) mukaan todennäköinen eli muuttujalla ei ole tilastollista selityskykyä. Mikäli sairastavuus-indeksin osuus kasvaa kunnassa yhdellä prosentilla vaikuttaa se kustannuksiin  $3,94 * 15,79714$  (sairastavuusindeksin keskihajonta) = 62,24 euroa/asukas. Korrelaatiokerroin on 0,024 ja sen neliö eli selitysaste on vain noin 0,001. Vanhustenhoidtopalveluiden kustannuksista voidaan siis selittää vain noin 1 prosentti ikävakioidun sairastavuusindeksin suuruudella.



*Kuvio 6: Ikävakioidun sairastavuus-indeksin vaikutus vanhustenhoidtopalveluiden kustannuksiin.*

### 3.3. Kunnan koon vaikutus vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin

Tutkimuksen toisessa ja kolmannessa vaiheessa panosmuuttujana ovat kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset jaettuna kunnan 75 vuotta täyttäneiden asukkaiden määrällä. Kunnan ikääntyneiden määrän vaikutus saadaan näin näkymään suoraan kunnan kustannuksissa. Lisäksi, kun kunnan 75 vuotta täyttäneiden asukkaiden lukumäärä otetaan mukaan panosmuuttujaan, saadaan kustannukset eri kuntien välillä vertailukelpoisiksi ja päästään tarkemmin arvioimaan vanhustenhuoltopalvelutoiminnan tehokkuuden vaikutusta kustannuksiin.

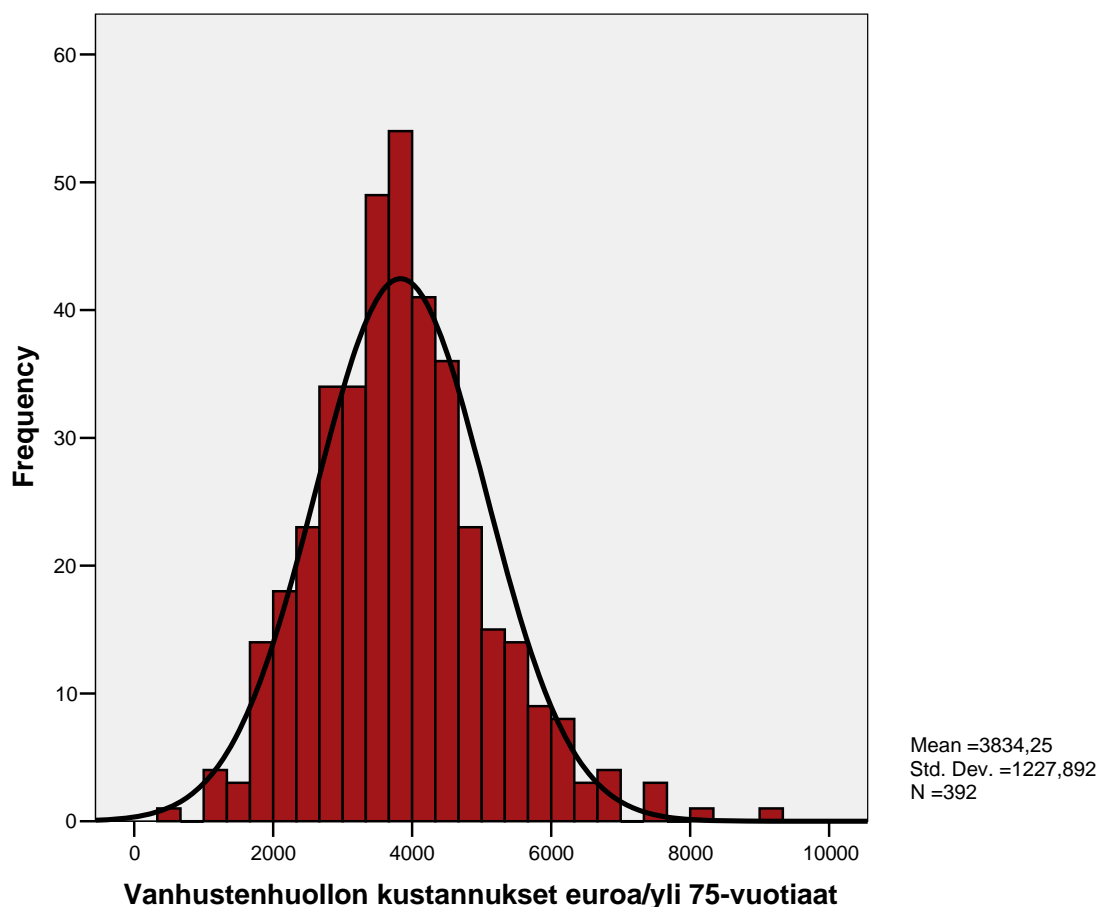
Seuraavaksi tutkitaan kuntakohtaisia vanhustenhuollon nettokustannuksia, jotka on jaettu kunkin kunnan yli 75-vuotiaiden asukkaiden määrällä, kuvailevan tilastollisen analyysin avulla.

*Taulukko 5: Vanhustenhuollon nettokustannukset (euroa/75-vuotiaat asukkaat).*

#### Statistics

	Valid	392
	Missing	1329
Mean		3834,25
Std. Error of Mean		62,018
Median		3774,35
Mode		538(a)
Std. Deviation		1227,892
Minimum		538
Maximum		9177
Sum		1503025
Percentiles	25	3002,07
	50	3774,35
	75	4515,14

Vanhustenhuollonpalveluiden nettokustannusten keskiarvo (euroa/75-vuotiaat asukkaat) on 3834,24, kuten nähdään *taulukosta nro 5*. Se on melko lähellä mediaania (3775,67). Sen sijaan minimin (538) ja maksimin (9177) ero on suuri. Keskihajonta osoittaa, että arvoissa on suurta hajanaisuutta. Ala- ja yläkvartiilit kuvaavat hyvin muuttujaa: 50 % muuttujan arvoista on 3775,67 ja 4514,50 euron välillä.



*Kuvio 7: Vanhustenhuollon nettokustannukset (euroa/yli 75-vuotiaat).*

Y-akselilla on kuntien lukumäärä. *Kuvio nro 7* ei ole aivan normaalijakautunut, mutta se on tyypillinen yksihuippuinen jakauma. Kuvio osoittaa, että vanhustenhuoltopalveluiden nettokustannukset ovat kunnissa keskimäärin vähän alle 4000 euroa (yli 75-vuotiasta asukasta kohden laskettuna).

Kunnat jaetaan tutkimuksessa neljään eri kuntakokoluokkaan: alle 3000 asukasta, 3000-10000 asukasta, 10001-20000 asukasta ja yli 20000 asukasta. Kuntakokoluokkiin jakamisen avulla voidaan saada vastaus tutkimuksen toiseen pääkysymykseen eli siihen vaikuttaako kunnan koko kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin (euroa/75 vuotta täyttäneet asukkaat). Myös vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset on jaettu neljään eri suuruusluokkaan, jotta alla oleva ristiintaulukointi voidaan tehdä. Vanhustenhuoltopalveluiden kustannusluokat ovat alle 2000, 2001-4000, 4001-6000 ja yli 6000 euroa (yli 75-vuotiasta kunnan asukasta kohden laskettuna).

*Taulukko 6: Vanhustenhuollonpalvelujen nettokustannusluokat suhteessa kuntakoko-  
luokkiin.*

**luokiteltu asukasmäärä \* Luokitellut kustannukset Crosstabulation**

		Luokitellut kustannukset				Tot al
		1	2	3	4	
Luokitel- tu asu- kasmää- rä	1 Count	7	34	56	13	110
	% within luokiteltu asukasmäärä	6,4 %	30,9 %	50,9 %	11, 8%	100 ,0%
2	Count	11	107	61	6	185
	% within luokiteltu asukasmäärä	5,9 %	57,8 %	33,0 %	3,2 %	100 ,0%
3	Count	2	34	7	0	43
	% within luokiteltu asukasmäärä	4,7 %	79,1 %	16,3 %	,0 %	100 ,0%
4	Count	2	37	14	1	54
	% within luokiteltu asukasmäärä	3,7 %	68,5 %	25,9 %	1,9 %	100 ,0%
Total	Count	22	212	138	20	392
	% within luokiteltu asukasmäärä	5,6 %	54,1 %	35, 2%	5,1 %	100 ,0%

Vanhustenhuollon palveluiden nettokustannusluokat  
(euroa/75-vuotta täyttäneet)

Kuntakokoluokat  
(asukasta)

1 = alle 2000 euroa

<3000 = 1

2 = 2001-4000 euroa

3001-9999 = 2

3 = 4001-6000 euroa

10000-19999 = 3

4 = yli 6001 euroa

>20000 = 4

*Taulukosta nro 6* nähdään, että kunnan koolla on hyvin merkittävä vaikutus kuntien vanhustenhuoltokustannuksiin. Pienissä kunnissa on keskimäärin paljon suuremmat vanhustalveluiden kustannukset (euroa/75-vuotiaat asukkaat) kuin suurissa kunnissa. Kaikkein pahin tilanne on aivan pienimmissä alle 3000 asukkaan kunnissa. Niissä 62,7 prosenttia kunnista sijoittuu kahteen suurimpaan kustannusluokkaan eli kustannukset ovat yli 4000 euroa (kunnan 75 vuotta täyttäneitä asukkaita kohden). Yli 10000 asukkaan kunnissa puolestaan kustannukset ovat yli 70 prosenttisesti alle 4000 euroa

(kunnan 75 vuotta täyttäneitä asukkaita kohden). Paras tilanne on 10000-20000 asukkaan kunnissa. Niissä 83,8 prosentissa kunnista kustannukset ovat 1-2-kustannusluokissa eli alle 4000 euroa (kunnan 75 vuotta täyttäneitä asukkaita kohden).

### 3.4. Palvelutuotantorakennemuuttujien vaikutus palvelutuotannon tehokkuuteen

Edellä (kohdassa 3.1) esitetyn kustannusfunktio mallin mukaan asetetaan seuraava kaava, jonka avulla regressioanalyysissä muodostetaan uusi tuntematon muuttuja.

$$\begin{aligned}
 & \text{Vanhustenhuoltopalveluiden nettokustannukset euroa/yli 75-vuotiaat} = \text{Tehostetun palveluasumisen piirissä olevat \% yli 65-vuotiaista} + \text{Palveluasumisen piirissä olevat \% yli 65-vuotiaista} + \text{Vanhusten laitoshoitopäivät / yli 75-vuotiaat} + \text{Kodinhoito apua saaneet \% yli 65-vuotiaista} + \text{Omaishoidontukea saaneet \% yli 65-vuotiaista} + \text{tuntematon muuttuja}
 \end{aligned}$$

Tuntematon muuttuja eli residuaali kuvaa mallista puuttuvien muuttujien (joita on luonnollisesti useita) ja satunnaisen vaihtelun aiheuttamia kustannuksia, jotka jäävät selittämättä yhtälön suoritemäärillä. Muuttujien kuntakohtaiset arvot ovat *liitteessä nro 1*. Suoritettu regressioanalyysi, jossa ovat mukana kaikki tärkeimmät vanhustenhuoltopalveluiden tehtäväalueet, on *taulukossa nro 7*.

*Taulukko 7: Regressioanalyysi, suoritemuuttujien vaikutus vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin.*

		Coefficients <sup>a</sup>				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1052,268	146,164		7,199	,000
	Tehostetussa palveluasumisessa % 65-vuotiaista	271,526	23,695	,462	11,459	,000
	Palveluasunnoissa % 65-vuotiaista	39,044	22,142	,073	1,763	,079
	Kodinhuoltoapua saaneet % 75-vuotiaista	23,748	5,163	,146	4,600	,000
	Vanhusten laitoshoitopäivät/75 vuotiaat	72,792	2,911	,830	25,007	,000
	Omaishoidontukea saaneet % 65-vuotiaista	78,010	28,643	,084	2,724	,007

a. Dependent Variable: Vanhustenhuollon kustannukset euroa/yli 75-vuotiaat

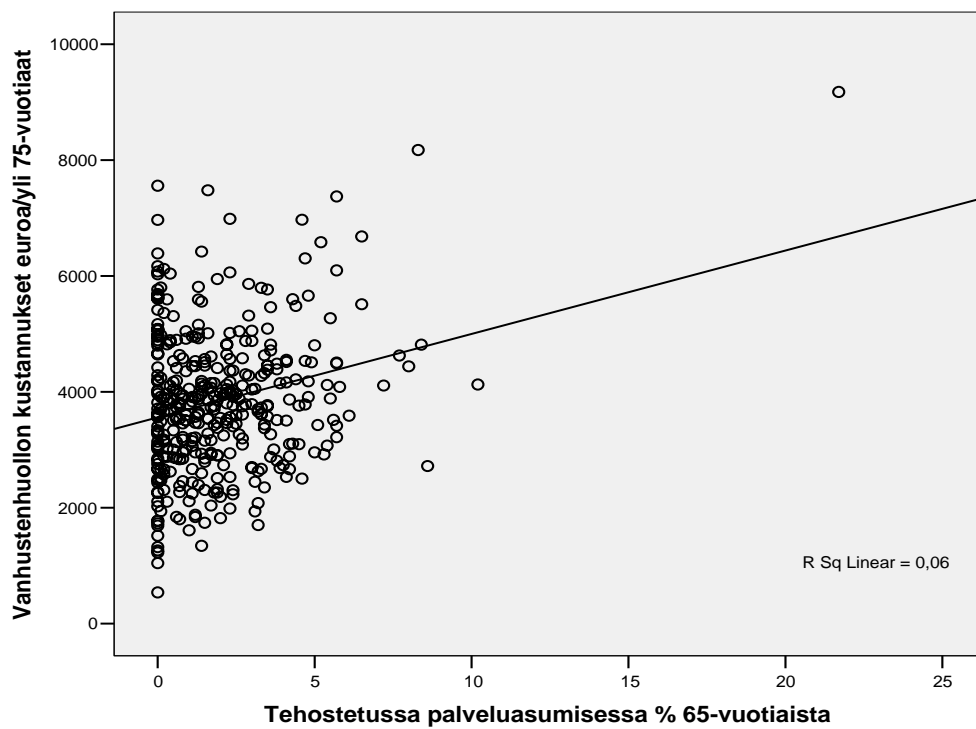
Valitut suoritemuuttajat kuvaavat hyvin kuntien vanhustenhuollon tehtäväkenttää. Analyysin mukaan tehostetun palveluasumisen määrä kuvaavalla muuttujalla (271,526) ja vanhusten laitoshoidon määrällä (72,792) on suurin vaikutus kunnan vanhustenhuollon kustannuksiin (euroa/yli 75-vuotiaat asukkaat). Tehostetun palveluasumisen suoritemuuttujan, vanhusten laitoshoidon ja kodinhoitoapua saaneiden suoritemuuttujien p-arvot ovat 0,000, joten ne ovat tilastollisesti erittäin merkittäviä.

Tämän jälkeen tutkimuksessa esille tulleita tärkeimpiä suoritemuuttujia tutkitaan tarkemmin suoritetun regressioanalyysin, kuvailevan tilastollisen analyysin ja sirontakuvion avulla. Ensimmäisenä tutkitaan (taulukko nro 8) tarkemmin tehostetussa palveluasumisessa (% 75 vuotiaista) -muuttujan merkitystä kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin (euroa/75-vuotiaat asukkaat).

Taulukko 8: Tehostettu palveluasuminen (% 65-vuotiaista).

## Statistics

N	Valid	392
	Missing	69
Mean		1,911
Median		1,400
Mode		,0
Std. Deviation		2,0859
Variance		4,351
Minimum		,0
Maximum		21,7
Sum		749,0
Percentiles	25	,300
	50	1,400
	75	2,975

Kuvio 8: Tehostetun palveluasumisen (% 65-vuotiaista) vaikutus vanhustenhuolto-  
palveluiden kustannuksiin.



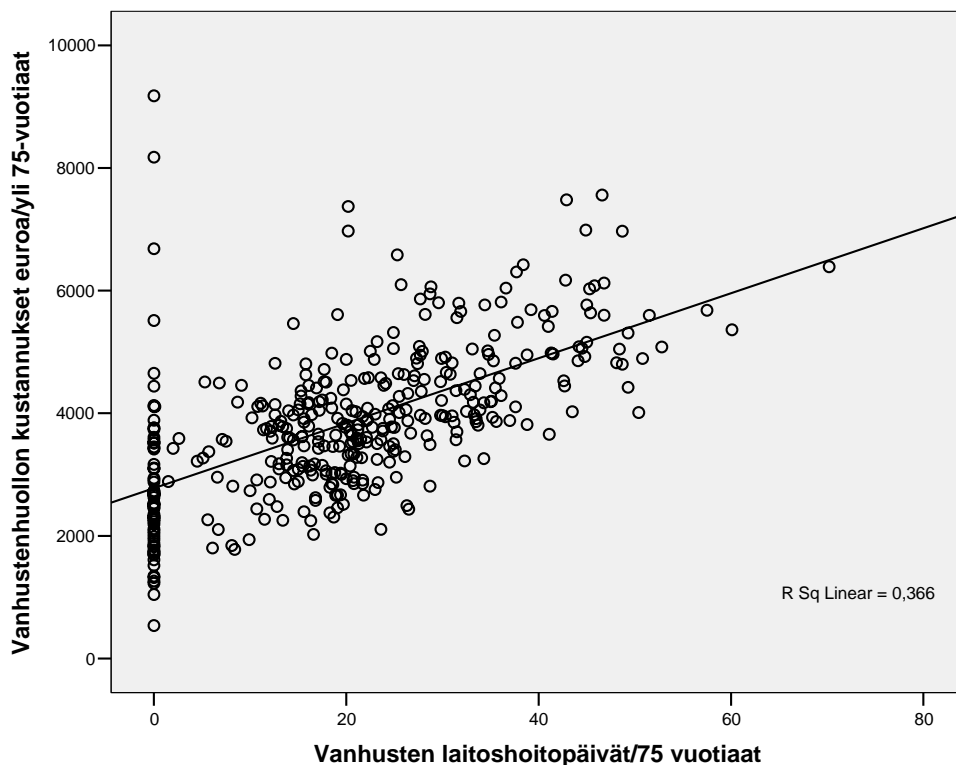
Tehostetun palveluasumismuuttujan regressiokerroin-estimaatti on 271,526, mikä nähdään *taulukosta nro 7*. Estimaatti on p-arvon (0,000) mukaan riittävän harvinainen, jotta selityskykyä voidaan pitää nollasta eroavana, joten muuttujaa voidaan pitää tilastollisesti merkitsevänä. Mikäli palveluasumismuuttujan osuus kasvaa kunnassa yhdellä prosentilla vaikuttaa se kustannuksiin  $271,526 * 2,0859$  (muuttujan keskihajonta on *taulukosta nro 8*) = 566,37 euroa (kunnan 75-vuotiasta kunnan asukasta kohti). Korrelaatiokerroin on 0,462, mikä nähdään *kuvioista nro 8* ja sen neliö eli selitysaste on vain noin 0,06. Vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksista voidaan siis selittää vain noin 6 prosenttia palveluasumismuuttujan määrällä.

Seuraavaksi tutkitaan lähemmin vanhustenlaitospäivien määrän (kunnan 75-vuotiasta asukasta kohden) vaikutusta kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin (*taulukko nro 9 ja kuvio nro 9*).

*Taulukko 9: Vanhusten laitospäivät / yli 75-vuotiaiden määrä.*

#### Statistics

N	Valid	392
	Missing	69
Mean		19,938
Median		19,645
Mode		,0
Std. Deviation		14,0171
Variance		196,478
Minimum		,0
Maximum		70,2
Sum		7815,9
Percentiles	25	11,103
	50	19,645
	75	28,586



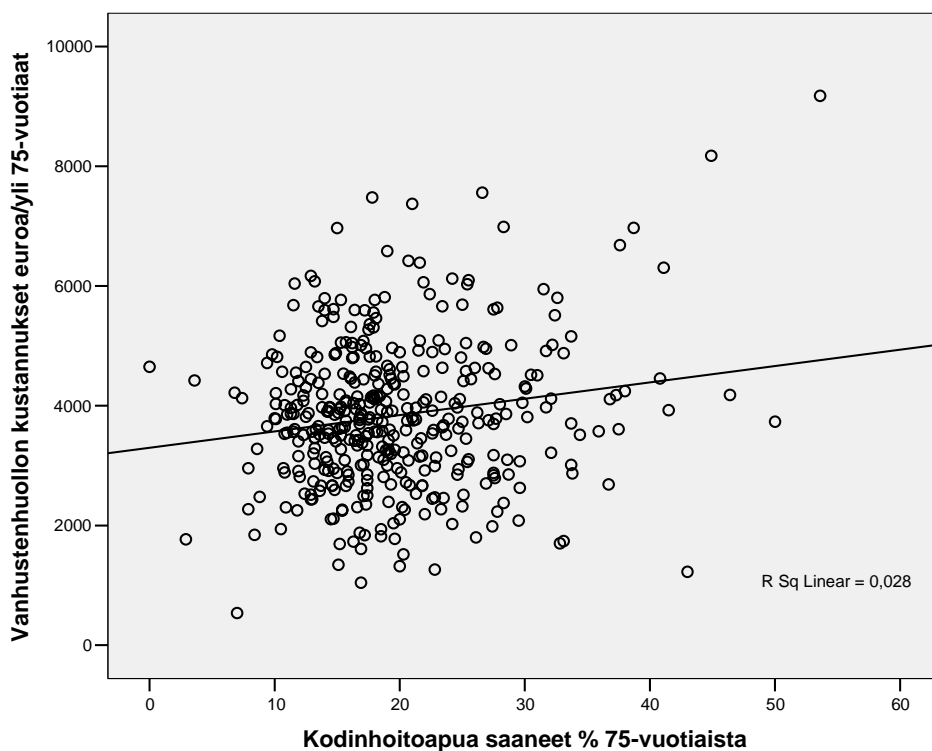
*Kuvio 9: Vanhusten laitospäivien (laitoshoitopäivät / yli 75-vuotiaiden osuus) vaikutus vanhustenhuolto-palveluiden kustannuksiin.*

Vanhusten laitoshoitomuuttujan regressiokerroin-estimaatti on 72,792. Estimaatti on p-arvon (0,000) mukaan riittävän harvinainen, jotta selityskykyä voidaan pitää nollasta eroavana, joten muuttujaa voidaan pitää tilastollisesti merkitseväenä. Mikäli vanhusten laitoshoitomuuttujan osuus kasvaa kunnassa yhdellä prosentilla vaikuttaa se kustannuksiin  $72,792 * 14,0171$  (vanhusten laitoshoitomuuttujan keskihajonta) = 1020,33 euroa/75-vuotias kunnan asukas. Korrelaatiokerroin on 0,83 ja sen neliö eli selitysaste on noin 0,366. Vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksista voidaan siis selittää 36,6 prosenttia vanhusten laitoshoitomuuttujan avulla. Muuttuja on siis erittäin merkittävä selittäjä kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin (euroa/75-vuotiaat asukkaat).

Viimeiseksi tutkitaan kodinhoitoapua saaneet -muuttujan vaikutusta kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin (euroa/75-vuotiaat asukkaat) *taulukossa nro 10 ja kuviossa nro 10*.

*Taulukko 10: Kodinhoitoapua saaneet (% 75-vuotiaista).*

N	Valid	392
	Missing	69
Mean		19,69
Median		18,10
Mode		17
Std. Deviation		7,498
Minimum		0
Maximum		54
Sum		7697
Percentiles	25	14,70
	50	18,10
	75	23,40



*Kuvio 10: Kodinhoitoapua saaneiden määrän (% 75-vuotiaista) vaikutus vanhustenhuollon kustannuksiin.*

Kodinhoitoapua saaneet (% 75-vuotiaista) -muuttujan regressiokerroin-estimaatti on 23,748. Estimaatti on p-arvon (0,000) mukaan riittävän harvinainen, jotta selityskykyä voidaan pitää nollasta eroavana, joten muuttujaa voidaan pitää tilastollisesti merkitsevänä. Mikäli kodinhoitoapua saaneet -muuttujan osuus kasvaa kunnassa yhdellä prosentilla vaikuttaa se kustannuksiin  $23,748 * 7,498$  (= kodinhoitoapua saaneet -muuttujan keskihajonta) = 178,06 euroa (kunnan 75-vuotiasta asukasta kohden). Korrelaatiokerroin on 0,146 ja sen neliö eli selitysaste on vain noin 0,028. Vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksista voidaan siis selittää noin 2,8 prosenttia kodinhoitoapua saaneet -muuttujan avulla. Muuttuja korreloi kustannuksiin, muttei muutoin ole kovin merkittävä selittäjä kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin (euroa/75-vuotiaat asukkaat).

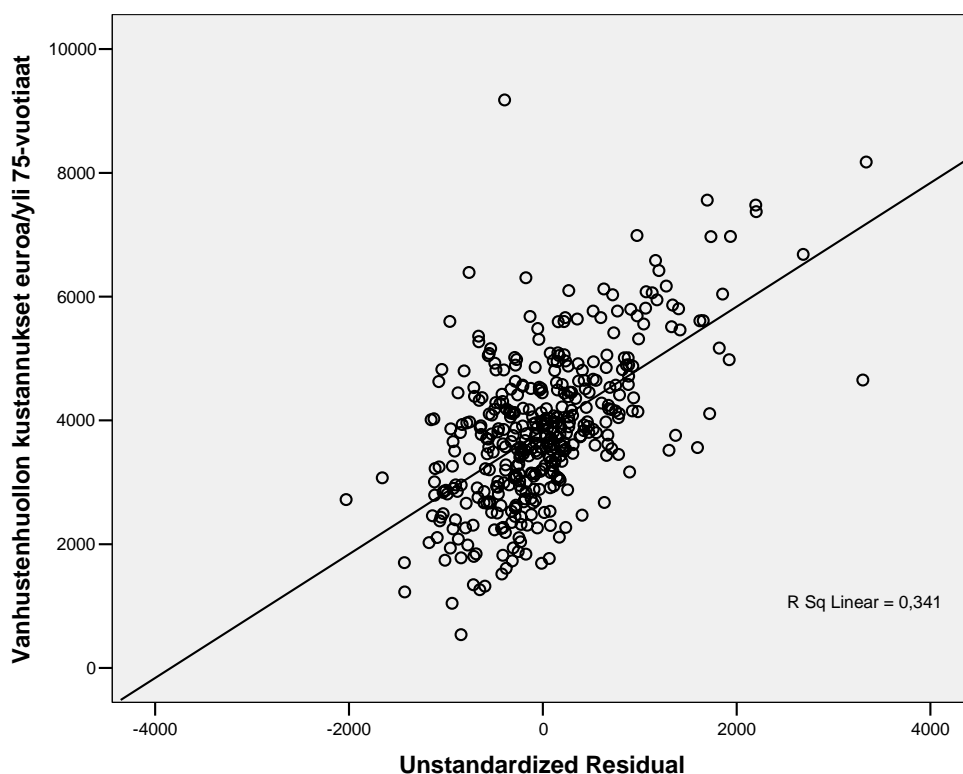
Viimeisenä arvioidaan tuntemattoman -muuttujan vaikutusta kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin (euroa/75-vuotiaat asukkaat) *taulukossa nro 11 ja kuviossa nro 11*.

*Taulukko 11: Tuntemattoman muuttujan arvot.*

**Statistics**

Unstandardized Residual

N	Valid	392
	Missing	69
Mean		,00
Median		-73,79
Mode		-2029(a)
Std. Deviation		717,292
Minimum		-2029
Maximum		3338
Sum		0
Percentiles	25	-457,23
	50	-73,79
	75	295,39



*Kuvio 11: Tuntemattoman muuttujan vaikutus vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin.*

Tuntemattomalla muuttujalla on iso merkitys kunnan vanhustenhuollon palveluiden kustannuksiin. Tuntemattoman muuttujan arvo vaihtelee kunnittain hyvin paljon. Muuttujan minimiarvo on -2029 ja maksimiarvo 3338. Suurin osa (50%) arvoista on kuitenkin -457,23 ja 295,39 -arvojen välillä (ala- ja yläkvartiili). Tuntemattoman muuttujan keskihajonta on 717,292. Tuntematon muuttuja vaikuttaa positiivisena kustannuksia hillitsevästi ja negatiivisena se puolestaan osoittaa, että kunnassa on tekijöitä, jotka korottavat kustannuksia yleiseen palvelutuotannon kustannustasoon verrattaessa. Seuraavassa analysoidaan, millaiset tekijät voivat vaikuttaa tuntemattomana muuttujana kustannuksiin joko kustannuksia pienentävänä tai niitä suurentavana tekijänä.

Loikkasen ja Susiluodon (2005, 19) mukaan kuntien peruspalvelutuotannon tehokkuuteen vaikuttavat mm. panosten hinnat, palvelujen määrä, toimipaikkojen koko (palveluverkoston rakenne), tuotantoteknologia, keskinäiset riippuvuudet ja

yhteisresurssit, koko kunnan ja aluetason kasautumisvaikutukset, tuotannon vakaus ja vaihtelevuus sekä kuntien välinen kilpailu, valtionapujärjestelmä, kunnallispolitiikka ja organisatoriset tekijät.

Tuomo Melinin mukaan (1995, 119-124) tutkimuksen perusteella osoittautui, että vanhuspalveluiden taloudellisuuteen keskeisesti vaikuttavina tekijöinä korostuivat vanhushuollon projektit, määrätietoinen kehittäminen ja johtaminen, sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistyö, tehtäväryhmien yhdistäminen, päätäntävällän delegointi ja työvoiman joustava käyttö. Vanhushuollosta vastaavien henkilöiden aktiivisuus näkyi kunnan aktiivisena otteena järjestää palvelutuotantoa paitsi taloudellisesti myös tarkoituksenmukaisesti. Laitospalvelujen vähäisyyttä voidaan selittää paitsi palvelujen vähäisellä tarpeella myös tehokkaalla kohdentamisella, joka on seurausta vanhuskohtaisista hoitosuunnitelmista ja todellisen palvelutarpeen tunnistamisesta. Matalien kustannusten kunnissa korostettiin työntekijöiden osaamista. Kunnissa oli herätty ajoissa taloudellisuuteen ja palvelurakenteen muutokseen. Eikä niissä nähty ristiriitaa vanhuspalveluiden laadun parantamisen ja taloudellisuuden välillä. Vanhustenhuollon palveluiden kustannuksia alentaneissa kunnissa palvelurakennetta oli muutettu muutamassa vuodessa voimakkaasti avopalvelujen suuntaan. Näissä kunnissa oli otettu tavoitteeksi palvelurakenteen muuttaminen ja kustannusten vähentäminen. Tämä toteutettiin supistamalla laitoshuollon ja erityisesti terveyskeskusten käyttöä. Kustannuksiltaan alhaisissa kunnissa vanhusten suhteellinen osuus väestöstä oli suuri. Tämä selittyy sillä, että näissä kunnissa on jouduttu suunnittelemaan ja järjestelemään palvelutuotantoa, jotta se on pysytty pitämään kustannuksiltaan edullisena. Kustannuksiltaan korkeissa kunnissa vanhuspalvelujen henkilöstöä oli selvästi enemmän ja palvelutuotannon sekä työn tuottavuus oli alhaisempi kuin kustannuksiltaan alhaisissa kunnissa.

Vanhusten toimintakyvyn arviointikriteerit saattavat vaihdella eri kuntien välillä. Arviointia varten on luotu mittareita, joilla mitataan mm. vanhuksen fyysistä, kognitiivista (älyllistä), psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä (Voutilainen ja Vaarama 2005, 7). Tutkimusten mukaan eri kunnissa palveluita myönnetään eri kriteerein. Toimintakyvyn arviointia ei aina tehdä palvelutarpeen arvioinnin perustaksi. Suomessa ei tällä hetkellä ole yleisessä käytössä sellaista yhtenäistä toimintakykymittaria, jonka

avulla ikäihmisten toimintakyky, voimavarat ja avun tarve voitaisiin arvioida riittävässä laajuudessa (Voutilainen ja Vaarama 2005, 33). Tältä osin kunnan toimintakulttuuri palvelutarpeen arvioinnissa voi vaikuttaa palvelujen kohdentamiseen ja sitä kautta palvelutuotannon tehokkuuteen kokonaisuutena. Myös omaishoidon tukea käytetään maan eri osissa vaihtelevasti. Kuten kuntakohtaisista tiedoista voidaan todeta, omaishoidon tukea käytetään muuta maata enemmän mm. Pohjanmaan kunnissa. Kun läheiset ihmiset huolehtivat ja hoitavat vanhempiaan pidempään kotona, vähentää se kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksia.

Olettamuksena analyysin tässä osassa oli, että mitä enemmän ja mitä raskaampia hoitomuotoja kunnassa on käytössä, sitä suuremmat ovat vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset. Tehty analyysi tukee tätä hypoteesia.

### **3.4. Yhteenveto**

Tilastollisen analyysin tuloksena voidaan todeta, että yli 85-vuotiaiden suuri osuus kunnan asukkaista nostaa odotetusti kunnan vanhustenhuollon palveluiden kustannuksia. Sen sijaan ikävakioidulla sairastavuusindeksin suuruudella ei ole suoraa yhteyttä kunnan vanhustenhuoltopalvelutuotannon kustannuksiin. Pienissä kunnissa on keskimäärin merkittävästi suuremmat vanhustenhuollon kustannukset kuin suurissa kunnissa. Paras tilanne on 10000-20000 asukkaan kunnissa. Niissä yli 70 prosenttia kunnista on kahdessa alemmassa kustannusluokassa eli kustannukset ovat alle 4000 euroa (yli 75-vuotiaat asukasta kohti).

Kunnan vanhustenhuollon palvelurakenteella on suuri merkitys kunnan vanhustenhuollon palveluiden kustannuksiin. Tämän johdosta analyysin toisessa vaiheessa kuntien vanhustenhuollon palvelutuotannon tehokkuutta analysoitiin regressioanalyysin avulla. Panoksena tuotantofunktiossa oli kunnan vanhustenhuollon palveluiden kustannukset (euroa/yli 75-vuotiaat asukkaat). Suoritemuuttujina olivat tehostettu palveluasuminen (% yli 65-vuotiaista), palveluasumisen piirissä olevat (% yli 65-vuotiaista), vanhusten laitoshoitopäivät (yli 75-vuotiaita asukkaita kohti),

kodinhoitoapua saaneet (% 65-vuotiaista) ja omaishoidon tukea saaneet (% 65-vuotiaista). Erityisesti laitoshoitopäivien suuri määrä korreloi selvästi suurten kustannusten ja palvelutuotannon tehottomuuden kanssa. Kuntakohtaiset erot ovat kuitenkin suuret, mikä näkyy kuntakohtaisissa regressioanalyysin avulla saaduissa tuntemattoman muuttujan arvoissa. Tuntematon muuttuja kuvaa useita mallista puuttuvia muuttujia ja satunnaisia vaihteluita (euroa/yli 75-vuotiaat). Koska kustannusfunktiossa on mukana kaikki kunnan vanhustenhuoltopalveluiden suoritemuuttujat, voidaan sanoa tuntemattoman muuttujan kuvaavan kunnan vanhustenhuoltopalveluiden tehokkuutta tai tehottomuutta. Tuntematon muuttuja saattaa positiivisena vaikuttaa kustannuksia hillitsevästi ja negatiivisena se puolestaan osoittaa, että kunnassa on tekijöitä, jotka korottavat kustannuksia yleiseen palvelutuotannon kustannustasoon verrattaessa.



## 4. KUNTAPARIVERTAILU

### 4.1. Kuntaparivertailun asettelu

Tutkimusanalyysin toisessa vaiheessa tilastoaineistosta poimitaan neljä kuntaparia eri kuntakokoluokista. Kuntaparit edustavat ääripäitä vanhustenhuollon kustannuksissa (asukas kohti laskettuna) omassa kuntakokoluokassaan. Vertailemalla esimerkkikuntien vanhustenhuoltopalvelujen palvelurakennetta ja tilastoaineistoa, voidaan arvioida, mitkä tekijät vaikuttavat kuntien vanhustenhuoltopalveluiden tehokkuuteen. Kuntaparivertailuun on valittu kuntia, joissa on suhteessa paljon yli 75-vuotiaita asukkaita asukaslukuun verrattuna. Tutkimuksessa on pyritty siihen, että kunkin kuntaparin osalta prosenttiosuus olisi ollut mahdollisimman samansuuruinen. Myös muilta osin tutkimuksessa on pyritty siihen, että kunnat olisivat ulkoisilta puitteiltaan mahdollisimman lähellä toisiaan niin, että kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksissa olevat suuret erot eivät selittyisi rakenteellisilla seikoilla, vaan näissä palveluissa itsessään oleviin eroihin kuntien välillä. *Taulukossa nro 12* on esitetty kuntaparivertailussa mukaan valitut kunnat, niiden asukasluku, vanhustenhuoltokustannusten määrä (euroa/asukas) sekä yli 75-vuotiaiden asukkaiden määrä.

*Taulukko 12: Kuntaparivertailu.*

	Asukasluku	Vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset euroa/asukas	Yli 75-vuotiaat prosenttia asukkaista
Mellilä	1252	275	10,7
Suomusjärvi	1311	680	11,8
Isokyrö	5065	222	10,3
Ylistaro	5582	478	10,2
Lapua	14002	191	9,5
Pieksämäki	12510	390	9,7
Savonlinna	27536	253	8,7
Imatra	29969	410	8,8

## 4.2. Vertailuperusteet

Vertailu suoritetaan seuraavien Stakesin SOTKANet -verkkopalvelusta saatujen kuntien tilastotietojen pohjalta:

### Väestötiedot

1. 65 vuotta täyttäneet % väestöstä
2. yksinasuvat 75 vuotta täyttäneet % vastaavanikäisestä väestöstä

## Ikääntyneiden palvelut vuonna 2005

1. ikääntyneiden palveluasumisen 65 vuotta täyttäneet asiakkaat yhteensä % vastaavanikäisestä väestöstä
2. ikääntyneiden tehostetun palveluasumisen 65 vuotta täyttäneet asiakkaat vastaavanikäisestä väestöstä
3. kodinhoitoapua vuoden aikana saaneet 75 vuotta täyttäneiden kotitaloudet % vastaavanikäisestä väestöstä
4. omaishoidontuen 65 vuotta täyttäneet asiakkaat vuoden aikana % vastaavanikäisestä väestöstä
5. säännöllisen kotihoidontuen piirissä olleet 65 vuotta täyttäneet asiakkaat vastaavanikäisestä väestöstä

## Palvelujen käyttö vuonna 2005

1. hoitopäivät perusterveydenhuollossa 75 vuotta täyttäneillä/1000 vastaavanikäistä
2. hoitopäivät psykiatrisessa laitoshoidossa 75 vuotta täyttäneillä/1000 vastaavanikäistä
3. hoitopäivät ympärivuorokautisen hoidon sisältävässä sosiaalitoimen yksikössä 75 vuotta täyttäneillä/1000 vastaavanikäistä
4. kodinhoitoavun, tukipalvelujen tai omaishoidontuen piirissä 65 vuotta täyttäneitä % vastaavanikäisestä väestöstä
5. kotona asuvat 75 vuotta täyttäneet % vastaavanikäisestä väestöstä
6. kotona asuvat 75–84-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä
7. kotona asuvat yli 85 vuotta täyttäneet % vastaavanikäisestä väestöstä
8. perusterveydenhuollon avohoidon lääkärikäynnit 65 vuotta täyttäneillä/1000 vastaavanikäistä
9. pitkäaikaisessa laitoshoidossa olevat 75 vuotta täyttäneet % vastaavanikäisestä väestöstä
10. tapaturman vuoksi sairaalassa hoidetut 65 vuotta täyttäneet % vastaavanikäisestä väestöstä

## Huoltosuhde vuonna 2005

Demografinen (tai väestöllinen) huoltosuhde ilmaisee, kuinka monta alle 15-vuotiasta ja 65 vuotta täyttänyttä on sataa 15–64 -vuotiasta (työikäistä) kohti. Mitä enemmän on lapsia ja/tai eläkeikäisiä, sitä korkeampi huoltosuhteen arvo on. Tietolähteenä käytetyn työssäkäyntitilaston henkilöperusjoukon muodostaa alueella (esim. koko maa, maakunta, seutukunta) vakinaisesti asuva väestö. Ne henkilöt, joilla väestötietojärjestelmän mukaan oli kotipaikka Suomessa vuoden lopussa, kuuluvat väestöön kansalaisuudestaan riippumatta, samoin ne Suomen kansalaiset, jotka asuvat tilapäisesti ulkomailla. Nykyään huoltosuhde on 0,5 eli kahta työikäistä kohti on yksi huollettavan ikäinen. Väestöennusteiden mukaan vuonna 2030 suhde on jo yli 0,7 eli sataa työikäistä kohden huollettavan ikäisiä on (yli) 70. Suomen väestörakenne siis vanhenee.

## Sairastavuusindeksi vuonna 2005

Indikaattori ilmaisee jokaiselle Suomen kunnalle lasketun indeksin avulla miten tervettä tai sairasta väestö on suhteessa koko maan väestön keskiarvoon (= 100). Luku on laskettu sekä sellaisenaan että ikävakioituna. Indeksillä perustuu kolmeen rekisterimuuttajaan: kuolleisuuden, työkyvyttömyyseläkkeellä olevien osuuteen työikäisistä ja erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeutettujen osuuteen väestöstä. Kukin muuttajista on suhteutettu erikseen maan väestön keskiarvoon, jota merkitään luvulla 100. Lopullinen indeksi on kolmen osaindeksin keskiarvo. Luku kertoo nopeasti yleistilanteen kunnan tai sitä suuremman alueen sairastavuudesta, ja aikasarja osoittaa onko kunta etäännyntynyt maan keskiarvosta vai lähestynyt sitä. Indeksistä kaksi eli työkyvyttömyys ja pitkäaikaissairastavuus (erityiskorvausoikeudet) ovat rekisterikantamuuttujia ja vuodesta toiseen melko stabiileja. Kuolleisuus vaihtelee etenkin pienissä kunnissa vuodesta toiseen, minkä vuoksi laskelmissa on käytetty kolmen peräkkäisen vuoden keskiarvoa. Indeksiluvun tarkoituksena on paitsi antaa yleiskuva myös herättää jatkokeskustelua tarkastellun alueen tilannetta selittävästä tekijöistä ja sairastavuudesta tarkemmin.

## Ikääntyvien hyvinvointi ja terveys vuonna 2005

1. 65 vuotta täyttäneiden yhden hengen asutokunnat % vastaavanikäisistä asutokunnista
2. erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeutettuja 65 vuotta täyttäneitä/1000 vastaavanikäistä
3. erityiskorvattaviin lääkkeisiin psykoosin vuoksi oikeutettuja 65 vuotta täyttäneitä/1000 vastaavanikäistä
4. hoitopäivät somaattisessa erikoissairaanhoidossa 75 vuotta täyttäneillä/1000 vastaavanikäistä
5. kuolleisuus 65 vuotta täyttäneillä/100.000 vastaavanikäistä
6. täyttä kansaneläkettä saaneet 65 vuotta täyttäneet % vastaavanikäisestä väestöstä

## Terveydenhuollon laitoshoido vuonna 2005

1. perusterveydenhuollon vuodeosastohoidon hoitajaksot/1000 asukasta
2. perusterveydenhuollon vuodeosastohoidon hoitopäivät/1000 asukasta
3. perusterveydenhuollon vuodeosastohoidon potilaat/1000 asukasta
4. perusterveydenhuollon vuodeosastohoito, keskimääräinen hoitoaika
5. psykiatrian laitoshoidon hoitajaksot/1000 asukasta
6. psykiatrian laitoshoidon hoitopäivät/1000 asukasta
7. psykiatrian laitoshoidon potilaat/1000 asukasta
8. psykiatrian laitoshoido, keskimääräinen hoitoaika
9. sairaalahoidon hoitajaksot /1000 asukasta
10. sairaalahoidon hoitopäivät/1000 asukasta
11. sairaalahoidon potilaat/1000 asukasta
12. somaattinen erikoissairaanhoido, keskimääräinen hoitoaika
13. somaattisen erikoissairaanhoidon hoitajaksot/1000 asukasta
14. somaattisen erikoissairaanhoidon hoitopäivät/1000 asukasta
15. somaattisen erikoissairaanhoidon potilaat/1000 asukasta

### 4.3. Mellilä ja Suomensjärvi

Mellilä ja Suomensjärvi ovat molemmat pieniä maalaiskuntia Varsinais-Suomessa ja ne edustavat alle 3000 asukkaan kuntia kuntaparivertailussa. Tilastokeskuksen tilastotietojen mukaan vuodelta 2005 (yleistietoa ja tunnuslukuja kunnasta) Mellilässä oli 1225 ja Suomensjärvellä 1309 asukasta. Molemmissa kunnissa on melko paljon yli 75-vuotiaita asukkaita suhteessa kunnan asukaslukuun. Mellilässä heitä oli 10,7 prosenttia ja Suomensjärvellä 11,8 prosenttia. *Kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannusten osalta kunnat kuitenkin edustavat kahta ääripäätä. Mellilässä kustannukset ovat 275 euroa asukas kohden ja Suomensjärvellä 680 euroa asukasta kohden laskettuna.* Molemmat kunnat ovat tällä hetkellä mukana kuntarakenteen muutosprosessissa. Suomensjärven kunta on päättänyt yhdistyä Salon seudun yhdeksän muun kunnan kanssa ja perustaa yhdessä niiden kanssa 1.1.2009 uuden Salon kaupungin. Mellilän kunta tekee parhaillaan liitosselvitystä yhdessä Loimaan kaupungin ja Alastaron kunnan kanssa. Tuloveroprosentti vuonna 2005 oli Mellilässä 18,75 prosenttia ja Suomensjärvellä 18,00 prosenttia (2006 18,75%). Verotulot olivat Mellilässä 2031 euroa asukasta kohden ja Suomensjärvellä 2081 euroa asukasta kohden. Valtionosuudet olivat vastaavasti Mellilässä 1513 euroa asukasta kohden ja Suomensjärvellä 1296 euroa asukasta kohden. Vuosikate oli molemmilla kunnilla negatiivinen vuonna 2005, Mellilässä vuosikate oli -372 000 euroa ja Suomensjärvellä -393 000 euroa. Lainaa oli Mellilässä 441 euroa asukasta kohden ja Suomensjärvellä 754 euroa asukasta kohden. Henkilöstökulut olivat Mellilässä 2 097 000 euroa ja Suomensjärvellä 1 546 000 euroa. Suomensjärvellä mm. vanhainkotipalvelut ostetaan kuntayhtymältä. Seuraavassa on Stakesin Sotkanet -verkkopalvelusta saatua vertailutietoa kunnista.

*Taulukko 13: Mellilän ja Suomensjärven kuntien tilastotietoja vuodelta 2005.*

	Mellilä	Suomensjärvi
<b>Väestötiedot</b>		
65 vuotta täyttäneet % väestöstä	21,4	22,2
yksinasuvat 75 vuotta täyttäneet % vastaavanikäisestä väestöstä	48,9	46,2

<b>Ikääntyneiden palvelut</b>	<b>Mellilä</b>	<b>Suomusjärvi</b>
palveluasunnoissa olevat 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	6,5	0
tehostetun palveluasumisen 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	2,3	0,3
kodinhoitoapua saaneet 75-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	27,4	14
omaishoidon tukea saaneet 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	2,3	2,1
säännöllistä kotihoitoapua saaneet 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	8,8	7,6
<b>Palveluiden käyttö</b>		
hoitopäivät perusterveydenhuollossa 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	7032	3763
hoitopäivät psykiatrisessa laitoshoidossa 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä		278
hoitopäivät ympärivuorokautisen hoidon sisäلتävässä sosiaalitoimen yksikössä 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	15319	46719
kodinhoitoavun, tukipalvelujen tai omaishoidontuen piirissä olevat 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	53,8	26,2
kotona asuvat 75-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	94,8	87,4
kotona asuvat 75-84-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	98,9	95,3
kotona asuvat yli 85-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	85,7	63,9
perusterveydenhuollon avohoidon lääkäri- käynnit 65-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	2579	2269
pitkäaikaisessa laitoshoidossa olevat 75-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	1,5	9,8
tapaturman vuoksi sairaalassa hoidetut 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	1,9	2

	Mellilä	Suomusjärvi
<b>Huoltosuhte</b>	63,1	62,4
<b>Sairastavuusindeksi, ikävakioitu</b>	116,5	108,2
<b>Ikääntyvien hyvinvointi ja terveys</b>		
65-vuotiaat yhden hengen asutokunnat % vastaavanikäisistä asutokunnista	49,5	52,7
erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeutetut 65-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	580,2	620,7
erityiskorvattaviin lääkkeisiin psykoosin vuoksi oikeutettuja 65-vuotiaat /1000 vastaavanikäistä	30,5	
hoitopäivät somaattisessa erikoissairaan- hoidossa 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	6724	2074,6
kuolleisuus 65-vuotiaat/100.000 vastaavan- ikäisistä	8224,3	7155
täyttä kansaneläkettä saaneet 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	5	5,2
<b>Terveydenhuollon laitoshoido</b>		
perusterveydenhuolto/vuodeosastohoito hoitajaksot/1000 asukasta	6,45	71,48
perusterveydenhuolto/vuodeosastohoito hoitopäivät/1000 asukasta	791,4	854
perusterveydenhuolto/vuodeosastohoito potilaat/1000 asukasta	6,5	40,3
perusterveyshuolto/vuodeosastohoito keskimääräinen hoitoaika	72,4	12
psykiatrinen laitoshoido hoitajaksot/1000 asukasta	15,33	15,21
psykiatrinen laitoshoido hoitopäivät/1000 asukasta	259	324
psykiatrinen laitoshoido potilaat/1000 asukasta	8,1	8,4



	Mellilä	Suomusjärvi
psykiatrinen laitoshoido keskimääräinen hoitoaika	16,9	32,5
sairaalahoidon hoitajaksot /1000 as.	300,12	321,67
sairaalahoidon hoitopäivät/1000 as.	2777,7	2111
sairaalahoidon potilaat/1000 asukasta	175,1	169,6
somaattinen erikoissairaanhoito keskimääräinen hoitoaika	6,2	4,1
somaattinen erikoissairaanhoito hoitajaksot/1000 asukasta	277,53	234,98
somaattinen erikoissairaanhoito hoitopäivät/1000 asukasta	1712,8	933,1
somaattinen erikoissairaanhoito potilaat/1000 asukasta	164,6	149

Mellilässä iso osa (6,5 %) yli 65-vuotiaista asukkaista asuu kunnan omistamissa palveluasunnoissa, 2,3 prosenttia heistä on tehostetun palveluasumisen piirissä. Suomusjärvellä ei palveluasuntoja juurikaan ole, palvelut ostetaan pääasiassa Hintan Vanhainkodin kuntayhtymältä vanhainkotipalveluina. Vanhainkotipalveluista tulee kunnalle palveluasuntoja korkeammat kustannukset mm. asumisen ja lääkkeiden osalta. Palveluasumismuodossa asukas itse kustantaa asumisensa ja lääkkeensä. Asukas saa tukea kustannuksiinsa mm. asumistuen ja hoitotuen muodossa. Myös kodinhoitopalveluita käyttävien osuus on Mellilässä huomattavasti Suomusjärveä suurempi. 27,4 prosenttia 75 vuotta täyttäneistä käytti kodinhoitopalveluita vuonna 2005, Suomusjärvellä vastaava osuus oli 14 prosenttia. Terveyskeskuksen vuodeosaston ja päiväkirurgian käyttö ja tätä kautta hoitopäivien määrä on kummassakin kunnassa pieni. Sen sijaan yli 75-vuotiaiden hoitopäivät ympärivuorokautisen hoidon sisältävässä sosiaalitoimen yksikössä ovat Suomusjärvellä korkealla tasolla (46 719 hoitopäivää), Mellilässä käytettiin vuoden aikana vain 15 319 hoitopäivää. Mellilässä kodinhoitopalveluiden piirissä oli puolet 65 vuotta täyttäneistä asukkaista, Suomusjärvellä osuus oli vain 26,2 prosenttia. Kuolleisuus oli näissä kummassakin pienessä kunnassa suuri verrattaessa muihin kuntaparivertailussa mukana oleviin

kuntiin. Mellilässä asutaan kotona pidempään. Kaikissa yli 75-vuotiaiden ikäryhmissä kotona-asuvien osuus on Mellilässä Suomusjärveä suurempi. Erityisesti tämä näkyy yli 85-vuotiaiden ryhmässä, joiden osalta Mellilässä kotona asuu 85,7 prosenttia.

Suomusjärvellä kotona asuvien osuus yli 85-vuotiaiden osalta on vain 63,9 prosenttia. Pitkäaikaisessa laitoshoidossa Suomusjärvellä oli 9,8 prosenttia 75-vuotta täyttäneistä kunnan asukkaista. Kuntaparivertailuun valittujen kuntien osalta tämä oli ylivoimaisesti korkein prosenttiosuus, vain Savonlinnassa vastaava osuus oli 6,9 prosenttia, muilta osin luku oli huomattavasti pienempi, Mellilässä tämä osuus oli 1,5 prosenttia. Sairastavuusindikaattori (116,5) oli Mellilässä korkeampi kuin Suomusjärvellä (108,2), joten se ei selitä palvelujen kustannuseroa. 65-vuotta täyttäneistä oli kodinhoitoavun, tukipalvelujen tai omaishoidon tuen piirissä Mellilässä 53,8 prosenttia, Suomusjärvellä prosenttiosuus oli vain 26,2.

Liitteenä olevasta taulukosta kuntaparin tietoja vertailtaessa voidaan todeta, että Mellilässä on lukumäärällisesti (46) enemmän yli 85-vuotiaita kuin Suomusjärvellä (38). Laitoshoitopaikkoja Mellilässä ei ole lainkaan, vaan huonokuntoisimmat vanhukset hoidetaan palveluasunnoissa (tehostetussa hoidossa). Terveyskeskuksen laitoshoitopäivät ovat kunnissa vuonna 2005 lähes yhtä suuret asukasluvun ero huomioon ottaen. Myöskään psykiatrisen laitoshoidon määrällä ei kunnissa ole eroja. Taulukon pohjalta lasketun tuntemattoman muuttujan arvo on Mellilässä -775 (1986) ja Suomusjärvellä 218 (5597) (euroa/75 vuotta täyttäneet asukkaat).

Yhteenvetona Mellilän ja Suomusjärven lukuja tarkasteltaessa voidaan todeta, että väestörakenteen, sairastavuuden ja terveydenhoitopalvelujen käytön osalta kuntien luvuissa ei ole juurikaan eroa. Suomusjärvellä on erittäin paljon vanhuksia laitoshoidossa. Mellilässä laitoshoitopaikkoja ei ole lainkaan, vaan vanhukset hoidetaan palveluasunnoissa, tarvittaessa tehostetussa hoidossa. Kodinhoitopalveluja annetaan Mellilässä lähes puolta enemmän kuin Suomusjärvellä. Mellilässä kotona asuukin 85,7 prosenttia yli 85-vuotiaista asukkaista, Suomusjärvellä heistä asuu kotona vain 63,9 %. Lukujen pohjalta voidaan olettaa, että laitoshoido on palvelumuotona kunnalle huomattavasti kalliimpaa kuin palveluasuminen ja tehostettu palveluasuminen. Toisaalta kustannuksiin voi paikallisesti vaikuttaa myös se, ovatko palvelujen kysyntä ja

tarjonta eri palvelumuotojen osalta tasapainossa. Välimuotoisen palvelutarjonnan puuttuminen voi ohjata palvelukysyntää liiaksi raskasrakenteiseen laitoshoitoon.

#### 4.4. Isokyrö ja Ylistaro

Isokyrö ja Ylistaro edustavat kuntaparivertailussa 3 000–10 000 asukkaan kuntia ja ne sijaitsevat Pohjanmaalla toistensa naapureina. Kunnilla ei ole kuitenkaan ollut paljonkaan yhteistoimintaa, koska ne kuuluvat eri seutukuntiin: Isokyrö Kyrönmaan seutukuntaan ja Ylistaro Seinäjoen seutukuntaan. Seinäjoen kaupunki sekä Nurmon ja Ylistaron kunnat muodostavat yhdessä uuden Seinäjoen kaupungin 1.1.2009 lukien. Tilastokeskuksen tietojen mukaan (Kuntien ja kuntayhtymien talous ja toiminta, kuntien tunnuslukuja) vuonna 2005 Isokyrössä oli 5 044 asukasta ja Ylistarossa 5 588 asukasta. Yli 75-vuotiaiden osuus oli Isokyrössä 10,3 prosenttia ja Ylistarossa 10,2 prosenttia. *Kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset olivat Isokyrössä 222 euroa ja Ylistarossa 478 euroa asukasta kohden eli kustannukset olivat Ylistarossa yli kaksinkertaiset Isokyrön lukuihin verrattaessa.* Tuloveroprosentti oli vuonna 2005 sekä Isokyrössä että Ylistarossa 19 prosenttia. Verotulot olivat Isokyrössä 2 058 euroa ja Ylistarossa 1 941 euroa asukasta kohden. Valtionosuudet olivat puolestaan Isokyrössä 1 750 euroa ja Ylistarossa 1 705 euroa asukasta kohden. Vuosikate oli vuonna 2005 Isokyrössä 34 euroa ja Ylistarossa -1,5 euroa asukasta kohden. Lainakanta oli Isokyrössä 1 426 euroa ja Ylistarossa 973 euroa asukasta kohden. Henkilöstökulut olivat Isokyrössä 9 302 000 euroa ja Ylistarossa 10 216 000 euroa. Seuraavassa on Stakesin Sotkanet-verkkopalvelusta saatuja kuntien muita vertailutietoja.

*Taulukko 14: Isonkyrön ja Ylistaron kuntien tilastotietoja vuodelta 2005.*

	Isokyrö	Ylistaro
<b>Väestötiedot</b>		
65 vuotta täyttäneet % väestöstä	21	19,8
yksinasuvat 75 vuotta täyttäneet % vastaavanikäisestä väestöstä	48,9	44,1

<b>Ikääntyneiden palvelut</b>	<b>Isokyrö</b>	<b>Ylistaro</b>
palveluasunnoissa olevat 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	4,5	5,7
tehostetun palveluasumisen 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	3,2	5,7
kodinhoitoapua saaneet 75-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	29,5	18
omaishoidon tukea saaneet 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	2	3,6
säännöllistä kotihoitoapua saaneet 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	7,6	7,7
<b>Palveluiden käyttö</b>		
hoitopäivät perusterveydenhuollossa 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	17534	6473
hoitopäivät psykiatrisessa laitoshoidossa 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	79	228
hoitopäivät ympärivuorokautisen hoidon sisäلتävässä sosiaalitoimen yksikössä 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	15358	56928
kodinhoitoavun, tukipalvelujen tai omaishoidontuen piirissä olevat 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	36,3	32,2
kotona asuvat 75-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	91,6	84,1
kotona asuvat 75-84-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	94,6	92,5
kotona asuvat yli 85-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	83,3	61,9
perusterveydenhuollon avohoidon lääkäri- käynnit 65-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	1833	2597
pitkäaikaisessa laitoshoidossa olevat 75-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	2,8	4,9

	<b>Isokyrö</b>	<b>Ylistaro</b>
tapaturman vuoksi sairaalassa hoidetut 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	2,3	2,6
<b>Huoltosuhde</b>	62,7	60,9
<b>Sairastavuusindeksi, ikävakioitu</b>	108,4	106,6
<b>Ikääntyvien hyvinvointi ja terveys</b>		
65-vuotiaat yhden hengen asutokunnat % vastaavanikäisistä asutokunnista	44,4	46,6
erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeutetut 65-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	687,1	682,1
erityiskorvattaviin lääkkeisiin psykoosin vuoksi oikeutettuja 65-vuotiaat /1000 vastaavanikäistä	35,8	39,9
hoitopäivät somaattisessa erikoissairaanhoidossa 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	2587,8	1971,6
kuolleisuus 65-vuotiaat/100.000 vastaavanikäisistä	5159,5	4502,5
täyttä kansaneläkettä saaneet 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	5,4	6
<b>Terveydenhuollon laitoshoido</b>		
perusterveydenhuolto/vuodeosastohoito hoitajaksot/1000 asukasta	101,01	53,1
perusterveydenhuolto/vuodeosastohoito hoitopäivät/1000 asukasta	2498,7	806,4
perusterveydenhuolto/vuodeosastohoito potilaat/1000 asukasta	45,7	33,9
perusterveyshuolto/vuodeosastohoito keskimääräinen hoitoaika	31,2	12,9
psykiatrinen laitoshoido hoitajaksot/1000 asukasta	11,07	9,87
psykiatrinen laitoshoido hoitopäivät/1000 asukasta	177,3	324,9

	<b>Isokyrö</b>	<b>Ylistaro</b>
psykiatrinen laitoshoido potilaat/1000 asukasta	7,1	6,1
psykiatrinen laitoshoido keskimääräinen hoitoaika	17,1	33,3
sairaalahoidon hoitokaksot/1000 as.	331,49	265,14
sairaalahoidon hoitopäivät/1000 as.	3570,3	1857,7
sairaalahoidon potilaat/1000 asukasta	166,2	155,2
somaattinen erikoissairaanhoito keskimääräinen hoitoaika	4,1	3,6
somaattinen erikoissairaanhoito hoitokaksot/1000 asukasta	214,86	199,3
somaattinen erikoissairaanhoito hoitopäivät/1000 asukasta	882,8	719
somaattinen erikoissairaanhoito potilaat/1000 asukasta	136	132,4

Isokyrössä yksinasuvien 75-vuotiaiden osuus on Ylistaroa suurempi. Myös kodinhoitopalveluita saavien osuus yli 75-vuotiaiden osalta on Isokyrössä (28,5 prosenttia) huomattavasti suurempi kuin Ylistarossa (18 prosenttia). Sen sijaan palveluasunnoissa asuu Ylistarossa suurempi osuus 75-vuotiasta (5,7 prosenttia) kuin Isokyrössä (4,5 prosenttia). Ylistarossa kaikki palveluasumisen piirissä olevat ovat tehostetussa hoidossa. Omaishoidon tuen saajien määrä oli Ylistarossa (3,6 prosenttia) Isokyröä (2,0 prosenttia) suurempi. Hoitopäivät perusterveydenhuollossa yli 75-vuotiaiden osalta tuhanteen samanikäiseen verrattaessa olivat Isokyrössä huomattavasti suurempi (17534/6473). Ylistarossa taas hoitopäivät ympärivuorokautisen hoidon sisältävässä sosiaalitoimen yksikössä (75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä) oli 56 928, kun vastaavien hoitopäivien määrä oli Isokyrössä 15 358. Kotona asuvien yli 85-vuotiaiden prosentuaalinen määrä vastaavanikäisestä väestöstä oli Isokyrössä (83,3) huomattavasti suurempi kuin Ylistarossa, jossa kotona asuvien prosentuaalinen osuus oli 61,9. Pitkäaikaisessa laitoshoidossa olevien määrä suhteessa saman ikäiseen väestöön oli Isokyrössä pienempi (2,8 prosenttia) kuin Ylistarossa (4,9). Sairastavuusindeksissä ei ollut suurta eroa. Perusterveydenhuollon vuodeosastohoidon

määrä oli sen sijaan suurempaa Isokyrössä kuin Ylistarossa. Hoitajaksojen ja hoitopäivien määrä oli Isokyrössä yli kaksinkertainen. Myös keskimääräinen hoitoaika oli Isokyrössä pidempi (lähes kolminkertainen).

Liitteenä olevasta taulukosta kuntia vertailtaessa voidaan todeta, että terveyskeskuksen laitoshoitopäivät tuhatta asukasta kohti oli Isokyrössä (2 499) huomattavasti enemmän kuin Ylistarossa (806). Ylistarossa oli enemmän tehostettua palveluasumista ja laitoshoidtoa sekä omaishoidon tuen saajia. Isokyrössä puolestaan kodinhoitoa annettiin laajemmalle joukolle 75 vuotta täyttäneiden ryhmässä. Taulukkoon valittujen arvojen avulla laskettu kunnan vanhustenhuollon palvelujen kustannuksiin vaikuttava tuntematon muuttuja oli Isokyrössä -872 (2081) ja Ylistarossa -329 (4505) euroa/75 vuotta täyttäneet asukkaat. Kunnissa on siis tekijöitä, jotka laskevat palvelujen kustannuksia kuntien keskitasoon verrattuna. Tuntematon muuttuja voi kertoa toiminnan tehokkuudesta (luku on negatiivinen), erilaisista kuntakohtaisista käytännöistä kuntien keskitasoon verrattaessa tai muusta esimerkiksi kunnan rakenteellisesta ominaispiirteestä.

Isokyrön ja Ylistaron lukuja tarkasteltaessa voidaan yhteenvetona todeta seuraavaa. Ylistarossa on lähes puolta enemmän vanhuksia palveluasunnoissa tehostetussa hoidossa kuin Isokyrössä. Isokyrön alhaiset vanhustenpalveluiden kustannukset selittyvät osin perusterveydenhuollon vuodeosastohoidon suurella hoitopäivämäärällä. Vuodeosastohoitopäivien määrä on lähes kolminkertainen esimerkiksi Suomensjärven, Mellilän ja Ylistaron lukuihin verrattaessa. Merkittävin ero löytyy kuitenkin ympärivuorokautisen hoidon hoitopäivissä sosiaalitoimen yksikössä. Ylistarossa näitä hoitopäiviä on lähes nelinkertainen määrä Isokyrön lukuihin verrattaessa. Kodinhoitopalveluja käytetään puolestaan Isokyrössä Ylistaroa enemmän. Kotona asuukin Isokyrössä 83,3 % yli 85-vuotiaista, Ylistarolla kotona asuvien määrä on vain 61,9 %.

## 4.5. Lapua ja Pieksämäki

Lapua on noin 14 000 asukkaan kaupunki Pohjanmaalla, 25 km Seinäjoelta pohjoiseen. Pieksämäki sijaitsee puolestaan Savossa, Itä-Suomen läänissä, vuonna 2005 kaupungissa oli 12 510 asukasta. Vuoden 2007 alusta lukien Pieksämäen kaupunki ja Pieksänmaan kunta yhdistyivät Pieksämäen kaupungiksi, jossa on nykyisin noin 20 700 asukasta. Tilastokeskuksen tietojen mukaan (Kuntien ja kuntayhtymien talous ja toiminta, kuntien tunnuslukuja) vuonna 2005 veroprosentti oli Lapualla 18,5 ja Pieksämäellä 18,75 prosenttia. Verotulot olivat Lapualla 2 107 ja Pieksämäellä 2 389 euroa asukasta kohden. Valtionosuudet olivat puolestaan Lapualla 1 543 ja Pieksämäellä 1 378 euroa asukasta kohden. Vuosikate vuonna 2005 oli Lapualla 78,4 ja Pieksämäellä -65,4 euroa asukasta kohden. Lainaa Lapualla oli 757 ja Pieksämäellä 553 euroa asukasta kohden. Henkilöstökulut olivat Lapualla 32 399 000 euroa ja Pieksämäellä 18 863 000 euroa. *Lapualla yli 75-vuotiaita oli asukkaista 9,5 % ja vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset olivat 191 euroa asukasta kohden, Pieksämäellä yli 75-vuotiaita oli hieman suurempi prosenttiosuus asukkaista (9,7 %), kustannukset olivat huomattavasti Lapuaa suuremmat eli 390 euroa asukasta kohden laskettuna.*

Seuraavassa on Stakesin Sotkanet-verkkopalvelusta saatuja vertailutietoja kunnista vuodelta 2005.

*Taulukko 15: Lapuan ja Pieksämäen kuntien tilastotietoja vuodelta 2005.*

	Lapua	Pieksämäki
<b>Väestötiedot</b>		
65 vuotta täyttäneet % väestöstä	19,3	21,5
yksinasuvat 75 vuotta täyttäneet % vastaavanikäisestä väestöstä	41,2	44,9



<b>Ikääntyneiden palvelut</b>	<b>Lapua</b>	<b>Pieksämäki</b>
palveluasunnoissa olevat 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	5,9	4
tehostetun palveluasumisen 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	0,6	1,6
kodinhoitoapua saaneet 75-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	8,4	17,5
omaishoidon tukea saaneet 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	3,8	2,9
säännöllistä kotihoitoapua saaneet 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	2,6	5,4
<b>Palveluiden käyttö</b>		
hoitopäivät perusterveydenhuollossa 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	20437	11386
hoitopäivät psykiatrisessa laitoshoidossa 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	212	72
hoitopäivät ympärivuorokautisen hoidon sisäلتävässä sosiaalitoimen yksikössä 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	9618	30085
kodinhoitoavun, tukipalvelujen tai omaishoidontuen piirissä olevat 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	26,6	27,8
kotona asuvat 75-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	93,5	93,9
kotona asuvat 75-84-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	95,6	95,6
kotona asuvat yli 85-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	86,8	87,2
omaishoidon tuen 65-vuotiaat asiakkaat % vastaavanikäisestä väestöstä	3,8	2,9
perusterveydenhuollon avohoidon lääkäri- käynnit 65-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	2929	3279
pitkäaikaisessa laitoshoidossa olevat 75-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	5,3	6,2

	<b>Lapua</b>	<b>Pieksämäki</b>
säännöllisen kotihoidon piirissä olleet		
65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	2,6	5,4
tapaturman vuoksi sairaalassa hoidetut		
65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	3,5	1,8
<b>Huoltosuhte</b>	60,5	56,4
<b>Sairastavuusindeksi, ikävakioitu</b>	109,4	122,8
<b>Ikääntyvien hyvinvointi ja terveys</b>		
65-vuotiaat yhden hengen asutokunnat		
% vastaavanikäisistä asutokunnista	46,6	49,8
erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeutetut		
65-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	666,5	703,1
erityiskorvattaviin lääkkeisiin psykoosin		
vuoksi oikeutettuja 65-vuotiaat		
/1000 vastaavanikäistä	36,4	40,1
hoitopäivät somaattisessa erikoissairaanhoidossa		
75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	1612,9	4605
kodinhoitoavun, tukipalvelujen tai omaishoidon tuen piirissä 65-vuotiaat %		
vastaavanikäisestä väestöstä	26,6	27,8
kuolleisuus 65-vuotiaat/100.000 vastaavanikäisistä	4578,2	4074,8
perusterveydenhuollon avohoidon lääkärikäynnit		
65-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	2929	3279
tapaturman vuoksi sairaalassa hoidetut		
65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	3,5	1,8
täyttä kansaneläkettä saaneet 65-vuotiaat		
% vastaavanikäisestä väestöstä	3,9	5
yksinasuvat 75 vuotta täyttäneet		
% vastaavanikäisestä väestöstä	41,2	44,9
<b>Terveydenhuollon laitoshoido</b>		
perusterveydenhuolto/vuodeosasto		
hoitajaksot/1000 asukasta	86,64	46,23

	<b>Lapua</b>	<b>Pieksämäki</b>
perusterveydenhuolto/vuodeosastohoito hoitopäivät/1000 asukasta	2392,8	1503
perusterveydenhuolto/vuodeosastohoito potilaat/1000 asukasta	48,2	22
perusterveyshuolto/vuodeosastohoito keskimääräinen hoitoaika	26,4	30
psykiatrinen laitoshoido hoitajaksot/1000 asukasta	8,97	11,69
psykiatrinen laitoshoido hoitopäivät/1000 asukasta	369,8	311,7
psykiatrinen laitoshoido potilaat/1000 asukasta	6,4	6,3
psykiatrinen laitoshoido keskimääräinen hoitoaika	54,4	23,5
sairaalahoidon hoitajaksot/1000 as.	276,72	324,52
sairaalahoidon hoitopäivät/1000 as.	3433,9	3029,1
sairaalahoidon potilaat/1000 asukasta	153,6	116,3
somaattinen erikoissairaanhoito keskimääräinen hoitoaika	3,7	4,7
somaattinen erikoissairaanhoito hoitajaksot/1000 asukasta	177,48	262,28
somaattinen erikoissairaanhoito hoitopäivät/1000 asukasta	660,2	1188,8
somaattinen erikoissairaanhoito potilaat/1000 asukasta	119,8	102,3

Pieksämäen kaupungissa on prosentuaalisesti jonkin verran enemmän yli 65-vuotiaita ja yli 75-vuotiaita yksin asuvia asukkaita kuin Lapualla. Palveluasunnoissa asui Lapualla suurempi osa 65 vuotta täyttäneistä (5,9) kuin Pieksämäellä (4). Sen sijaan kodinhoitoa apua annettiin Pieksämäellä huomattavasti enemmän: yli 75-vuotiaista asukkaista palveluja käytti Pieksämäellä 17,5 prosenttia, kun palvelujen käytön prosenttiosuus Lapualla oli vain 8,4. Pieksämäellä kodinhoitopalveluita käytti puolet enemmän 65

vuotta täyttäneistä (5,4 prosenttia) kuin Lapualla. Omaishoidontuen saajien määrä sitä vastoin oli Lapualla (3,8 % 65 vuotta täyttäneistä) suurempi kuin Pieksämäellä (2,9 % 65 vuotta täyttäneistä). Hoitopäivät perusterveydenhuollossa 75 vuotta täyttäneiden osalta verrattaessa 1000 vastaavanikäiseen oli Lapualla (20437) lähes kaksinkertainen Pieksämäen hoitopäiviin (11386) verrattaessa. Hoitopäivät ympärivuorokautisen hoidon sisältävässä sosiaalitoimen yksikössä olivat Pieksämäellä lähes kolminkertaiset (30085) verrattaessa 75 vuotta täyttäneiden osuutta 1000 vastaavanikäiseen Lapualla (9618). Lapualla luku oli kaikkien vertailukuntien alin ennen Mellilää ja Isokyröä. Tapaturman vuoksi sairaalahoidossa oli puolestaan Lapualla lähes puolet enemmän 65 vuotta täyttäneistä (3,5 prosenttia) kuin Pieksämäellä. Huoltosuhte oli jonkin verran parempi Pieksämäellä, sen sijaan sairastavuusindeksi oli siellä selvästi huonompi (122,8 prosenttia) kuin Lapualla (109,4). Perusterveydenhuollon vuodeosastohoitoa käytettiin Lapualla lähes kaikilla mittareilla mitattuna kaksinkertainen määrä Pieksämäkeen verrattuna.

Liitteenä olevasta taulukosta kuntia vertailtaessa voidaan todeta, että kodinhoitoa annettiin Pieksämäellä (17,5 prosenttia) huomattavasti Lapuaa (8,4 prosenttia) enemmän yli 75 vuotta täyttäneille. Terveyskeskuksen laitoshoidon käyttöä käytettiin Lapualla (2393) huomattavasti Pieksämäkeä (1503) enemmän vertailtaessa hoitopäivien määrää 1 000 asukasta kohti. Taulukon arvojen perusteella laskettu kuntien vanhustenhuollon palveluiden kustannuksiin (euroa/75 vuotta täyttäneet asukkaat) vaikuttava tuntematon muuttaja oli Lapualla -688 (1843) ja Pieksämäellä 711 (3542).

Yhteenvetona voidaan todeta, että vanhustenhuoltopalveluiden kustannusten ero näiden kahden vertailukunnan välillä on suuri. Pieksämäellä on lähes kaksinkertaiset kustannukset asukasta kohti Lapuaan verrattuna. Pieksämäellä tarvittiin enemmän kodinhoitopalveluja ja merkittävästi enemmän laitoshoidon palveluja. Lapualla puolestaan oli Pieksämäkeä enemmän palveluasuntoja ja omaishoidontuen saajia. Yhtenä palvelutarpeen korottajana Pieksämäellä voi olla sairastavuusindeksi, joka on Pieksämäellä huomattavasti Lapuaa korkeammalla tasolla. Lapualla puolestaan käytetään enemmän terveyshuollon vuodeosastohoitoa, mikä ei näy tilastossa vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksina. Käytännössä terveyshuoltopalveluiden vuodeosastohoidon suurempi käyttö alentaa kustannuksia vanhusten laitospalveluissa,

jota ne usein kunnissa korvaavat ja antaa näin kunnan vanhustenhuoltopalveluille todellisuutta alhaisemmat kustannukset (euroa/asukas).

#### 4.6. Savonlinna ja Imatra

Savonlinna sijaitsee Savossa ja siellä on noin 27 000 asukasta. Savonlinna tekee parhaillaan kuntajaon muutosselvitystä yhdessä Kerimäen, Punkaharjun ja Savonrannan kuntien kanssa. Imatra puolestaan sijaitsee aivan Suomen itärajalta Kymenlaaksossa ja siellä on noin 30 000 asukasta. Tilastokeskuksen tietojen mukaan (Kuntien ja kuntayhtymien talous ja toiminta, kuntien tunnuslukuja) vuonna 2005 veroprosentti oli Savonlinnassa 19,5 prosenttia (20,25 vuonna 2006) ja Imatralla 18 prosenttia. Verotulot olivat Savonlinnassa 2 519 euroa ja Imatralla 2 648 euroa asukasta kohden. Valtionosuudet olivat puolestaan Savonlinnassa 794 euroa ja Imatralla 1 045 euroa asukasta kohden. Vuosikate oli vuonna 2005 Savonlinnassa 197 euroa ja Imatralla -120 euroa asukasta kohden. Lainakanta oli Savonlinnassa 1348 euroa ja Imatralla 1 720 euroa asukasta kohden. Henkilöstökulut olivat Savonlinnassa 41 114 000 euroa ja Imatralla 65 964 000 euroa. *Savonlinnassa 8,7 prosenttia asukkaista oli 75 vuotta täyttäneitä, Imatralla heitä oli 8,8 prosenttia. Vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset olivat Savonlinnassa 253 euroa ja Imatralla 410 euroa asukasta kohden.* Seuraavana on Stakesin SOTKANet-verkkopalvelusta saatuja vertailutietoja kunnista vuodelta 2005.

*Taulukko 16: Savonlinnan ja Imatran kuntien tilastotietoja vuodelta 2005.*

	Savonlinna	Imatra
<b>Väestötiedot</b>		
65 vuotta täyttäneet % väestöstä	20,2	20,6
yksinasuvat 75 vuotta täyttäneet % vastaavanikäisestä väestöstä	48,5	51,2
<b>Ikääntyneiden palvelut</b>		
palveluasunnoissa olevat 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	3,1	1,9

	<b>Savonlinna</b>	<b>Imatra</b>
tehostetun palveluasumisen 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	2,7	2,7
kodinhoitoapua saaneet 75-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	19,3	24,8
omaishoidon tukea saaneet 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	1,2	1,1
säännöllistä kotihoitoapua saaneet 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	10,4	6,2
<b>Palveluiden käyttö</b>		
hoitopäivät perusterveydenhuollossa 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	20226	7051
hoitopäivät psykiatrisessa laitoshoidossa 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	247	50
hoitopäivät ympärivuorokautisen hoidon sisältävässä sosiaalitoimen yksikössä 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	33810	30874
kodinhoitoavun, tukipalvelujen tai omaishoidontuen piirissä olevat 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	22,4	26,3
kotona asuvat 75-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	86,8	91
kotona asuvat 75-84-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	92,2	94,3
kotona asuvat yli 85-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	67,8	79
perusterveydenhuollon avohoidon lääkäri- käynnit 65-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	2305	2757
pitkäaikaisessa laitoshoidossa olevat 75-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	6,9	3,4
tapaturman vuoksi sairaalassa hoidetut 65 vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	3,5	2,8
<b>Huoltosuhte</b>	53	54,2

	<b>Savonlinna</b>	<b>Imatra</b>
<b>Sairastavuusindeksi, ikävakioitu</b>	100,4	110,4
<b>Ikääntyvien hyvinvointi ja terveys</b>		
65-vuotiaat yhden hengen asutokunnat % vastaavanikäisistä asutokunnista	52,8	54,7
erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeutetut 65-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	679,5	628,9
erityiskorvattaviin lääkkeisiin psykoosin vuoksi oikeutettuja 65-vuotiaat /1000 vastaavanikäistä	27,6	32,1
hoitopäivät somaattisessa erikoissairaan- hoidossa 75-vuotiaat/1000 vastaavanikäistä	5483,2	5362,8
kuolleisuus 65-vuotiaat/100.000 vastaavan- ikäisistä	3980,6	4885,3
täyttä kansaneläkettä saaneet 65-vuotiaat % vastaavanikäisestä väestöstä	3,7	3,9
<b>Terveydenhuollon laitoshoido</b>		
perusterveydenhuolto/vuodeosastohoito hoitajaksot/1000 asukasta	22,27	12,22
perusterveydenhuolto/vuodeosastohoito hoitopäivät/1000 asukasta	2135,9	861,4
perusterveydenhuolto/vuodeosastohoito potilaat/1000 asukasta	20,5	11,9
perusterveyshuolto/vuodeosastohoito keskimääräinen hoitoaika	102,1	72,9
psykiatrinen laitoshoido hoitajaksot/1000 asukasta	10,9	11,58
psykiatrinen laitoshoido hoitopäivät/1000 asukasta	474,8	216,4
psykiatrinen laitoshoido potilaat/1000 asukasta	7,5	6,6
psykiatrinen laitoshoido keskimääräinen hoitoaika	60,3	20,6

	<b>Savonlinna</b>	<b>Imatra</b>
sairaalahoidon hoitajaksot/1000 as.	275,05	235,35
sairaalahoidon hoitopäivät/1000 as.	3901,5	2296,38
sairaalahoidon potilaat/1000 asukasta	174	136,8
somaattinen erikoissairaanhoito keskimääräinen hoitoaika	4,8	5,5
somaattinen erikoissairaanhoito hoitajaksot/1000 asukasta	234,54	208,85
somaattinen erikoissairaanhoito hoitopäivät/1000 asukasta	1189,5	1194,3
somaattinen erikoissairaanhoito potilaat/1000 asukasta	157,4	127,2

Palveluasuminen oli Savonlinnassa jonkin verran yleisempää kuin Imatralla, samoin yli 65 vuotta täyttäneiden kodinhoitopalveluita saaneiden prosentuaalinen määrä. Sen sijaan yli 75-vuotiaista suurempi osa sai kodinhoitopalveluita Imatralla (24,8 prosenttia). Hoitopäivien määrä perusterveydenhuollossa verrattaessa hoitoa saaneiden 75-vuotiaiden määrää 1000 vastaavanikäiseen oli Savonlinnassa lähes kolminkertainen verrattaessa Imatran määrään. Kotona asuvien yli 85-vuotiaiden määrä (%) vastaavanikäisestä väestöstä oli Imatralla (79 prosenttia) huomattavasti Savonlinnaa korkeampi (67,8 prosenttia). Pitkäaikaisessa laitoshoidossa olevia 75-vuotiaita oli suhteessa vastaavanikäisestä väestöstä enemmän Savonlinnassa (6,9 prosenttia) kuin Imatralla (3,4 prosenttia). Säännöllisen kotihoidon piirissä oli 65-vuotiaista suhteessa vastaavanikäiseen väestöön niin ikään enemmän Savonlinnassa (10,4) suhteessa Imatran prosenttiosuuteen (6,2). Sairastavuusindeksi oli Imatralla noin kymmenyksen Savonlinnaa korkeampi. Perusterveydenhuollon laitoshoidon määrä oli Savonlinnassa lähes kaksinkertainen kaikilla mittareilla verrattuna kuin Imatralla.

Liitteenä olevasta taulukosta kuntia vertailtaessa voidaan todeta, että Imatralla annettiin enemmän kodinhoitoapua yli 75-vuotiaille, mutta Savonlinnassa oli enemmän vanhusten laitoshoitopäiviä suhteessa 75-vuotiaiden määrään. Savonlinnassa oli terveyskeskuksen laitoshoitopäiviä yli kaksinkertainen määrä 1 000 asukasta kohti



Imatraan verrattaessa. Taulukon arvojen perusteella kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin vaikuttava tuntematon muuttuja oli Savonlinnassa -385 (3195) ja Imatralla 789 (4110) euroa kunnan 75 vuotta täyttäneitä asukkaita kohden.

Yhteenvetona voidaan todeta, että tilastoaineiston pohjalta ei löydy perusteluja Savonlinnan edullisimmille vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksille. Tuntemattoman muuttujan arvot selittävät kuntien vanhustenhuoltopalveluiden kustannuseron. Yleisesti ottaen voidaan todeta, että suuremmilla kunnilla kuntakohtaiset kustannuserot toisiinsa verrattaessa ovat pienemmät kuin pienissä kunnissa. Kahdessa suurimmassa kuntakokoluokassa (yli 10000 asukasta) oli hyvin vähän kuntia kahdessa kalliimmassa kustannusluokassa. Mitä moninaisempi palvelutuotantojärjestelmä kunnassa on, sitä hankalampaa on määritellä, mikä on kunnan vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksia selittävän tuntemattomaan tekijän sisältö.

#### **4.7. Yhteenveto**

Kuntaparivertailussa löytyi vanhustenhuoltopalveluiden kustannuseroja selittäviä tekijöitä. Tärkein kustannuksia korottava tekijä on palvelurakenteen laitospainotteisuus. Kunnissa, joissa on paljon laitoshoidoa, kustannukset ovat suurimmat (75 vuotta täyttänyttä asukasta kohti laskettuna). Vastaavasti on nähtävissä, että kunnissa, joissa on paljon palveluasuntoja ja joissa kodinhoitopalveluja käytetään paljon, kustannukset ovat pienemmät. Laitoshoido ovat kunnalle selvästi kalliimpi vaihtoehto kuin tehostettu palveluasuminen. Tehostetussa palveluasumisessa asukas maksaa valtion tukemana myös itse ison osan asumisestaan ja hoidostaan, toisin kuin laitoshoidossa. Kuntaparivertailussa tuntemattoman muuttujan arvon takaa löytyi useimmiten yhtenä vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksia alentavana tekijänä terveyskeskusten vuodeosastojen suuri käyttö. Kustannusfunktioyhtälöön olisikin ollut hyvä ottaa mukaan myös tämä tekijä omana muuttujanaan, näin tuntemattoman muuttujan arvosta olisi poissuljettu tämän muuttujan vaikutus ja näin kustannusfunktiossa olisivat olleet mukana kaikki tärkeimmät vanhustenhuoltokustannuksiin vaikuttavat suoritemuuttujat.

Alle 3000 asukkaan kunnissa oli eniten niitä kuntia, joissa vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset olivat yli 4000 euroa jokaista kunnan yli 75-vuotiasta asukasta kohden. Mitkä tekijät vaikuttavat tähän? Palvelurakenteen kehittäminen ja muuttaminen avohoitopainotteisemmaksi on hankalampaa pienissä kunnissa. Laitoshoitopalveluita hoidetaan usein yhdessä muiden kuntien kanssa kuntayhtyminä. Päätöksenteko on tällöin hankalampaa, kun suoraa päätösvaltaa asioihin ei ole. Pienet kunnat voivat olla myös liian pieniä yksikköjä hoitamaan tarvittavia palvelutuotantomuotoja itsenäisesti ja tehokkaasti. Voidaan myös pohtia, miten paljon kuntien välisestä kustannuserosta selittyy Tuomo Melinin (1995) tutkimuksessaan esille ottamista seikoista. Hänen totesi tutkimuksessaan, että matalien kustannusten kunnissa oli kiinnitetty ajoissa huomiota vanhustenhuoltopalveluiden taloudellisuuteen ja palvelurakenteen muutokseen (avopalveluiden kehittäminen ja laitoshoidon supistaminen). Tutkimuksessa todettiin myös, että kustannuksiltaan alhaisissa kunnissa vanhusten suhteellinen osuus oli suuri. Tämä selittyy sillä, että näissä kunnissa oli jouduttu suunnittelemaan ja järjestelemään palvelutuotantoa, jotta se on pystytty pitämään kustannuksiltaan edullisena. Laitospaikkojen vähäisyyttä selitettiin tutkimuksessa paitsi palvelujen vähäisellä tarpeella myös tehokkaalla kohdentamisella, joka on seurausta vanhuskohtaisista hoitosuunnitelmista ja todellisen palvelutarpeen tunnistamisesta.

## 5. PÄÄTELMÄT JA POHDINTA

### *Kuntien vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset ja toiminnan tehokkuus*

Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa kuntien vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksista ja toiminnan tehokkuudesta aihetta tehokkuuden parantamisen näkökulmasta lähestyen. Toiminnan tehokkuutta on tutkimuksessa tutkittu toiminnan tuottavuuden ja taloudellisuuden osalta, toiminnan vaikuttavuuden tutkimisen jäädessä tutkimustehtävän ulkopuolelle. Tutkimuksen ensimmäinen vaihe oli kvantitatiivinen tilastoaineistoon perustuva analyysi ja sen vuoksi tutkimuksen tulos kertoo yleisellä tasolla vanhustenhuollon kustannuksiin ja toiminnan tehokkuuteen vaikuttavista tekijöistä. Kuntaparivertailussa päästiin lähemmäs kuntakohtaista tapaustutkimusta, vaikka nämäkin vertailut suoritettiin tilastoaineiston pohjalta. Asetettuihin hypoteeseihin saatiin tutkimuksessa seuraavat vastaukset:

1. Yli 85-vuotiaiden suuri määrä korreloi voimakkaasti vanhustenhuoltopalveluiden kustannusten kanssa. Kustannukset ovat siis kunnissa keskimäärin sitä korkeammat, mitä enemmän niissä on yli 85-vuotiaita asukkaita. Sen sijaan sairastavuusindeksillä ei ollut keskimäärin vaikutusta kustannusten suuruuteen.
2. Pienten kuntien suuremmat vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset tulivat tutkimuksessa esille selvästi. Tähän on monta syytä. Keskeisimpiä syitä ovat kuitenkin

oletettavasti pienten kuntien liian pienet voimavarat ja se, että ne ovat liian pieniä yksikköjä tuottamaan tehokkaasti kaikki erilaiset kunnissa tarvittavat vanhustenhuoltopalvelumuodot.

3. Palvelurakenteen kehittäminen avohoitopainotteiseksi tuo lisää tehokkuutta kunnan vanhustenhuoltopalvelutoimintaan. Laitoshoito korreloi voimakkaasti kustannusten suuruuteen. Niissä kunnissa, jotka ovat aloittaneet ajoissa palvelurakenteen muuttamisen avohoitopainotteiseksi, kokonaiskustannukset olivat alhaisemmat kuin niissä, joissa oli paljon laitoshoitopaikkoja.

Tämän tutkimuksen avulla on saatu tarkkoja kuntakohtaisia tietoja kunnallisten vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksista ja toiminnan tehokkuudesta. Kuntakohtaisten tietojen pohjalta voidaan tehdä yleistyksiä siitä, mitkä tekijät vaikuttavat palvelutuotannon tehokkuuteen tai tehottomuuteen. Kuntaparivertailunkaan perusteella ei kuitenkaan saatu yksiselitteisiä kuntakohtaisia vastauksia tehokkuuteen tai tehottomuuteen vaikuttavista tekijöistä. Kuntakohtaisten johtopäätösten tekemistä varten tarvittaisiin vielä perusteellisempaa ja syvällisempää tutkimustietoa kustannuksiin vaikuttavista tekijöistä. Tutkimusta kriittisesti arvioitaessa voidaan lisäksi todeta, että palvelurakennemuuttujien vaikutusta tutkittaessa olisi yhdeksi lisämuuttujaksi kannattanut valita terveyskeskuksen laitoshoitopäivät 1000 asukasta kohden. Tämä olisi antanut kustannusfunktiolle todellisuutta paremmin kuvaavan lopputuloksen ja kuntakohtaisen tuntemattoman muuttujan arvon pohjalta olisi tämän jälkeen ollut helpompi arvioida kunnan vanhustenhuoltopalvelutoiminnan tehokkuutta tai tehottomuutta.

#### *Kunta- ja palvelurakennemuudistus toiminnan tehokkuuden lisääjänä*

Kuntien palvelutoiminnan tuottavuutta ja taloudellisuutta on lisättävä, jotta kunnat selviävät väestön ikääntymisestä ja sen aiheuttamasta tulopohjan kapenemisesta ja palvelutarpeen kasvusta. Kunnissa on meneillään kunta- ja palvelurakennemuudistus, jota koskevat lait tulivat voimaan 23.2.2007. Laki antaa kunnille mahdollisuuden uudistaa kuntarakennetta sekä järjestää toimintansa uudelleen taloudellisesti ja tehokkaasti

edistämällä uusia palvelujen tuotantotapoja ja niiden organisointia. Tämän vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksia ja toiminnan tehokkuutta arvioineen tutkimuksen tulosten mukaan, sekä kunta- että palvelurakenteen uudistaminen kunnissa on nähtävä erittäin tarpeellisena ja sille on olemassa erittäin painavat perusteet, kun halutaan parantaa palvelutoiminnan tehokkuutta.

Kuntakoolla ja palvelurakenteella on suuri merkitys kuntien vanhustenhuoltopalvelutoiminnan tehokkuuteen. Tutkimuksen mukaan pienten kuntien toimintaa voidaan tehostaa eniten. Tutkimuksessa ilmeni kuitenkin, että myös pienissä kunnissa voidaan vanhustenhuoltopalvelut tuottaa tehokkaasti. Kuntakoko ei siten automaattisesti vaikuta kustannuksia kohottavasti, jos kunnassa on tehty aktiivista kehitystyötä eri tahojen kanssa vanhustenhuoltopalvelutoiminnan tehokkuuden lisäämiseksi. Tehokkuuden lisäämisen keinot ovat usein pienissä kunnissa vähäisemmät suurempaan kuntaan verrattaessa. Toisaalta isoissa kunnissa toiminnan byrokraattisuus ja moninaisuus heikentävät osaltaan toiminnan tehokkuutta, koska kokonaisuus on vaikeasti hallittavissa. Toiminnan tehokkuuden erot ovat varsin suuret eri kuntien välillä. Pienissä kunnissa tehokkuuserot eri kuntien välillä ovat suurimmat. On olemassa paljon kuntia, joissa vanhustenhuoltotoiminnan tehokkuus on hyvällä tai tyydyttävällä tasolla, mutta myös paljon kuntia, joissa toiminnan tehokkuutta olisi pikaisesti lisättävä toiminnan tuloksellisuuden parantamiseksi. Kunta- ja palveluyksikön kokoa kasvattamalla on mahdollista löytää toiminnalle optimaalinen koko ja rakenne. Kuntayksikön kokoa suurempi merkitys kunnallisten vanhustenhuoltopalveluiden tehokkuuteen on kuitenkin toiminnan palvelurakenteella. Avohoitopainotteisuus, kehittämishalu ja -kyky ovat ensiarvoisen tärkeitä kunnan tehokkaalle toiminnalle. Maan pohjois-, itä- ja keskiosissa toiminnan tuloksellisuuden lisääminen olisi erityisesti tarpeen. Näillä alueilla sijaitsevat useimmat Suomen talouden ”kriisikunnat”. Ongelmana on se, että toisin kuin eteläisessä Suomessa siellä ei ole mahdollista saada aikaan toimivaa kuntarakennetta pitkien välimatkojen takia. Yhteen liittymistä suunnittelevat kunnat saattavat myös olla taloudellisesti yhtä vaikeassa tilanteessa. Lopputulokseksikin on silloin vaikea saada tuottavasti ja taloudellisesti toimivaa yksikköä.

*Muita näkökohtia toiminnan taloudellisuuden ja tuottavuuden lisäämiseksi*

Toiminnan tuloksellisuutta voidaan lisätä kehittämällä kunnallisten vanhustenhuoltopalveluiden toimintakulttuuria ja palveluprosesseja. Vanhustenhuoltopalveluiden painopisteen on oltava kotona ja lähiympäristössä annettavissa palveluissa. Ikääntyneiden toimintakykyä, omatoimisuutta ja itsenäistä suoriutumista on vahvistettava. Myös vanhusten toimintakykymittareita on kunnissa tarpeen edelleen kehittää, jotta eri puolilla maata saadaan palveluita tasapuolisesti ja oikein kohdennettuina. Sosiaali- ja terveystieteiden näkemyksen mukaan nykyisellä palvelujärjestelmällä kyetään turvaamaan vanhuksille perustuslain mukaiset palvelut tulevaisuudessakin. Perusteena näkemykselle on se, että vaikka vanhusten määrä kasvaa, heidän toimintakykynsä on parempi. Näin hoivan tarve siirtyy myöhemmäksi ja uudella palvelujärjestelmällä kyetään tuottamaan palveluja tehokkaammin ja taloudellisemmin (Rintala ja Voutilainen 2006, 14). Tämän hetkisen tutkimustiedon mukaan näyttää kuitenkin siltä, että vaikka väestön toimintakyky on parantunut, parantumista ei ole tapahtunut 85-vuotiaiden osalta. Iäkkäiden hoivantarve ei siis olekaan välttämättä siirtynyt myöhemmäksi ja näin väestön toimintakyvyn paranemisesta huolimatta palveluiden tarve ei ehkä kuitenkaan vähene. Kunta- ja palvelurakennemuutoksessa pääpaino on ollut kuntarakenteen muutoksella palvelurakennemuutoksen jäädessä taka-alalle. Suurimmassa osassa kuntia palvelurakennetta onkin jo muutettu avohoitopainotteisemmaksi, laitospaikoista on luovuttu ja vanhukset on siirretty palveluasuntoihin, joissa tarpeen niin vaatiessa on mahdollisuus myös tehostettuun hoitoon.

Myös palveluinnovaatioita sekä tuottavuusmittareita tarvitaan toiminnan tehokkuutta lisättäessä. Palveluiden kehittäminen on jatkuva prosessi, jossa innovaatioita käytetään apuna. Näitä kuntien ”parhaita käytäntöjä” pitää levittää ja jakaa. Tehokkuustutkimuksen avulla voidaan löytää ne kunnat, joiden palvelutoiminta on tehokkainta ja joilla on käytössään parhaat käytännöt, joita vähemmän tehokkaat kunnat voivat ottaa käyttöön omaa toimintaansa kehittäessään. Esimerkiksi Data envelopment Analysis (DEA) -tutkimustulokset antavat kehittämistyölle avuksi valmiita ja konkreettisia kuntien toimintamalleja. Toimiva hinta- ja laatukilpailu voi parhaimmassa tapauksessa parantaa tuotannon tehokkuutta ja laatua. Mm. perusterveydenhuollon

kilpailuttamisessa on saatu hyviä kokemuksia, kun palveluiden hinnat ovat laskeneet ja oman toiminnan arviointiin ja parempaan organisointiin on saatu kannusteita. Pitemmällä aikavälillä alan kilpailun toimivuutta voi uhata se, että markkinajohtaja voimistuu liikaa ja pienemmät yritykset karsiutuvat markkinoilta (Mikkola, Pekurinen, McCallum ja Järvelin 2005, 66). Tilaaja-tuottajamallin käyttöönotto, palvelutoiminnan kilpailuttaminen ja mahdollinen toimintojen ulkoistaminen edellyttävät, että kunnissa on tähän riittävästi asiantuntemusta. Kysynnän muutokseen on reagoitava nopeasti. Lisäksi tarvitaan toimivaa toimintolaskentapohjaista kustannuslaskentaa päätöksenteon pohjaksi.

**Lähdeluettelo:****A. Kirjallisuus**

**Hallituksen peruspalveluohjelma 2008-2011 (2007).**

**Hirsjärvi Sirkka, Remes Pirkko ja Sajavaara Paula (1997):** Tutki ja kirjoita.  
Helsinki.

**Hjerppe Reino, Kangasharju Aki ja Vuorento Reijo (2003):** Kunnalliset palvelut:  
Terveysten- ja vanhustenhuollon tuottavuus, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.  
Helsinki.

**Keski-Suni Jorma (1995):** Tehokas kustannuslaskenta. Operatiivinen laskentatoimi ja  
kannattavuusajattelu kunnallishallinnossa. Helsinki.

**Kuntaliitto (2007):** Uudistuvat lähipalvelut. Kuntalaisen paras. Helsinki.

**Laine Juha (2005):** Laatua ja tuotannollista tehokkuutta? Taloustieteellinen tutkimus  
vanhusten laitoshoidosta. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus.  
Saarijärvi.

**Loikkanen Heikki A. ja Susiluoto Ilkka (2005):** Paljonko verovaroilla saa? Kuntien  
peruspalvelutarjonnan kustannustehokkuuden erot ja niitä selittävät tekijät vuosina  
1994–2002. Kunnallisalan kehittämissäätiö. Vammala.

**Meklin Pentti (2002):** Valtion talouden perusteet. HAUS, Hallinnon kehittämiskeskus.  
Edita. Helsinki.

**Melin Tuomo (1995):** Vanhuspalveluiden taloudellisuus 1989–1992. Sosiaali- ja  
terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus, tutkimuksia 61. Saarijärvi.



**Myllyntaus Oiva (2002):** Kuntatalouden ohjaus. Budjetoinnin ja kirjanpidon teoriaperusteita ja kehityssuuntia. Suomen Kuntaliitto. Helsinki.

**Pekola Marianne (1991):** Kustannusvaihtelut kunnallisessa palvelutuotannossa - vanhustenhuolto. Turku.

**Siitonen Pentti ja Valkama Pekka (2003):** Vaihtoehtoiset palvelutuotantojärjestelmät kaupunkiseudulla. Palvelutuotantovaihtoehtojen mahdollisuudet ja yleisarviointi Tampereen kaupunkiseudulla. Tampereen Yliopisto. Kunnallistieteiden laitos suunnittelusarja 54/2003. Tampere.

**Sosiaalihuoltolaki (SHL, 1982)**

**Sosiaalihuoltoasetus (SHA, 1983)**

**Sosiaali- ja terveydenhuollon lakisääteiset palvelut (2005):** Sosiaali- ja terveysministeriö esitteitä 2005:7. Helsinki.

**Suomen virallinen tilasto (SVT) Sosiaaliturva 2003:1.**

**Tampereen kaupunki (2/2002):** Vanhusten palveluasuminen vuoteen 2010. Tampere.

**Uudenmaan liitto (2004):** Sosiaalipalvelujen talous – tutkimus ja tietotarpeet. Uudenmaan liiton julkaisuja E 82 – 2004. Helsinki.

**Vakkuri Jarmo (1998):** Tehokkuuden rajoilla. Data Envelopment Analys-menetelmä tulostamiseksi. Tampereen yliopisto. Vammala.

**Voutilainen Päivi ja Vaarama Marja (2005):** Toimintakykykymittareiden käyttö ikääntyneiden palvelutarpeen arvioinnissa. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. Helsinki.

**Ympäristöministeriö (2003):** Ikäihmisten asuminen ja palvelut paremmiksi. Helsinki.

## **B. Artikkelit kokoomateoksissa**

**Eriksson Rolf (2004):** Kuntien sosiaali- ja terveystaloudellinen politiikka. Teoksessa kunnalliset sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut, 7–9. Suomen kuntaliitto. Helsinki.

**Fredriksson Sami ja Martikainen Tuomo (2006):** Kilpailuttaminen ja kvasimarkkinat: käsitteelliset lähtökohdat. Teoksessa kilpailuttamisen kokemukset. Kunnallisalan kehittämissäätiön Kunnat ja kilpailu -sarjan julkaisu nro 1. Vammala.

**Kauppinen Sari (2006):** Stakesin asiantuntijoiden vastauksia kysymyksiin vanhustenhuollosta ja hoitotakuusta. Stakesin työpapereita 23/2006. Helsinki.

**Laine Juha, Noro Anja, Finne-Soveri Harriet, Björkgren Magnus (2007):** Kotihoidon organisointi, henkilöstö ja tuottavuus. Teoksessa kotihoidon asiakasrakenne ja hoidon laatu. RAI-järjestelmä vertailukehittämisessä. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. Vaajakoski.

**Meklin Pentti, Näsi Salme, Rajala Tuija ja Tammi Jari (2006):** Kilpailuttamisen näkyvät ja näkymättömät kustannukset: laskentatoimen ongelmia. Teoksessa kilpailuttamisen kokemukset. Kunnallisalan kehittämissäätiön Kunnat ja kilpailu -sarjan julkaisu nro 1. Vammala.

**Mikkola Hennamari, Pekurinen Markku, McCallum Alison ja Järvelin Jutta (2005):** Kokemuksia perusterveydenhuollon kilpailutuksesta. Teoksessa Terveystaloustiede 2005. Stakes. Helsinki

**Rintala Taina ja Voutilainen Päivi (2006):** Stakesin asiantuntijoiden vastauksia kysymyksiin vanhustenhuollosta ja hoitotakuusta. Stakesin työpapereita 23/2006. Helsinki.

**Ronkainen Raili, Ahonen Sari, Backman Kaisa ja Paasivaara Leena (2002):**

Kotipalvelu kotihoidon kivijalkana. Teoksessa Ikäihmisten hyvä hoito ja laatu. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämissäätiö. Saarijärvi.

**Virnes Eevaliisa (2004):** Ikääntyneen väestön hyvinvointi ja palvelut. Teoksessa kunnalliset sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut, 35–39. Suomen kuntaliitto. Helsinki.

**C. Elektroniset lähteet**

**Kuntaliitto (1/2007):** Internetosoite:

<http://www.intermin.fi/kuntajapalvelurakenne>. Luettu 3.3.2007. \_\_\_\_\_

**Kuntaliitto (2/2007):** Internetosoite:

[http://www.kunnat.net/k\\_peruslistasivu.asp](http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp). Luettu 23.10.2007.

**Sosiaali- ja terveysministeriö (1/2007):** Internetosoite:

<http://www.stm.fi/Resource.phx/vastt/sospa/shvan/omaishoito.htx>.

Luettu 10.5.2007.

**Stakes (2007): SOTKANet-verkkopalvelu.**

**Stakes (2007):** Stakesin uutiskirje 2/2007. Internetosoite:

[www.stakes.fi/uutiskirje/FI/0702/7.htm](http://www.stakes.fi/uutiskirje/FI/0702/7.htm)

**Stakes (2007):** Terveystieteiden ja vanhusten hoivan menot ja tarvekertoimet sairaanhoitopiireittäin ja kunnittain 2005. Internetosoite:

[http://groups.stakes.fi/NR/rdonlyres/C9C224EC-021D-4AF6-B96F-A3801C0C436F/0/Tarvevakioidutmenot2005\\_160207.xls](http://groups.stakes.fi/NR/rdonlyres/C9C224EC-021D-4AF6-B96F-A3801C0C436F/0/Tarvevakioidutmenot2005_160207.xls)

**Tilastokeskus (2007) : StatFin-tietokanta**



## Liite 1: Kuntien vanhustenhuoltopalveluiden kustannukset, rakenne- ja suorite- muuttujat sekä tuntemattoman muuttujan arvot.

Kunta	Kustannus euroa/75-vuotta täyttäneet	Asukasmäärä	85-vuotiaat %	75-vuotta täyttäneet	Sairastavuusindeksi	Tehos-	Kodin-	Van-	Omais-	Terve-	Psykiatri	Tuntema-	
						palvelua palvelu- sumi- sessa % 65- vuoti- aista							asun- noissa % 65- vuoti- aista
Alahärmä	3279	4873	2,2	480	104	2	4	9	21	4	1834	4	-381
Alajärvi	2531	9057	1,8	805	120	4	5	12	0	3	3716	6	-323
Alastaro	4243	3024	3,2	377	106	0	2	38	18	2	2825	9	676
Alavieska	6583	2894	1,5	233	117	5	7	19	25	5	1529	8	1163
Alavus	3531	9669	1,9	953	109	1	5	11	22	2	2035	7	84
Anjalankoski	3066	17085	1,8	1488	108	1	2	14	15	1	2416	5	166
Artjärvi	5767	1540	2,4	188	108	4	2	15	34	4	1341	4	518
Asikkala	2232	8547	2,1	804	90	2	4	28	0	3	2804	0	-498
Askainen	6390	938	3,2	101	91	0	0	22	70	6	1392		-762
Askola	6078	4530	1,3	275	91	0	2	13	46	3	4	4	1067
Aura	3588	3620	1,4	225	91	6	6	14	3	3	1259	6	-137
Dragsfjärd	3815	3378	3,5	464	93	0	1	13	39	1	2280	8	-464
Elimäki	4119	8365	1,8	656	97	5	5	32	11	2	1640	4	-336
Eno	2851	6879	1,6	620	128	1	0	29	22	3	2101	7	-882
Enonkoski	5598	1738	3,6	208	112	4	6	16	47	4	1271	6	-960
Enontekiö	7557	1998	1,3	147	117	0	1	27	47	10	1076	6	1697
Espoo	4365	227472	0,8	8547	77	2	3	18	15	1	551	4	937
Eura	2662	9428	2,2	896	99	0	1	16	22	2	2237	6	-576
Eurajoki	4382	5796	1,7	459	91	4	5	14	20	2	257	6	262
Evijärvi	4515	2935	1,8	260	120	4	6	31	18	3	2424	7	-123
Forssa	2869	18076	1,9	1657	106	1	4	34	23	1	1558	10	-1001
Haapajärvi	3574	8013	1,9	612	136	4	7	36	7	4	1918	7	-387
Haapavesi	3593	7753	1,5	574	133	3	5	21	12	3	1366	10	74
Hailuoto	5512	986	3	105	118	7	8	32	0	4	8		1329
Halikko	3021	9491	1,4	622	95	0	4	17	19	2	662	8	-239
Halsua	4627	1456	2,1	146	104	8	9	27	16	6	1484		-1074
Hamina	3755	21887	2	1947	100	2	3	21	24	2	921	5	-305
Hankasalmi	2577	5600	2	628	117	0	1	14	17	2	2722	6	-282
Hanko	4152	9905	2	749	96	2	2	17	15	2	1699	8	923
Harjavalta	3260	7745	1,5	670	95	0	0	19	34	2	1754	8	-933
Hartola	2703	3692	2,2	418	106	3	3	27	0	2	3400	5	-76
Hattula	3674	9281	1,4	629	92	0	3	24	27	1	634	4	-184
Hauho	4412	3920	2,8	478	103	1	3	25	36	2	770	3	-260
Haukipudas	3925	17090	0,6	640	113	1	3	42	10	3	1251	6	425
Hausjärvi	3876	8343	1,6	592	98	3	3	13	22	2	1319	6	-62
Heinola	2595	20910	1,5	1781	103	1	1	15	12	2	2078	5	-285
Heinävesi	3106	4403	2,7	533	138	4	5	26	0	5	3937	6	-289
Helsinki	3983	559046	1,7	36490	91	2	4	15	23	2	1364	7	-16
Himanka	2684	3113	1,8	276	98	3	5	37	0	4	1554	5	-550
Hirvensalmi	3575	2579	2,3	321	122	0	1	19	22	3	2748	6	212
Hollola	2957	20965	1,1	1092	86	1	2	11	21	2	1076	5	-346
Honkajoki	3785	2023	2,9	240	106	3	7	28	12	4	1576	6	-171
Houtskari	4126	674	3,9	90	80	10	10	7	0	1	234	7	-293
Huittinen	4636	9109	2,3	898	102	1	2	23	31	2	1345	7	369
Humppila	4552	2595	1,4	240	109	4	5	12	28	1	27	7	-206
Hyvinkää	3896	43523	1,3	2893	96	1	2	19	22	2	1116	4	268
Hämeenkoski	3567	2200	2,3	214	101	1	1	13	31	4	2163	5	-558

Kunta	Kustannus euroa/ 75-vuotta täyttäneet	Asukas- määrä	85- vuoti- aat % asuk- kaista	75- vuotta täyttäneet	Sairas- tavuus- indeksi	Tehos- palvelua sumi- sessa % 65- vuoti- aista	Palvelu- asun- noissa % 65- vuoti- aista	Kodin- hoitoa- pua saa- neet % 75- vuotiaist	Van- husten laitos- hoitopäi- vät/75 vuotiaat	Omais- hoidont saanee t % 65- vuoti- aista	Terve- yskes- laitoshoi- topäivät / 1000 asukast a kohti	Psykiatri sen laitos- hoitopäi- t / 1000 asukas- ta kohti	Tuntema- ton muuttuja
Hämeenkyrö	2931	10089	1,8	864	108	1	2	14	20	2	2288	6	-477
Hämeenlinna	3771	47178	2	4116	96	2	3	18	20	2	1134	7	-74
Ilalampi	4141	8660	1,3	596	121	1	3	18	13	4	1956	8	981
Iisalmi	3976	22639	1,7	1879	115	2	5	14	16	2	1165	5	459
Iitti	2319	7336	2,1	737	98	2	4	25	0	3	3578	9	-225
Ikaalinen	3549	7569	2,6	804	101	2	1	11	21	3	1867	3	-108
Ilmajoki	3157	11517	2,1	1025	100	2	3	12	14	3	2017	9	79
Iloanta	2837	6538	2,6	825	129	1	4	28	19	6	3336	5	-1029
Imatra	4110	29728	2	2691	110	3	2	25	11	1	861	8	789
Inari	4580	7084	0,9	413	109	3	3	25	22	3	1584	7	200
Iniö	3607	253	4,3	35	64	3	8	38	0	2	0	4	312
Inkoo	5060	5152	2	392	87	0	2	16	45	2	641	5	220
Isojoki	3615	2592	3,2	385	125	0	3	15	15	4	3471	5	671
Isokyrö	2081	5074	2,8	529	108	3	5	30	0	2	2499	7	-872
Jaala	5795	1938	1,9	208	106	3	4	14	32	2	568	4	907
Jalasjärvi	1517	8691	2,2	871	120	0	4	20	0	3	3225	6	-423
Janakkala	2374	15661	1,8	1240	98	1	2	28	18	2	2010	6	-1063
Joensuu	2104	57558	1,4	3885	104	0	4	20	7	1	1909	7	-246
Jokioinen	6123	5731	1,4	439	86	0	3	24	47	4	62	6	629
Joroinen	3096	5645	2,2	505	120	5	6	19	0	3	2611	5	-94
Joutsa	3943	4045	2,5	475	112	1	2	17	30	1	2349	5	-100
Joutseno	3221	10808	1,6	879	103	1	2	20	32	2	1410	6	-1111
Juankoski	2847	5622	1,5	551	138	1	4	16	15	2	1917	8	-175
Jurva	2271	4561	1,9	460	115	1	3	8	12	4	3396	5	-410
Juuka	2351	6177	2	662	143	3	4	17	0	2	5215	7	-320
Juupajoki	5045	2275	2,5	225	102	1	3	25	48	1	476	7	-562
Juva	2811	7403	2,3	840	113	4	4	12	8	2	3265	8	-459
Jyväskylä	4053	83582	1,4	5197	96	3	4	18	15	3	1266	7	267
Jyväskylän ml	2037	34407	0,9	1571	103	2	1	20	0	3	2010	5	-229
Jämijärvi	2476	2226	2,6	258	91	0	6	9	13	2	790	4	-119
Jämsä	3811	16985	1,9	1582	104	1	3	30	21	1	1514	5	110
Jämsänkoski	3966	7524	1,6	626	110	0	1	14	30	1	933	6	274
Järvenpää	2670	37328	0,8	1412	93	3		22	0	2	862	6	
Kaarina	3788	21568	0,8	1042	86	3	3	10	16	2	744	7	242
Kaavi	1701	3630	1,8	397	158	3	4	33	0	3	2833	10	-1429
Kainuun maak	4651	38318	1,3	2595	107	0	8	0	0	0	1156	7	3302
Kalajoki	3086	9152	1,5	694	107	0	2	21	15	3	1308	4	146
Kalvola	4487	3435	2,2	333	96	4	5	16	24	2	1759	5	-36
Kangasala	4169	26185	1,3	1501	94	1	1	18	34	2	774	7	-139
Kangasniemi	2024	6315	2,5	755	122	0	2	24	17	4	3264	8	-1174
Kankaanpää	3461	12692	1,6	957	106	2	3	15	19	2	1330	5	-200
Kannonkoski	4814	1630	1,8	214	131	8	7	13	13	5	1656	5	-402
Kannus	3606	5961	1,8	481	107	3	5	12	14	3	1868	5	112
Karjajoki	3933	1693	4	226	107	2	3	19	35	2	2005	7	-832
Karjaa Karis	4878	8977	2,3	819	97	3	4	33	23	2	1898	7	261
Karjalohja	8175	1491	2,4	145	95	8	9	45	0	1	322	4	3338
Karkkila	3166	8802	1,7	798	102	2	4	22	0	1	2116	7	896

Kunta	Kustannus euroa/75-vuotta täyttäneet	Asukasmäärä	85-vuotiaat % asukkaista	75-vuotta täyttäneet	Sairastavuusindeksi	Tehos- palvelu- sumi- sessa % 65- vuoti- aista	Palvelu- noissa % 65- vuoti- aista	Kodin- hoitopa- uua saa- hujen- laitospäi- vät/75- vuotiaat	Van- hoidont saanee t % 65- vuoti- aista	Omais- yskes- kuksen- laitoshoi- topäivät / 1000 asukast a kohti	Psykiatri- sen- laitospäi- vät / 1000 asukas- ton	Tuntema- ton muuttuja	
Karstula	3134	4858	2	493	117	1	4	23	16	5	3387	2	-241
Karttula	3758	3505	1,6	277	122	2	0	27	0	3	2079	8	1371
Karvia	4514	2875	3	356	100	2	6	19	30	3	1377	5	-15
Kaskinen	6029	1519	2,8	130	100	0	2	25	45	4	1239	9	721
Kauhajoki	1936	14544	2,2	1262	111	3	3	19	0	6	2504	6	-955
Kauhava	3564	8110	2	744	105	2	8	12	15	4	2191	6	-22
Kauniainen	1938	8465	1,5	607	61	0	0	11	10	2	1847	3	-306
Kaustinen	4493	4393	1,7	353	99	6	9	20	7	5	1769	3	151
Keitele	3173	2803	3	318	124	0	1	17	17	4	2691	5	106
Kemi	3372	22907	1,4	1902	128	3	4	21	6	3	1279	8	130
Kemijärvi	4040	9529	1,6	908	122	3	3	24	14	4	2243	6	146
Keminmaa	3449	8863	1,2	555	99	3	3	25	0	3	1476	5	782
Kemiö	3033	3301	3,1	407	91	0	2	13	19	1	2643	4	178
Kempele	3517	13982	0,4	330	93	2	3	14	0	2	761	5	1302
Kerava	1801	31361	0,8	1254	97	1	3	26	6	1	911	5	-712
Kerimäki	4445	5905	2,2	550	108	1	4	13	33	3	1655	7	-7
Kestilä	6986	1683	2,5	192	128	2	5	28	45	3	1594	8	971
Kesälahti	4148	2712	2,4	321	121	4	4	23	20	3	3116	4	-343
Keuruu	3139	11260	2,4	1148	109	0	3	14	20	2	1150	7	-76
Kihniö	4287	2366	2,1	250	109	0	3	30	36	4	5366	7	-486
Kiikala	4952	1872	2,1	186	99	0	1	27	39	3	375	4	148
Kiikoinen	4444	1313	3,2	182	96	1	2	26	43	2	1113	11	-875
Kiiminki	5595	11778	0,6	320	103	1	4	17	41	7	5	4	158
Kinnula	4411	1940	1,2	157	144	2	5	12	17	5	639	7	792
Kirkkonummi	4049	32772	0,6	1028	78	2	2	30	17	3	647	3	147
Kisko	4177	1869	2,7	251	110	0	4	37	33	2	733	10	-497
Kitee	3175	9877	1,6	871	117	1	4	28	13	2	2540	4	-25
Kittilä	4946	5833	1,4	434	111	1	2	24	28	5	1937	5	523
Kiukainen	2909	3365	2,7	384	91	2	2	12	22	1	1022	6	-677
Kiuruvesi	3534	9864	2,4	1125	128	2	3	14	21	4	1642	8	-264
Kivijärvi	1320	1452	1,8	154	157	0	2	20	0	4	3456		-597
Kokemäki	4304	8420	2,4	898	106	3	3	13	33	2	1802	5	-415
Kokkola	3729	35888	1,3	2387	100	3	3	19	11	3	1021	6	158
Kolari	4665	3862	1,1	250	123	0	0	19	30	6	2520	8	520
Konnevesi	3291	3154	2	345	108	0	2	13	26	2	2356	3	-248
Kontiolahti	2271	12339	0,9	576	105	0	6	23	0	3	1552	4	236
Korpilahti	4209	4985	2,3	501	108	0	3	10	30	2	1426	5	448
Korppoo	5688	889	2,4	98	95	0	3	25	39	2	5	7	974
Korsnäs	4453	2199	3,5	317	87	2	2	16	24	4	923	8	478
Kortesjärvi	4965	2419	2,2	266	111	0	4	19	42	2	1696	7	108
Koski TI	4567	2545	3	297	96	2	4	18	22	2	1043	4	752
Kotka	2947	54759	1,8	4794	108	2	2	15	14	3	1688	6	-241
Kouvola	3855	31177	1,7	2693	100	2	4	11	16	3	1733	7	519
Kristiinankaupunki	2669	7760	2,7	939	90	1	1	15	19	2	1434	6	-608
Kruunupyä	3455	6811	3	751	83	1	6	22	19	4	2133	3	-234
Kuhmalahdi	4892	1118	2,7	133	120	0	0	13	51	2	262	7	-281
Kuhmoinen	2514	2838	3,1	447	110	0	2	13	20	2	3917	5	-528

Kunta	Kustannus euroa/ 75-vuotta täyttäneet	Asukasmäärä	85- vuotiaat % asuk- kaista	75- vuotta täyttäneet	Sairas- tavuus- indeksi	Tehos- palvelu- sumi- ssa % 65- vuoti- aista	Palvelu- asun- noissa % 65- vuoti- aista	Kodin- hoitopa- ua saa- husten neet % laitos- hoitopäi- vät/75 vuotiaat	Van- husten neet % hoitopäi- vät/75 vuotiaat	Omais- hoidon- t % 65- vuoti- aista	Terve- yskes- laitoshoi- topäivät / 1000 asukast a kohti	Psykiatri- sen laitos- hoitopäi- vät / 1000 asukas- ton muuttuja	Tuntema- ton
Kuopio	3214	90518	1,3	6055	113	1	1	32	12	2	1012	4	2
Kuortane	3405	4230	2,7	492	103	0	4	15	25	3	1054	9	-238
Kurikka	2992	10568	2,4	996	107	1	4	23	17	3	2251	8	-402
Kuru	2252	2767	2,2	285	111	0	2	12	13	4	4201	5	-426
Kustavi	3639	941	2,6	136	115	1	1	23	21	1	917	7	46
Kuusamo	2939	17193	1,2	1129	119	2	5	25	0	5	819	8	114
Kuusankoski	3947	20337	1,7	1716	112	2	4	15	22	3	1653	8	44
Kuusjoki	3879	1781	2,1	174	91	1	1	15	37	2	292	6	-645
Kylmäkoski	4529	2653	1,7	198	94	1	2	28	43	3	466	6	-712
Kyyjärvi	4983	1693	2,4	176	135	0	1	27	41	7	1569	6	-272
Kälviä	2957	4510	1,8	302	89	5	8	20	7	2	796	4	-899
Kärkölä	5483	5019	2,1	400	96	4	4	15	38	0	1188	5	-52
Kärsämäki	4440	3091	2	252	135	8	9	17	0	3	2173	7	220
Köyliö	4172	2952	1,9	283	106	2	4	12	16	2	1040	4	712
Lahti	1343	98281	1,7	7464	99	1	2	15	0	2	2828	7	-717
Laihia	2755	7522	2,1	647	101	0	4	17	23	2	1826	4	-669
Laitila	3835	8569	1,8	724	105	1	1	17	20	2	1769	8	423
Lammi	3458	5625	2,8	636	96	1	3	13	25	6	1983	8	-575
Lapinjärvi	5316	2979	3,1	320	89	3	3	16	25	2	346	3	988
Lapinlahti	2188	7594	1,9	722	106	2	5	22	0	3	939	9	-387
Lappajärvi	4085	3746	2,1	409	128	6	3	16	19	2	3453	6	-527
Lappeenranta	2440	58982	1,7	4423	117	1	2	13	11	2	2329	7	-224
Lappi	5090	3259	2,4	299	98	4	5	23	28	3	2094	3	155
Lapua	1843	14012	2,2	1384	109	1	6	8	8	4	2393	6	-688
Laukaa	3264	17068	1,1	1030	105	3	3	20	14	2	1469	3	-268
Lavia	3805	2218	3	299	105	0	4	18	20	2	3340	11	475
Lehtimäki	6304	1970	3,1	230	118	5	4	41	38	3	1294	5	-174
Leivonmäki	5416	1165	2,6	148	133	0	0	14	41	4	1914	7	731
Lemi	6170	3109	2	258	98	0	4	13	43	4	0	6	1274
Lempäälä	3634	17733	1	937	86	0	6	15	28	0	612	4	-70
Lemu	5080	1603	1,2	71	83	0	2	17	53	3	668	3	-553
Leppävirta	2303	10970	2	1010	121	2	3	11	0	2	3263	7	78
Lestijärvi	1769	956	1,2	100	122	0	10	3	0	3	888	6	66
Liekka	3150	14080	2,1	1484	123	1	1	22	18	1	2984	4	-120
Lieto	2623	15002	1,1	795	88	0	2	17	17	3	1179	3	-432
Liljendal	1777	1463	2	149	96	0	3	20	8	5	752	0	-844
Liminka	2458	7039	0,8	295	105	1	6	24	19	2	1077	3	-1139
Liperi	4898	11641	1,7	839	117	1	1	23	27	3	1122	7	886
Lohja	2912	36218	1,2	2102	94	2	2	14	11	2	1016	6	77
Lohtaja	4805	2883	1,7	249	95	5	7	25	16	3	600	6	123
Loimaa	3267	13087	2,7	1478	97	4	5	19	5	2	1311	7	97
Loppi	3567	7823	1,8	625	99	1	2	18	24	3	1472	5	-233
Loviisa	2665	7417	2	782	99	4	4	14	0	1	2365	5	-103
Luhanka	4025	893	3,1	142	120	0	0	28	44	3	2499	0	-1124
Lumijoki	4181	1798	1,7	126	118	5	6	46	9	3	1632	3	-374
Luoto	5168	4323	0,9	220	87	0	5	10	23	2	598	0	1821
Luumäki	2106	5274	2,9	621	96	0	1	15	24	1	2804	6	-1090



Kunta	Kustannus euroa/ 75-vuotta täyttäneet	Asukasmäärä	85- vuoti- asuk- kaista	75- vuotta täyttäneet	Sairas- tavuus- indeksi	Tehos- palvelu- sumi- ssa		Kodin- hoitoa- pua saa- neet % 75- vuotiaist a	Van- husten laitos- hoitopäi- vät/75 vuotiaat	Omais- hoidont ukea saanee t % 65- / 1000 a kohti	Terve- yskes- laitoshoi- topäivät / 1000 asukast a kohti	Psykiatri sen laitos- hoitopäi- vät / 1000 asukas- ton	Tuntema- ton muuttuja
						% 65- vuoti- aista	asun- noissa % 65- vuoti- aista						
Luvia	3593	3306	1,3	253	80	0	3	23	21	2	203	5	189
Maalahti	3620	5554	4	738	85	3	4	25	15	3	2373	6	-411
Maaninka	5946	3793	2,1	377	126	2	2	32	29	4	1016	7	1178
Marttila	3974	2097	2,8	229	104	2	2	14	33	4	637	3	-755
Masku	3489	5869	0,8	254	84	0	4	17	29	4	498	2	-512
Mellilä	1986	1254	3,7	144	117	2	7	27	0	2	791	8	-775
Merijärvi	7372	1303	1,9	111	132	6	9	21	20	3	758	6	2202
Merikarvia	4322	3649	3	477	104	3	4	30	26	3	1516	7	-658
Merimasku	3731	1513	0,7	73	80	1	0	25	21	5	255	7	28
Miehikkälä	4217	2447	2,8	318	127	4	6	7	18	1	5	2	199
Mikkeli	3406	48826	1,6	3727	104	2	4	12	14	2	1895	8	72
Mouhijärvi	1689	2998	1,8	252	108	0	3	15	0	2	3541	7	-13
Muhos	1739	8191	1,2	537	131	2	5	33	0	4	2526	6	-1010
Multia	3865	2036	2,4	285	109	0	2	12	36	3	870	5	-457
Muonio	5085	2442	1,5	170	100	0	0	22	44	3	1714	3	76
Mustasaari	3801	17240	1,9	1347	77	2	2	17	13	2	1390	3	553
Muurame	1878	8597	0,7	357	98	1	4	17	0	2	1219	4	-254
Muurla	4104	1455	2	117	89	0	0	22	38	3	405	7	-553
Mynämäki	3415	8046	2,1	728	94	6	3	16	0	3	1509	3	63
Myrskylä	5767	2036	2,7	197	95	0	0	18	45	3	1057	5	770
Mäntsälä	2530	17899	1,1	955	92	2	2	21	0	3	1688	4	75
Mänttä	3090	6578	2,3	677	109	3	3	16	13	2	920	6	-293
Mäntyharju	3426	6915	2,3	771	118	2	3	19	17	3	2745	7	-145
Naantali	3537	13818	1,2	840	96	1	1	23	17	3	818	6	236
Nakkila	5158	5859	2	493	99	1	3	34	45	1	1220	6	-538
Nastola	2113	14789	1	756	100	1	4	15	0	1	1543	6	171
Nauvo	6041	1443	2,1	134	92	0	0	12	37	1	3	6	1855
Nilsjä	2511	6587	2	690	137	2	4	25	0	2	3806	7	15
Nivala	3705	10839	1,6	860	119	3	6	34	12	6	1145	7	-580
Nokia	3965	28604	1,2	1825	99	0	1	21	28	2	511	5	114
Noormarkku	4810	6121	1,4	411	92	2	3	16	27	4	1097	4	409
Nousiainen	4189	4425	1,5	281	86	0	1	15	35	2	652	4	37
Nummi-Pusula	4355	5912	1,9	486	98	1	1	20	28	2	1382	6	339
Nurmes	4125	9193	2,1	985	119	2	2	18	25	2	1978	6	-16
Nurmijärvi	4916	36568	0,8	1272	91	1	2	32	30	3	689	4	364
Nurmo	2955	11795	0,7	487	96	1	3	8	25	4	530	5	-843
Närpiö	3805	9515	3,7	1288	83	1	6	21	34	3	1069	3	-850
Oravainen	3072	2185	3,1	271	88	5	6	30	16	1	2842	6	-1656
Orimattila	3005	14408	1,9	1213	100	4	4	17	18	3	1271	5	-1119
Oripää	3217	1343	2,3	139	105	6	6	19	5	3	196	6	-593
Orivesi	3505	8890	1,9	865	101	1	4	17	23	1	1662	7	-72
Oulainen	3659	8129	2	711	120	3	4	14	17	5	2256	7	-327
Oulu	5010	127226	1	6501	106	1	1	17	28	3	489	6	880
Oulunsalo	1226	9192	0,4	180	92	0	7	43	0	4	137	5	-1425
Outokumpu	4030	7803	1,9	728	129	1	1	10	33	1	1654	9	77
Padasjoki	1609	3637	2,5	434	117	1	4	17	0	2	4705	6	-378
Paimio	3642	9808	1,4	684	98	1	3	16	19	2	1267	7	218

Kunta	Kustannus euroa/ 75-vuotta täyttäneet	Asukasmäärä	85- vuotiaat % asuk- kaista	75- vuotta täyttäneet	Sairas- tavuus- indeksi	Tehos- palvelu- sumi- ssa % 65- vuoti- aista	Palvelu- asun- noissa % 65- vuoti- aista	Kodin- hoitopa- ua saa- husten neet % laitos- hoitopäi- vät/75 vuotiaat	Van- husten neet % laitos- hoitopäi- vät/75 vuotiaat	Omais- hoidon- t % 65- vuoti- aista	Terve- yskes- laitoshoi- topäivät / 1000 asukast a kohti	Psykiatri- sen laitos- hoitopäi- vät / 1000 asukas- ton	Tuntema- ton muuttuja
Parainen	3957	12024	2	1030	87	3	2	21	31	2	967	8	-785
Parikkala	3202	6271	3	852	109	1	4	13	25	2	2378	6	-552
Parkano	4195	7471	1,8	675	107	1	2	14	35	3	2045	7	-203
Pedersören ku	4535	10511	1,7	744	87	5	5	16	21	2	843	1	-36
Pelkosenniemi	2920	1152	1,5	101	115	5	5	22	0	2	3604	8	-465
Pello	5803	4524	1,6	421	114	0	2	33	30	4	2302	3	1400
Perho	6097	3005	1,6	243	116	6	9	26	26	5	792	4	267
Pernaja	4567	3893	2,1	329	98	2	2	11	36	2	472	5	-208
Perniö	3767	6026	2,2	619	89	1	3	18	25	2	2123	8	31
Pertteli	4924	3833	1,4	260	97	1	2	22	45	2	510	6	-495
Pertunmaa	2262	2115	3,1	274	130	2	5	20	0	1	2579	10	-57
Petäjavesi	3762	3682	2,1	367	105	5	3	17	0	4	2860	5	672
Pieksämäki	3542	21127	1,9	2040	128	2	4	18	8	3	1503	6	711
Pielavesi	2901	5550	2,6	706	127	2	2	16	21	4	4005	8	-924
Pietarsaari	4280	19467	2,1	1751	97	3	2	19	15	2	1486	4	606
Pihtipudas	4081	4984	2	469	124	1	2	12	22	5	2018	5	307
Piikkiö	3875	6836	1,3	434	92	1	4	17	26	4	1418	6	-279
Piippola	4455	1347	1,4	117	122	4	6	41	9	4	617	10	275
Pirkkala	3336	14560	0,9	598	88	1	1	17	21	2	1072	4	82
Pohja	4877	4920	2,2	463	94	3	3	15	20	2	748	7	928
Polvijärvi	3012	5048	2	486	130	0	3	34	19	2	4023	7	-464
Pomarkku	3657	2578	2,2	294	103	0	2	9	41	3	1439	7	-926
Pori	3917	76152	1,9	6319	101	2	3	23	19	2	1713	7	20
Pornainen	5679	4569	0,7	177	90	0	1	12	58	3	0	2	-132
Porvoo	4894	46793	1,3	2792	88	0	2	20	30	2	944	4	863
Posio	4024	4319	1,4	351	129	2	5	17	21	2	3063	7	29
Pudasjärvi	5558	9561	1,2	769	133	1	1	18	32	4	1925	6	1040
Pukkila	4012	1992	1,7	144	83	0	0	12	50	2	388	3	-1153
Pulkila	5864	1680	2,1	153	135	3	2	22	28	1	1010	5	1339
Punkaharju	2246	4083	2,7	469	103	1	4	15	16	1	2179	3	-926
Punkalaidun	3771	3523	3,1	498	107	4	3	21	23	2	981	6	-636
Puumala	2849	2864	3,4	387	122	0	4	25	19	4	3649	8	-606
Pyhtää	2448	5167	2	420	105	3	5	23	0	2	1673	4	-287
Pyhäjoki	5660	3502	2	331	113	0	3	23	41	4	101	6	598
Pyhäjärvi	3515	6285	2	633	134	4	5	34	0	2	2660	8	220
Pyhäntä	5609	1820	1,5	134	112	0	8	28	19	7	559	8	1620
Pyhäranta	5813	2251	1,4	158	105	1	0	19	36	4	894	5	1060
Pyhäselkä	2685	7554	0,8	391	107	4	3	19	0	3	1767	6	-196
Pylkönmäki	4509	1034	2,2	136	139	5	5	31	5	5	3952	6	438
Pälkäne	4980	6737	2,5	717	93	0	2	16	19	2	872	5	1923
Pöytyä	2791	6220	2,6	604	94	2	4	28	18	4	1103	6	-1117
Raahe	3969	22527	1	1101	109	3	3	25	15	4	1205	8	146
Raisio	2306	23594	1	1371	93	0	1	17	19	2	899	5	-720
Rantasalmi	3379	4409	3	552	115	2	3	17	25	3	2868	7	-757
Rantsila	538	2072	2,1	212	138	0	4	7	0	0	4706	5	-845
Ranua	5462	4871	1,1	338	122	4	3	18	15	5	2137	3	1416
Rauma	4009	37194	1,7	2950	92	2	2	11	26	2	1033	7	29

Kunta	Kustannus euroa/ 75-vuotta täyttäneet	Asukasmäärä	85- vuotiaat % asuk- kaista	75- vuotta täyttäneet	Sairastavuus- indeksi	Tehos- palvelu- sumi- ssa % 65- vuoti- aista	Palvelu- noissa % 65- vuoti- aista	Kodin- hoitopa- nia saa- husten laitos- hoitopäi- vä/75 vuotiaat	Van- husten laitos- hoitopäi- vä/75 vuotiaat	Omais- hoidon- saanee t % 65- vuoti- aista	Terve- yskes- laitoshoi- topäivät / 1000 asukast a kohti	Psykiatri- sen laitos- hoitopäi- vä / 1000 asukas- ton	Tuntema- ton muuttuja
Rautalampi	3868	3707	2,3	483	139	4	5	11	13	3	1981	7	48
Rautavaara	1729	2137	1,8	241	156	0	5	16	0	6	3507	10	-315
Rautjärvi	1263	4336	2,1	491	122	0	2	23	0	3	4305	5	-651
Reisjärvi	3709	3127	1,8	290	129	0	4	26	24	1	2318	10	85
Renko	5361	2377	2,1	188	100	0	0	18	60	2	608	6	-663
Riihimäki	3503	26847	1,7	2069	102	1	3	15	25	2	1221	7	-215
Ristiina	2393	5096	1,7	445	109	1	5	19	16	2	2662	5	-902
Rovaniemi	3434	57500	1	3332	103	3	6	16	0	2	1172	7	657
Ruokolahti	2467	5937	2	616	109	0	3	23	0	4	4586	4	406
Ruotsinpyhtää	3863	2895	2,1	296	103	2	3	29	34	1	721	3	-950
Ruovesi	3317	5431	2,9	704	106	0	1	19	20	2	4258	4	123
Rusko	4162	3722	0,9	169	85	4	7	18	11	3	196	2	295
Rymättylä	4821	1999	2,6	192	88	0	1	18	31	2	1121	3	821
Rääkkylä	3561	2936	3,1	371	136	0	7	18	0	3	3689	6	1597
Saarijärvi	2877	10096	2	972	110	0	4	15	12	1	3177	4	257
Salla	3852	4683	2,5	524	118	1	3	15	31	4	2853	8	-404
Salo	4073	24878	1,9	2138	96	2	2	19	24	2	873	10	111
Sammatti	4798	1242	2,3	102	92	0	10	16	49	3	165	4	-813
Sauvo	6970	2896	2,3	263	92	5	5	39	20	2	417	8	1936
Savitaipale	1820	4162	2,9	519	105	2	1	19	0	2	3433	4	-413
Savonlinna	3195	27463	1,9	2450	100	3	3	19	15	1	2136	8	-385
Savonranta	4823	1238	3,2	153	138	2	0	18	48	4	1067	5	-1043
Savukoski	5637	1329	1,3	120	121	0	2	28	45	3	2461	0	355
Seinäjoki	3467	35918	1,4	2466	102	2	3	13	18	3	1332	8	-59
Sievi	4609	5210	1,2	347	124	2	4	19	27	5	765	8	140
Siikainen	5046	1816	1,9	199	100	3	3	16	33	3	774	6	166
Siikajoki	4107	5830	1,7	467	100	2	5	18	0	4	1304	2	1721
Sillinjärvi	3697	20234	0,6	821	109	0	2	28	32	2	670	8	-563
Simo	4647	3655	1,5	280	111	0	2	13	34	3	2721	6	549
Sipoo	5011	18444	1,1	968	84	2	2	29	23	4	753	3	841
Siuntio	1838	5312	1	237	87	1	2	17	0	2	632	7	-175
Sodankylä	4958	9336	1,1	595	114	1	1	17	35	5	1512	6	234
Soini	4367	2667	2,1	298	124	2	4	20	31	5	1084	8	-628
Somero	2735	9684	2	1048	96	2	2	13	10	1	2296	8	-121
Sonkajärvi	2887	4995	2,7	552	125	0	2	20	15	3	4994	8	-90
Sulkava	2435	3257	2,5	404	119	0	1	13	27	2	2965	3	-1052
Suomenniemi	6682	838	2,7	113	122	7	5	38	0	1	2250	9	2687
Suomusjärvi	5597	1321	2,9	152	108	0	0	14	52	2	854	8	218
Suonenjoki	2662	7836	2,6	895	124	0	7	22	19	3	2762	10	-791
Sysmä	2810	4697	2,5	595	121	0	2	19	29	2	2069	4	-986
Säkylä	3467	4930	1,5	428	85	1	3	14	16	3	1518	3	309
Särkisalo	5309	710	3,7	109	83	1	0	18	49	2	1327	0	-41
Taipalsaari	3273	4844	1,5	299	87	0	3	15	22	2	1250	3	23
Taivalkoski	3061	4779	0,9	306	135	0	3	25	18	3	2714	5	-288
Taivassalo	4646	1762	3,2	223	84	2	4	20	25	1	814	5	426
Tammela	4855	6484	2,1	633	96	0	3	10	44	3	59	6	-80
Tammisaari	3962	14521	2,6	1433	90	1	1	11	30	1	915	6	-75

Kunta	Kustannus euroa/ 75-vuotta täyttäneet	Asukasmäärä	85- vuoti- asuk- kaista	75- vuotta täyttäneet	Sairas- tavuus- indeksi	Tehos- palvelu- sumi- ssa % 65- vuoti- aista	Palvelu- asun- noissa % 65- vuoti- aista	Kodin- hoitoa- pua saa- neet % 75- vuotiaist a	Van- husten laitos- hoitopäi- vät/75 vuotiaat	Omais- hoidont saanee t % 65- vuoti- aista	Terve- yskes- laitoshoi- topäivät / 1000 asukast a kohti	Psykiatri sen laitos- hoitopäi- vät / 1000 asukas- ton	Tuntema- ton muuttuja
Tampere	4532	202932	1,6	14106	96	1	2	14	27	1	1141	7	692
Tarvasjoki	3504	1941	2,5	190	86	4	3	20	21	2	764	5	-909
Tervo	3247	1890	2,4	227	132	2	2	24	23	4	1496	6	-1069
Tervola	3336	3710	1,9	387	114	0	0	17	21	2	2247	4	196
Teuva	2663	6307	2,9	765	104	0	3	15	19	4	2748	5	-552
Tohmajärvi	4578	5511	2,4	555	122	1	1	22	24	2	2494	6	883
Toholampi	3517	3665	2,4	321	103	6	9	24	0	3	1393	4	-185
Toivakka	5271	2373	2,1	226	114	6	6	18	35	2	647	3	-661
Tornio	3750	22204	1,4	1492	100	4	2	21	14	3	1516	7	-74
Turku	3699	174824	2	14464	97	2	2	17	20	2	944	7	79
Tuulos	6969	1576	2,9	166	93	0	4	15	49	2	867	8	1734
Tuusniemi	3751	3031	1,8	337	142	3	3	16	12	3	3167	9	393
Tuusula	3973	34513	0,7	1225	91	1	2	32	13	4	701	5	651
Tyrnävä	6421	5616	1,4	314	120	1	8	21	38	3	523	4	1198
Töysä	3911	3211	1,9	298	114	1	3	14	34	4	1334	8	-639
Ullava	2719	1015	1,9	109	119	9	13	21	0	5	895	8	-2029
Ulvila	3778	13934	1,4	900	88	1	3	10	25	2	866	5	178
Urkala	5055	5524	2,6	636	106	3	3	15	25	3	978	9	661
Utajärvi	3139	3231	1,8	282	137	0	7	18	16	4	1338	6	-112
Utsjoki	3732	1367	0,8	89	99	2	0	50	0	8	3613	6	384
Uurainen	4815	3096	1,7	245	110	4	4	10	38	2	674	4	-483
Uusikaarlepyy	4274	7436	3,5	802	90	3	5	11	26	6	1702	3	-442
Uusikaupunki	3001	16260	1,7	1257	99	1	1	19	20	1	1419	7	-171
Vaala	2305	3751	2,1	397	126	2	5	20	0	5	3116	8	-161
Vaasa	2502	57030	1,9	4331	91	5	5	17	0	1	2268	6	-470
Vahto	3910	1876	0,9	95	81	5	5	16	16	1	210	5	-209
Valkeakoski	3902	20472	1,8	1784	96	0	1	14	25	2	1578	8	468
Valkeala	4053	11325	1,5	746	98	1	3	16	34	2	802	3	-333
Valtimo	2734	2769	2,2	319	135	4	5	16	0	3	4466	4	-184
Vammala	3511	16562	2,3	1698	96	1	4	12	21	2	1133	8	211
Vampula	4109	1742	3	195	104	7	8	37	0	3	1479	5	-310
Vantaa	7480	185429	0,6	6173	92	2	1	18	43	3	364	5	2198
Varkaus	3605	24269	1,6	2040	123	1	2	13	22	2	1189	8	49
Varpaisjärvi	1044	3089	2,2	361	129	0	4	17	0	5	5029	8	-936
Vehmaa	5659	2448	2,7	260	104	5	6	14	32	3	1224	6	231
Velkua	9177	233	4,7	31	58	22	22	54	0	7	176	0	-394
Vesanto	3885	2689	3,2	362	138	6	7	26	0	4	3574	10	186
Vesilahti	4853	3675	1,4	287	99	0	3	15	35	2	611	5	653
Veteli	2262	3637	2,3	357	102	2	6	15	6	6	1353	4	-798
Vieremä	4632	4143	2,4	407	121	3	6	26	26	3	808	10	-283
Vihanti	4058	3380	1,8	334	124	2	2	22	26	2	1737	7	-106
Vihti	2886	25561	1	1178	91	4	5	11	2	2	997	5	-35
Viitasaari	4153	7524	2,3	770	120	2	2	18	16	2	2168	6	750
Vilppula	4389	5546	3	671	105	4	4	16	32	1	618	6	-705
Vimpeli	2877	3415	1,9	362	112	4	3	28	0	4	2706	7	-223
Virolahti	2628	3718	2,7	433	106	3	4	30	0	2	2398	2	-278
Virrat	2493	7943	2,5	940	105	0	0	17	26	2	2243	3	-1028

Kunta	Kustannus euroa/75-vuotta täyttäneet	Asukasmäärä	85-vuotiaat % asukkaista	75-vuotta täyttäneet	Sairastavuusindeksi	Tehospalvelua palvelussa % 65-vuotiaista	Palvelu-asunnoissa % 65-vuotiaista	Kodinhoitopaikka	Vanhusten hoitopaikat/75-vuotiaat	Omais hoidon t % 65-vuotiaista	Terveyskeskuksen laitoshoidon topäivät / 1000 asukasta kohti	Psykiatrien laitoshoidon topäivät / 1000 asukasta kohti	Tuntematon muuttuja
Vähäkyrö	3599	4699	2	376	97	1	3	19	14	2	2072	3	539
Västanfjärd	4422	812	2,5	110	73	0	0	4	49	2	1146	9	-422
Vöyri-Maksam	5612	4590	3,6	557	60	0	4	15	28	5	1159	0	1654
Ylihärmä	2850	3051	2,6	349	119	2	4	17	21	4	3007	5	-1025
Yli-li	2673	2295	1,3	164	109	0	5	21	0	4	2296	6	635
Ylikiiminki	6062	3331	1,2	211	128	2	4	22	29	6	0	6	1129
Ylistaro	4505	5561	2,6	558	107	6	6	18	18	4	806	6	-329
Ylitornio	3099	5275	2,5	572	105	4	5	29	0	4	2803	6	-273
Ylivieska	4453	13343	1,4	857	114	4	4	19	16	5	1477	6	297
Ylämaa	3426	1511	2,7	198	98	5	3	17	2	2	1237	5	182
Yläne	3780	2119	3,4	264	102	5	6	24	13	3	1003	8	-528
Ylöjärvi	4042	24411	0,8	1093	92	1	2	16	21	1	530	4	780
Ypäjä	5017	2678	2,3	284	99	2	4	32	35	2	20	5	-290
Äetsä	3914	4990	1,9	524	87	0	5	19	28	2	881	7	-3
Ähtäri	4715	6964	2,4	709	106	4	1	9	18	3	3053	6	885
Äänekoski	4187	20384	1,3	1485	113	1	4	20	17	3	1069	5	681



## Kuviot

<i>Kuvio 1: Tuloksellisuuden käsitteet (Keski-Suni Jorma 1995, 50).</i> .....	17
<i>Kuvio 2: Vanhustenhuollon nettokustannukset (euroa/asukas).</i> .....	34
<i>Kuvio 3: Yli 85-vuotiaiden prosenttiosuus kuntien asukkaista.</i> .....	36
<i>Kuvio 4: Ikävakioidun sairastavuusindeksin jakautuminen.</i> .....	38
<i>Kuvio 5: Kunnan yli 85-vuotiaiden asukkaiden prosenttiosuuden vaikutusvanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin.</i> .....	39
<i>Kuvio 6: Ikävakioidun sairastavuus-indeksin vaikutus vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin.</i> .....	40
<i>Kuvio 7: Vanhustenhuollon nettokustannukset (euroa/yli 75-vuotiaat).</i> .....	42
<i>Kuvio 8: Tehostetun palveluasumisen (% 65-vuotiaista) vaikutus vanhustenhuolto-palveluiden kustannuksiin.</i> .....	46
<i>Kuvio 9: Vanhusten laitospäivien (laitoshoitopäivät / yli 75-vuotiaiden osuus) vaikutus vanhustenhuolto-palveluiden kustannuksiin.</i> .....	48
<i>Kuvio 10: Kodinhoitoapua saaneiden määrän (% 75-vuotiaista) vaikutus vanhustenhuollon kustannuksiin.</i> .....	49
<i>Kuvio 11: Tuntemattoman muuttujan vaikutus vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin.</i> .....	51

## Taulukot

<i>Taulukko 1: Vanhustenhuollon nettokustannukset (euroa/asukas).</i> .....	33
<i>Taulukko 2: Yli 85-vuotiaiden prosentuaalinen osuus kaikista asukkaista.</i> .....	35
<i>Taulukko 3: Kunnan ikävakioitu sairastavuus-indeksi.</i> .....	37
<i>Taulukko 4: Rakenne-muuttujien vaikutus vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin.</i> .....	39
<i>Taulukko 5: Vanhustenhuollon nettokustannukset (euroa/75-vuotiaat asukkaat).</i> .....	41
<i>Taulukko 6: Vanhustenhuollon palvelujen nettokustannusluokat suhteessa kuntakoko-luokkiin.</i> .....	43
<i>Taulukko 7: Regressioanalyysi, suoritemuuttujien vaikutus vanhustenhuoltopalveluiden kustannuksiin.</i> .....	45
<i>Taulukko 8: Tehostettu palveluasuminen (% 65-vuotiaista).</i> .....	46
<i>Taulukko 9: Vanhusten laitospäivät / yli 75-vuotiaiden määrä.</i> .....	47
<i>Taulukko 10: Kodinhoitoapua saaneet (% 75-vuotiaista).</i> .....	49
<i>Taulukko 11: Tuntemattoman muuttujan arvot.</i> .....	50
<i>Taulukko 12: Kuntaparivertailu.</i> .....	56
<i>Taulukko 13: Mellilän ja Suomusjärven kuntien tilastotietoja vuodelta 2005.</i> .....	60
<i>Taulukko 14: Isonkyrön ja Ylistaron kuntien tilastotietoja vuodelta 2005.</i> .....	65
<i>Taulukko 15: Lapuan ja Pieksämäen kuntien tilastotietoja vuodelta 2005.</i> .....	70
<i>Taulukko 16: Savonlinnan ja Imatran kuntien tilastotietoja vuodelta 2005.</i> .....	75





