

Katja Klemola

**TUOTTAVUUDEN, VAIKUTTAVUUDEN JA  
KUSTANNUSVAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI  
ALUEELLISESTI INTEGROIDUISSA SOSIAALI- JA  
TERVEYSPALVELUISSA – PALVELUJEN KÄYTTÖÖN  
PERUSTUVA MALLI JA ESIMERKKEJÄ**

Väitöskirja tekniikan tohtorin arvoa varten esitetään LUT School of Business and Management akateemisen neuvoston luvalla julkisesti tarkastettavaksi Lappeenrannan teknillisen yliopiston luentosalissa 1382, Lappeenrannassa, joulukuun 11. päivänä, 2015, kello 12.

Ohjaaja  
Professori, TkT Hannu Rantanen  
Operations management & Systems Engineering  
LUT School of Business and Management  
Lappeenranta teknillinen yliopisto  
Suomi

Esitarkastajat  
Dosentti, TkT Antti Lönnqvist  
Johtamiskorkeakoulu  
Tampereen yliopisto  
Suomi

KTT Antti Rautiainen  
Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu  
Jyväskylän yliopisto  
Suomi

Vastaväittäjät  
Dosentti, TkT Antti Lönnqvist  
Johtamiskorkeakoulu  
Tampereen yliopisto  
Suomi

KTT Antti Rautiainen  
Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu  
Jyväskylän yliopisto  
Suomi

ISBN 978-952-265-858-6  
ISBN 978-952-265-859-3 (PDF)  
ISSN-L 1456-4491  
ISSN 1456-4491

Lappeenranta teknillinen yliopisto  
Yliopistopaino 2015

# Tiivistelmä

**Katja Klemola**

**Tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointi alueellisesti integroiduissa sosiaali- ja terveyspalveluissa – palvelujen käyttöön perustuva malli ja esimerkkejä**

Lappeenranta 2015

198 sivua

Acta Universitatis Lappeenrantaensis 664

Diss. Lappeenranta University of Technology

ISBN 978-952-265-858-6, ISBN 978-952-265-859-3 (PDF), ISSN-L 1456-4491, ISSN 1456-4491

Yli puolet kuntien vuosibudjeteista kuluu sosiaali- ja terveyspalveluihin. Jatkossa väestö ikääntyy ja huoltosuhteen muutos tulee niukentamaan kuntien resursseja ja lisäämään palvelujen tarvetta. Näin ollen vaikuttavien ja kustannustehokkaiden ratkaisumallien luominen on ensiarvoisen tärkeää. Tutkimuksen tavoitteena on rakentaa malli, jota voidaan hyödyntää tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden jatkuvassa seurannassa alueellisissa sosiaali- ja terveyspalveluissa ja testata mallia esimerkkitapauksilla. Pääpaino on vaikuttavuudessa ja kustannusvaikuttavuudessa.

Aiemman tutkimuksen perusteella tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden mittaamiseen on useita lähestymistapoja. Tässä tutkimuksessa tuottavuutta arvioidaan panosten ja tuotosten suhteella, vaikuttavuutta palvelujen käytöllä ja kustannusvaikuttavuutta palvelujen käytön kustannuksilla. Kirjallisuudesta nousee esille selkeä tarve yli perinteisten organisaatorajojen menevälle jatkuvalla vaikuttavuuden seurannalle. Aikaisempi tutkimus kattaa kertaluontoisia selvityksiä, joissa usein mittarit ovat operatiivisella tasolla, toimialasidonnaisia tai vaikeasti mitattavissa. Tutkimus on suunnittelutiedettä. Tutkimuksen lopputuloksena syntyy sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttömalli (sote-palvelujen käyttömalli), jota varten toteutetaan tietokanta ja raportointikerros. Sote-palvelujen käyttömallia testataan tässä tutkimuksessa kolmella eri organisaatioyksiköllä ja asiakasryhmällä, jotka ovat strategisesti merkittäviä tutkittavalle organisaatiolle ja asiakasryhmiin on kohdennettu selkeä kehittämistoimenpide (kuntoutukseen panostaminen ja vammaisten sekä vanhusten laitoshoidon purku).

Sote-palvelujen käyttömalli tuottaa tietoa kehittämistoimenpiteiden tuottavuudesta, vaikuttavuudesta ja kustannusvaikuttavuudesta. Sote-palvelujen käyttömallin todetaan soveltuvan tutkittavaan organisaatioon ja sote-palvelujen käyttömalli on siellä jatkuvassa käytössä. Sote-palvelujen käyttömalli on siirrettävissä myös muihin sote-organisaatioihin ja laajennettavissa myös muihin sosiaali- ja terveyspalveluihin ja niitä lähellä oleviin palveluihin.

Hakusanat: tuottavuus, vaikuttavuus, kustannusvaikuttavuus, integroidut sosiaali- ja terveyspalvelut

## **Abstract**

**Katja Klemola**

**Evaluating productivity, effectiveness and cost-effectiveness of regionally integrated social and healthcare services – a model based on service utilization and examples**

Lappeenranta 2015

198 pages

Acta Universitatis Lappeenrantaensis 664

Diss. Lappeenranta University of Technology

ISBN 978-952-265-858-6, ISBN 978-952-265-859-3 (PDF), ISSN-L 1456-4491, ISSN 1456-4491

Finnish municipalities spent over a half of their annual budgets to public social and healthcare services. Population is ageing and the change in dependency ratio will reduce the resources of the municipalities and at the same time increase the need for services. Hence creating effective and cost effective solutions is extremely important. The aim of this study is to build a model that can be used in evaluating productivity, effectiveness and cost effectiveness of regional social and healthcare services continuously and test the model with example cases. The main focus is on effectiveness and cost-effectiveness.

Based on previous research there are several approaches to measure productivity, effectiveness and cost effectiveness. In this study productivity is evaluated with input-output ratio, effectiveness with social and healthcare service utilization of and cost-effectiveness with the costs of social and healthcare service utilization. Based on literature there is a clear research gap for continuous evaluation of effectiveness, which crosses traditional organizational boundaries. Previous research covers on-off researches, in which the measures are often at operational level, bounded to one sector or difficult to measure. This study is design science. The result of the research is a social and healthcare service utilization model (SHC service utilization model), which is also technologically implemented. The SHC service utilization model is tested with three organization units and customer groups. These examples are chosen based on their strategic meaning to the studied organization and also because they are targets of major development procedures (investment in rehabilitation and lightening the services from disabled and elderly).

The SHC service utilization model produces information about the productivity, effectiveness and cost effectiveness of the development procedures. It is noted that the SHC service utilization model is suitable for the needs of the target organization and the model is continuously used there. The effectiveness model can be used by other social and healthcare organizations and it can be expanded to other social and healthcare services and also services close to social and healthcare.

**Keywords:** productivity, effectiveness, cost-effectiveness, integrated social- and healthcare services

## Alkusanat

Tämän väitöskirjaprosessin alkua on vaikea määritellä tarkkaan, se ajoittuu jonnekin vuosien 2002 ja 2014 väliseen aikaan. Prosessin loppu sen sijaan on määriteltävissä, tämä julkaisu päättää 13 vuotta kestäneet jatko-opintoni. Opintomatka on ollut pitkä ja siinä on ollut sekä aktiivisempia että passiivisempia jaksoja. Koko ajan on vähintäänkin taustalla ollut ajatus opintojen loppuun saattamisesta, aihetta on vain pyöritelty useaan kertaan. Lopulta oikea, riittävästi omalta tuntuva aihe löytyi Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirin kehittämishankkeesta, jossa toimin projektipäällikkönä. Aihe vei mennessään ja nyt on aika kiittää kaikkia prosessissa tavalla tai toisella mukana olleita.

Ensimmäisenä haluan lausua kiitokseni työtä ohjanneelle professori TkT Hannu Rantaselle sekä toiselle ohjaajalle TkT Juhani Ukolle kaikista kannustavista kommentteista.

Kiitokset myös työn esitarkastajille dosentti TkT Antti Lönnqvistille ja lehtori KTT Antti Rautiaiselle siitä panoksesta, jonka annoitte tämän työn loppuun saattamiselle.

Erityiset kiitokset työnantajalle, Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirille, innostavasta työympäristöstä, joka on mahdollistanut tämän väitöskirjan synnyn. Kiitokset myös Sitralle, joka on osallistunut kehittämishankkeen rahoitukseen, jonka sivutuotteena tämä opinnäytetyö on syntynyt. Kiitos kuuluu myös kehittämishankkeessa mukana olleille Roce Partnersin (nyk. Chainalytics) konsulteille asiantuntevasta ja osaavasta työpanoksesta. Kirjoitustyön tukemisesta kiitokset Lappeenrannan teknillisen yliopiston tukisäätiölle.

Haluan kiittää myös sekä entisiä työtovereitani Lappeenrannan teknillisellä yliopistolla että nykyisiä työtovereitani Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirissä. Olen saanut olla mukana upeissa työyhteisöissä. Erityiset kiitokset Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirin toimitusjohtajalle Pentti Itkoselle sekä kehitysjohtaja Merja Tepposelle, ilman teidän innovatiivista, luovaa ja tulevaisuuteen suuntautuvaa ajattelua ei olisi syntynyt ideaa eikä toteutusta tässä työssä kuvatulle kehittämishankkeelle.

Lopuksi kiitokset niille henkilöille, joiden kiitokset eivät rajaudu vain tähän väitöskirjaprosessiin eli perheelle ja ystäville. Vanhemmilleni erityiset kiitokset kaikesta tuesta, jota olen elämäni aikana saanut.

Timo, sinulle vielä suurin kiitos. Olet mukana jokaisessa päivässäni ja olen saanut sinulta korvaamatonta tukea, joka on auttanut minua eteenpäin elämässä.

Katja Klemola  
7. lokakuuta 2015  
Lappeenranta



# Sisällysluettelo

Tiivistelmä

Alkusanat

Sisällysluettelo

<b>Lista kuvista</b>	<b>11</b>
<b>Lista taulukoista</b>	<b>13</b>
<b>1 Johdanto</b>	<b>15</b>
1.1 Tausta .....	15
1.2 Tutkimusongelma .....	18
1.3 Tavoitteet ja tutkimuskysymykset .....	20
1.4 Väitöskirjan rakenne .....	22
<b>2 Lähestymistapoja julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen suorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin</b>	<b>25</b>
2.1 Suorituskyvyn mittaaminen .....	25
2.2 Palvelualan ja julkisen sektorin erityispiirteet .....	27
2.3 Julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen erityispiirteet .....	33
2.3.1 Tuottavuus .....	37
2.3.2 Vaikuttavuus .....	41
2.3.2.1 Terveysthuollon vaikuttavuusmittarit .....	42
2.3.2.2 Sosiaalipalvelujen vaikuttavuusmittarit .....	46
2.3.3 Kustannusvaikuttavuus .....	49
2.3.4 Integroidut sosiaali- ja terveyspalvelut (Sote-verkosto) .....	52
2.4 Tutkimuksen asemointi .....	58
<b>3 Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista</b>	<b>63</b>
3.1 Tutkimuksia tuottavuudesta .....	63
3.1.1 Jatkuva seuranta Suomessa .....	63
3.1.2 Kansalliset tutkimukset Suomessa .....	65
3.1.3 Kansainväliset tutkimukset .....	66
3.2 Tutkimuksia tuottavuudesta ja laadusta .....	68
3.2.1 Laadun mittarina takaisinotot ja kuolleisuus .....	68
3.2.2 Laadun mittarina toimintakyky ja muut asiakasarviot .....	71
3.3 Tutkimuksia vaikuttavuudesta .....	72
3.3.1 Vaikuttavuuden mittarina asiakasarviot .....	72
3.3.2 Vaikuttavuuden mittarina sairausspesifit mittarit .....	73
3.3.3 Vaikuttavuuden mittarina palvelujen käyttö .....	74
3.3.4 Vaikuttavuuden mittarina elämänlaatu ja palvelujen käyttö .....	77

3.4	Kansallinen kehitystyö ja toimijat .....	80	
3.5	Tutkimuksen tarve .....	83	
<b>4</b>	<b>Tutkimusmenetelmät</b> .....	<b>87</b>	
4.1	Metodologia .....	87	
4.1.1	Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimusote .....	87	
4.1.2	Tapaustutkimus .....	89	
4.1.3	Toimintatutkimus .....	91	
4.1.4	Suunnittelutiede (design science) .....	95	
4.1.5	Konstruktiiivinen tutkimusote .....	97	
4.1.6	Tutkimusotteiden vertailu .....	99	
4.2	Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus .....	102	
4.2.1	Yleiskuvaus .....	102	
4.2.2	Eksoten strategiset tavoitteet .....	105	
4.2.2.1	Laitoshoidon vähentäminen .....	106	
4.2.2.2	Kuntouttavan toiminnan lisääminen .....	107	
4.2.3	Eksoten raportointiympäristö .....	108	
4.3	Aineisto .....	109	
4.3.1	Määrällinen rekisteriaineisto .....	109	
4.3.2	Laadullinen haastatteluaineisto .....	111	
4.4	Sote-palvelujen käyttömallin laadinta .....	113	
<b>5</b>	<b>Malli sote-palvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin (sote-palvelujen käyttömalli)</b> .....	<b>117</b>	
5.1	Sote-palvelujen käyttömalli .....	117	
5.2	Asiakasryhmät .....	118	
5.2.1	Asuinpaikkaan perustuvat ryhmät .....	119	
5.2.2	Henkilökohtaisiin ominaisuuksiin perustuvat ryhmät .....	120	
5.2.3	Diagnoosiin/toimenpiteeseen perustuvat ryhmät .....	121	
5.2.4	Käytettyihin palveluihin perustuvat ryhmät .....	121	
5.3	Käytetyt palvelut eli tuotteet .....	122	
5.3.1	Käynnit ja kontaktit .....	122	
5.3.2	Hoito- ja asumispäivät .....	122	
5.3.3	Asiakkuus .....	124	
5.3.4	Suoritetyypin valinta .....	124	
5.4	Kustannukset .....	125	
5.4.1	Kustannusten ja tuotteiden yhteys .....	126	
5.4.2	Asiakkaalle kohdentuvat kustannukset .....	128	
5.5	Palvelujen luokittelu .....	129	
5.6	Yhteenvedo sote-palvelujen käyttömallin rakenteesta .....	131	
5.7	Sote-palvelujen käyttömallin käyttö .....	132	
5.7.1	Tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointi .....	132	
5.7.2	Vaatimuksia sote-palvelujen käyttömallin toimivuudelle .....	134	
<b>6</b>	<b>Esimerkkejä sote-palvelujen käyttömallin tuloksista</b> .....	<b>137</b>	



6.1	Esimerkkitulosten tulkinta.....	137
6.2	Esimerkki 1. Kuntoutus ja asiakasryhmä kuntoutujat .....	138
6.2.1	Kuntoutuksen tuottavuus.....	139
6.2.2	Kuntoutuksen vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus .....	141
6.2.3	Kuntoutuksen tulosten arviointi .....	149
6.3	Esimerkki 2. Vammaispalvelut ja asiakasryhmä vammaiset .....	151
6.3.1	Vammaispalvelujen tuottavuus .....	152
6.3.2	Vammaispalvelujen vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus ....	154
6.3.3	Vammaispalvelujen tulosten arviointi .....	162
6.4	Esimerkki 3. Hoiva ja asiakasryhmä ikääntyneet.....	163
6.4.1	Hoivan tuottavuus .....	164
6.4.2	Hoivan vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus .....	166
6.4.3	Hoivan tulosten arviointi.....	175
6.5	Sote-palvelujen käyttömallin tulosten hyödyntäminen .....	177
6.5.1	Arvio sote-palvelujen käyttömallin hyödyistä .....	177
6.5.2	Haastattelutulokset sote-palvelujen käyttömallin hyödyistä.....	179
<b>7</b>	<b>Johtopäätökset</b>	<b>181</b>
7.1	Pohdintaa .....	181
7.2	Kontribuutio aikaisempaan tutkimukseen .....	185
7.3	Kontribuutio käytäntöön.....	188
7.4	Tutkimuksen arviointia.....	189
7.4.1	Relevanssi .....	189
7.4.2	Validiteetti.....	190
7.4.3	Reliabiliteetti .....	192
7.4.4	Yleistettävyyys .....	194
7.4.5	Muita arviointikriteerejä .....	195
7.5	Jatkotutkimusaiheet .....	197
	<b>Lähteet</b>	<b>199</b>
	<b>Liitteet</b>	
	<b>Liite 1.</b> Organisaatorakenne	
	<b>Liite 2.</b> Tilikartta	
	<b>Liite 3.</b> Kustannukset ja suoritteet kustannuspaikoittain vuonna 2013	
	<b>Liite 4.</b> Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain	



## Lista kuvista

Kuva 1. Sosiaali- ja terveystoimen menot vuosina 2000–2012. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2014a)

Kuva 2. Huoltosuhteen muutos vuodesta 2012 vuoteen 2040 (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2014a)

Kuva 3. Palvelutuotannon elementit (Lönnqvist et al., 2010, s.19)

Kuva 4. Tasapainotetun mittariston malli julkiselle sektorille (Atkinson et al., 2007, s.421)

Kuva 5. Malli julkisten palvelujen tuottavuuden mittaamiseen (Jääskeläinen, 2010, s.54)

Kuva 6. Terveyspalvelujen kysynnän ja käytön määräytyminen (Mäntyranta et al. 2004, s. 51, alun perin Elonheimo, 1999)

Kuva 7. Terveyden tuotantofunktio (Folland et al., 2004, s.31)

Kuva 8. Terveydenhuollon osa-alueet ja käsitteet (Ketola ja Mattila, 1995, s.54)

Kuva 9. Tuottavuus, palvelutuotannon tuottavuus ja hyvinvointituottavuus (Kangasharju, 2008, s.18)

Kuva 10. Sote-palvelujen integroituminen (Itkonen, 2014)

Kuva 11. Metodit datan keräämiseen (Kumar, 2014, s.172)

Kuva 12. Toimintatutkimuksen osien väliset suhteet (Zuber-Skerritt ja Perry, 2002, s.176)

Kuva 13. Tutkijan organisaatioyksikön asema tutkittavassa organisaatiossa

Kuva 14. Suomalainen liiketaloustieteen tutkimusotteiden jaottelu. (Kasanen et al., 1991, s.317)

Kuva 15. Eksoten strategiakartta

Kuva 16. Sote-palvelujen käyttömallin yksinkertainen rakenne

Kuva 17. Työmäärän ja tarkkuuden väliltä haetaan optimia

Kuva 18. Kustannuspaikkojen kustannusten kohdistaminen

Kuva 19. Palvelualue-toimintomatriisi ja suoritetyypit

Kuva 20. Malli sote-palvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin (sote-palvelujen käyttömalli)

Kuva 21. Organisaation kypsyytason vaikutukset tiedon liikkuvuuteen (mukaihen Itkonen, 2014)

Kuva 22. Kuntoutujien kokonaiskustannukset 2011–2013

Kuva 23. Kuntoutujien kustannukset tulosalueella akuuttisairaala 2011–2013

Kuva 24. Kuntoutujien kustannukset tulosyksikössä hoiva- ja palveluasuminen 2011–2013

Kuva 25. Kuntoutujien kustannukset kustannuspaikalla henkilökohtainen apu 2011–2013

Kuva 26. Kuntoutujat asiakasryhmä vs. kuntoutus-organisaatioyksikkö

Kuva 27. Kuntoutujien kustannusten jakauma tulosalueille vuonna 2013

Kuva 28. Vammaisten kokonaiskustannukset 2011–2013

Kuva 29. Vammaisten kustannukset tulosalueella hoiva 2011–2013

Kuva 30. Vammaisten kustannukset ikäryhmittäin tulosalueella hoiva 2011–2013

Kuva 31. Vammaisten kustannukset tulosalueella akuuttisairaala 2011–2013

Kuva 32. Vammaisten kustannukset ikäryhmittäin tulosalueella akuuttisairaala 2011–2013

Kuva 33. Vammaisten kustannusten jakauma tulosalueille vuonna 2013

Kuva 34. Ikääntyneiden kokonaiskustannukset 2011–2013

Kuva 35. Ikääntyneiden kustannukset tulosalueella akuuttisairaala 2011–2013

Kuva 36. Ikääntyneiden kustannukset tulosalueella avoterveydenhuolto 2011–2013

Kuva 37. Ikääntyneiden kustannukset tulosalueella vammaispalvelut 2011–2013

Kuva 38. Ikääntyneiden kustannukset tulosalueella aikuisten psykososiaaliset palvelut 2011–2013

Kuva 39. Ikääntyneiden kustannusten jakauma tulosalueille vuonna 2013

## Lista taulukoista

Taulukko 1. Sairausepisodin hallinnan keskeiset sidosryhmät ja niiden roolit (Peltokorpi et al., 2004, s.59)

Taulukko 2. Positivistisen tutkimuksen ja toimintatutkimuksen väliset erot (Coughlan ja Coghlan, 2002, s.224)

Taulukko 3. Tutkimusotteiden ja metodien vertailua (Kananen, 2013, s.29)

Taulukko 4. Etelä-Karjalan väestö 31.12.2013 (Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos, 2014a)

Taulukko 5. Eksoten toimintakulut vuonna 2013

Taulukko 6. Esimerkki asiakasryhmien päällekkäisyydestä

Taulukko 7. Kustannusten kertyminen asiakaslukumäärän mukaan vuonna 2013

Taulukko 8. Kuntoutussairaalan suoritteet 2011–2013

Taulukko 9. Kuntoutussairaalan toimintakulut 2011–2013 ilman ostopalveluja

Taulukko 10. Kuntoutussairaalan kustannukset hoitopäivää kohden 2011–2013

Taulukko 11. Kuntoutujien suoritteet tulosalueittain 2011–2013

Taulukko 12. Kuntoutujien kustannukset tulosalueittain 2011–2013

Taulukko 13. Kuntoutujien kustannusten suhteellinen muutos 2011–2013

Taulukko 14. Vammaispalvelujen suoritteet 2011–2013

Taulukko 15. Vammaispalvelujen toimintakulut 2011–2013

Taulukko 16. Vammaisten suoritteet tulosalueittain 2011–2013

Taulukko 17. Vammaisten kustannukset tulosalueittain 2011–2013

Taulukko 18. Vammaisten kustannusten suhteellinen muutos 2011–2013

Taulukko 19. Hoivan suoritteet 2011–2013

Taulukko 20. Hoivan toimintakulut 2011–2013

Taulukko 21. Hoivan kustannusten ja suoritteiden muutos 2011–2013

Taulukko 22. Ikääntyneiden suoritteet tulosalueittain 2011–2013

Taulukko 23. Ikääntyneiden kustannukset tulosalueittain 2011–2013

Taulukko 24. Ikääntyneiden kustannusten suhteellinen muutos 2011–2013

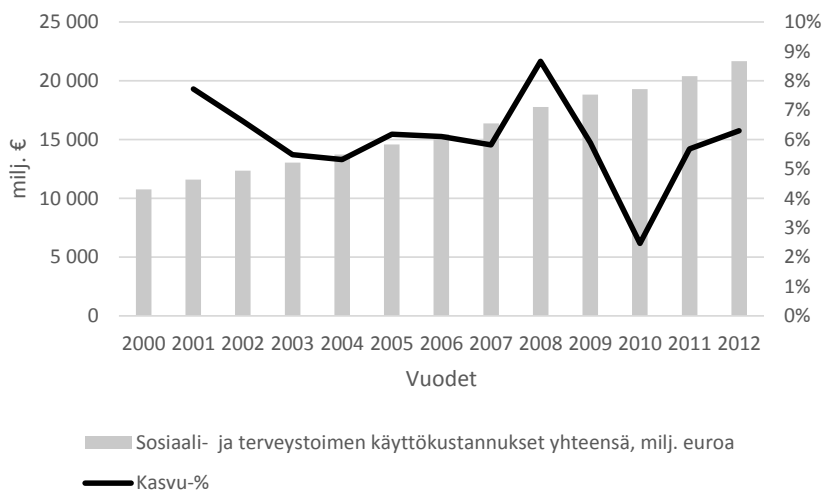
Taulukko 25. Esimerkkikytköiden ja -asiakasryhmien kustannukset 2013

# 1 Johdanto

## 1.1 Tausta

Tässä tutkimuksessa on tavoitteena luoda malli alueellisten sosiaali- ja terveyspalveluiden (sote-palveluiden) tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arvioimiseksi. Aihepiiri koetaan merkittäväksi, koska kansantaloudellisesti sosiaali- ja terveystoimen menot ovat suurimpia vuosittaisia menoeriä. Uusilla seurantamalleilla on mahdollista seurata kehittämistoimien vaikuttavuutta yli perinteisten organisaatorajojen. Näin on mahdollista ehkäistä osaoptimointia ja saada aikaan merkittäviä säästöjä unohtamatta kuitenkaan asiakkaan näkökulmaa.

Kuntien sosiaali- ja terveystoimen menot ovat vuonna 2012 Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (2014) mukaan olleet Suomessa lähes 22 miljardia euroa. Tämä vastaa Sosiaali- ja terveysministeriön (2014a) mukaan 56 prosenttia kuntien kokonaismenoista vuonna 2009. Sosiaali- ja terveystoimen menot ovat kasvaneet vuosittain 2-9 %. Vuosittaiset menot ja kasvuprosentit on esitetty kuvassa 1.



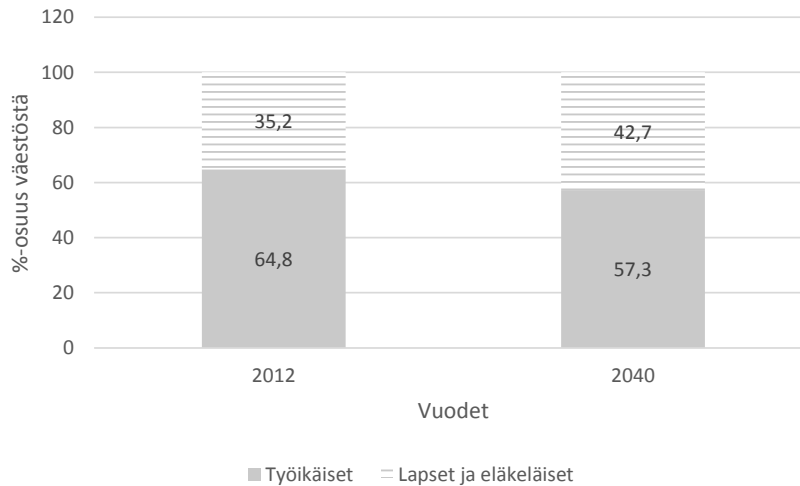
Kuva 1. Sosiaali- ja terveystoimen menot vuosina 2000–2012. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2014a)

Menot ovat jakautuneet vuonna 2009 seuraaviin palveluihin (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2014a):

- Erikoissairaanhoido 5,1 miljardia, 27 % kokonaisuudesta

- Vanhusten ja vammaisten palvelut 4,0 miljardia euroa, 22 % kokonaisuudesta
- Perusterveydenhuolto 3,8 miljardia, 20 % kokonaisuudesta
- Lasten päivähoito ja hoidon tuet 2,6 miljardia euroa, 14 % kokonaisuudesta

Huoltosuhte kehittyy Suomessa tulevana vuosina epäedulliseen suuntaan. Ikääntyneen (65+) väestön määrä suhteessa työkäiseen väestöön tulee lisääntymään merkittävästi. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (2014) ennusteen mukaan työkäinen väestö vähenee vuodesta 2012 vuoteen 2040 7,5 %, lasten ja eläkeläisten osuus kasvaa vastaavalla % -osuudella. Huoltosuhteen muutos on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2. Huoltosuhteen muutos vuodesta 2012 vuoteen 2040 (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2014a)

Sosiaali- ja terveyspalvelujen organisaatioille ikääntyneellä väestöllä tulee todennäköisesti olemaan suuri vaikutus. On odotettavissa, että palvelujen kysyntä kasvaa ja samalla kuntien ja valtion käytettävissä olevat resurssit vähenevät. Tähän haasteeseen vastaaminen edellyttää palvelurakenteen ja palveluverkon kehittämistä, tuottavuuden parantamista sekä panostamista ennaltaehkäisevään toimintaan.

Koska sosiaali- ja terveyspalvelujen osuus kuntien menoista on suuri, voidaan näitä palveluja kehittämällä saada suuria euromääräisiä vaikutuksia. Lisäksi tuleva huoltosuhteen kehittyminen voi vähentää kuntien käytettävissä olevaan euromäärää. Nämä tekijät yhdessä luovat paineita palvelujen kehittämiseksi. Yhtenä valtakunnallisena kehittämistoimenpiteenä on pohdittu sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestämisvastuita. Tavoitteena on integroida alueellisesti sosiaali- ja terveyspalvelut sekä perus- ja erityistason palvelut. Alueellinen integroiminen tarkoittaa käytännössä kuntien



palvelujen integroimista sairaanhoitopiirien palveluihin. Kun palvelut integroidaan, on mahdollista muodostaa yhtenäiset palveluketjut: potilas kannattaa hoitaa heti, ettei tarvetta kalliille, vaativammalle hoidolle synny. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014b) THL:n asiantuntijaryhmän (2012) selvityksen mukaan alueellisen toiminnan etuina ovat mm. palvelujärjestelmän tehokkuuden ja asiakassuuntautuneisuuden parantaminen sekä paremmat mahdollisuudet edistää väestön terveyttä ja hyvinvointia laaja-alaisesti. Alueellisen toteutuksen yhteydessä tarjoutuu myös mahdollisuus määrittellä uusia seurantajärjestelmiä, jotka huomioivat laadun ja vaikuttavuuden.

Valtakunnallisten uudistusten lisäksi alueellisten palveluntarjoajien on kehitettävä omaa toimintaansa valtakunnallisten linjausten mukaisesti. Sosiaali- ja terveysministeriö on mm. rakennepoliittisessa ohjelmassa (toimenpide 24) linjannut, että iäkkäiden palvelujen rakennetta muutetaan niin, että kasvavasta iäkkäiden ja palveluja tarvitsevien määrästä yhä suurempi osa saa avohuollon palveluja, kuten kotihoitoa ja omaishoidon tukea, ja yhä pienempi osa on laitoshoidossa (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014c). Laitoshoidon vähentämisellä tavoitellaan sekä kustannussäästöjä että hyvän ikääntymisen turvaamista ja palvelujen parantamista. Alueellisten palveluntuottajien on siis toteutettava nämä strategiset kehittämistoimenpiteet sekä pystyttävä seuraamaan, saavutetaanko muutoksilla tavoitellut tulokset.

Useissa aiemmissä tutkimuksissa on nostettu esille tarve integroitujen sosiaali- ja terveyspalvelujen seurannalle (Lumijärvi, 1994a; Goetze ja Ozminkowski, 2000; Downey-Ennis ja Harrington, 2002; Peltokorpi et al., 2004; Rautiainen, 2004; Parnaby ja Towill, 2008; Ryyänen ja Kuusi, 2008; Perälä et al., 2011; Kokkonen et al., 2012; Lönnqvist ja Laihonen, 2012; Mandersson et al., 2012). Aiemmat tutkimukset, joissa sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttöä on käsitelty kokonaisuutena, ovat usein olleet kertaluontoisia tutkimuksia yhtä asiakasryhmää koskien (Kangas, 2002; Hjerppe et al., 2003; Hinkka ja Karppi, 2010; Lambert et al., 2013; Pitkälä et al., 2013; Tuominen, 2013; Kehusmaa, 2014; McWilliam et al., 2014), eikä jatkuvaa seurantaa ole toteutettu. Tutkimuksia on toteutettu joko rekisteritutkimuksina (Kangas, 2002; Hjerppe et al., 2003; Tuominen, 2013) tai tiedot sosiaali- ja terveyspalvelujen käytöstä on kerätty kyselyillä tai haastatteluilla (Hinkka ja Karppi, 2010; Lambert et al., 2013; Pitkälä et al., 2013; Kehusmaa, 2014; McWilliam et al., 2014). Haastatteluina tai kyselyinä toteutetuissa tutkimuksissa on usein selvitetty myös asiakkaan / potilaan arvio elämän laadusta (Owens et al., 2004; Sander et al., 2007; Tan ja Heng, 2007; Sun et al., 2011; Lambert et al., 2013; Penttilä, 2013; Sillanpää, 2013; Tuominen, 2013; Aragonés et al., 2014; Golsteijn et al., 2014; Goorden et al., 2014). Useat tutkimukset ovat myös toimialasidonnaisia ja vaikuttavuuden mittarit ovat toimialakohtaisia, esim. vanhustenhuollossa RAI tai RAVA (Kangasharju et al., 2010; Sinervo ja Taimio, 2011; Saxell ja Luoma, 2013; Valtiovarainministeriö, 2014) sekä sairaanhoidossa sairausspesifiset mittarit (Silvennoinen-Nuora, 2010; Orozco-Beltran et al., 2013; Violan et al., 2013). Aiempien tutkimusten perusteella voidaan todeta, että tarvetta integroitujen sosiaali- ja terveyspalvelujen jatkuvalle ja kattavalle seurannalle on olemassa.

## 1.2 Tutkimusongelma

Julkisiin sote-palveluihin kuluu rahaa kymmeniä miljardeja vuosittain ja kustannusten kasvu on vaarassa nousta entisestään huoltosuhteen epäedullisen muutoksen vuoksi (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2014a). Näistä lähtökohdista sote-palveluja pyritään kehittämään kevyempään ja edullisempaan suuntaan valtakunnallisesti, alueellisesti sekä yksittäisten toimijoiden toimesta.

Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestäminen on Suomessa perinteisesti ollut hajautettuna kunnille, sairaanhoitopiireille ja erityisvastuualueille. Kunnat vastaavat perinteisesti perusterveydenhuollon ja sosiaalihuollon palvelujen järjestämisestä. Kuntia vuonna 2013 oli 320 ja keskimääräinen kuntakoko vuonna 2012 oli 16 151 asukasta. Kuntien mediaanikoko on vain 5 878 asukasta eli hieman yli puolet Suomen kunnista on alle 6 000 asukkaan kuntia (Kuntaliitto, 2014a). Kuntien muodostamat sairaanhoitopiirit vastaavat erikoissairaanhoidon järjestämisestä alueellaan. Sairaanhoitopiirejä on Ahvenanmaa mukaan lukien 21. Jokaisen kunnan on kuuluttava johonkin sairaanhoitopiiriin. Sairaanhoitopiireistä ja niiden tehtävistä säädetään erikoissairaanhoidolaissa. Jotkut erikoissairaanhoidon palvelut järjestetään yli sairaanhoitopiirien rajojen yliopistosairaaloiden erityisvastuualueiden (erva) eli ns. miljoonapiirien pohjalta. Erva-alueita on 5. Valtioneuvoston asetuksella säädetään siitä, mitkä ovat erityisvastuualueita ja mitkä sairaanhoitopiirit kuuluvat mihinkin erityisvastuualueeseen. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014d)

Tämä hajanainen organisaatorakenne on johtanut myös tiedon hajanaisuuteen ja siiloutumiseen ja sitä kautta kokonaiskuvan puuttumiseen sote-palveluista (Karppi et al., 2003; Aaltonen et al., 2005; Kurunmäki ja Miller, 2006; Miller et al., 2008; Ryyänen, 2008; Perälä et al., 2011; Lönnqvist ja Laihonen, 2012; Järvelin, 2013; Orozco-Beltran et al., 2013; Itkonen, 2014). Jokainen toimija on voinut kehittää omaa toimintaansa ja kehittämistoimenpiteiden vaikutuksia muihin toimijoihin ei ole pystytty tuomaan esille. Tieto ei ole kulkenut riittävässä määrin eri organisaatioiden välillä. Esimerkiksi erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon välinen raja-aita on voinut johtaa siihen, että samalla päivystyspoliklinikalla kansalainen on tutkittu kahteen kertaan, ensin perusterveydenhuollon puolella ja jos siirtotarve erikoissairaanhoidon puolelle on, tehdään samat tutkimukset uudelleen.

Hajautunut organisaatorakenne on monissa tilanteissa voinut johtaa myös osaoptimointiin. Jokainen järjestämisvastuullinen toimija on ollut vastuussa vain omasta budjetistaan ja kustannuskehityksestään. Omaa toimintaa on voitu tehostaa muiden kustannuksella, jolloin palvelujen käyttö jossain muussa yksikössä/toiminnossa on voinut lisääntyä (Negro et al., 2007; Hinkka ja Karppi, 2010; Kangasharju et al., 2010; Goorden et al., 2014; Hebert et al., 2014; Kehusmaa, 2014). Esimerkiksi erikoissairaanhoidosta nopeammin kotiutettavat potilaat ovat voineet lisätä perusterveydenhuollon ja kotihoidon palvelujen käyttöä ja kustannuksia

Sosiaali- ja terveystalvelujen integroiminen hallinnollisesti pyrkii korjaamaan hajautuneesta organisaatorakenteesta johtuvia ongelmia poistamalla hallinnollisia ja organisatorisia raja-aitoja (Karppi et al., 2003; Perälä et al., 2011; Lönnqvist ja Laihonen, 2012; Itkonen, 2014). Mutta ainoastaan hallinnollinen integraatio ei auta kokonaiskuvan muodostumisessa ja asiakkaan palveluprosessien parantamisessa. Tähän tarvitaan tiedon liikkuvuutta. Tiedon liikkuminen ei välttämättä edellytä tiettyä hallinnollista rakennetta (Ryynänen, 2008; Itkonen, 2014; Klemola et al., 2014), mutta tämän hetkisen lainsäädännön näkökulmasta hallinnollinen integraatio poistaa monia esteitä tiedon liikkuvuudesta. Vastaavasti hallinnollinen integraatio ei välttämättä myöskään tarkoita tiedon liikkuvuutta. Myös yhden hallinnollisen organisaation sisällä tiedot voivat siiloitua vastaavasti kuin erillisissä hallinnollisissa organisaatioissa (Itkonen, 2014).

Eri palvelujen, joita mahdollisesti tuottaa useampi organisaatio, tietojen yhdistäminen voi mahdollistaa palvelurakenteen ja palveluverkoston kehittämisen yhtenä kokonaisuutena. Kokonaisuuden optimoiminen edellyttää eri toimintojen tietojen kokoamista, keräämistä, yhdistämistä ja analysointia. Sosiaali- ja terveystalvelujen johtamisessa oleellista tietoa ovat esimerkiksi kansalaisten hyvinvoinnin kehittyminen sekä palvelujen tarve tulevaisuudessa. Tiedon tulee olla saatavilla sellaisessa muodossa että sen avulla voidaan hahmottaa kokonaisuuksia ja sitä voidaan käyttää strategisen päätöksenteon tukena. Tiedon tulee olla kattavaa ja sen avulla täytyy pystyä hahmottamaan panosten ja tulosten välisiä riippuvuuksia, perustelevaan tehtäviä päätöksiä sekä arvioimaan tehtyjen päätösten vaikutuksia. Suorituskyvyn arvioinnissa julkisissa sosiaali- ja terveystalveluissa on ominaispiirteitä, jotka luovat haasteita tulosten tulkinnalle, suurimpana näistä arvioinnin negatiiviset vaikutukset henkilöstön käyttäytymiseen (Arnaboldi et al., 2015). Tietoja voidaan esimerkiksi tarkoituksellisesti manipuloida paremman mittauks tuloksen takaamiseksi (Lapsley, 2008). Tämän vuoksi tulosten tulkinnassa ja kommunikoinnissa tulee noudattaa huolellisuutta.

Tiedon tuottamisen näkökulmasta haasteena on muun muassa olemassa olevan tiedon hajanaisuus. Tietoa kerätään paljon, mutta on haastavaa löytää kattavaa ja oikeaa tietoa oikeaan aikaan (Lönnqvist ja Laihonen, 2012; Järvelin, 2013; Klemola et al., 2014). Tiedot ovat toimintokohtaisia ja tieto on useimmiten hajaantunut useisiin eri lähteisiin ja järjestelmiin. Tietojen yhdistäminen ja analysoiminen voi näin ollen olla hankalaa ja työlästä. Saunders ja Heflinger (2004) toteavat tutkimuksessaan, että useiden tietojärjestelmien tietojen yhdistäminen on palkitsevaa, mutta usein ongelmat, jotka koostuvat datan saatavuudesta ja yhdistelystä, ovat todella suuria.

Tutkimusongelmana on alueellisten sote-palvelujen kehittämistoimenpiteiden tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden jatkuva arviointi. Sote-palveluilla käsitetään kunnan tai sairaanhoitopiirin vastuulla olevat sosiaali- ja terveystalvelut, pois lukien lasten päivähoito, ympäristöterveydenhuolto ja eläinlääkintähuolto. Alueellisessa näkökulmassa huomioidaan perusterveydenhuollon, erikoissairanhoidon ja sosiaalihuollon palvelut alueellisesti sillä maantieteellisellä alueella, jolle alueen asukkaiden julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen käyttö ja kustannukset kohdentuvat. Käytännössä tämä tarkoittaa sairaanhoitopiirin aluetta, jolloin

erikoissairaanhoidon saadaan yhdistettyä perusterveydenhuoltoon ja sosiaalitoimeen. Tuottavuutta arvioidaan panosten ja tuotosten suhteella, vaikuttavuutta palvelujen käytöllä ja kustannusvaikuttavuutta palvelujen käytöstä aiheutuneilla kustannuksilla. Käsitteiden määritelmät on esitetty luvuissa 2.3.1, 2.3.2 ja 2.3.3. Jatkuvalle arvioinnille tarkoitetaan seurantaa, joka voidaan toteuttaa ilman erillisiä tietopaimintoja, toisin sanoen jatkuvasti päivittyvillä tiedoilla.

### 1.3 Tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tavoitteena on laatia malli, jonka avulla voidaan arvioida alueellisten sote-palvelujen kehittämistoimenpiteiden tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta. Mallilla tarkoitetaan tässä yhteydessä niitä määrittelyjä, luokitteluja ja laskentasääntöjä, jotka mahdollistavat tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden jatkuvan seurannan. Tavoitteena on myös testata mallia esimerkkitapausten avulla.

Tutkimuksen odotettuna tuloksena on ensisijaisesti malli sote-palveluntuottajien ylimmän johdon käyttöön, jonka avulla alueellista, perinteiset organisaatorajat ylittävää seurantaa voidaan toteuttaa. Tutkimus pyrkii esimerkkien kautta antamaan alustavia arvioita esimerkkitapausten tuottavuudesta, vaikuttavuudesta ja kustannusvaikuttavuudesta. Lisäksi tutkimuksessa pyritään löytämään esimerkkitapausten tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuuteen ja kustannusvaikuttavuuteen. Tarkkaa tapauskohtaista analyysia ei tässä tutkimuksessa pyritä tekemään. Tutkimuksessa pyritään myös luokittelemaan asiakkaita, suoritteita ja palveluja alueellisen arvioinnin näkökulmasta. Tutkimus tuottaa myös tietoa arviointiin tarvittavasta tiedosta ja sen laadusta sekä suosituksia kustannuslaskentaan.

Tutkimuskysymyksiä ovat:

- 1) Miten alueellisten sosiaali- ja terveyspalvelujen kehittämistoimenpiteiden tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta voidaan arvioida?
- 2) Mitkä tekijät voivat vaikuttaa sosiaali- ja terveyspalvelujen kehittämistoimenpiteiden tuottavuuteen, vaikuttavuuteen ja kustannusvaikuttavuuteen alueellisesti integroiduissa sosiaali- ja terveyspalveluissa?

Tutkimuskysymyksiin vastaamisessa ohjaavat seuraavat välivaiheet:

- I. Sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin tarvittavien tietojen määrittely ja tietojen vaatimukset

- II. Alueellisten sosiaali- ja terveystalvelujen asiakasryhmien määrittely
- III. Alueellisten sosiaali- ja terveystalvelujen suoritteiden määrittely
- IV. Alueellisten sosiaali- ja terveystalvelujen palvelujen luokittelu
- V. Kustannuslaskennan vaatimusten määrittely, joka vaaditaan, että alueellisten sosiaali- ja terveystalvelujen kustannusvaikuttavuuden arviointia voidaan tehdä

Tutkimuskysymyksiin vastaaminen edellyttää arviointimenetelmien selvittämistä kirjallisuuden pohjalta ja lisäksi johdon tietotarpeiden (Klemola et al., 2014) sekä olemassa olevien tietojen yhteensovittamista (I vaihe eli tarvittavat tiedot). Tutkimuksessa on hyödynnetty niitä tietoja, jotka ovat jo olemassa potilas- tai asiakastietojärjestelmissä eikä uusista tietolähteistä tehdä suosituksia, jottei asiakastyötä tekevien aikaa kulu ylimääräiseen kirjaamiseen. Tällä hetkellä IT-järjestelmien monimutkaisuus ja kirjaaminen ovat suurimpia tehottomuuden syitä (Mättö et al., 2014). Rautava et al. (2011) toteavat, että valitettavasti mittaamisen kannalta oleellista tietoa ei monesti systemaattisesti tallenneta (esimerkiksi tupakointitieto), mutta toisaalta talletettujakin tietoja hyödynnetään analyyseihin liian vähän. Sähköisten potilaskertomus- ja arkistojärjestelmien tulisi nykyistä paremmin palvella terveydenhuollon ammattilaisten työtä hoidon vaikuttavuuden ja laadun mittaamiseksi.

I vaiheen jälkeen tarvittavat tiedot on läpikäyty ja II, III, IV ja V vaihe ovat olemassa olevien tietojen analysointia. Tämän tietojen analysoinnin ja luokittelun perusteella voidaan muodostaa malli (vastaus tutkimuskysymykseen 1). Mallin testaamisella esimerkkitapauksilla haetaan tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa kehittämistoimenpiteiden tuottavuuteen, vaikuttavuuteen ja kustannusvaikuttavuuteen alueellisesti integroiduissa sosiaali- ja terveystalveluissa (vastaus tutkimuskysymykseen 2).

Tutkimuksen tavoitteet ja olennaisimmat rajaukset voidaan kiteyttää mallin luomisen osalta seuraavasti: Tutkimuksen tavoitteena on luoda malli, jonka avulla voidaan arvioida alueellisten sote-palvelujen kehittämistoimenpiteiden tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta. Työssä ei siis pyritä luomaan uusia mittareita tai indikaattoreita tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden mittaamiseen ja arvioimiseen, vaan hyödynnetään aiemmin kirjallisuudessa esitettyjä mittareita ja indikaattoreita.

Vastaavasti tavoitteet ja olennaisimmat rajaukset mallin testaamisen osalta voidaan kiteyttää seuraavasti: Tavoitteena on testata mallia esimerkkitapausten avulla. Esimerkkitaupaukset antavat alustavia arvioita mallin soveltuvuudesta tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin ja niiden avulla pyritään saamaan selville tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa kehittämistoimenpiteiden tuottavuuteen, vaikuttavuuteen ja kustannusvaikuttavuuteen. Työssä ei siis pyritä mittaamaan ja laskemaan esimerkkitapausten tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta, vaan antamaan esimerkkitapausten kautta kuva mallin toiminnasta.

## 1.4 Väitöskirjan rakenne

Väitöskirja koostuu seitsemästä pääluvusta. Luvussa 1 *Johdanto* esitellään tutkimuksen tausta käytännön näkökulmasta (yhteiskunnallinen ja alueellinen tarve) sekä teoreettisesta näkökulmasta. Lisäksi luvussa käydään läpi tutkimusongelma sekä tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset.

Luvussa 2 *Lähestymistapoja julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin* käydään läpi kirjallisuuden perusteella yleisiä asioita suorituskyvyn mittaamisesta, palvelualan ja julkisen sektorin erityispiirteitä sekä julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen erityispiirteitä. Luvussa esitellään lähestymistapoja julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin sekä käydään läpi integroituihin sosiaali- ja terveystalveluihin ja niiden arviointiin liittyviä näkökohtia. Lopuksi esitetään tutkimuksen asemointi suhteessa esitettyihin lähestymistapoihin ja määritellään tärkeimmät tutkimuksessa käytettävät termit.

Luvussa 3 *Aiempiä tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista* käydään läpi aiempia tutkimuksia, joissa arvioidaan julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta edellisessä luvussa esitetyillä lähestymistavoilla. Lopuksi tehtyjen tutkimusten ja kansallisen kehitystyön perusteella nostetaan esille niitä tarpeita, joita tutkimukselle on havaittu.

Luvussa 4 *Tutkimusmenetelmät* esitellään vaihtoehtoisia tutkimusotteita, vertaillaan tutkimusotteiden eroja sekä yhtäläisyyksiä ja määritellään tutkimuksessa käytetty tutkimusote. Luvussa esitellään tutkimuksen konteksti eli Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystalvelu (Eksote) sekä käydään läpi aineisto, jota tutkimuksessa on käytetty. Lopuksi luvussa kuvataan tutkimusprosessin vaiheita eli tutkimuksen tuloksena toteutetun sote-palvelujen käyttömallin laadintaprosessi.

Luvussa 5 *Malli sote-palvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin (sote-palvelujen käyttömalli)* esitellään tutkimuksen lopputuloksena syntynyt sote-palvelujen käyttömalli. Sote-palvelujen käyttömallin käyttämät luokittelut asiakasryhmistä, suoritteista, kustannuksista ja palveluista esitellään yksityiskohtaisesti. Lopuksi esitellään sote-palvelujen käyttömallin käyttö tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arvioinnissa sekä kootaan yhteen sote-palvelujen käyttömallin toimivuuden vaatimuksia.

Luvussa 6 *Esimerkkejä sote-palvelujen käyttömallin tuloksista* esitellään sote-palvelujen käyttömallin tuloksia ja käyttöä kolmen organisaatioyksikön ja asiakasryhmän kautta: kuntoutus ja kuntoutujat, vammais-palvelut ja vammaiset sekä hoiva ja ikääntyneet. Luvussa käydään läpi perinteinen organisaatiolähtöinen tuottavuuden arviointi ja tulokset sekä asiakasryhmälähtöinen vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointi ja tulokset. Kunkin esimerkin kohdalla myös arvioidaan mallin tuloksia. Lopuksi

esimerkkitapauksista vedetään yhteen analyysimahdollisuuksia, joita sote-palvelujen käyttömallin käyttö mahdollistaa.

Luvussa 7 *Johtopäätökset* esitetään pohdintaa tutkimuksen tuottamista tuloksista, tutkimuksen tuottama kontribuutio aikaisempaan tutkimukseen eli vastauksia luvussa 3.5 tarkennetuille tutkimustarpeille sekä kontribuutio käytäntöön eli vastaukset luvussa 1.3 esitetyille tavoitteille ja tutkimuskysymyksille. Tutkimusta arvioidaan suhteessa tutkimuksen tavoitteisiin, aikaisempaan tutkimukseen sekä laadulliselle tutkimukselle asetettuihin kriteereihin. Lopuksi esitetään tutkimuksen aikana esille nousseita jatkotutkimusaiheita.





## 2 Lähestymistapoja julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen suorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin

### 2.1 Suorituskyvyn mittaaminen

Suomalainen et al. (2011) mukaan rahamääräisen ja ei-rahamääräisen mittaamisen muodostamasta johdon laskentatoimen osa-alueesta käytetään nimitystä suorituskyvyn mittaaminen. Toiminnan seuraukset voidaan ilmaista yritystasolla rahamääräisten mittarien avulla. Nämä taloudelliset mittarit ovat luonteeltaan seurantamittareita, jotka kuvaavat lähinnä tehdyn työn tuloksia. Ei-rahamääräinen mittaaminen täydentää kuvaa suorituskyvystä ilman moneen rahamääräiseen mittariin liittyvää ajallista viivettä. Voidaan puhua myös syytekijöistä ja niiden mittaamisesta.

Suorituskyvyn mittaaminen on ohjausprosessi, jossa tunnuslukujen avulla voidaan selvittää ja määrittää jonkin liiketoiminnallisesti tärkeän tekijän tila. Mittaamalla voidaan muuntaa organisaation tunnistetut menestystekijät toiminnan tavoitteiksi. Mittaristo rakentuu yleensä hierarkkisesti tunnistetuista kriittisistä menestystekijöistä lähtien. Ylemmän organisaatiotason keinot tavoitteiden saavuttamiseksi voivat olla alemman tason tavoitteita (Järvenpää et al., 2010; Suomala et al., 2011). Mittaaminen antaa johtajille mahdollisuuden arvioida organisaation tasoa ja miten organisaation suorituskykyä voisi parantaa, mutta mittaamisen todellinen hyöty saadaan vasta mittausta seuraavasta toiminnasta (Neely, 1998).

Tavoitteiden yhteneväisyydessä ylimmän johdon ja alemmien organisaatiotasojen välillä voi kuitenkin ilmetä ongelmia, varsinkin jos organisaatio on hajautunut. Yksiköiden johtajat eivät välttämättä ymmärrä organisaation toiminnan kokonaiskuvaa. Johtajat voivat tehdä päätöksiä, jotka ovat hyväksi omalle yksikölle, mutta vahingoittaa muita yksiköitä tai koko yritystä. Hajautetuissa organisaatioissa ylimmän johdon tulisi tietää, miten eri yksiköiden toiminta vaikuttaa koko organisaation toimintaan. Suorituskyvyn mittaamisessa pitäisi kiinnittää erityistä huomiota siihen, että toimintaa ohjataan kohti yhteistä (ei yhden yksikön) päämäärää. (Proctor, 2002; Bamber et al., 2007)

Suorituskykymittareita voidaan arvioida useista eri näkökulmista. Suomalainen et al. (2011) mukaan suorituskykymittareiden hyvyttä voidaan arvioida seuraavista näkökulmista:

- Mittari kuvaa organisaatiolle tärkeitä asioita (relevanssi).
- Mittari tuottaa luotettavaa ja tarkkaa informaatiota (reliabiliteetti).

## 26 2 Lähestymistapoja julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin

- Mittari tuottaa tarkoitettua ilmiötä kuvaavaa informaatiota harhattomasti (validiteetti).
- Käyttäjän on helppo ymmärtää, mitä mittari tarkoittaa.
- Mittarit eivät tuo esiin vain lyhyen aikavälin näkökulmaa.
- Mittareiden kokonaisuus kuvaa selkeästi oletetun syy-seuraussuhdekettjun.
- Mittarit jättävät tilaa toimia erilaisilla tavoilla ja saada aikaan tuloksia.

Laitisen (1998) mukaan mittareilla on viisi keskeistä ominaisuutta, joiden näkökulmasta mittareita on syytä arvioida: relevanttius, edullisuus, validiteetti, reliabiliteetti ja uskottavuus.

Weetman (2006) puolestaan on listannut (alun perin CIMA, 2002) tekijöitä menestyksekkääseen suorituskyvyn mittaamiseen seuraavasti:

- Mittareiden tulee olla linjassa strategian kanssa
- Mittareista täytyy saada palautetta
- Mittariston tulee olla kattava
- Mittaamiseen täytyy tulla tuki koko organisaatiolta
- Mittareiden tulee olla oikeudenmukaisia ja tavoitettavia
- Mittariston tulee olla yksinkertainen, selkeä ja ymmärrettävä

Yllä esitetyissä listauksissa korostuvat osin samat tekijät, kuten relevanssi, reliabiliteetti ja validiteetti. Mutta eroavaisuuksiakin painotuksissa on, Suomala et al. (2011) korostavat syy-seuraussuhdekettjua, Laitinen (1998) edullisuutta ja Weetman (2006) yksinkertaisuutta. Tässä tutkimuksessa näihin kaikkiin tekijöihin on pyritty kiinnittämään erityistä huomiota.

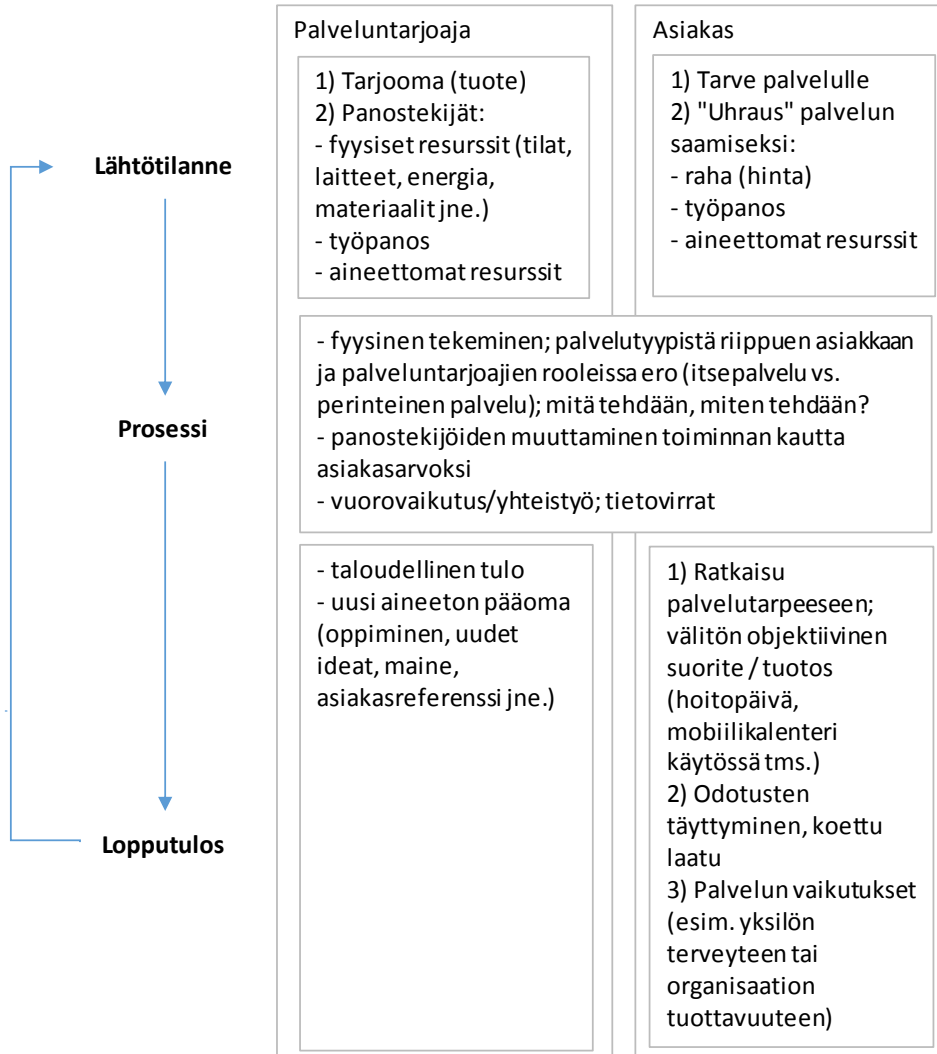
Yksi tunnetuimpia mittaristojen viitekehyksiä on useissa eri lähteissä (mm. Kaplan ja Norton, 2004; Järvenpää et al., 2010; Suomala et al., 2011) esitetty alun perin Kaplanin ja Nortonin vuonna 1992 esittelemä tasapainotettu mittaristo (Balanced Scorecard, BSC). Tasapainotetussa mittaristossa on neljä näkökulmaa: asiakas-, prosessi-, henkilöstö- ja taloudellinen näkökulma. Asiakasnäkökulmassa painottuvat yleensä aikaan, laatuun, palvelun suorituskykyyn ja kustannuksiin liittyvät asiat. Prosessinäkökulman mahdollisia mittaushohteita ovat kiertonopeus, laatu ja tuottavuus. Henkilöstönäkökulmassa painottuvat usein henkilöstön osaaminen ja innovointi- ja kehittymiskyky. Taloudellisen näkökulman tulisi kertoa, miten yrityksen strategian toteuttamiseksi tehdyt toimet

heijastuvat taloudelliseen menestykseen. (Kaplan ja Norton, 2004; Järvenpää et al., 2010; Suomala et al., 2011)

Suorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin käytettävät menetelmät ja käsitteet voivat vaihdella mitattavan kohteen toimialan ja lopputuotteen perusteella. Tässä tutkimuksessa käsitellään julkisia sosiaali- ja terveydenhuollon palveluita, joten suorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin liittyviä erityispiirteitä asettavat julkisella sektorilla toimiminen sekä hyvinvointipalvelujen tuottaminen (lopputuotteena palvelu).

## **2.2 Palvelualan ja julkisen sektorin erityispiirteet**

Kun tarkastellaan palvelujen mittaamista, on tärkeää laajentaa näkökulma pelkästä palvelujen mittaamisesta myös palvelujen tuottajaan ja hyödyntäjään eli asiakkaaseen. Tällöin voidaan puhua palvelutuotannosta. Palvelutuotannon keskeisinä elementteinä voidaan nähdä lähtötilanne, prosessi ja lopputulos (kuva 3).



Kuva 3. Palvelutuotannon elementit (Lönnqvist et al., 2010, s.19)

Lönnqvistin et al. (2010) mukaan lähtötilanteessa palveluntarjoajalla on olemassa jokin palvelutuote, josta voidaan käyttää myös nimitystä tarjooma. Asiakkaalla on vastaavasti olemassa tarve palvelulle. Palveluntarjoajalla on palvelutuotteiden lisäksi resursseja, joiden avulla palvelu saadaan aikaiseksi. Palvelutuotannon luonteenomainen piirre on asiakkaan osallistuminen ja omien panosten tuominen osaksi prosessia. Varsinaisessa tuotantovaiheessa toteutetaan toimintoja, joiden aikana asiakkaalle tarjotaan palvelusuorite ratkaisuna tarpeeseen. Prosessin tuloksena syntyy erilaisia tuotoksia. Palvelun hankinnan taustalla ei useinkaan ole välittömän palvelutuotoksen saaminen vaan palvelun aikaansaamat vaikutukset. Vaikutukset voivat näkyä usein vasta viiveellä

palvelutapahtuman jälkeen. Kuvassa 3 esitetyt nuolet lähtötilanteesta prosessin kautta lopputulokseen ja takaisin lähtötilanteeseen havainnollistavat prosessin etenemissuunnan lisäksi tuotosten ja panosten moniulotteista roolia. Prosessin aikana kertyneet tuotokset voivat olla jatkossa palveluntarjoajan resursseja.

Palveluita voidaan luokitella monin eri tavoin, Lönnqvist et al. (2010) ovat esittäneet mm. OECD:n käyttämän jaottelun liike-elämän palveluihin, kauppaan ja logistiikkaan, henkilökohtaisiin palveluihin sekä hyvinvointipalveluihin. Palveluja voidaan jakaa myös esimerkiksi asiakkaiden ja maksajien mukaan liike-elämän palveluihin, kuluttajapalveluihin, sisäisiin palveluihin, julkisiin palveluihin sekä voittoa tavoittelemattomiin palveluihin (Lönnqvist et al., 2010, alun perin Johnston ja Clark, 2008).

Lönnqvist et al. (2010) ovat listanneet palvelutuotannon mittaamisen haasteiksi seuraavat:

- Tuotos on vaikea määrittellä, sillä palvelutuotteet ovat luonteeltaan aineettomia ja laadullisten tekijöiden merkitys on korostunut. On vaikea määrittää kokonaistuotosta ilman ymmärrystä siitä, mistä komponenteista palvelutuotteet muodostuvat.
- Palvelusuoritteet vaihtelevat sisällöltään ja laadultaan, jolloin niitä on vaikea verrata keskenään.
- Palvelutuotteiden sisältö ei ole vakio vaan muuttuu ajan mittaan, joten tuottavuustrendien seuranta on vaikeaa.
- Palvelutuotannossa asiakkaan rooli panosresurssina on usein keskeinen (esim. itsepalvelu).
- Palvelujen asiakas arvostaa tuotosten hyödyllisyyttä. Tuotos ei itsessään riitä, vaan palveluilla on saatava aikaan myös haluttu vaikutus, joka näkyy usein vasta viiveellä.

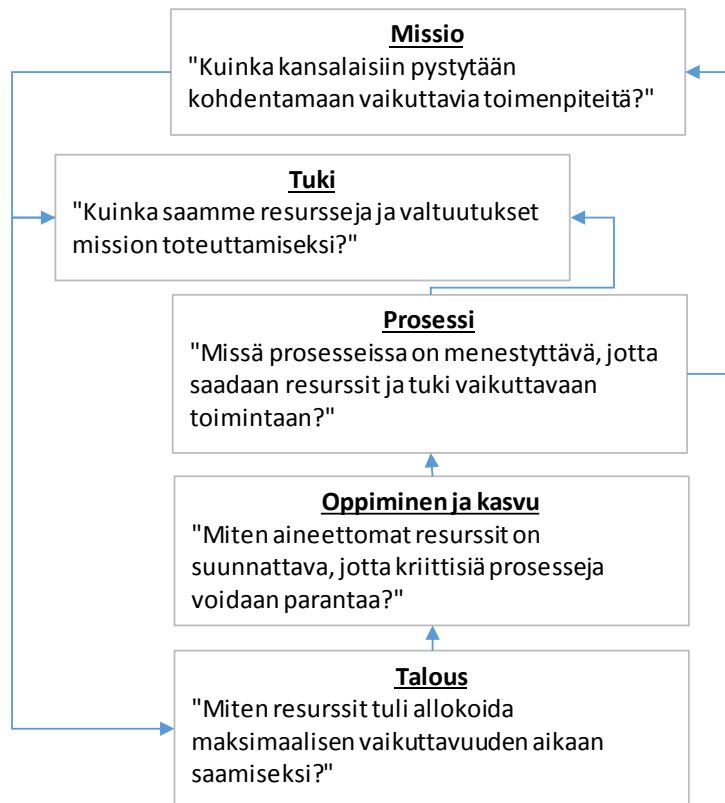
Näiden haasteiden lisäksi palvelutyypistä riippuen voi olla omanlaisiaan haasteita. Julkisella sektorilla haasteita voivat luoda lisäksi useat sidosryhmät omine tavoitteineen, jolloin tavoitteiden priorisointi voi olla paljon vaikeampaa. Druckerin (2007) mukaan yleishyödyllisen instituution johtajan tärkein ja vaikein tehtävä on saada kaikki osapuolet yksimielisiksi siitä, mitkä ovat organisaation pitkän tähtäimen tavoitteet. Jos tavoitellaan kaikkien sidosryhmien tarpeiden tyydyttämistä eli kaikkien palveluiden tuottamista kaikille sidosryhmille, voidaan päätyä helposti tehottomaan toimintaan (Kaplan, 2001). Pitkän tähtäimen tavoite on usein ainoa tapa yhdistää kaikkien sidosryhmien intressit. Lisäksi palvelutuotannon hyvyyden mittari voi olla vaikea määrittää eli tavoitellaanko tehokkuutta vai vaikuttavuutta? Haasteita voivat myös aiheuttaa johtajien puutteellinen ohjausjärjestelmien osaaminen sekä mittareiden liian suuri lukumäärä ja työllistävä vaikutus (Lönnqvist et al., 2010). Rantanen et al. (2007) ovat tutkineet suorituskyvyn

mittaamista Suomessa julkisella sektorilla ja haasteiksi on tunnistettu useat eri sidosryhmät erilaisine tarpeineen, lopputuotosten ja tavoitteiden puutteellinen määrittely, omistajuuden puute sekä puutteelliset johtamistaidot. Zhang et al. (2012) ovat tutkineet Isossa Britanniassa julkisen terveydenhuollon strategian kehittämisen tehokkuutta ja strategian jalkautusprosessia. Tutkimuksen mukaan suorituskykymittarien seurantaan ja arviointiin ei panosteta riittävästi strategian jalkautuksen yhteydessä. Walley et al. (2006) ovat tutkineet sairaaloiden kehittämistoiminnan päätöksentekoprosessia. Tavoitteena on ollut selvittää, kuinka suorituskyvyn mittausjärjestelmät vaikuttavat päätöksentekoon ja johtavat mahdollisesti menestyksettä ja kestäättömiin prosessimuutoksiin. Tutkimuksessa tuli ilmi, miten mittausjärjestelmät peittivät helposti huonojen päätösten jäljet. Suosituksena tutkimus kehottaa panostamaan prosessien arviointimittareihin, jotka luovat organisaatioon muistin siitä, miten päätökset vaikuttavat suorituskykyyn. Tavoitteena tulisi olla mitata myös entistä pidempiä aikasarjoja.

Palvelutuottavuuden mittareiden kehittäminen on osoittautunut vaikeaksi palvelutuotantoon liittyvien lukuisten haasteiden vuoksi. Yksi suurimpia haasteita palvelutuottavuuden mittaamisessa liittyy tuotoksen määrittämiseen. Voidaan tunnistaa kaksi vaihtoehtoista palvelutuotosta: välitön tuotos ja epäsuora tai välillinen tuotos, joka liittyy tuotettuun vaikutukseen. Kun pyritään mittaamaan vaikutuksia, määritellään rajallinen määrä mitattavia hyötyjä. Ongelmallista voi olla kuitenkin erottaa palvelutuottajan aiheuttamat vaikutukset muista ulkoisista tekijöistä. Hyötyjen arvioiminen on myös usein subjektiivista eikä objektiivista. (Proctor, 2002 ja Lönnqvist et al., 2010)

Grönroos ja Ojasalo (2004) ovat ehdottaneet palvelutuotoksen mittaamista rahamääräisesti (tuotot/kustannukset). Lönnqvist et al. (2010) arvioivat, että tämän tyyppinen mittari ei sovellu markkinattomaan julkiseen palvelutuotantoon. Kangasniemen (2012) mukaan palvelualoilla tuottavuutta mitataan yleisimmin perustuen joko arvonlisäykseen tai (kokonais)tuotukseen. Tuotoksen ja arvonlisäyksen erotus koostuu ennen kaikkea käytetyistä välituotteista, jotka sisältyvät tuotukseen, mutta eivät arvonlisäykseen. Julkisella sektorilla joudutaan arvonlisäyksen sijaan käyttämään muita tuotosmittareita, koska tuotosten hintoja ei ole saatavilla. Muun muassa hintatietojen puutteesta johtuen, julkisen sektorin tuottavuusmittoja on pyritty parantamaan ottamalla vaikuttavuus huomioon.

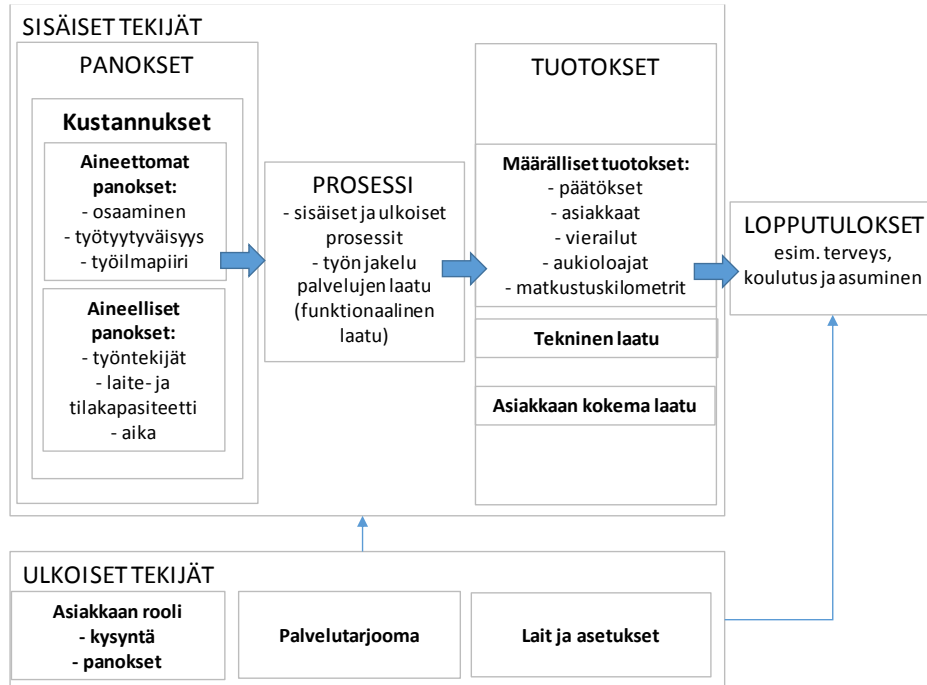
Julkisen sektorin toiminnan poikkeavuutta liiketoiminnasta voi kuvata Atkinsonin et al. (2007) esittelemällä julkisen sektorin tasapainotetulla mittaristolla (kuva 4).



Kuva 4. Tasapainotetun mittariston malli julkiselle sektorille (Atkinson et al., 2007, s. 421)

Koska julkisella sektorilla taloudellinen menestys ei ole päätehtävä, tavanomaisen tasapainotetun mittariston mallin käyttö sellaisenaan ei ehkä ole tarkoituksenmukaista, vaan pääasiallinen tavoite määräytyy yleensä mission tai vaikuttavuuden kautta (Kaplan, 2001 ja Atkinson et al., 2007). Vaikuttavuuden mittaamiseen voi kulua vuosia, minkä vuoksi myös lyhemmän aikavälin mittarit ovat tarpeen.

Jääskeläinen (2010) on puolestaan luonut väitöskirjassaan mallin julkisten palvelujen tuottavuuden mittaamiseen (kuva 5).



Kuva 5. Malli julkisten palvelujen tuottavuuden mittaamiseen (Jääskeläinen, 2010, s.54)

Yksi keskeisimpiä tekijöitä mallissa on tuottavuuteen vaikuttavien tekijöiden jako ulkoisiin ja sisäisiin tekijöihin. Ulkoinen viittaa tässä siihen, että näihin tekijöihin ei voi organisaatio tai sen johtajat vaikuttaa. Sisäiset tekijät taas ovat johtajien kontrolloitavissa. Vaikka lopputuloksia ei yleensä sisällytetä tuottavuustarkasteluun, on selvää, että tuottavuus ei saa olla ristiriidassa vaikuttavuuden kanssa. Lopputulosten rooli täytyisi olla tunnistettu, koska ne edustavat lopullista toiminnan päämäärää julkisissa palveluissa. Lopputuloksiin voivat vaikuttaa usein myös ulkoiset tekijät. Vaikka tuotokset saataisiin toteutettua suunnitelman mukaisesti, jotkin tekijät, kuten esimerkiksi asiakkaan oma valinta, voivat vaikuttaa lopputulokseen. (Jääskeläinen, 2010) Myös Porter ja Teisberg (2006) painottavat lopputuloksen merkitystä ennemminkin kuin prosessin arvioimista, koska prosessin (ja suoritteiden) arvioinnilla ei oteta huomioon toiminnan laatua, mikä voi näkyä vähentyneenä palvelujen käyttönä.

Ongelmista ja haasteista huolimatta suorituskyvyn mittaamista julkisella sektorilla tehdään ja kehitetään. Weetman (2006) on korostanut julkisen sektorin tärkeimpinä mittaushaasteina taloutta, tehokkuutta ja vaikuttavuutta. Kritiikkinä julkisen sektorin mittaamista kohtaan on esitetty mittareiden vaatima suuri työmäärä, joka on pois päivittäisestä päätyöstä.



Käpylä et al. (2008) ovat tutkineet tuottavuuden kehittämisen haasteita ja tarpeita Suomessa. Julkisen sektorin tuottavuuden mittaamisesta todetaan, että julkisen sektorin tuottavuutta on tarkasteltu erityisesti makrotasolla. On esitetty, että julkisten palvelujen tuottavuusmittauksessa tulisi pureutua pienempiin mikrotason kokonaisuuksiin. Eri tutkimuksissa on esitetty joitakin uusia tapoja julkisten palvelujen tuottavuuden mittaamiseksi, kuten laatutekijöiden huomioiminen mittaamisessa. Näitä menetelmiä ei ole kuitenkaan juurikaan sovellettu käytäntöön. Julkisen sektorin tuottavuuteen liittyvät läheisesti myös julkisten palvelujen suorituskykyyn tai tuloksellisuuteen liittyvät tutkimukset, joita on tehty paljon myös mikrotasolla.

Tuottavuusasiantuntijat nostivat Käpylän et al. (2008) haastatteluissa yhdeksi ongelmakohtaksi tuottavuudesta puhumisen muista näkökohdista – laadusta, vaikuttavuudesta, työhyvinvoinnista, innovatiivisuudesta ja kestävästä kehityksestä – erillään olevana asiana. Määrällisen tuottavuuskäsityksen soveltamista aloille, joilla vaikuttavuus on keskiössä, kyseenalaistettiin. Ongelmana nostettiin esille myös se, että kokonaisyhteiskunnalliset hyötynäkökohdat jätetään ottamatta huomioon ja tuottavuutta kehitetään osarationaalisesti, ainoastaan tiettyjä tarkoituksia palvellen.

Rautiainen (2010) on tutkinut suorituskyvyn mittaamista kunnissa väitöskirjatyössään. Tutkimuksen mukaan tasapainotettua mittaristoa suorituskyvyn mittaamisessa käytti noin kolmannes Suomen kunnista. Taloudelliset seikat, sosiaaliset ja poliittiset paineet, yksilöjen intressit ja jopa kokeilunhalu vaikuttavat suoritusmittausjärjestelmien käyttöön ja muutoksiin kunnissa.

### **2.3 Julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen erityispiirteet**

Edellä on esitelty suorituskyvyn mittaamista ja arviointia yleisesti sekä palvelutuotannon ja julkisen sektorin omaispiirteitä. Sosiaali- ja terveystoimi toimialana tuo mukaan vielä omat erityispiirteensä näiden päälle. Kun tarkastellaan sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamista, suurin osa kirjallisuudesta on painottunut terveystalveluihin. Samoja lainalaisuuksia on kuitenkin huomattavissa myös sosiaalitöimessä. Terveystalvelu (ja erityisesti erikoissairaanhoido) on huomattavasti tutkitumpi alue kuin sosiaalitöimien suorituskyvyn mittaamisen osalta (Clarkson et al., 2010; Junnila ja Hänninen, 2012; Järvelin, 2013).

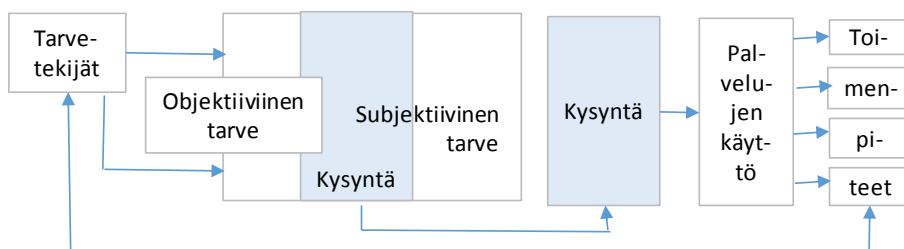
Pendlebury (1989) toimittamassa teoksessa Michael Bourn on koontanut yhteen julkisen terveystalvelun ja yksityisen sektorin välisiä eroja muun muassa johtamiseen sekä suorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin liittyen. Kaiken kaikkiaan Bourn toteaa, että erot perinteisen liiketoiminnan ja julkisen terveystalvelun välillä ovat liioiteltuja ja yhtäläisyyksiä on enemmän. Bourn on listannut viisi kohtaa, joissa julkinen terveystalvelu hänen mukaansa eroaa yksityisestä liiketoiminnasta ja joita voidaan pitää siis puutteina julkisen terveystalvelun suorituskyvyn mittaamisessa ja arvioinnissa:

## 34 2 Lähestymistapoja julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin

- Jatkuvan suorituskyvyn mittaamisen puute
- Terveystalvelun tuotosten huono mittaaminen
- Tiettyjen toimintojen kliinisen arvioinnin puute
- Tiettyjen toimintojen taloudellisen arvioinnin puute
- Puute minkäänlaisesta vaikuttavuuden arvioinnista

Vaikka Bournin kokoama lista on jo yli 25 vuoden takaa, on samoja ongelmakohtia edelleen tunnistettavissa. Tämä tutkimus pyrkii omalta osaltaan tuomaan apua erityisesti jatkuvaan vaikuttavuuden seurantaan.

Mäntyranta et al. (2004, alun perin Elonheimo, 1999) ovat esittäneet perusterveydenhuollon palvelujen käyttömallin, joka on esitetty kuvassa 6. Malli on geneerinen ja vaikka se on tuotettu perusterveydenhuollon käyttöön, voidaan sitä soveltaa kaikkien sosiaali- ja terveystalvelujen kysyntään ja palvelujen käyttöön.

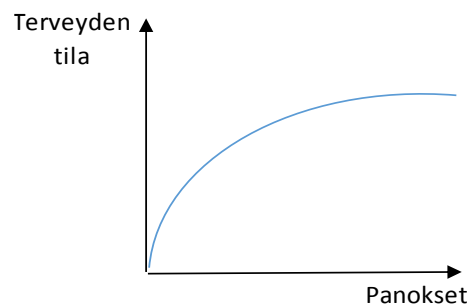


Kuva 6. Terveystalvelujen kysynnän ja käytön määrätyminen (Mäntyranta et al., 2004, s. 51, alun perin Elonheimo, 1999)

Mäntyrannan et al. (2004) mukaan perusterveydenhuollon palvelujen käyttömalli lähtee liikkeelle tarpeesta, joka muodostuu potilaan terveysominaisuuksista, jotka määrättyvät geneettisten ja biologisten ominaisuuksien, terveyskäyttäytymisen ja ympäristön vaikutuksen mukaan. Tarvetekijöiden perusteella määrätty potilaan terveystalvelujen tarve. Tarve voi olla sekä potilaan itsensä havaitsemaa subjektiivista tarvetta että yhteiskunnan ja potilaan lähiympäristön havaitsemaa objektiivista tarvetta. Nämä tarpeen tyypit eivät välttämättä ole yhtä suuria eivätkä päällekkäisiä. Osasta sekä subjektiivista että objektiivista tarvetta muodostuu terveystalvelujen kysyntä. Osa tarpeista tyydyttyy muilla tavoin ja osaa ei edes tiedosteta tai haluta muuttaa kysynnäksi. Se osa palvelujen kysyntää, jota vastaavaa tarjontaa tuotetaan palveluita, muuttuu palvelujen käytöksi. Palvelujen käyttö näkyy erilaisina vastaanottokäynteinä, toimenpiteinä tai muina

vastaavina suoritteina. Näillä suoritteilla pyritään muuttamaan potilaan terveydentilaa ja siis tarvetekijöitä.

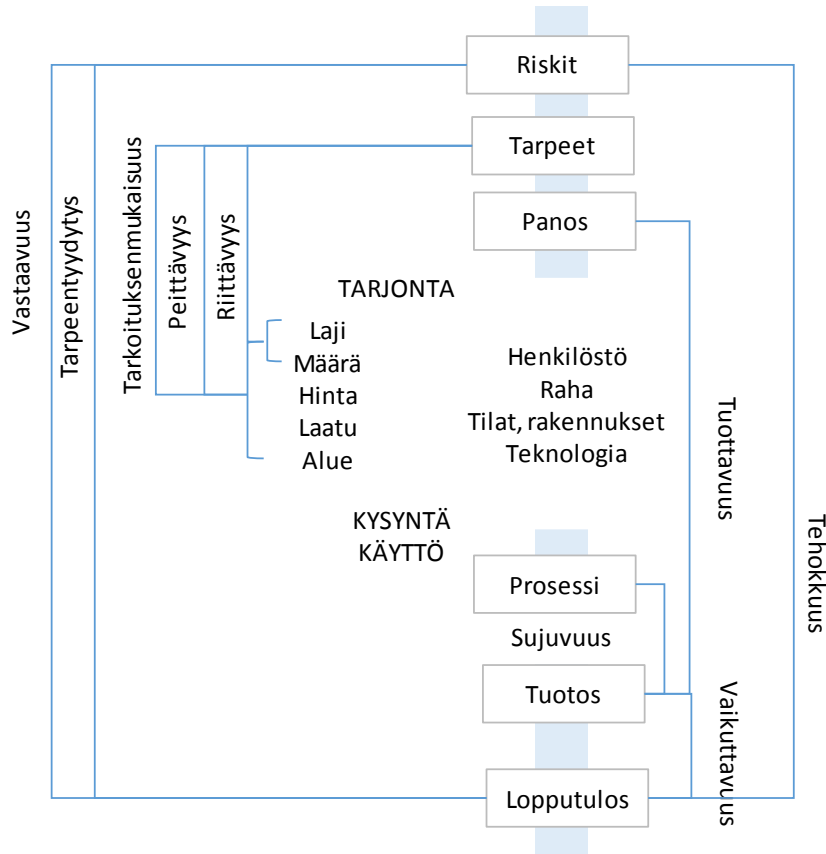
Folland et al. (2004) esittävät terveydenhuollon ja tuotoksen ja panoksen välisen yhteyden kuvan 7 mukaisesti.



Kuva 7. Terveyden tuotantofunktio (Folland et al., 2004, s. 31)

Tämän tulkinnan mukaan panoksilla voidaan vaikuttaa terveydentilaan parantavasti, mutta liiallinen panostus voi myös johtaa terveydentilan ennallaan pysymiseen tai äärimmillään jopa heikkenemiseen. Tietyn pisteen jälkeen lisäpanostuksista ei siis ole hyötyä.

Ketola ja Mattila (1995) ovat koonneet suomalaisen terveydenhuollon käsitteistöä (kuva 8). Malli perustuu Avedis Donabedian 1960-luvulla kehittämään malliin.



Kuva 8. Terveystalvelun osa-alueet ja käsitteet (Ketola ja Mattila, 1995, s.54)

Ketolan ja Mattilan (1995) tarkastelun lähtökohtana ovat karkeasti ottaen terveystalveksriskit ja terveystalveksitarpeet (input), jotka tuodaan järjestelmään. Järjestelmä (prosessi) muoavaa tarpeita, joista tulee tuotos (output). Tunnistetut riskit aiheuttavat terveystalveksitarpeen. Tarve muuttuu kysynnäksi silloin, kun palveluja lähdetään hakemaan. Kysyntä voi muodostua osin myös muualta kuin tarpeesta, esimerkiksi muotioikuista ja palvelun tarjonnasta. Kysyntä pyritään tyydyttämään oikein mitoitettulla ja ajoitetulla tarjonnalla. Tarjonnalla voidaan ohjata käyttöä. Kysynnän hallittu synnyttäminen ja ohjaaminen koetaan merkkeinä terveystalvelun ammattitaidosta. Ihannetilanteessa tarve tunnetaan ja tarvetta tyydyttämään on olemassa tehokas tuote tai palvelu, joiden tarjonta tyydyttää kysynnän. Panokset ovat henkilöstöä, tiloja, laitteita yms., joita voidaan pääsääntöisesti mitata rahalla. Mitä ja miten resursseilla tehdään, kutsutaan prosessiksi. Tarve muutetaan prosessissa terveystalvelun panoksen avulla tuotokseksi. Panos ja prosessi muodostavat tarjonnan. Tarpeen ja kysynnän pitäisi kohdata tarjonta siten, että tarpeet ja kysyntä säätelisivät tarjontaa. Panoksia eli voimavaroja yhdistämällä ja muuntamalla, prosessi tuottaa tuotoksen. Terveystalvelun tuotos on useimmiten suoritteita, esimerkiksi

käyntejä, tutkimuksia, leikkauksia, hoitopäiviä. Kun tarpeisiin lisätään se, miten ne muuttuvat prosessissa (sekä sen ulkopuolella) saadaan lopputulos.

Ketolan ja Mattilan (1995) mukaan tuottavuudella tarkoitetaan toiminnan tuotoksen ja sen aikaansaamiseksi käytetyn panoksen suhdetta. Mitä enemmän tuotosta tai mitä vähemmän voimavaroja, sitä tuottavampaa toiminta on. Samoin kuin tuotos, tuottavuuskaan ei ilmaise toiminnan hyvyttä tai huonoutta lopputuloksen kannalta. Terveystalvelun lopputuloksen kannalta tärkeimpänä käsitteenä pidetään yleensä vaikuttavuutta. Sillä tarkoitetaan tuotoksen vaikutusta lopputulokseen. Tehokkuudella puolestaan tarkoitetaan lopputuloksen suhdetta sen aikaansaamiseksi käytettyihin panoksiin. Mitä parempi lopputulos, sitä parempi tehokkuus, jos panos on sama. Eli mitä suuremmat kustannukset, sitä pienempi tehokkuus, jos lopputulos on sama. Tehokkuutta mitattaessa tulee lopulta vastaan raha, koska panokset ovat muutettavissa rahaksi. Tehokkuus mittaa sitä, millä kustannuksilla lopputulos saatiin.

### 2.3.1 Tuottavuus

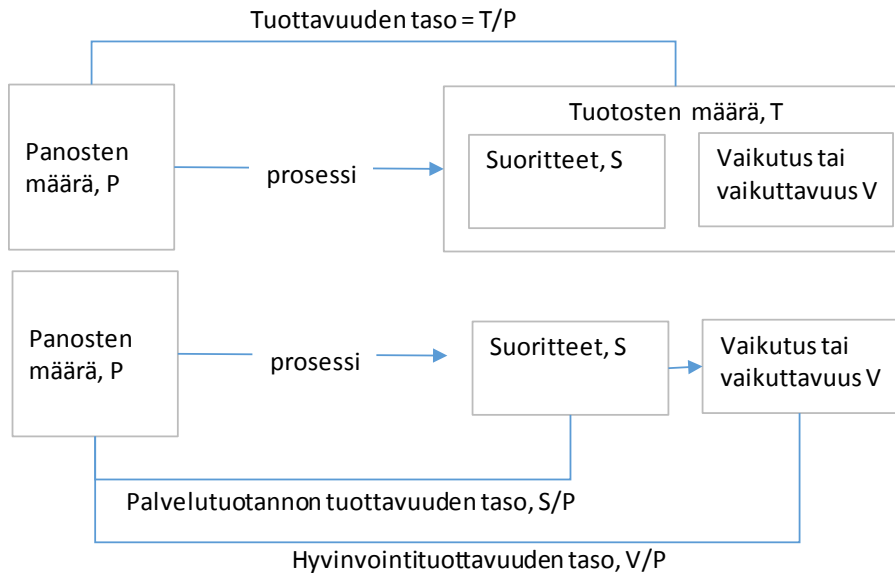
Tuottavuus määritellään yleisesti tuotosten ja panosten välisenä suhteena. Tätä määritelmää käytetään myös julkisissa talveluissa (esim. Jääskeläinen, 2010) sekä myös tereydenhuollossa (esim. Ketola ja Mattila, 1995). Julkisten talvelujen tuottavuuden mittaaminen törmää kuitenkin usein siihen, että ei ole selkeää käsitteistöä, jonka avulla kyettäisiin tarkastelemaan kustannuksia, talvelujen määrää, laatua ja vaikuttavuutta. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus on valtiovarainministeriön toimeksiannosta koonnut tuottavuuskäsitteistön yhdeksi tuottavuuskäsikirjaksi (Kangasharju, 2008). Tuottavuuskäsikirjan mukaan yhden tuotantoyksikön – esimerkiksi sairaalan – talvelutuotannon kustannukset syntyvät talvelujen tuottamiseen käytettyjen panosten määrästä ja panosten hinnoista:

$$\text{Palvelun kustannus} = \text{panosten määrä} * \text{panosten hinta}.$$

Panosten eli tuotannontekijöiden määrä koostuu ennen kaikkea työstä, mutta myös fyysisistä talvelun tuottamiseen käytetyistä toimitiloista ja laitteista sekä välituotteista. Esimerkiksi hoitohenkilökunta tekee työpanoksen, sairaalarakennukset ovat fyysisistä pääomaa ja lääkkeet ovat välituotteita. Panoskäyttöä voidaan pienentää tuotostmäärää muuttamatta vain tuottavuutta kohottamalla. Panoshinnat tarkoittavat ansiotasoa, välillisiä työvoimakustannuksia, toimitilojen pääomakustannuksia (ns. sisäinen ja ulkoinen vuokrataso) sekä raaka-aineiden, laitteiden ja välituotteiden hintoja. Panoshinnoissa voidaan säästää esimerkiksi silloin, jos osa korkeampipalkkaisen lääkärin työtehtävistä voidaan siirtää matalampipalkkaisen sairaanhoitajan tehtäväksi vaarantamatta potilasturvallisuutta tai vähentämättä tuotantoa. Panosten hintojen voidaan ajatella kuvaavan panosten laatua. (Kangasharju, 2008)

Julkisella sektorilla ei pääosin ole markkinoita, joten tuotosten määrää ei voida mitata myynnin arvon ja hintatietojen avulla. Sen sijaan Kangasharju (2008) lähestyy julkisen sektorin tuotosten määrän arviointia joko mittaamalla palvelusuoritteita tai niillä aikaansaatuja vaikutuksia (vaikuttavuutta). Suoritteita ovat esimerkiksi hoitopäivät (jotka voidaan mieltää myös panoksiksi silloin kun tuotoksia mitataan vaikutuksilla). Palvelukokonaisuudet koostuvat useasta suoritteesta. Terveystalveluollossa tuotos voi koostua esimerkiksi tietyn hoitokokonaisuuden läpikäyneistä potilaista (hoitoepisodit). Hyvinvointipalvelujen perimmäisenä tavoitteena pidetään nimensä mukaisesti asiakkaiden hyvinvoinnin kohottamista. Siksi hyvinvointipalvelujen tuotosten tulisi kuvata yksityisen sektorin tapaan vaikutuksia tai vaikuttavuutta eli sitä, kuinka potilaat paranevat (eli muutosta potilaiden ominaisuuksissa). Tuotetut suoritteet ja palvelukokonaisuudet voidaan nähdä vain keinona saavuttaa se, mitä todella halutaan saada aikaiseksi. Siksi hyvinvointipalvelujen eri palvelusuoritteita ja -kokonaisuuksia tulisi tuottavuuslaskennassa painottaa kustannusten sijaan niin, että eniten vaikuttavuutta aikaan saavat suoritteet saavat suurimman painon.

Kun suoritteiden määrää laskettaessa otetaan huomioon myös aikaansaadut vaikutukset (tai vaikuttavuus) tai kun vaikutuksia mitataan suoraan, riittää vain yksi tuottavuusermi kuvaamaan tuottavuuden tasoa. Tällöin eri suoritteiden määrä ja niiden vaikutukset ovat tuotosten ominaisuuksia ja tuottavuuden taso on T/P eli tuotosten suhde käytettyihin panoksiin. Näin ajateltuna tuottavuuden voidaan katsoa vastaavan yksityisen sektorin käsitettä, koska yksityisellä sektorilla suoritteet paljastavat myös niiden arvon asiakkaalle asiakkaiden ostovalmiuden kautta. Toisen ja yleisesti käytössä olevan lähestymistavan mukaan tuotokset ja vaikuttavuus erotetaan toisistaan, koska vaikuttavuutta koetaan olevan paljon hankalampi mitata kuin suoritteita ja koska julkisella sektorilla suoritteet eivät paljasta niiden vaikutuksia yksityisen sektorin tapaan. Tällöin tuottavuuden tason kuvaamiseen tarvitaankin kaksi termiä, joista toinen kuvaa palvelutuotannon tuottavuutta (S/P) ja toinen varsinaisesti sitä mitä halutaan eli vaikuttavuuden suhdetta käytettyihin panoksiin. Tätä suhdelukua voidaan kutsua hyvinvointituottavuuden tasoksi (V/P). Nämä termit on esitetty kuvassa 9. (Kangasharju, 2008)



Kuva 9. Tuottavuus, palvelutuotannon tuottavuus ja hyvinvointituottavuus (Kangasharju, 2008, s. 18)

Tuotoksen mittaamiseen on useita eri tapoja. Häkkinen (2008) on esittänyt terveydenhuollon tuottavuustutkimukseen neljä tapaa mitata tuotosta:

- 1) Pelkillä suoritteilla (non case-mix adjusted activity), kuten lääkärikäynnit ja hoitajaksot
- 2) Potilasrakenteella vakioituilla suoritteilla (case-mix adjusted activity), kuten drg-painotetut hoitajaksot sairaalahoidossa ja rug-painotetut hoitopäivät vanhusten laitoshoidossa
- 3) Hoitopisodilla (case-mix adjusted episode), sisältäen kaikki potilaan tietyn terveysongelman hoitamiseen tarvittavat palvelut (hoidettu potilas)
- 4) Hoitopisodin vaikuttavuudella (case-mix adjusted episodes and outcome), jossa tuotoksen muodostaa hoidetun potilaan hoidon terveysvaikutukset mitattuna esimerkiksi lisäelinvuosina tai laatu-painotteisina lisäelinvuosina (QALYna)

Folland et al. (2004) ovat esittäneet terveydenhuollon tuotoksiksi terveiden elinpäivien lukumäärää tai käänteisesti kuolleisuutta tai sairauspäiviä.

Jääskeläinen ja Lönnqvist (2009; 2011) ovat tutkineet julkisten palvelujen tuottavuutta ja sitä, mitä voidaan käyttää tuotoksena. Heidän tutkimuksensa mukaan tuotokset

## 40 2 Lähestymistapoja julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin

sosiaalipalveluista (lasten päivähoito, lastensuojelu, vanhusten palvelut, vammaispalvelut) voidaan luokitella aineellisiin ja aineettomiin tuotoksiin. Aineellisia ovat:

- Tuotoksen määrä (hoitopäivät, asumispäivät, asiakaskuljetukset)
- Tuotoksen suuruus (määrien muutos iän ja erityistarpeiden mukaan, määrien muutos asiakkaan kunnon mukaan)
- Tilat (turvallisuus, toiminnot)
- Saatavuus ja sijainti (aukioloajat, etäisyys kotoa, ympäröivä maisema)
- Tulokset hoidosta ja koulutuksesta (lasten kehitys opetussuunnitelman mukaan, vanhusten toimintakyvyn muutokset, vammaisten työkyky)

Aineettomia tuotoksia puolestaan ovat:

- Ilmapiiri (empatia ja reagoitukyky)
- Suora asiakastytyväisyys (lapset, vanhukset, vammaiset)
- Epäsuora asiakastytyväisyys (vanhemmat, sukulaiset, väestö)
- Imago (ennakkokäsitys luotettavuudesta ja laadusta)

Jääskeläinen ja Sillanpää (2013) ovat tutkimuksessaan todenneet hyvinvointipalveluiden tuotoksen ja laadun mittaamisen olevan yksi suuri tekijä, jossa joudutaan tyytymään yleensä kompromissiratkaisuihin. Sillanpään (2011) mukaan hyvinvointipalveluiden johtajat painottivat suorituskyvyn mittaamisessa pitkän aikavälin laatuvaikutuksia enemmän kuin määrällisiä tuotoksia.

Erilaisia tuotoksia tuottavat tuotantoyksiköt käyttävät myös monia erilaisia panoksia. Kangasharjun (2008) mukaan tällöin panosten ja tuotosten määrää voidaan mitata esimerkiksi hyödyntämällä hintatietoa myytyjen tuotteiden arvosta ja kaikkien käytettyjen panosten synnyttämistä kustannuksista yleinen kustannustason muutos huomioon ottaen. Kun panokset yhteismitallistetaan kustannuksiksi, käytetään yleensä termiä kustannustehokkuus. Kustannuksia on käytetty sekä kansallisessa tuottavuusmittauksessa että useissa akateemisissa tutkimuksissa tuottavuuden panosmittana (esimerkiksi Kangas, 2002; Rätty et al., 2002; Hjerpe et al., 2003; Hougaard et al., 2004; Aaltonen et al., 2005; Castro Lobo et al., 2010; Valtiovarainministeriö, 2010; Pham, 2011; Hsu, 2013; Kawaguchi et al., 2013; Tilastokeskus, 2013; Bilsel ja Davutyan, 2014; Terveystalven- ja hyvinvoinninlaitos, 2014a).

Jääskeläinen (2010) on puolestaan väitöskirjassaan esittänyt, että panosten ja tuotosten arvottaminen rahassa ei ole ainoa keino eri panosten ja tuotosten yhteismitallistamiseksi.



Tutkimuksen mukaan tuottavuuden muutokset voidaan yhdistää vaikka varsinaisia tuottavuuden tasoja ei voisi yhdistää. Yhden organisaatiotason tuottavuusmuutos on tutkimuksessa laskettu summaamalla yhteen kaikkien siihen kuuluvien yksiköiden tuottavuuden muutos ja yhteismitallistaminen on toteutettu painottamalla jokainen yksikkö sen aiheuttamien kokonaiskustannusten mukaan.

Tuottavuuden mittaamiseen ja arviointiin sosiaali- ja terveydenhuollossa on edellä esitetyn mukaisesti useita eri määritelmiä ja tapoja. Tässä tutkimuksessa tuottavuus määritellään panosten ja tuotosten suhteeksi. Tuottavuutta tarkastellaan tässä tutkimuksessa kehittämistoimenpiteen vaikutuksena sen organisaatioyksikön toimintaan, jossa kehittämistoimenpide on toteutettu. Tuottavuuden arvioinnissa käytetään yhden yksikön panosten eli resurssien (kustannukset) ja tuotosten (suoritteet) välistä suhdetta. Resursseina käytetään kustannuksia, koska sillä pystytään yhteismitallistamaan käytössä olevat resurssit, muun muassa henkilöstö, tilat, aineet ja tarvikkeet. Käytettävät suoritteet määritellään osana mallin rakentamista. Tuotoksen ja panoksen välinen yhteys esitetään muodossa panos/tuotos, esimerkiksi euroa/hoitopäivä, koska tämä on todettu kohdeorganisaatiossa ymmärrettävämmäksi muodoksi kuin tuotos/panos, esim. hoitopäivää/euro. Vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus käsitellään tässä tutkimuksessa tuottavuudesta erillisinä käsitteinä.

### 2.3.2 Vaikuttavuus

Edellä määritellyn mukaisesti terveydenhuollon ja yleistettynä hyvinvointipalvelujen (sisältäen sosiaalipalvelut) kannalta tärkeimpänä käsitteenä pidetään yleensä vaikuttavuutta. Ketola ja Mattila (1995) ovat määritelleet vaikuttavuuden tuotoksen vaikutuksena lopputulokseen, johon vaikuttavat tuotoksen lisäksi tarpeet sekä niiden muutos prosessissa sekä prosessin ulkopuolella. Lopputuloksen määrittely on havaittu yhdeksi palvelutuotannon suurimmista haasteista (Luku 2.2). Erityisesti terveydenhuollossa korostetaan, että hoidon tärkein tavoite on hyvän hoitotuloksen aikaansaaminen (Lumijärvi, 1996). Simonen et al. (2011) ovat tutkineet haastattelututkimuksella, mitä erikoissairaanhoidon johtajat ymmärtävät vaikuttavuudella. Käsitettä pidettiin yleisesti moniulotteisena. Vaikuttavuus liitetään terveyshyötyihin, oireiden vähenemiseen ja elämänlaadun paranemiseen. Yleisesti vaikuttavuus liitettiin myös kustannuksiin, vaikka kustannusvaikuttavuudesta ei varsinaisesti puhuttu.

Ettelt et al. (2015) ovat tutkimuksessaan todenneet, että vaikka vaikuttavuustutkimuksilla pyritään perustelemaan interventioiden vaikutuksia, on vaikuttavuusarvioinneilla kuitenkin vaikea saada yksinkertaista Kyllä/Ei-vastausta. Näin ollen tulokset jäävät helposti tulkinnanvaraisiksi.

Kun arvioidaan vaikuttavuutta sosiaali- ja terveystalveluissa, tulee tarkastella yhtä lopputuotosta, jonka tuottamiseen eri toimijat osallistuvat. Käynnit ja hoitopäivät ovat

## 42 2 Lähestymistapoja julkisten sosiaali- ja terveystalousten suorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin

vain osia, tavallaan komponentteja, sote-palvelujen lopputuotteen valmistuksessa. Julkisten sote-palvelujen lopputuotoksena tulisi olla hyvinvoiva kansalainen. Hyvinvoinnin mittaamista ja hyvinvoinnin lisääntymisen mittaamista suoraan pidetään hyvin hankalana. Vaikuttavuuden arviointia estävinä tekijöinä koetaan suuri työmäärä ja puutteet tietojärjestelmissä (Simonen et al., 2012).

### 2.3.2.1 Terveystalousten vaikuttavuusmittarit

Terveystalousten lopputulokseen voivat vaikuttaa monet tekijät ja myös vaikuttavuuden arviointiin on useita kriteereitä ja mittareita. Ketola ja Mattila (1995) ovat listanneet terveystalousten arviointikriteerit seuraavasti:

- Kuolleisuus
- Sairastavuus: tautikohtainen sairastavuus, pitkäaikainen lääkityksen tarve, työkyvyttömyys, kotiavun tarve
- Terveystila: antropometrinen (mittaamalla ihmiskehoa ja sen osia), fysiologinen, biokemiallinen, psyykinen, koettu
- Elintavat: työ, lepo ja virkistys, liikunta, ihmissuhteet, tupakointi, alkoholin käyttö, ravintotottumukset
- Terveystalousten käyttö: jonot, odotusajat
- Komplianssi eli sitoutuminen terveystalousten ohjeisiin
- Ympäristön terveystalousten vaarat
- Sosiaalinen selviytyminen
- Toimintakyky
- Tyytyväisyys: elämään, palveluihin

Terveystaloustieteen peruseräite on, että vaikuttavuus terveystalouksissa tarkoittaa terveyden lisäämistä, muutosta terveystalouksissa (Rautava et al., 2009). Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen kehittämispäällikkö Jonsson määrittelee vaikuttavuuden mitattuna (tai tilastollisesti ennustettavana) terveyshyötynä hoidon seurauksena. Terveyshyöty vastaavasti määritellään elämänlaadun/eliniän ennusteen paranemisena hoidon seurauksena. (Jonsson, 2014)

Kuusen (2008) mukaan terveystalousten vaikutuksen mittaamiselle on tarjolla kolme periaatteellista vaihtoehtoa:

- 1) Terveiden kytkeminen toimintakykyyn. Tämän funktionaalisen tulkinnan mukaan terveyttä voidaan mitata kyvyllä suoriutua erilaisista tehtävistä, kuten liikkumisesta, näkemisestä, kuulemisesta tai suoriutumisella työtehtävistä
- 2) Terveiden tai sen puuttumisen arvioiminen biolääketieteellisellä tilalla. Tätä pidetään yleispätevämpänä kuin edellistä, koska henkilöllä saattaa olla esimerkiksi pahanlaatuinen kasvain, joka ei vielä mitenkään vaikuta toimintakykyyn, mutta terveys on selvästi heikentynyt.
- 3) Terveys on kokemus fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta hyvinvoinnista (esim. kivun puuttuminen). Esimerkiksi kuolevien hoidossa käytetyillä kipulääkkeillä ei enää välttämättä tavoitella parempaa toimintakuntoa, vaan hyvän olon tunnetta.

Kuntaliiton (2011) julkaisemassa Terveidenhuollon laatuoppaassa vaikuttavuusmittarit jaetaan sairausspesifeihin ja geneerisiin mittareihin. Sairausspesifisten mittareiden kirjosta saa hyvän yleiskuvan niitä järjestelmällisesti seuraavasta tietokannasta (Patient-Reported Outcome and Quality of Life Instruments Database). 31.10.2014 kannasta löytyi 885 instrumenttia, joilla voidaan mitata vaikuttavuutta sairausspesifisesti. Esimerkkeinä elämänlaadun kyselylomake endometriioosiin liittyen ja lasten Chronin tautiin liittyvä aktiivisuusindeksi. Kuntaliitto (2011) suosittelee, että sairaanhoitopiiriin tai erikoisalayhdistysten tulisi valita muutama erikoisalakohteisesti suositeltava sairausspesifinen elämänlaatumittari vaikuttavuustiedon keräämiseen. Vain näin voidaan saada eri hoitoyksiköiden vertailun mahdollistavaa tietoa.

Geneeristen (eli yleisten) terveyteen liittyvien vaikuttavuusmittarien etuna sairausspesifisiin verrattuna on se, että niitä voidaan käyttää terveydenhuollon vaikuttavuuden arviointiin lääketieteen eri erikoisaloilla, ja siten saada yhteismitallista vaikuttavuustietoa, esimerkiksi mittaamalla elämänlaatua laatupainotettujen lisäelinvuosien (QALY) muodossa (Kuntaliitto, 2011). Kongnakorn ja Sainfort (2004) ovat kuitenkin kritisoineet, että malli ei sovellu monisairaiden ja kroonisesti sairaiden arviointiin, vaan näiden arviointiin pitäisi laatia uusi, teoreettinen pohja.

Laajimmin käytössä oleva geneerinen malli terveydenhuollon lopputuloksen ja vaikuttavuuden mittaamiseen on elämänlaatua mittaava QALY-malli (Quality-adjusted life year) eli laatu- ja elämänsäveln huomioiva elinikä. QALY lasketaan tyypillisesti kertomalla eliniän odote numeerisella painokertoimella, jossa on huomioitu odotettavissa oleva terveydentila elinikä. Painokerroin on 0 ja 1 välillä missä 0 on määritelty kuolemaksi ja 1 täydelliseksi terveydeksi. Painokerroin kuvastaa terveyteen liittyvää elämän laatua. Zaric (2004) esittää Frenchin tutkimuksiin perustuen, että terveyshyödyt voi muuttaa rahalliseen muotoon kertomalla QALY-arvot yhteiskunnallisella maksuhalukkuudella.

Konu et al. (2009) ovat listanneet esimerkkejä yleisistä elämänlaadun mittareista, joita voidaan käyttää geneerisinä vaikuttavuusmittareina:

## 44 2 Lähestymistapoja julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin

- 15D, yksi luku ja profiili (alun perin Sintonen, 2001)
- EQ-5D, indeksi ja profiili, EuroQol ryhmän mittari (alun perin Rabin ja Charro, 2001)
- RAND-36 tai SF-36, profiili (alun perin Hays ja Morales, 2001)
- the Assessment of Quality of Life (AqoL), yksi luku ja profiili (alun perin Hawthorne et al., 2001)
- Health Utilities Index (HUI), yksi pistemäärä (alun perin Furlong et al., 2001).

QALY-laskennan mahdollistavista yhden indeksiluvun tuottavista terveyteen liittyvän elämänlaadun mittareista Suomessa laajimmalle levinnyt lienee kotimainen 15D (<http://www.15d-instrument.net/15D>). Kuntaliiton (2011) mukaan EuroQol-ryhmän kehittämä EQ-5D on maailmalla laajasti käytetty, mutta herkkyydeltään se on arvioitu huonoksi, jonka takia mittaria ollaan muokkaamassa (<http://www.euroqol.org>). Kuntaliitto kokee, että myös geneeristen mittareiden kohdalla olisi tärkeää, että Suomessa käytettäisiin pääosin yhtä, maan eri puolilla saatujen hoidon vaikuttavuustulosten vertailun mahdollistavaa elämänlaatumittaria.

15D on käytännössä potilaalle täytettäväksi annettava kysymyslomake. Lomakkeessa kysytään potilaan terveydentilaan liittyviä asioita viidellätoista kysymyksellä, joissa on viisi vastausvaihtoehtoa. 15D:n ulottuvuudet ovat 1) liikuntakyky, 2) näkö, 3) kuulo, 4) hengitys, 5) nukkuminen, 6) syöminen, 7) puhuminen, 8) eritystoiminta, 9) tavanomaiset toiminnot, 10) henkinen toiminta, 11) vaivat ja oireet, 12) masentuneisuus, 13) ahdistuneisuus, 14) energisyys ja 15) sukupuolielämä. Vastaukset eri ulottuvuuksilla varustetaan painokertoimilla. Jos henkilö ilmoittaa olevansa täysin terve, tulee vastausten summaksi tasan yksi. Vastaajan terveydentila voidaan ilmoittaa liittyen tiettyyn ajanjaksoon (tyypillisesti vuoteen). (Kuusi, 2008)

EQ-5D on standardoitu mittari, jonka avulla voidaan arvioida sekä terveydentilaa että terveydenhuollon toimenpiteiden tuloksia. EQ-5D elämänlaatumittarin avulla voidaan saada yksinkertainen kuvaileva profiili ja yhden indeksin arvo terveydentilasta vastaajan itsearviointina. Tiedonkeruu voi tapahtua joko haastattelemalla tai itse täytettävällä kyselylomakkeella. EQ-5D mittarissa on kaksi eri osuutta: terveydentilaa (health descriptive system) viiden ulottuvuuden kautta kuvailevat lomakkeet (2 kpl) ja yleistä terveydentilaa kuvaava EQ-VAS-asteikko (EQ visual analogue scale). Vastaaja arvioi kyseisenä päivänä olevaa terveydentilaansa viidellä ulottuvuudella: 1) liikkuvuus, 2) omatoimisuus/itsehoito, 3) päivittäiset toiminnot, 4) kipu/epämukavuuden tunne, 5) ahdistuneisuus/masennus. Ulottuvuuksia kartoittavat viisi monivalintakysymystä: EQ-5D-3L-mittarin kysymykset ovat kolmiasteikollisia ja EQ-5D-5L-mittarin viisiasteikollisia. EQ-VAS-asteikossa valitaan vastaushetkellä parhaiten terveydentilaa kuvaava vaihtoehto 20 cm pitkältä pystysuoralta asteikolta (0-100). Asteikon päätepisteet ovat: paras mahdollinen kuviteltavissa oleva terveys (100) ja huonoin mahdollinen

terveydentila (0). Tuloksista voidaan arvioida yksilö- tai väestötasolla yleistä terveydentilaa arvioiva tunnusluku. Saadut tulokset voidaan ilmoittaa myös indeksilukuna (index value), jonka laskemisessa hyödynnetään kyseisen maan tai kulttuurisesti vastaavan maan omia väestötason indeksilukuja. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos – Toimia, 2014)

RAND-36 ja SF 36 eroavat toisistaan vain hieman. Eroja on kysymysten kieliasussa ja pisteytyksessä. Mittarit sisältävät 36 kysymystä, joista 35:n perusteella muodostetaan kahdeksan terveyteen liittyvän elämänlaadun asteikkoa: 1) koettu terveys, 2) fyysinen toimintakyky, 3) psyykinen hyvinvointi, 4) sosiaalinen toimintakyky, 5) tarmokkuus, 6) kivuttomuus, 7) roolitoiminta / fyysinen sekä 8) roolitoiminta / psyykinen. Lisäksi yksi kysymys käsittelee terveydentilassa viimeksi kuluneiden 12 kuukauden aikana tapahtunutta muutosta. Tiedot kerätään itse täytettävällä kyselylomakkeella. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos – Toimia, 2014)

Health Utilities Index (HUI®) on geneerinen mittari, joka mittaa kattavasti terveydentilaa sekä terveyteen liittyvää elämän laatua (HRQL). HUI® tarjoaa kuvailevaa aineistoa useasta terveydentilan eri dimensiosta, lukeman jokaisesta dimensiosta sekä yhden pistelukumäärän kokonaisterveydentilasta. Terveydentilaan liittyviä dimensioita ovat 1) näkö, 2) kuulo, 3) puhe, 4) liikkuvuus, 5) kipu, 6) kätevyys, 7) huolenpito itsestä, 8) tunteet ja 9) havainnointi. Jokaisessa dimensiossa on 3-6 tasoa. (Health Utilities Inc., 2014)

Muita ei-sairauspesifejä vaikuttavuusmittareita elämänlaatumittarien lisäksi ovat muun muassa parantunut terveys, koettu sosiaalinen hyvinvointi ja koettu terveydentila, potilaan tyytyväisyys hoitoon, terveydenhuollon käyttö, sairaalasijoitukset, määrättyjen hoitojen sopivuus sekä hoitojen tuottamiseen liittyvät asiat (Konu et al., 2009; alun perin Badamgarav et al., 2003; Fishman et al., 2004).

Konu et al. (2009) ovat selvittäneet suomalaisessa terveydenhuollon tutkimuksessa käytettyjä vaikuttavuusmittareita. Aineisto koostui yhteensä 80:sta alkuperäis-, katsaus- ja keskusteluartikkelista suomalaisissa tieteellisissä lehdissä. Useimmat käytetyt lopputulos-mittarit olivat sairausspesifejä; vain neljässä tutkimuksessa tutkijat käyttivät yleisiä terveyteen liittyviä elämänlaadun mittareita. Muutamissa muissa tutkimuksissa elämänlaatu tai subjektiivinen hyvinvointi oli mainittu tekstissä, mutta mittareita näille ei ollut esitetty. Vaikuttavuutta tarkasteltiin laajemmasta näkökulmasta yhdessä artikkelissa, joka käsitteli perheiden omaishoitajia ja heidän tukipalveluitaan. Tavoitteena oli selvittää pystyttiinkö interventiolla vähentämään omaishoitajien työtaakkaa ja lykkäämään potilaan laitostumista.

Tässä tutkimuksessa terveystalvelujen vaikuttavuus määritellään tuotosten vaikutuksena lopputulokseen. Vaikuttavuutta tarkastellaan tässä tutkimuksessa sote-palvelujen kehittämistoimenpiteen vaikutuksena asiakkaisiin ja vaikuttavuutta arvioidaan asiakkaiden sote-palvelujen käytön muutoksella toimenpiteen jälkeen. Vaikuttavuuden mittarit terveydenhuollossa voidaan edellä esitetyn mukaisesti jakaa sairausspesifeihin ja

ei-sairausspesifeihin mittareihin. Tässä tutkimuksessa on tavoitteena luoda malli, jolla voidaan arvioida vaikuttavuutta alueellisissa sosiaali- ja terveystalveluissa, joten vaikuttavuuden arviointi tulee tehdä ei-sairausspesifeillä mittareilla. Ei-sairausspesifeistä mittareista yleisimmin käytettyjä ovat erilaiset elämänlaadun mittarit. Koska tässä tutkimuksessa tavoitellaan alueelliset sosiaali- ja terveystalvelut kattavaa, jatkuvaa vaikuttavuuden arviointia, eivät elämänlaatumittarit sovellu tähän tarkoitukseen. Elämänlaadua mitataan haastatteluilla tai kyselyillä, joten tiedon saanti ei ole kaikkia asiakkaita kattavaa ja jatkuvaa. Jatkuvan ja kattavan tiedonsaannin vuoksi tässä tutkimuksessa vaikuttavuuden arvioinnissa käytettävä lopputulos on talvelujen käyttö. Talvelujen käyttö on esitetty vaikuttavuuden indikaattoriksi useissa eri lähteissä (ks. Ketola ja Mattila, 1995; Konu et al., 2009; alun perin Badamgarav et al., 2003; Fishman et al., 2004).

### **2.3.2.2 Sosiaalitalvelujen vaikuttavuusmittarit**

Kirjallisuuden perusteella vaikutta siltä, että sosiaalitalvelujen vaikuttavuuden arviointi ei ole kehittynyt yhtä pitkälle kuin terveystalvelujen. Clarkson et al. (2010) ovat todenneet sosiaalitalvelujen suorituskyvyn mittaamisen olevan alkutekijöissään verrattuna terveystalveluihin. Bergström (2002) on Ruotsin sosiaalitalveluja tutkiessaan tehnyt havainnon, että sosiaalitalvelujen lopputuotoksen mittaamista pidetään jopa epäeettisenä, mikä vaikuttaa arvioinnin vähyteen. Talvelujen asiakkaille tuottamaa elämänlaadua voidaan arvioida kyllä laajasti (esim. WHOQoL-BREF), mutta yhteismitalliset mittarit puuttuvat.

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos – Toimia (2014) kuvaa WHOQOL-100-mittaria seuraavasti. WHOQOL-100 on Maailman Terveystjärjestön (WHO) elämänlaaturyhmän (WHOQOL Group) kehittämä elämänlaatumittari. Se on kehitetty yhteistyössä 15 alueellisen kansainvälisen keskuksen kanssa 1990-luvun alussa. Tavoitteena on selvittää ihmisen kokema elämänlaatu. Mittarilla voidaan arvioida yksilön käsityksiä elämänlaadusta oman kulttuurinsa ja arvojärjestelmänsä kontekstissa, heidän henkilökohtaisia tavoitteitaan, arvojaan ja huoliaan. Mittarilla voidaan arvioida ihmisen tyytyväisyyttä fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin sekä sosiaalisiin suhteisiin ja elinympäristöön. WHOQOL-BREF-mittari on kehitetty WHOQOL-100-mittarista lyhentämällä kysymysten määrää ja teemoja. WHOQOL-BREF-mittarissa on yhteensä 26 kysymystä, joista yksi liittyy yleiseen terveystentilaan (general health) ja yksi yleiseen elämänlaatuun (overall quality of life). Loput 24 kysymystä liittyvät neljään eri ulottuvuuteen: fyysinen (7 kysymystä), psyykkinen (6 kysymystä) ja sosiaalinen ulottuvuus (3 kysymystä) sekä elinympäristö (8 kysymystä). Kysymysten muistijakso on kaksi viikkoa eli vastaaja arvioi elämänlaatuun kyselyä edeltävän kahden viikon ajalta. Mittarin vastausvaihtoehdot ovat Likert-asteikolla 1–5. Pisteytys tehdään yleensä asteikolle 0–100.

Linnosmaan (2013) mukaan lastensuojelun tai vanhusten ja vammaispalvelujen tuottama hyvinvointi on luonteeltaan hyvin erilaista. Ilman geneeristä elämänlaatumittaria palvelujen vaikuttavuuden vertailua pidetään haasteellisena tai jopa mahdottomana. Linnosmaan mukaan merkittävin kehitys on tapahtunut aikuisten sosiaalipalvelujen arvioinnissa. Siihen on Englannissa kehitetty ASCOT-mittari. Mittarin avulla voidaan mitata sekä elämänlaatua että palvelujen vaikuttavuutta. Teknisessä mielessä mittari rakentuu samoin kuin useat terveyteen liittyvää elämälaatua mittaavat mittarit, mutta sisällöllisesti ASCOT mittaa enemmän toimintakykyä ja selviytymistä arkipäivän toimista kuin terveyttä. Koska ongelmat arkipäivän toiminnoissa voivat lisääntyä ikääntymisen ja vammautumisen myötä, mittari soveltuu erityisen hyvin vanhus- ja vammaispalvelujen vaikuttavuuden arviointiin (myös Malley et al., 2012). ASCOT tuottaa yhden elämänlaadun indeksiluvun painottamalla mittarin osa-alueita hyötypainoilla.

Valtiovarainministeriön (2014) mukaan Kuntaliitto on aloittanut, yhteistyössä eri tahojen (THL, Lastensuojelun keskusliitto, Ensi- ja turvakotien liitto, pilottikunnat) kanssa, vaikuttavuusmittarin kehittämisen lastensuojelun palvelualueelle. Tavoitteena on toimintakykyyn pohjautuva asiakaskohtainen vaikuttavuusmittari, jonka muutoksella kyetään seuraamaan asiakkaan tilassa tapahtuvia muutoksia ja sitä, saadaanko kunnan antamalla palveluilla parannettua asiakkaiden (perheen) tilaa. Asiakkaan/perheen tilanteessa tapahtunutta muutosta voidaan seurata strukturoidulla lomakkeella, jonka tarkoituksena on mitata perheen toimintakykyä. Toimintakyvyllä tarkoitetaan tässä yhteydessä perheen kykyä ja mahdollisuuksia tarjota lapselle turvallinen kasvu ja kehitys, terveys ja virikkeellinen ympäristö. Projektin kuluessa on tavoitteena kerätä aineisto 11 pilottikunnasta kahtena eri ajankohtana. Mittaria voidaan käyttää paitsi tutkimustarkoituksiin, myös työntekijöiden apuvälineenä asiakkaan palvelutarpeen arviointiin. Mittaria voidaan hyödyntää lisäksi palveluohjauksessa, mikäli mittarista saadaan ulos erilaisia asiakasprofiileja, jotka voidaan yhdistää tietyn tyyppisiin palveluihin ja toimenpiteisiin. Vaikuttavuustietoja voidaan hyödyntää myös kunnan ja yksittäisen toimipisteen toiminnan ohjauksessa.

Valtiovarainministeriön (2014) mukaan Kuntaliiton tavoitteena on laatia toimintakykymittari, jolla voidaan arvioida pitkäaikaistyöttömille tarjottavien työvoimapalvelujen vaikuttavuutta. Projektin kerrotaan liittyvän syksyllä 2012 käynnistyneeseen työllisyyden kuntakokeiluun, ja mittauksen kohteena ovat kokeilukuntien työllisyyspalveluissa asioivat vaikeasti työllistyvät pitkäaikaistyöttömät. Vaikuttavuutta pyritään arvioimaan seuraamalla asiakkaan toimintakyvyssä tapahtunutta muutosta. Projektin kuluessa on tavoitteena kerätä aineisto muutamasta pilottikunnasta kahtena eri ajankohtana. Aineiston valossa pyritään tarkastelemaan ovatko toimenpiteet parantaneet asiakkaan toimintakykyä. Eroja voidaan etsiä sekä toimenpiteiden että paikkakuntien välillä.

Kivipelto et al. (2013) sekä Kivipelto ja Saikkonen (2013) ovat tutkineet ja kehittäneet kolme erilaista tapaa arvioida aikuissosiaalityön vaikuttavuutta: toimeentulotukiyksikköön soveltuva vaikuttavuuden arviointimittari AVAIN, nuorille

aikuisille suunnatun kuntouttavan sosiaalityön vaikuttavuuden arviointimittari sekä asiakasseurantalomakkeen käyttökelpoisuus vaikuttavuuden arviointimittarina. Tutkimuksen mukaan mittareiden käyttö ja testaaminen koettiin mielekkäänä, mutta aikaa vievänä, vaikka mittareihin tuli kirjata pääosin samoja asioita kuin asiakastyössä muutoinkin. Tutkimuksessa todettiin myös, että tiedon tuotannon kannalta olisi suotavaa saada vaikuttavuuden arviointiin tarvittavat tiedot suoraan asiakastietojärjestelmistä sen sijaan, että niitä joudutaan kirjaamaan erikseen.

Erityisesti vanhustenhuollossa vaikuttavuutta voidaan mitata toimintakyvyn kautta. Terveiden ja hyvinvoinninlaitoksen (2014d) mukaan käytetyimpiä mittareita ovat RAI ja RAVA. RAI on kansainvälinen laadun ja kustannusvaikuttavuuden arviointi- ja seurantajärjestelmä. RAI-järjestelmän tietopohja koostuu palvelutarpeen arvioinnin yhteydessä kerätystä standardoidusta tiedosta. Standardoidun tiedon käyttökelpoisuus perustuu lukuisissa maissa (myös Suomessa) validoituihin kysymyslomakkeisiin, joiden avulla voidaan arvioida iäkkäiden tai vammaisten henkilöiden sekä psykiatristen potilaiden palvelutarve. Järjestelmään kuuluu kysymyslomakkeiden lisäksi niiden sisältöä täsmentäviä käsikirjoja sekä apuvälineitä yksilöllisen hoito- ja palvelusuunnitelman laatimiseen. Tiedonkeruu on tietokoneistettu, joten järjestelmään sisältyvät mittarit ovat välittömästi hoito- ja palvelusuunnitelmaa laativien ammattilaisten käytettävissä. RAI-järjestelmän kysymykset koostuvat neljästä toimintakyvyn osa-alueesta: 1) arjesta suoriutuminen 2) psyykinen hyvinvointi (masennus, harhaisuus, harhaluuloisuus), 3) kognitio ja 4) sosiaalinen vuorovaikutus ja aktiivisuus. RAI-järjestelmä on kehitetty palvelutyypikohtaiseksi siten, että iäkkäiden avun tarpeeseen vastataan kotona (kotihoito RAI), sairaalassa (akuuttihoito RAI) tai muussa asumismuodossa (laitoshoidon RAI). Saattohoitoon on omat instrumenttinsa. Mielenterveyteen liittyviin tarpeisiin vastataan joko sairaalassa (Psykiatrisen sairaalahoidon RAI) tai kotona (Psykiatrisen avohoidon RAI). Vammaispalvelujen järjestelmä on osin kehitteillä. Ydinkysymykset ovat kaikissa RAI-instrumenteissa samat. Lisäksi kustakin RAI-instrumentista löytyy palvelutyypin mukaisia kysymyksiä, jotka ovat ajankohtaisia kyseistä palvelua saavalle. Esimerkiksi palliatiivisen hoidon RAI sisältää runsaammin kipua tai muuta epä mukavuutta käsittäviä kysymyksiä kuin muut RAI-instrumentit.

RAVA™ -mittari on Suomen Kuntaliiton omistama ja FCG Finnish Consulting Group Oy:n lisensoima ikäihmisten (65-vuotiaat ja vanhemmat) toimintakyvyn ja avuntarpeen mittari. Toimintakykyä arvioidaan seuraavien toimintojen avulla: 1) näkö, 2) kuulo, 3) puhe, 4) liikkuminen, 5) rakon ja suolen toiminta, 6) syöminen, 7) lääkitys, 8) pukeutuminen, 9) peseytyminen, 10) muisti sekä 12) psyyke. RAVA™ -mittarin saa käyttöön hankkimalla lisenssin ja kouluttamalla arvioinnin tekijät mittarin oikeaan käyttöön. Mittarin avulla asiakkaalle voidaan laskea ns. RAVA-indeksi ja RAVA-luokka, joita voidaan käyttää viitteellisinä arvoina, kun arvioidaan ikäihmisen toimintakykyä ja mahdollista avuntarvetta. (Finnish Consulting Group, 2014)

Milte et al. (2014) sekä Makai et al. (2014) ovat tutkineet elämänlaadun mittaamista vanhuksilla. Heidän tutkimuksensa mukaan sekä terveyteen että sosiaalisuuteen liittyvät



asiat ovat tärkeitä. Tämän vuoksi tutkimuksissa kehoitetaan jatkossa huomioimaan molempia osa-alueita.

Tässä tutkimuksessa sosiaalipalvelujen vaikuttavuutta arvioidaan yhdessä terveyspalvelujen kanssa, joten vaikuttavuus määritellään yhtenevästi tuotosten vaikutuksena lopputulokseen. Vastaavasti vaikuttavuutta tarkastellaan sosiaalipalvelujen osalta yhtenevästi terveyspalvelujen kanssa sote-palvelujen kehittämistoimenpiteen vaikutuksena asiakkaisiin ja vaikuttavuutta arvioidaan asiakkaiden sote-palvelujen käytön muutoksella toimenpiteen jälkeen. Sosiaalipalvelujen vaikuttavuuden arviointiin käytetyt mittarit ja indikaattorit painottuvat edellä esitetyn mukaisesti hyvin pitkälti elämänlaadun ja toimintakyvyn arviointiin. Tämän tutkimuksen tavoitteena on luoda malli, jossa yhdistyy sosiaali- ja terveyspalvelujen vaikuttavuuden arvioiminen. Näin ollen sosiaali- ja terveyspalveluille on löydettävä yhteinen vaikuttavuuden indikaattori. Kirjallisuuden perusteella elämänlaatumittari on näille kahdelle palvelualalle yhteinen vaikuttavuuden indikaattori. Koska elämänlaadun arvioinnilla saadaan vain pieniä, satunnaisia otantoja ja tässä tutkimuksessa on tavoitteena luoda malli sosiaali- ja terveyspalvelujen kattavaan ja jatkuvaan arviointiin, käytetään sosiaalipalvelujen vaikuttavuuden arvioimiseen palvelujen käyttöä, vastaavasti kuin terveyspalvelujen. Vaikka palvelujen käyttöä ei ole kirjallisuudessa suoraan esitetty menetelmäksi arvioida sosiaalipalvelujen vaikuttavuutta, kuten terveyspalveluissa (Ketola ja Mattila, 1995; Konu et al., 2009; alun perin Badamgarav et al., 2003; Fishman et al., 2004), on sama ajatus sisäänrakennettuna sosiaalipalvelujen elämänlaatumittareissa sekä toimintakykymittareissa, joissa kyselyillä ja haastatteluilla selvitetään asiakkaiden tarvetta palveluille.

### 2.3.3 Kustannusvaikuttavuus

Kustannusvaikuttavuudella tarkoitetaan vaikutusten ja kustannusten välistä suhdetta (Rautiainen, 2012). Terveyspalveluissa kustannusvaikuttavuuden mittaamiseen ja arviointiin on kehitetty useita eri lähestymistapoja ja mittareita. Sintosen et al. (2003) mukaan taloudellista arviointia terveysvaikutuksiin nähden voidaan tehdä neljällä tavalla:

- Kustannusten minimointi
- Kustannus-vaikuttavuus analyysi
- Kustannus-hyöty tai kustannus-utiliteetti (cost-utility) analyysi
- Kustannus-hyöty (cost-benefit) analyysi

Kustannusten minimointianalyysiä voidaan käyttää, kun vertaillaan kahta vaihtoehtoista interventiota, jotka tuottavat saman lopputuloksen. Tällä menetelmällä voidaan siis etsiä vähiten kustannuksia aiheuttavaa interventiota. Ongelmana menetelmän käytössä voi

## 50 2 Lähestymistapoja julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin

olla, että harvoin kaksi interventiota tuottaa täysin saman lopputuloksen. (Sintonen et al., 2003)

Kustannus-vaikuttavuusanalyysissä terveydellisiä vaikutuksia voidaan mitata yksinkertaisin, yksiuotteisin mittarein ja niitä suhteuttaa kustannuksiin. Mittareita voivat olla esimerkiksi vältetyt kuolemantapaukset, lisäelinvuodet tai useat sairausspesifiset mittarit (esim. verenpaineen muutos). Tämän menetelmän ongelmana voi olla, että nämä mittarit kuvaavat usein terveysvaikutuksia kapea-alaisesti. Jos vertailtavien vaihtoehtojen päävaikutus on erilainen (toinen vaikuttaa elämän pituuteen ja toinen elämänlaatuun) voi vertailtavuus olla vaikeaa. (Sintonen et al., 2003)

Kustannus-hyöty/kustannus-utiliteettianalyysi on edellisen menetelmän erikoistapaus. Tässä menetelmässä terveydellisten vaikutusten mittauksessa otetaan huomioon mahdollinen laadun muutos määrän muutoksen lisäksi. Laaturainotetut lisäelinvuodet (QALY) on tästä hyvä esimerkki, saatuja lisäelinvuosia painotetaan niiden laadulla. Tämä on koettu suosittelavimmaksi menetelmäksi terveydenhuollon taloudelliseen arviointiin (Sintonen et al., 2003; Kuusi, 2008).

Kustannus-hyötyanalyysissä terveydellisiä vaikutuksia voidaan mitata ja arvottaa rahamääräisesti. Menetelmän eduksi voidaan lukea, että kustannukset ja hyödyt voidaan mitata samoissa yksiköissä. Näin voidaan tutkia vain yhden ainoan intervention tehokkuutta eli sitä, ovatko rahalliset hyödyt isommat kuin rahalliset kustannukset. Ongelmana voi kuitenkin olla terveysvaikutusten arvottaminen rahassa, kaikkia arvostuskeinoja kohtaan on esitetty kritiikkiä (Sintonen et al., 2003). Tappenden ja Chilcott (2014) kritisoivat omassa tutkimuksessaan terveydenhuollon vaikuttavuuden arvioimista taloudellisilla malleilla. Heidän mukaansa malleja käytetään, koska näiden kautta tietoa on helpommin ja nopeammin saatavilla kuin satunnaistetuilla verrokkikontrolloiduilla tutkimuksilla. Koska mallit sisältävät oletuksia, kuvauksia ja yksinkertaistuksia, on kaikkien mallien antama tieto kuitenkin heidän mukaansa 'väärää'. Tämä voi johtaa vääriin päätöksiin resurssien kohdistamisen kannalta sekä asiakkaan lopputuloksen kannalta. Mallien käytössä tulisi kiinnittää huomiota suorien virheiden välttämiseen, mallien käyttötapaan sekä tulosten arviointiin.

Rautiainen (2012) on tutkinut kustannusvaikuttavuuden mittareiden kehittämistä sosiaalityössä. Hänen mukaansa sosiaalinen kustannusvaikuttavuusmuutosindeksi (SKV-indeksi) sopii sosiaalityön kustannusvaikuttavuuden mittaamiseen. SKV-indeksi lasketaan jakamalla sosiaalisen elämänlaadun muutos kustannusten muutoksella (=toimenpiteen kustannukset + todennäköinen kustannusmuutos). Sosiaalista elämänlaatua voidaan mitata arvioimalla elämänlaatu asteikolla 1-5 viidellä eri alueella, jotka ovat:

- Asiakkaan työllistyminen ja työllistymismahdollisuudet
- Asiakkaan sosiaaliset suhteet

- Asiakkaan terveydentila
- Asiakkaan ansiotaso
- Asiakkaan koulutus ja toimintakyky, esim. kielitaito

Sosiaalisen elämänlaadun tilalla voidaan käyttää tarkastelukohteesta riippuen myös jotakin muuta toiminnan vaikuttavuutta tai vaikutuksia kuvaavaa ilmiötä, kuten odotusajan pituutta tai tavoitteiden saavuttamisastetta. SKV-indeksin on todettu poikkeavan perinteisistä kustannuksen muutos / tuotoksen muutos-malleista siinä, että se on myös suunnittelun väline, joten siinä voidaan huomioida muutos todennäköisissä tulevaisuudessa kustannuksissa ja siten voidaan katsoa tarvittaessa pitkällekin tulevaisuuteen. (Rautiainen, 2012)

Rautavan et al. (2011) mukaan ongelmista ja haasteista huolimatta, kustannushyötyanalyysi on syytä sisällyttää arviointiin aina, kun se on mahdollista, sillä se parantaa tulosten hyödynnettävyyttä päätöstentekijöiden kannalta. Taloudelliset näkökohdat tulee ottaa huomioon jo arviointia suunniteltaessa, jotta tutkimuksen kustannukset voidaan suhteuttaa interventiolla saavutettaviin mahdollisiin hyötyihin.

Linnosmaan (2013) mukaan tulevaisuudessa sosiaali- ja terveystalvelujen kustannusvaikuttavuuden arvioinnissa olisi syytä kiinnittää huomiota terveys- ja sosiaalitalvelujen rajapintoihin. Kalleimmat asiakkaat kärsivät usein sekä huonosta terveydestä että toimintakyvyn puutteista ja käyttävät samanaikaisesti terveys- ja sosiaalitalveluja. Näiden asiakkaiden kokonaisvaltainen hoitaminen voi olla merkittävästi tehokkaampaa kuin keskittyminen yksittäisten terveys- tai sosiaalitalvelujen toimivuuteen. Moniongelmaisten asiakkaiden hyvinvoinnin mittaaminen vaatii mittareita, jotka kertovat, kuinka sekä terveyden että toimintakyvyn muutokset ovat vaikuttaneet hyvinvointiin. Näiden mittareiden kehittämisessä nähdään tutkijoille haastetta useiksi vuosiksi eteenpäin.

Kustannusvaikuttavuudella tarkoitetaan vaikutusten ja kustannusten suhdetta (vrt. Rautiainen, 2012). Kustannusvaikuttavuutta arvioidaan tässä tutkimuksessa kustannushyötyanalyysillä, koska sekä kustannukset että hyödyt arvioidaan rahamääräisesti (vrt. Sintonen et al., 2003). Hyötyjen arvioinnissa hyödynnetään asiakkaiden sote-palvelujen käytöstä organisaatiolle aiheutuneita kustannuksia sekä aiheutuneiden kustannusten muutoksia toimenpiteen jälkeen (vrt. vaikuttavuuden arviointi, Luku 2.3.2 Vaikuttavuus). Rautiaisen (2012) esittämässä sosiaalityön kustannusvaikuttavuusindeksissä sosiaalista elämänlaatua on suhteutettu kustannusten muutokseen. Rautiainen on todennut, että tarkastelukohteesta riippuen myös jotakin muuta toiminnan vaikuttavuutta tai vaikutuksia kuvaavaa ilmiötä voidaan käyttää sosiaalisen elämänlaadun tilalla. Tässä tutkimuksessa toiminnan vaikuttavuutta kuvaavana ilmiönä käytetään palvelujen käyttöä ja sen muutoksia. Kustannusvaikuttavuutta puolestaan arvioidaan muutoksella palvelujen käytöstä aiheutuneissa kustannuksissa, jotka sisältävät sekä toimenpiteen kustannukset

että palvelujen käytön muutoksesta aiheutuneet kustannukset. Varsinaista indeksilukua tässä tutkimuksessa ei lasketa (vrt. Rautiainen, 2012).

#### 2.3.4 Integroidut sosiaali- ja terveystalvelut (Sote-verkosto)

Terveystalveluon (ja erityisesti erikoissairaanhoidon) arviointi on koettu sosiaali- ja perusterveydenhuoltoa kehittyneemmäksi sekä sisällöllisesti että menetelmällisesti (Clarkson et al., 2010; Järvelin, 2013). Junnilan ja Hännisen (2012) mukaan Suomea voi pitää tällä alueella jopa edelläkävijänä. Kuitenkin sosiaalisten ja hyvinvointivaikutusten arviointi on Suomessa ollut marginaalisessa asemassa. Vaikka näiden monimutkaisten ja monitulkintaisten asia- ja syy-yhteyksien arviointi ei ole yksinkertaista, niin tätä ei voida pitää tilanteen ainoana taustasyynä. Vaikuttavuuden arvioinnissa voidaan todeta mentävän koko ajan kohti laajempia kokonaisuuksia. Terveystalveluon arvioinnissa on alettu painottaa koko hoitoketjun arviointia yksittäisen toimenpiteen sijaan. Junnilan ja Hännisen (2012) toimittamassa kirjassa jaetaan politiikkatoimien vaikuttavuusarviointien toteuttaminen terveydenhuoltoon, sosiaalitalveluihin ja aikuissosiaalityön vaikuttavuuden arviointiin.

Perinteisiä organisaatorajoja rikkovia tutkimuksia on jo joiltain osin tehty. Esimerkiksi Villikka (2007) on diplomityössään tarkastellut perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä kulkevien lappeenrantalaisten (34 potilasta) ja imatralaisten (20 potilasta) hoitoketjun kustannuksia ja hoitoaikoja, sekä analysoinut niitä. Kustannusten ja hoitoketjun läpimenoaikojen esittämisessä käytettiin kustannuskertymäajattelua. Keskeisenä tuloksena havaittiin, että perusterveydenhuollon osuus kustannuksista oli suuri etenkin potilailla, joilla oli pitkä läpimenoaika hoitoketjussa, sillä hoitoaika painottui tällöin terveystalveluon sairaalaan. Hyvin lyhyen läpimenoajan potilailla taas erikoissairaanhoidon osuus kustannuksista oli suurempi, mutta tällaiset potilaat olivat lähinnä minimi-, tai korkeintaan mediaanikustannuspotilaita.

Peltokorpi et al. (2004) ovat puolestaan tutkineet terveydenhuollon tuotannonohjausta hoitoketjun näkökulmasta ja tunnistanee keskeneräisen potilaan sairausepisodiin liittyviä keskeisiä sidosryhmiä ja niiden rooleja, jotka on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Sairausedisodin hallinnan keskeiset sidosryhmät ja niiden roolit (Peltokorpi et al., 2004, s. 59)

Sidosryhmä	Tuottaja	Maksaja/Kärsijä	Vaikuttaja
Potilas, omaiset	Itsehoito, omaishoito	Asiakasmaksut, matkat, lääkkeet	Päivystyskäynnit, hoitopäätökset
Kunta	PTH, kotisairaanhoido, sosiaalipalvelut	PTH, SHP:n hoitomaksut, apuvälineet	Tk-lääkäreiden hoitopäätökset, potilasprosessien suunnittelu
Sairaanhoidopiiri	ESH	-	Lääkäreiden hoitopäätökset, PTHn koulutus ja ohjeistaminen
Työnantaja	-	Sairauspäiväraha	-
Yksityinen lääkäri	Tutkimukset ja lausunnot	-	Hoitopäätökset
Muut yksityiset palveluntuottajat	Fysioterapia yms.	-	-
Kela	-	Sairauspäiväraha, lääkkeet, matkat, lääkärikäynnit	Korvauspäätökset
STM/Valtio	-	-	Lainsäädäntö, tulonsiirrot kunnille

Tietolähteinä tutkimuksessa olivat erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon potilaskertomukset ja muut tietojärjestelmät, potilaiden haastattelut ja Kelan rekisterit. Tutkimuksen mukaan sairaudesta aiheutuu huomattavia kustannuksia useille eri sidosryhmille ja nopeammalla hoidolla merkittävä osa kustannuksista voitaisiin säästää. Sidosryhmien roolien voidaan katsoa osoittavan, että hoitoa ei kannata optimoida pelkästään kunnan näkökulmasta. Kunnan kustannusten lyhytnäköinen optimointi voi johtaa merkittäviin lisäkustannuksiin potilaalle, Kelalle ja työnantajalle, mikä ajan myötä voi rasittaa myös kuntataloutta.

Lumijärvi (1994a) on ryhmitellyt sosiaali- ja terveystalvelujen laadun arvioinnin kohteet kolmeen kategoriaan:

- Palvelutilanteen käynnistymisen edellytystekijät
- Palvelutapahtuman toimivuustekijät
- Palvelutilanteen 'jälkitoimintojen' toimivuustekijät.

Ajatuksellisesti tämän voidaan ajatella käsittävän koko hoito/palveluketjun. Arvioinnin kohteena voi olla moniammatillinen ryhmä tai verkosto, joka on yhdessä tuottanut palvelun. Kun toimijoita on useita, tulisi yhteistyön sujuvuuden olla samalla jo yksi kriteeri.

Hoito/palveluketjujen arviointia ovat vaikeuttaneet organisaatorajat ja epävarmuus siitä, kenen käyttöön integroiduista palveluista saatava tieto on tarkoitettu ja kuka siihen voi vaikuttaa. Lumijärvi (1994b) on arvioinut multidimensionaalisia malleja erityisesti sosiaali- ja terveystalan tulosityksiköiden arvioinnin välineenä, esimerkkinä vanhustenhuolto. Näissä malleissa tavoitteena on huomioida samanaikaisesti sekä määrällisiä että laadullisia tulosdimensioita. Lumijärven mukaan tulosityksikkötaoisuus on yksi kokonaisarvioinnin edellytys, koska arvioinnissa tulisi olla vain sellaisia ominaisuuksia, joihin yksikkö voi omalla toiminnallaan vaikuttaa. Vastaavasti Hupli et al. (2006) ovat pyrkineet kehittämään sairaalan ohjausmalleja. Hankkeessa on esitelty hoitoketjun ohjausmalli keuhkosityöpöttilaalle. Malli on toteutettu erikoissairaanhoidon, mutta laajentaminen koskemaan koko hoitoketjua ensimmäisestä yhteydenotosta viimeiseen terveydenhuollon kontaktiin asti on todettu mahdolliseksi. Ongelmaksi on laajennuksen osalta todettu se, kenelle laaja informaatio on tarkoitettu, kun kukin toimija tarvitsee sitä tietoa, mihin voi itse vaikuttaa.

Karppi et al. (2003) ovat arvioineet ikäihmisten verkostomallista kuntoutusta. Tavoitteena oli löytää ikäihmisten käytännön kuntoutustoiminnassa eri toimijatahojen verkottumiseen perustuva moniammatillinen yhteistyö- ja kuntoutusmalli. Tavoitteena oli myös kehittää ja testata yhteistyöhön perustuvaa kuntoutusmallia sekä seurata toiminnan tuloksellisuutta. Tuloksellisuuden arviointi toteutettiin kyselyjen avulla. Tuloksena verkostoitumista pidettiin tärkeänä, mutta varsinkin suurissa kaupungeissa, joissa organisaatiot ovat moniportaisia, tiedon kulussa todettiin olevan ongelmia.

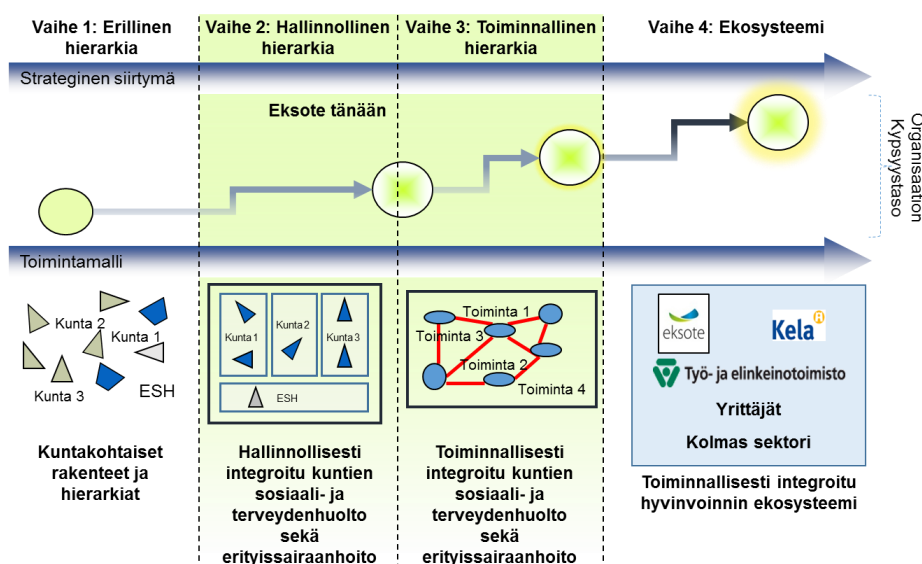
Hoitoketjujen ja palveluketjujen kokonaisvaltaisen arvioinnin voidaan todeta vaativan sosiaali- ja terveystalvelujen yhtenäistä tarkastelua yli perinteisten organisaatorajojen. Parnaby ja Towill (2008) ovat tutkimuksessaan tuoneet esille saumattoman terveydenhuollon hoitopolun seuraamista. Heidän tutkimuksensa mukaan terveydenhuollon tarkastelu systeemitasolla tuo tuottavuus- ja tehokkuushyötyjä. Goetzel ja Ozminkowski (2000) ovat käyttäneet termiä terveys- ja tuottavuusjohtaminen (Health and Productivity Management, HPM), kun tarkastellaan terveysongelmien vaikutuksia laajemmalti sekä palvelujen käyttöön että tuottavuusvaikutuksia sairauspoissaolojen vuoksi. Heidän mukaansa laajempi tarkastelu vaatii panostuksia, mutta tuottaa hyötyjä pidemmällä aikavälillä.

Manderson et al. (2012) ovat aiempien tutkimusten pohjalta tutkineet erilaisia navigaatiojärjestelmiä, joita voidaan hyödyntää eri terveydenhuollon toimijoiden välisissä solmukohdissa. Tutkimuksessa on tarkasteltu kroonisesti sairaita aikuisia. Tutkimuksessa tarkasteltiin lopulta tarkemmin 15 tutkimusta, joista suurin osa keskittyi sairaalasta kotiuttamiseen, kaksi siirtymistä perusterveydenhuoltoon ja yksi kotihoitoon. Läpikäydyissä tutkimuksissa vaikuttavuuden tarkastelu vaihteli merkittävästi. Mittarit

voitiin kuitenkin jakaa kolmeen kategoriaan: taloudelliset tulokset (esim. keskimääräiset 180 päivän osastojakson kustannukset), asiakastyytyväisyys sekä toimintakyvyn ja elämänlaadun mittarit. Tutkimuksen lopputuloksena todetaan, että terveydenhuollon solmukohtiin tulee kiinnittää huomiota. Arvioita ja tutkimuksia alueelta on vielä varsin vähän. Jatkotutkimuksen kohteeksi ehdotetaan koko hoitopolun tutkimista sekä palvelujen käytön arvioimista sekä taloudellisen että kliinisen vaikuttavuuden osalta palvelun tarjoajan sekä asiakkaan näkökulmasta.

Ryynänen ja Kuusi (2008) ovat tutkineet hyvinvointipiirejä ja kustannusvaikuttavaa terveydenhuoltoa. Heidän mukaansa Suomen terveydenhuolto ja sosiaalisektori tarvitsevat vahvoja alueellisia toimijoita, jotka ottavat vastuun kustannusvaikuttavuudesta. Ryynänen (2008) mukaan hyvinvointipiiriin tavoitteena on ennen kaikkea edistää palveluketjujen saumattomuutta ja seurata terveystalvelujen lisäksi myös sosiaalitalvelujen vaikuttavuutta. Hyvinvointipiireillä voitaisiin myös estää monikanavaisesta rahoituksesta johtuvaa osaoptimointia sekä keskinäistä byrokratiaa. Ryynänen mukaan yksinkertaisinta olisi yhdistää hyvinvointipiirit ja Kela kokonaisuudessaan toisiinsa, mutta sujuva tietojen vaihto riittää integroitumisasteeksi (vrt. kuvan 10 Hyvinvoinnin ekosysteemi). Hyvinvointipiireissä vaikuttavuutta voi tulla hoidon vaikuttavuuden ennalta arvioinnista, yhtenäisten hoitokriteerien määrittelystä ja hoitopolkujen soveltamisesta.

Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystalveluihin (Eksote) toimitusjohtaja Pentti Itkonen on usein esityksissään kuvannut sosiaali- ja terveystalvelujen integroitumista kuvan 10 mukaisesti.



Kuva 10. Sote-palvelujen integroituminen (Itkonen, 2014)

Julkisten sote-palvelujen tarjoajista suurimman osan voidaan todeta sijoittuvan kuvan 10 mukaisesti vaiheeseen 1, jossa kunnat ja sairaanhoitopiirit tuottavat omat palvelunsa eivätkä tiedot liiku eri toimijoiden välillä. Kun julkisten sote-palvelujen tuottajat laitetaan samaan hallinnolliseen rakenteeseen, siirrytään vaiheeseen 2. Tietojen liikkuvuuden sekä toiminnan näkökulmasta siiloja voi edelleen olla, mutta lainsäädännölliset esteet on poistettu. Vaiheessa 3 sekä toiminta että tietojen liikkuvuus ovat sujuvia eri toimintojen välillä ja vanhat organisaatorakenteet ovat väistyneet toimintojen tieltä. Vaiheessa 4 kuntien ja sairaanhoitopiirien tuottamaan verkostoon on tullut mukaan myös muita toimijoita, kuten Kansaneläkelaitos, Poliisi, Verottaja, yksityisiä yrityksiä, yhdistyksiä jne. Tätä viimeistä vaihetta Itkonen kuvaa hyvinvoinnin ekosysteemiksi.

Integroituja sosiaali- ja terveystalveluita voidaan käsitellä verkostona. Valkokari et al. (2008) ovat määritelleet verkot ja verkostot seuraavasti (alun perin Möller et al., 2006; Håkansson ja Snehota, 1995). Verkko on tietyn yritysjoukon – mukana voi olla myös muita organisaatioita – muodostama verkko-organisaatio, joka rakennetaan tietoisesti ja tavoitehakuisesti. Verkolla on päämäärä(t), joka ohjaa sen kehittämistä ja toimintaa. Kullakin jäsenellä on myös omat tavoitteensa. Verkon jäsenillä on sovitut roolit, joihin liittyy vastuut sovitusta toiminnoista ja yleensä myös riskinotosta ja ansaintalogiikasta. Verkosto on yritysten ja muiden organisaatioiden välisten suhteiden muodostama, toimialat ylittävä verkostokudos, joka on periaatteessa rajaton.

Valkokari et al. (2008) käsittelevät kirjassaan verkostoalustoja julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyössä. Tämä tarkastelu perustuu tiettyjen palvelujen ulkoistamiseen ja alihankkijoiden hallintaan. Håkansson et al. (2010) ovat selvittäneet tutkimuksia julkisen sektorin verkostoitumisesta ja heidän katsauksensa mukaan 35 artikkelista vain kahdessa käsiteltiin todellista organisaatioiden välistä yhteistyötä, muut koskivat lähinnä kumppanuuksia, ulkoistamista ja verkoston kaltaisia rakenteita. Kurunmäki ja Miller (2006) ja Miller et al. (2008) ovat tuoneet esille, että yhteistyö eri julkisten organisaatioiden välillä voi käytännössä olla vaikeaa. Vaikeuksia on voinut aiheuttaa erimielisyydet siitä, mitataanko lopputulosta vai yhteistyötä formaalisti. Mittaamista on myös voinut vaikeuttaa tietojen siiloutuminen. Tutkimusten mukaan yhteiseen mittaamiseen pitäisi panostaa eikä keskittyä niin paljon formaaleihin yhteistyörakenteisiin. Myös Pekkolan (2013) mukaan suorituskyvyn mittaaminen verkoston tasolla voi lisätä kommunikointia, luottamusta ja sitoutumista koko verkostossa sekä jokaisessa yksittäisessä yksikössä. Myös toiminnan suuntaaminen voi helpottaa, kun mittaritietoa on koko verkoston tasolta.

Rautiainen (2004) on liseniaattityössään tunnistanut kuntien toiminnan laajuutta ja vaikutuksia muihin toimijoihin. Työssä on esitetty kunnan tuloksellisuuden arviointikehikko, joka on johdettu tasapainotetusta mittaristosta. Kehikon keskipisteenä on pelkän yksikön strategian tai vision sijaan yleisemmin tehokkuus ja siihen tähtäävä tuloksellisuus. Näin kuntaa ei päätöstilanteissa tarkasteltaisi pelkästään omana yksikkönään vaan osana laajaa julkista sektoria. Rautiaisen lähestymistavassa korostetaan yli sektorirajojen menevää ajattelutapaa, mutta varsinaisia mittareita tähän ei



tutkimuksessa esitetä. Tutkimuksessa todetaankin, että valmiita mittareita ei juurikaan ole.

Vaikka yli organisaatorajojen menevä mittaus koetaan tärkeäksi, ei sitä toteuteta eikä siihen velvoiteta sosiaali- ja terveyspalveluissa. Esimerkiksi Noro ja Alastalo (2014) ovat koonneet toimittamaansa raporttiin vanhuspalvelulain seurantaan liittyviä näkökohtia. Raportin mukaan lain toimeenpanon valvonnan on tarkoitus kohdentua monipuolisesti lain eri sisältöalueisiin ja iäkkäille tarkoitettuihin palveluihin (vrt. iäkkäiden käyttämät palvelut). Valvonnan tavoitteena on riskinarviointiin perustuva, yhdenmukainen, ennakkollinen ja vaikuttava vanhuspalvelujen ja vanhuspalvelulain toteutumisen ja noudattamisen valvonta.

Lönnqvist ja Laihonen (2012) ovat tunnistaneet omissa tutkimuksissaan tutkimuskuilun hyvinvointipalvelujen tuottavuudesta. Tuottavuutta on tarkasteltu aikaisemmissa tutkimuksissa pääasiassa yksittäisten organisaatioiden kannalta, ei koko palveluntarjonnan näkökulmasta. Asiakkaan näkökulmasta voidaan nähdä koko palveluntarjonta kiinnostavana, ei yhden organisaation rooli. Systeemitasolla tärkeää olisi yhteistyö yli organisaatorajojen, tietojen vaihto, työn jakautuminen ja verkoston johtaminen. Tutkimuksessa on haastattelujen perusteella selvitetty Helsingin kaupungin sosiaalitoimen osalta systeemitason tuottavuutta. Vaikuttaa siltä, että systeemin monimutkaisuus voi hämärtää tuottavuuden käsitteen ja tarvetta olisi uudelleenlaistelle verkostomaiselle lähestymistavalle. Tutkimuksessa havaittiin jo ennestään tunnettuja haasteita: synergiaedut, yhteiset tietojärjestelmät, saumattomat palveluketjut, kannustimet, jaetut tavoitteet ja mittarit. Yhdeksi uudeksi haasteeksi tunnistettiin tietoisuus tuottavuudesta eri tasoilla ja eri yksiköiden ja henkilöiden vaikutukset tuottavuuteen.

Myös muissa tutkimuksissa on tunnistettu integroitujen palvelujen tarve sekä niiden mittaamisen tarve. Downey-Ennis ja Harrington (2002) ovat tutkineet vaikuttavuutta Irlannin terveydenhuollossa ja heidän mukaan systeemitason tarkastelu voisi auttaa johtajia keskittymään prosesseihin organisaatioyksiköiden sijaan. Kokkonen et al. (2012) ovat käyneet läpi aiempaa vanhustenhoitoon liittyvää tutkimusta. Heidän tutkimuksensa perusteella tutkimuksen pitäisi keksittyä enemmän integroituun hoitoon, tuottavuuteen ja informaatioteknologiaan ja työvoimaan. Perälä et al. (2011) ovat tutkineet lasten ja perheiden palveluja kokonaisuutena. Heidän tutkimuksensa mukaan sosiaali-, terveys- ja opetustoimen rajapintoja on erityisesti yhteisen tiedon tarpeen näkökulmasta tutkittu vähän. Lasten ja perheiden palveluja koskeva tieto on usein hajallaan hallinnon ja organisaatioiden rajat ylittävissä palvelukokonaisuuksissa, joten tiedon hyödyntäminen voi olla hankalaa. Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena toimialajohtajille. Tulosten perusteella toimialojen yhteinen toiminta näyttää edellyttävän hallinnonalat ylittäviä johtamisrakenteita, koska palvelujen yhteensovittamista oli tehty enemmän yhdistetyillä toimialoilla (yhdistetty sosiaali- terveys- ja opetustoimi tai yhdistetty sosiaali- ja terveystoimi).

Tässä tutkimuksessa on tavoitteena luoda malli alueellisten sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arvioimiseen. Tässä tutkimuksessa sote-palveluilla käsitetään kunnan tai sairaanhoitopiirin vastuulla olevat sosiaali- ja terveyspalvelut, pois lukien lasten päivähoito, ympäristöterveydenhuolto ja eläinlääkintäpalvelut. Alueellisessa näkökulmassa huomioidaan perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon ja sosiaalihuollon palvelut alueellisesti sillä maantieteellisellä alueella, jolle alueen asukkaiden julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttö ja kustannukset kohdentuvat. Käytännössä tämä tarkoittaa sairaanhoitopiirin aluetta, jolloin erikoissairaanhoido saadaan yhdistettyä perusterveydenhuoltoon ja sosiaalitoimeen. Sosiaali- ja terveyspalveluita tuotetaan useilla eri tuotantomalleilla, minkä vuoksi näiden palvelujen tuotanto on usein hajaantunut maakunnissa useille eri organisaatiolle. Tässä tutkimuksessa käsitellään maakunnallista kokonaisuutta, riippumatta hallinnollisesta organisaatorakenteesta. Esimerkkiorganisaationa on Etelä- Karjalan sosiaali- ja terveystoimen, joka on muodostunut kahdeksan kunnan sosiaalitoimen, terveystoimen ja sairaanhoitopiirin yhdistyessä. Näin ollen Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystoimen voidaan käsittää 17 eri toimijan verkostona. Tavoitteena on luoda malli, joka kattaa maakunnallisen sosiaali- ja terveydenhuollon verkoston organisaatorakenteesta riippumatta.

## 2.4 Tutkimuksen asemointi

Edellä on esitelty valikoidusti niitä asioita suorituskyvyn mittaamiseen liittyen, jotka on koettu olennaisiksi tämän tutkimuksen kannalta. Tämän tutkimuksen tavoitteena on laatia malli, jolla voidaan arvioida alueellisten sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta. Verkoston mittaamisen kautta yhteiset tavoitteet voidaan saada kommunikoiduksi koko sote-verkostoon ja vaikutukset muihin yksiköihin voidaan saada selville (Proctor, 2002; Bamber et al., 2007). Mallin suunnittelussa ja toteutuksessa pyritään huomioimaan yleiset mittareille asetetut hyvyyden kriteerit, mm. reliabiliteetti, relevanssi, validiteetti (Laitinen, 1998; Weetman, 2006; Suomala et al., 2011). Erityistä huomiota pyritään kiinnittämään mallin yksinkertaisuuteen, ymmärrettävyyteen, kattavuuteen ja edullisuuteen.

Tutkimuksessa pyritään huomioimaan palvelutuotantoon ja julkisella sektorilla toimimiseen liittyviä erityispiirteitä (luvut 2.2 ja 2.3). Tuotokset määritellään osatuotoksien eli suoritteiden kautta (Häkkinen, 2008; Jääskeläinen ja Lönnqvist, 2009; 2011). Vastaavasti suoritteet muutetaan rahamääräisiksi yksikkökustannusten kautta. Hyvinvointipalveluissa ulkoisilla tekijöillä on todettu olevan suuri merkitys (mm. Ketola ja Mattila, 1995; Atkinson et al., 2007; Jääskeläinen, 2010; Lönnqvist et al., 2010). Tutkimuksessa näihin ei oteta suoraan kantaa, mutta tavoitteena on, että toteutettu malli mahdollistaisi myös vertailuryhmiin pohjautuvan tarkastelun (esim. diabeetikoiden palvelujen käyttö vs. ei-diabeetikoiden palvelujen käyttö).

Julkisessa sosiaali- ja terveydenhuollossa on todettu olevan tarvetta jatkuvaan suorituskyvyn mittaamiseen, tuotosten määrittelyyn ja vaikuttavuuden arviointiin. Tuottavuutta mitataan varsinkin terveydenhuollon osalta jo osin melko kattavasti (erityisesti erikoissairaanhoido), mutta vaikutusten arvioimiseen ei vaikuttaisi olevan kehitetty integroiduille sosiaali- ja terveystalveuille sopivaa jatkuvan seurannan mallia. Tässä tutkimuksessa samalla mallilla tavoitellaan sekä tuottavuuden että vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden seuranta pääpainon ollessa vaikuttavuudessa ja kustannusvaikuttavuudessa.

Tuottavuuden tarkastelu tässä tutkimuksessa rajataan puhtaasti kehittämistoimenpiteen vaikutuksiin sen organisaatioyksikön toimintaan, jossa kehittämistoimenpide on toteutettu. Tuottavuuden arvioinnissa käytetään tuotosten ja panosten välistä yhteyttä ja tuottavuuden välillisenä indikaattorina yhden yksikön panosten eli resurssien (kustannukset) ja tuotosten (suoritteet) välistä suhdetta. Koska resursseina käytetään kustannuksia, voidaan todeta, että tuottavuuden indikaattorina on tässä tutkimuksessa käytetty kustannustehokkuuden kaltaista indikaattoria. Vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus halutaan tässä tutkimuksessa erottaa selkeästi tuottavuudesta (Kangasharju, 2008). Kaikkien tekijöiden huomioimisen koetaan olevan tärkeää omina kokonaisuuksinaan eikä niitä ole tässä tutkimuksessa lähdetty yhdistämään. Tuotoksina käytetään pelkkiä suoritteita eli vaikutuksia tai vaikuttavuutta ei ole huomioitu (Häkkinen, 2008; Jääskeläinen ja Lönnqvist, 2009; 2011).

Tavoitteena on tehdä kattava jatkuvan seurannan malli (tiedot rekistereistä, ei kertaluonteisina tietopoimintoina tai kyselyinä), joten elämänlaatuun liittyviä mittareita (QALY) ei voida käyttää. Näin ollen lopputulos, jota käytetään vaikuttavuuden arvioimiseksi, määritellään tässä tutkimuksessa palvelujen käytöksi (Ketola ja Mattila, 1995; Konu et al., 2009; alun perin Badamgarav et al., 2003; Fishman et al., 2004). Oletuksena on, että toimenpiteillä voidaan vaikuttaa tarvetekijöihin, tarpeeseen ja kysyntään, minkä voidaan olettaa heijastuvan palvelujen käytössä. Sosiaali- ja terveystalveuihin kokonaisuutena sovelletaan siis Mäntyranta et al. (2004, alun perin Elonheimo, 1999) esittämää perusterveydenhuollon palvelujenkäyttömallia (kuva 6). Tässä tutkimuksessa vaikuttavuutta tarkastellaan kehittämistoimenpiteen vaikutuksina asiakkaaseen ja vaikuttavuutta arvioidaan palvelujen käytön avulla. Vaikuttavuutta arvioidaan siis tarkastelemalla muutosta asiakkaiden sote-palvelujen käytössä toimenpiteen jälkeen. Kehittämistoimenpiteellä arvioidaan olleen vaikuttavuutta, jos asiakkaiden kaikkien sote-palvelujen käyttö on vähentynyt toimenpiteen jälkeen tai palvelujen käyttö on keventynyt. Eli jos verkoston yksi yksikkö kohdistaa asiakasryhmään toimenpiteen ja kokonaisuutena kaikkien yksiköiden tuottamat sote-palvelut joko vähenevät tai kevenevät, voidaan toiminnan todeta olevan vaikuttavaa.

Vaikuttavuuden arvioinnissa lopputulos on tässä tutkimuksessa määritelty palvelujen käytöksi, joten vastaavasti kustannusvaikuttavuuden arvioinnissa tarkastellaan palvelujen käytöstä aiheutuneita kustannuksia. Tässä tutkimuksessa kustannusvaikuttavuutta tarkastellaan kehittämistoimenpiteen vaikutuksina asiakkaasta organisaatiolle aiheutuneisiin kustannuksiin ja kustannusvaikuttavuutta arvioidaan palvelujen käytöstä

organisaatiolle aiheutuneiden kustannusten avulla. Kustannusvaikuttavuutta arvioidaan siis tarkastelemalla muutosta asiakkaiden sote-palvelujen käytöstä organisaatiolle aiheutuneissa kustannuksissa toimenpiteen jälkeen. Kehittämistoimenpiteellä arvioidaan olleen kustannusvaikuttavuutta, jos asiakkaiden kaikkien sote-palvelujen käytön kustannukset ovat vähentyneet toimenpiteen jälkeen. Eli jos verkoston yksi yksikkö kohdistaa asiakasryhmään toimenpiteen ja kokonaisuutena kaikkien yksiköiden tuottamien sote-palvelujen kustannukset vähenevät, voidaan toiminnan todeta olevan kustannusvaikuttavaa. Kustannusnäkökulma huomioi suoraan palvelujen käytön vähenemisen sekä palvelujen käytön kevenemisen (raskaat palvelut ovat kalliimpia ja kevyet palvelut ovat edullisempia). Raskailla palveluilla tarkoitetaan ympärivuorokautisia palveluita, joissa palvelun raskaus määräytyy sen mukaisesti, kuinka paljon resursseja palvelu sitoo. Kevyet palvelut ovat vastaavasti avopalveluita. Kustannusvaikuttavuutta tarkastellaan siis kustannus-hyötyanalyysillä (Sintonen et al., 2003), joka on laajennettu kattamaan terveyspalvelujen lisäksi sosiaalipalvelut. Kustannus on toimenpiteeseen kohdennettu taloudellinen panos ja hyöty on panostuksella saavutettu palvelujen käytön väheneminen, joka on arvioitu rahamääräisesti.

Tutkimuksessa tavoitteena on laatia malli, jonka avulla voidaan arvioida alueellisia sosiaali- ja terveyspalveluita. Näin ollen tarkastelutasoa täytyy nostaa Häkkisen (2008) jaottelua (hoitopisodia) ylemmälle tasolle, jotta saadaan terveyspalvelujen lisäksi myös sosiaalipalvelut mukaan. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan alueellisia (maakunnallisia) julkisia sosiaali- ja terveyspalveluita, riippumatta siitä, miten palvelujen tuotanto on organisoitu. Tutkimuksen kohteena olevat palvelut kattavat sosiaalitoimen, perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon. Tavoitteena on, että tutkimuksessa toteutettava malli ei ole riippuvainen organisaatorakenteesta, vaan ainoastaan tiedon liikkuvuudella on merkitystä.

Kun vaikuttavuuden (ja kustannusvaikuttavuuden) arvioinnin lopputuloksena käytetään palvelujen käyttöä (ja niistä aiheutuneita kustannuksia) alueellisissa sosiaali- ja terveyspalveluissa, on palvelujen määrän, laadun, olosuhteiden tai muiden ulkopuolisten tekijöiden vaikutukset osin sisäänrakennettu tähän malliin. Jos yksi toimintayksikkö muuttaa tarjoamiensa palvelujen määrää, laatu muuttuu olennaisesti tai olosuhteet muuttuvat, niin palvelujen tarve purkautuu yleensä jossain toisessa yksikössä kasvaneena kysyntänä (esim. päivystyksessä). Luotettavimmin palvelujen käytön voidaan arvioida indikoivan vaikuttavuudesta, mikäli palvelujen taso pysyy lähes ennallaan.

Tutkimuksessa käytettävät tärkeimmät termit ja niiden määritelmät tiivistettynä ovat:

- Tuottavuus: tuotosten ja panosten välinen suhde. Sitä tarkastellaan kehittämistoimenpiteen vaikutuksina sen organisaatioyksikön toimintaan, jossa kehittämistoimenpide on toteutettu. Tuottavuuden arvioinnissa käytetään tuotosten ja panosten välistä yhteyttä ilman laatumittareita (Kangasharju, 2008). Tuottavuutta arvioidaan yhden yksikön panosten eli resurssien (kustannukset) ja tuotosten (suoritteet) välisellä suhteella eli kustannustehokkuuden kaltaisella

indikaattorilla. Tutkimuksessa käytettävät suoritteet määritellään osana mallintamisprosessia.

- Vaikuttavuus: tuotoksen vaikutukset lopputulokseen. Vaikuttavuutta tarkastellaan kehittämistoimenpiteiden vaikutuksena asiakkaisiin. Vaikuttavuuden arvioinnissa tuotos on yhden tuotantoyksikön tuotos (jokin tehty kehittämistoimenpide) ja lopputulosta arvioidaan asiakkaiden sote-palvelujen käytön muutoksella toimenpiteen jälkeen (Ketola ja Mattila, 1995; Konu et al., 2009; alun perin Badamgarav et al., 2003; Fishman et al., 2004).
- Kustannusvaikuttavuus: vaikutusten ja kustannusten suhde (vrt. Rautiainen, 2012). Kustannusvaikuttavuutta arvioidaan kustannus-hyötyanalyysin avulla (vrt. Sintonen et al., 2003). Hyötyjen arvioinnissa hyödynnetään asiakkaiden sote-palvelujen käytöstä organisaatiolle aiheutuneita kustannuksia sekä aiheutuneiden kustannusten muutoksia kehittämistoimenpiteen jälkeen.
- Sote-verkosto: alueelliset eli sairaanhoitopiirin ja sairaanhoitopiirin alueen kuntien järjestämät sosiaali- ja terveyspalvelut (perusterveydenhuolto, erikoissairaanhoito, sosiaalipalvelut) organisaatiorakenteesta riippumatta.



### 3 Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista

#### 3.1 Tutkimuksia tuottavuudesta

Suurimman osan tuottavuustutkimuksista voidaan todeta perustuvan pelkkiin suoritteisiin. Tutkimuksia, joissa käytetään lopputuotoksen mittarina vain suoritteita, voidaan pitää puhtaasti teknisen tuottavuuden mittaamisena. Häkkinen (2008) on jakanut tuottavuusmittaukset lopputuloksen perusteella neljään kategoriaan (katso luku 2.3.1 *Tuottavuus*). Tässä luvussa esitetään näistä kolme ensimmäistä eli lopputuotoksena pelkät suoritteet, potilasrakenteella vakioidut suoritteet ja hoitoepisodit. Laatutekijät huomioivat tutkimukset sekä vaikuttavuuteen liittyvät tutkimukset on esitelty edempänä.

##### 3.1.1 Jatkuva seuranta Suomessa

Kansallisesti tehdään sekä jatkuvaa tuottavuuden seurantaa sekä kertaluonteisia tutkimuksia. Suomessa sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottavuutta seurataan valtakunnallisesti vuosittain Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen, Valtiovarainministeriön ja Tilastokeskuksen toimesta. Ongelmana näissä seurannoissa voidaan nähdä, että ne mittaavat osin samoja asioita hieman eri näkökulmista ja tietoja voidaan toimittaa eri määrittäyksillä, joten tiedot eivät ole välttämättä keskenään vertailukelpoisia.

Tuottavuuden mittarina Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksella on somaattisen erikoissairaanhoidon käyttöindeksi, josta tiedot ovat saatavilla vuosilta 2008–2012. Tilasto kuvaa sairaaloiden tuotoksen ja kokonaispanoksen volyymimuutoksia sekä niistä laskettuja kokonaistuottavuuden muutoksia. Tuotoksena käytetään kahdenlaista mittaria: episodi ja DRG -hoitajakso. Sairaaloiden välisessä vertailussa tiedot sisältävät julkisen sektorin tuottamat somaattisen erikoissairaanhoidon palvelut. Alueellisessa vertailussa mukana on myös yksityisen sektorin tuottama laitospalvelu ja päiväkirurgia. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2014a)

Valtiovarainministeriön 20 Suurimman kunnan tuottavuusohjelmatyössä on ollut tavoitteena laatia yhteiset tuottavuusmittarit kunnille. Ehdotuksen mukaan kaupungit seuraavat sovittujen palvelujen kustannuskehitystä mm. alla olevien mittareiden avulla. Tuottavuuskehitystä tulee kuitenkin tarkastella laajemmin ottaen huomioon tuotoksen standardointi sekä tuotosten laatu ja vaikuttavuus.

- Perusopetus: € / Perusopetuksessa oleva oppilas

### 64 3 Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista

---

- Lukiokoulutus: € / Lukiokoulutuksessa oleva opiskelija
- Päivähoito: € / Päivähoidossa olleiden lasten määrä
- Perusterveydenhuolto: € / Käynti
- Perusterveydenhuolto: € / Hoitopäivä
- Erikoissairaanhoido: € / Kaupungin asukas
- Vanhuspalvelut: € / Asiakas
- Vammaispalvelut: € / Asiakas
- Toimeentulotuki: € / Kaupungin asukas
- Lastensuojelu: € / Asiakas
- Ruokapalvelut: € / Ateria
- Kiinteistöpalvelut: € / m<sup>2</sup> / kk

Hankkeessa päädyttiin siihen, etteivät kaikki kaupungit voi hyväksyä yllä olevia mittareita sellaisenaan tuottavuusmittareiksi, koska nämä kaupungit ovat omassa tuottavuusseurannassa kehittäneet monipuolisempia tuottavuusmittareita (Valtiovarainministeriö, 2010).

Tilastokeskus julkaisee vuosittain tietoja kuntien ja kuntayhtymien tuottavuudesta. Viimeisin julkistus on vuodelta 2011 ja tiedot ovat vuodesta 2002 lähtien. Sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottavuuskehitystä ei ole vuonna 2011 voitu julkaista. Tästä syystä myöskään koulutuksen, terveydenhuoltopalvelujen ja sosiaalipalvelujen yhteensä-tason tuottavuustietoja ei ole julkaistu. Sosiaalipalvelujen kustannuskehitykseen heijastuvat vahvasti kuntasektorissa meneillään olevat palvelurakenteen muutokset. Lähdetilastojen tiedot eivät mahdollista näiden muutosten riittävän tarkkaa käsittelyä kansantalouden tilinpidossa, jotta tuottavuustiedot voitaisiin laskea (sosiaalihuollon tiedot vuodelta 2008). Terveyspalvelujen tuottavuutta vuodelle 2011 ei voitu laskea, koska avohoidon käynneistä ei ole saatu edellisvuoden kanssa vertailukelpoisia tietoja johtuen lähdeaineistoissa tapahtuneista muutoksista. Kuntien ja kuntayhtymien tuottavuustilasto laaditaan koko maan tasolla, eikä tietoja ole saatavissa kunnittain tai kuntayhtymittäin. Tilasto perustuu suoraan kansantalouden tilinpidon paikallishallintosektorin tietoihin. (Tilastokeskus, 2013)



### 3.1.2 Kansalliset tutkimukset Suomessa

Erikoissairaanhoidon tuottavuus on kansallisesti jatkuvassa seurannassa. Näin ollen kansallista tutkimusta erikoissairaanhoidon tuottavuudesta (ilman laatu- tai vaikuttavuusmittareita) ei juurikaan enää tehdä, vaan kansalliset tuottavuustutkimukset kohdistuvat pääsääntöisesti perusterveydenhuoltoon ja sosiaalitoimeen sekä Kela-korvauksiin.

Aaltonen et al. (2005) ovat tutkimuksessaan mitanneet perusterveydenhuollon tuottavuuskehitystä terveyskeskusten keskeisten palvelusuoritteiden ja reaalisten käyttökustannusten suhteena. Tutkimuksen kohteena olivat terveyskeskukset, joissa oli sekä avo- että vuodeosastohoitoa vuosina 1997–2003. Tutkimuksessa panosmittana käytettiin käyttömenoja, jotka perustuvat tilinpäätöstietoihin. Tuotosmittoina käytettiin kuuden eri palvelusuoritteen määrää: avohoidon tuotoksina käytettiin lääkärin vastaanottokäyntejä, hammashuoltokäyntejä, käyntejä muun henkilökunnan luona sekä valvottuja kotisairaanhoidon käyntejä. Vuodeosastohoidon tuotosmittoina käytettiin hoitajaksojen ja hoitopäivien lukumääriä.

Vastaavia tuotosmittareita on käytetty myös Rädyn et al. (2002) tutkimuksessa Terveyskeskusten tuottavuus vuosina 1997 ja 1998 sekä tuottavuuseroja selittävät tekijät. Keskiwerterveyskeskuksen tuottavuus laski tutkimuksen mukaan ajanjaksolla laskutavasta riippuen 12,5–14 %. Terveyskeskusten resurssien lisääminen ei näyttänyt johtaneen palvelumäärän vastaavaan kasvuun vaan yksikkökustannusten kohoamiseen. Kehitystä selittävissä malleissa tuottavuuden laskuun vaikutti tutkimuksen mukaan eniten kunnan verotulot (veroäyrit / asukas), vajaat 3 %. Myös yli 85-vuotiaiden osuuden kasvulla sekä työkyvyttömyyseläkkeellä olevien määrällä ja lääkärin henkilökuntaosuuden laskulla vaikutti olevan merkitystä tuottavuuden alenemiseen. Asiakaspalvelujen ostolla ja väestövastuujärjestelmällä vaikutti olevan vain marginaalinen vaikutus.

Hjerpe et al. (2003) ovat tutkineet julkisen terveyden- ja vanhustenhuollon tuottavuutta vuosina 1998–2001. Tutkimuksessaan he toteavat, että julkisissa palveluissa tuottavuutta on vaikea mitata tuotoksen hinnoitteluongelman vuoksi. Kansantalouden tilinpidossa julkisten palvelujen tuotoksen määritysongelmaa on pyritty ratkaisemaan käyttämällä tuotoksen arvona julkisten palvelujen kustannuksia, mistä seuraa, että kansantalouden tilinpidossa julkisten palvelujen tuottavuuden kasvu on määritelmällisesti nolla. Tuotoksina tässä tutkimuksessa on käytetty perusterveydenhuollon osalta Aaltosen et al. (2005) käyttämiä käynti-, hoitajakso- ja hoitopäivätietoja, erikoissairaanhoidon osalta drg- ja episoditietoja sekä vanhusten huollossa RAI- ja RAVA-tietoja. Tuotoksen mittaamisongelman lisäksi tutkimuksessa todetaan, että tuottavuustutkimusta voi vaikeuttaa myös se, että potilaita siirrellään sairaaloiden, terveyskeskusten ja vanhustalvelujen avohuollon välillä.

Kehusmaa ja Mäki (2002) ovat tutkineet kuntoutuksen taloudellisia vaikutuksia. Aineisto on muodostunut vuonna 1996 kuntoutusta mielenterveydenhäiriön tai tuki- ja

## 66 3 Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista

liikuntaelinsairauden perusteella saaneista henkilöistä. Tutkittavien rekisteritiedot kerättiin Kelan etuusrekistereistä täydennettynä Eläketurvakeskuksen työeläke- ja työsuhdetietokannan tiedoilla vuosilta 1992–1998. Tutkimuksessa tutkittiin sairaanhoitokorvausten määrää ja eläkkeelle jääntiä. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että parhaisiin kuntoutustuloksiin päästään, kun kuntoutus aloitetaan riittävän aikaisin ja kohdistetaan oikeaan väestöryhmään.

Kangas (2002) on toteuttanut verrokkikontrolloidun poikkileikkaustutkimuksen Helsingiläisten diabeetikkojen terveystalveluista ja niiden kustannuksista. Tutkimuksessa on mukana potilasrekistereistä avohoito perusterveydenhuollossa, laboratoriotutkimukset, kuvantamistutkimukset ja erikoissairaanhoidon kaikki toiminnot sekä Kelan rekistereistä diabeteslääkkeiden erityiskorvaukset, sairausvakuutuksen korvaamien palvelujen kustannukset, reseptilääkkeiden kokonaiskäyttö, kuolleet ja laitoshoidossa olleet. Potilastietoja vastaavat kustannustiedot on saatu Stakesin (nyk. THL) hoitoilmoitusrekisteristä (HILMO), missä kustannukset on ilmoitettu hoitajaksokohtaisesti ja lisäksi on avohoidon osalta käytetty suurpiirikohtaisia keskihintoja.

### 3.1.3 Kansainväliset tutkimukset

Erikoissairaanhoidon tuottavuus on sekä kansallisesti että kansainvälisesti hyvin kattavasti tutkittu alue. Muilta alueilta (perusterveydenhuolto ja sosiaalitoimi) ei puhtaasti tuottavuuteen liittyvää tutkimusta vaikuta juurikaan olevan. Kansainväliset tutkimukset vaikuttaisivat kehittyvän kohdemaan kehityksen mukana. Tässä luvussa esitellään kansainvälisiä tutkimuksia, joissa on mitattu puhtaasti teknistä tuottavuutta ja mitään laatuun liittyviä mittareita ei ole huomioitu. Tutkimuksista on nostettu esille panosten ja tuotosten määrittely sekä päätulokset.

Plotlego et al. (2010) ovat tarkastelleet puhtaasti teknistä tuottavuutta Botswanan sairaaloissa. Panoksena on käytetty henkilökunnan määrää ja sairaalan vuodepaikkoja. Tuotoksena on käytetty käyntejä sekä hoitopäiviä. Tutkimuksen mukaan suurin osa tutkittavista sairaaloista vaikuttaa toimivan tehottomasti, vaikkakin sairaalat paransivat tuottavuuttaan tutkittavalla ajanjaksolla (2006–2008).

Pham (2011) on tutkinut Vietnamiläisten sairaaloiden tehokkuutta ja tuottavuutta. Panoksena on käytetty sijoitettua pääomaa ja henkilökunnan määrää, tuotoksena käyntejä, osastopäiviä ja leikkauksia. Tutkimuksen mukaan tutkittavien sairaaloiden tehokkuus on parantunut vuosittain tutkittavalla ajanjaksolla (1998–2006). Tulosten perusteella maakuntasairaalat vaikuttavat toimivan tehokkaammin kuin keskussairaalat.

Li et al. (2014) ovat tutkineet julkisten sairaaloiden tuottavuutta Pekingissä, Kiinassa. Panoksena on käytetty vuodepaikkojen lukumäärää ja henkilökunnan lukumäärää. Tuotoksena on käytetty käyntien lukumäärää, päivystyskäyntien lukumäärää ja

päätyneitä hoitojaksoja. Tutkittavissa sairaaloissa tuottavuus näytti kasvavan vuosittain tutkittavalla ajanjaksolla (2006–2009), mutta tuottavuuden kasvu näytti hidastuvan vuosittain. Kasvun todettiin johtuvan suurimmaksi osaksi teknologisesta kehityksestä.

Mogha et al. (2014) ovat tutkineet julkisten sairaaloiden tuottavuutta Intiassa. Panoksena on käytetty vuodepaikkojen lukumäärää, lääkäreiden lukumäärää ja muun henkilökunnan lukumäärää. Tuotoksena on käytetty avopalvelujen ja ympärivuorokautisten palvelujen asiakkaita sekä pieniä ja suuria leikkaustoimenpiteitä. Tutkimuksen mukaan tuottavuus näytti parantuvan tutkittavissa sairaaloissa vuosittain tutkittavalla ajanjaksolla (2001–2011). Kasvu vaikutti johtuvan suurimmaksi osaksi teknisen tuottavuuden kasvusta, toinen merkittävä tekijä vaikutti olevan teknologia.

Kawaguchi et al. (2013) ovat tutkineet sairaaloiden tuottavuutta Japanissa. Panoksena on käytetty kustannuksia ja henkilökunnan määrää ammattiluokittain. Tuotoksena on käytetty tuottoja tai hoitojaksoja, käyntejä tai päivystysten asiakkaita. Tutkimuksen mukaan tutkittavien sairaaloiden tuottavuudessa ei näyttänyt tapahtuvan merkittäviä muutoksia tutkittavalla ajanjaksolla (2007–2009) huolimatta rahoitusuudistuksesta ja valtion lisääntyneistä rahallisista panostuksista sairaaloiden toimintaan.

Castro Lobo et al. (2010) ovat tarkastelleet rahoitusreformin vaikutuksia brasilialaisten sairaaloiden tuottavuuteen. Panoksena tutkimuksessa on käsitelty työvoimaa, toimintakuluja, vuodepaikkoja ja palveluvalikoimaa (service-mix). Tuotoksena on käsitelty päätyneitä hoitojaksoja, leikkauksia ja käyntejä. Kaikkia tuotoksia on korjattu kompleksisuus-indeksillä. Tutkimuksen mukaan tutkittavien sairaaloiden tuottavuus näytti parantuneen tutkittavalla ajanjaksolla (2003–2006) rahoitusuudistuksesta ja valtion lisäämistä rahallisista panostuksista johtuen, mutta vaikutti ettei teknologiaa ole vielä saatu hyödynnettyä tuottavuuden parantamisessa.

O'Donnel ja Nguyen (2013) ovat tutkineet tuottavuutta Australian julkisissa sairaaloissa. Panoksena on käytetty vuodepaikkojen lukumäärää sekä lääkäreiden ja hoitajien lukumäärää. Tuotoksena on käytetty käyntejä, painotettuja leikkaustoimenpiteitä, painotettuja hoitojaksoja. Laatumittarien tarve on tunnistettu, mutta laatua mittaavia tietoja (kuten esim. takaisinottojen määrää) ei ollut saatavilla. Tutkimuksen mukaan tutkittavissa sairaaloissa näyttää olevan teknistä tehottomuutta. Tutkimuksessa nostettiin esille myös käytettävän datan vaikutus tutkimuksen lopputuloksiin ja korostettiin datan laajuuden ja oikeellisuuden merkitystä.

Kansainvälisesti viimeaikoina puhtaasti tuottavuuteen liittyviä tutkimuksia erikoissairaanhoidosta on julkaistu erityisesti Euroopan ja Pohjois-Amerikan ulkopuolella. Tämä johtunee siitä, että Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa on jo pitkään tutkittu erikoissairaanhoidon tuottavuutta kansallisella tasolla ja seuranta on jatkuvaa, joten tämän tyyppiselle tutkimukselle ei ole enemmässä määrin tarvetta.

Sosiaalitoimen alueelta Hougard et al. (2004) ovat tutkineet vanhustenhuollon tuottavuuspotentiaalia Tanskassa. Tutkimuksessa panoksena on käytetty

## 68 3 Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista

hallintohenkilökunnan määrää, hoitohenkilökunnan määrää, tukipalvelujen henkilökunnan määrää ja toimintakuluja. Tuotoksena on käytetty kotihoidon työtunteja, hoitokotien asukkaiden lukumäärää ja päivähoitopaikkojen asiakkaiden lukumäärää. Laatuun liittyviä mittareita ei ole tutkimuksessa käytetty. Tutkimuksen mukaan vaikuttaa siltä, että käyttämätöntä tehostamispotentiaalia on vanhustenhuollossa paljon.

Yhteenvedona tuottavuustutkimuksista voidaan todeta:

- Suomessa sosiaali- ja terveystoimen tuottavuustutkimus vaikuttaa keskittyvän pääsääntöisesti perusterveydenhuoltoon ja sosiaalitoimeen (erikoissairaanhoidon tuottavuus on jatkuvassa seurannassa)
- Kansainvälisesti sosiaali- ja terveystoimen tuottavuustutkimus vaikuttaa keskittyvän yhä pitkälti vain erikoissairaanhoidon tuottavuuden tutkimiseen, perusterveydenhuollosta ja sosiaalitoimesta tutkimuksia ei juurikaan vaikuta olevan.

### 3.2 Tutkimuksia tuottavuudesta ja laadusta

Puhtaasti teknisen tuottavuuden mittaamista voidaan tarkentaa laatumittareilla. Terveystalveluollossa yleisesti käytössä olevia laatumittareita tuottavuuden rinnalla ovat takaisinotot ja kuolleisuus, sosiaalitoimessa toimintakyky ja muut asiakasarviot.

#### 3.2.1 Laadun mittarina takaisinotot ja kuolleisuus

Torkki (2012) on tarkastellut kirurgian tuottavuutta ja huomionnut tutkimuksessaan myös kliinisen laadun. Tekonivelleikkausten osalta kliinistä laatua tutkittiin infektioilastojen, varhaisuusintaleikkausten ja leikkauksen jälkeisten hoitajaksojen avulla. Infektiotiedot saatiin sairaaloiden SIRO-rekisteristä, ja niistä tutkittiin pinnallisten ja syvien haavainfektioiden osuudet tekonivelleikkauksista sairaaloittain. Varhaisuusintaleikkauksissa tutkittiin sairaaloittain, kuinka suurelle osalle potilaista tehtiin uusintaleikkaus alle vuoden sisällä ensileikkauksesta. Leikkauksen jälkeisissä hoitajakoissa seurattiin vastaavasti 12 kk ajan leikkauksen jälkeen tapahtuneita hoitajakoja. Uusintaleikkaustiedot ja tiedot leikkauksen jälkeisistä hoitajakoista saatiin STAKES:n (nyk. THL) HILMO-rekisteristä. Kohdunpoistoleikkauksissa toiminnan laatua tutkittiin leikkauksen jälkeisten hoitajaksojen avulla. Tutkimuksessa laskettiin keskimääräiset postoperatiiviset hoitajaksojen määrät ja -päivät potilasta kohti sairaaloittain. Tutkimuksen mukaan tuottavuuserot kirurgiassa näyttivät selittyvän suurelta osin erilaisilla toimintamalleilla. Tuottavuuden kannalta suuri merkitys todettiin olevan vuodeosastotoiminnalla, erityisesti hoitajakson kestolla.

Wu et al. (2013) ovat tarkastelleet tuottavuutta Taiwanilaisissa sairaaloissa. Perinteisten tuotosten lisäksi on huomioitu takaisinottojen määrä laatutekijänä. Tutkimuksessa todettiin laatutekijöiden olevan olennaisia tuottavuuden mittaamisessa. Gu et al. (2014) ovat tutkineet sairaaloiden takaisinottojen määriä sairaaloiden tuottaman laadun näkökulmasta. Laatumittarina on käytetty 30 päivän sisällä palanneet potilaat riskikertoimella korjattuna. Riskikerroin huomioi iän, sukupuolen ja perussairaudet, mutta ei huomioi muita tekijöitä, kuten rotua ja sosioekonomista asemaa, joiden on todettu liittyvän korkeampaan takaisinottoasteeseen. Tutkimuksen mukaan takaisinottojen määrät näyttävät olevan suurempia sairaaloissa, joissa potilaat ovat huonommassa sosio-ekonomisessa asemassa. Samassa tutkimuksessa on esitetty myös alun perin Bhallan ja Kalkutin (2010) samansuuntaiset tulokset. Koska sairaalat eivät voi valikoida potilaitaan ja vaikuttaa rotuun, etniseen asemaan, tuloihin ja asumiseen, Bhalla ja Kalkut väittävätkin, että suorituskyvyn mittauksen kannalta olisi parempi arvioida sairaaloita niiden omalla kehityksellä ajan suhteen, eikä niinkään verrata sairaaloita toisiinsa. Vastaaviin tuloksiin ovat tulleet myös Kang et al. (2012), jotka esittävät tutkimuksessaan luokitteluja julkisille sairaaloille, jotta sairaaloista saataisiin keskenään vertailukelpoisia. Lovaglio (2010) toteaa myös, että sekä potilaiden sosio-ekonomiset tekijät että sairaaloiden case-mix tulisi huomioida suorituskyvyn vertailuissa, jotta tulokset olisivat vertailukelpoisia. Phillips et al. (2003) ovat tutkineet mielenterveyspalveluita ja tulleet vastaavaan tulokseen.

Erikoissairaanhoidossa takaisinotot käsitellään sairaalasta lähdön jälkeen paluuna sairaalaan. Vastaavasti perusterveydenhuollon laatua on mitattu sairaalaan joutumisasteella perusterveydenhuollon käynnin jälkeen. Cordero et al. (2015) ovat tutkineet perusterveydenhuollon tuottavuutta Espanjassa. Panoksena on käytetty lääkärien lukumäärää, hoitajien lukumäärää ja reseptien lukumäärää. Lopputuotoksen mittarina on käytetty sairaalaan joutumisastetta, joka on siis pyritty minimoimaan. Ulkoisia tekijöitä huomioiden, tutkimuksessa on asiakkaat jaoteltu perussairauksien, iän ja sosio-ekonomisen asuinalueen mukaan. Tulosten perusteella ulkoisilla tekijöillä vaikuttaa olevan merkittävä ja negatiivinen vaikutus tuottavuuteen. Fialho et al. (2011) ovat tutkineet perusterveydenhuollon rakennemuutoksen (perinteisten terveysasemien korvaaminen perheterveysasemilla) vaikutuksia tuottavuuteen ja palvelujen saatavuuteen Portugalissa. Tuottavuuden mittareina on käytetty ensihoidon lääkärikontakteja, päivystyksen lääkärikontakteja ja hoitajakontakteja. Saatavuutta on mitattu odotusajoilla. Kustannuksia on tarkasteltu henkilöstökustannuksina, hoitojen kustannuksina sekä kokonaiskustannuksina. Tutkimuksen mukaan muutoksella vaikuttaa olleen saatavuutta ja tuottavuutta parantava vaikutus, mutta kokonaiskustannuksiin ei juurikaan vaikutusta.

Myös kuolleisuutta voidaan tarkastella joko sellaisenaan tai riskikorjattuna. Du et al. (2014) ovat tarkastelleet sairaalan tuottavuutta Philadelphiassa DEA-analyysillä (Data Envelopment Analysis). Tutkimuksessa on esitetty muokattu DEA-malli, jolla perinteisten tuotosten lisäksi tuotoksena voidaan huomioida myös kuolleisuus laatutekijänä. Karagiannis ja Velentzas (2012) ovat tarkastelleet sairaalan tuottavuutta, laatutekijät huomioiden, kreikkalaisissa julkisissa sairaaloissa. Perinteisten tuotosten lisäksi on huomioitu kuolleisuus laatutekijänä. Tulokset näyttävät huonontuneen sekä

### 70 3 Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista

tuottavuuden että laadun osalta, lisäksi havaittiin merkittävää vaihtelua sairaaloiden välillä. Ferreira ja Marques (2014) ovat tutkineet tuottavuutta portugalilaisissa yksityisissä ja julkisissa sairaaloissa. Perinteisten tuotosten lisäksi myös kuolleisuus on huomioitu laatutekijänä. Tutkimuksen mukaan sairaalan autonomian lisääntyminen vaikuttaa vähentävän tuottavuutta eli julkiset sairaalat vaikuttivat olevan tuottavampia kuin yksityiset. Wu et al. (2014) ovat tutkineet rahoituksen vähenemisen vaikutuksia amerikkalaisten sairaaloiden lopputuotoksiin pitkällä aikavälillä. Mittarina on käytetty kuolleisuutta. Tuloksen mukaan pitkällä aikavälillä suuret vähennykset rahoituksessa voivat lisätä kuolleisuutta. Li (2014) on tutkinut terveystalveluolitiikan vaikutuksia terveydenhuollon lopputuotoksiin. Mittarina on käytetty kuolleisuutta. Tutkimuksen mukaan välimatkalla (25 mailia) lääkäriin näyttää olevan yhteys kuolleisuuteen.

Bilsel ja Davutyan (2014) ovat tutkineet turkkilaisten maakuntasairaaloiden tuottavuutta. Panoksena tutkimuksessa on käsitelty vuodepaikkoja, erikoislääkäreitä, yleislääkäreitä, hoitajia, muuta henkilökuntaa ja toimintakuluja. Tuotoksina käsitellään käyntejä, päättäneitä hoitajaksoja ja leikkauksia. Myös riskikorjattua kuolleisuutta tarkastellaan tuotoksena. Tutkimuksen tuloksena todettiin sairaalan koon vaikuttavan tuottavuuteen ja lääkäreiden työpanoksen jakautumisen sekä yksityiselle että julkiselle sektorille johtavan tuottamattomuuteen. Tutkimuksessa todettiin myös, että tarkempaa analyysiä varten pitäisi case-mix huomioida sekä laatua mitata kuolleisuuden lisäksi muillakin mittareilla, kuten terveydentilalla tai takaisinottoasteilla.

Hsu (2013) on tutkinut Euroopan ja Keski-Aasian terveydenhuollon järjestelmien tehokkuutta vuosina 2005–2007. Tutkimuksessa panoksena on käytetty terveydenhuollon menoja, tuotoksena elinajan odotetta, kuolleisuutta ja tuhkarokon immuniteettia. Ympäristötekijöinä on huomioitu väestötiheys, bruttokansantuote, sairaalan vuodepaikat sekä peruskoulun käyntivuodet. Tutkimuksen mukaan tuottavuutta olisi varaa parantaa, tuottavuus vaikuttaa laskeneen tutkittavina vuosina ja sairaalan vuodepaikat ja peruskoulun käynti näyttivät vaikuttavan tehokkuuteen positiivisesti.

Lovaglio (2010) kritisoi kliinisen vaikuttavuuden mittaamista. Kliinistä vaikuttavuutta ei hänen mukaansa kirjata kattavasti eikä niille ole olemassa standardoitua formaattia. Myös esimerkiksi kuolleisuuteen vaikuttavat monet muut seikat kuin pelkästään annettu hoito. Myöskin vaikuttavuudesta tehdyt tutkimukset ovat yleensä otoskooltaan pieniä. Lovaglio suosittaleekin hallinnollisen tiedon, kuten tehdyt toimenpiteet tai terveystalvelujen käyttö, käyttämistä arviointiin ja vertailuun. Näin myöskin tutkimuksissa käytettävää datamäärää saadaan kasvatettua. Tutkimuksessa on käytetty lopputuloksen mittareina kuolleisuutta, kotiinlähtöä vastoin lääketieteellistä neuvoa, siirtoa eri sairaalaan, takaisinotto samasta syystä vuoden sisällä ja paluu päivystykseen 48 tunnin sisällä.

Laatupainotetut lisäelinvuodet (QALY) on useimmiten käsitelty tutkimuksissa vaikuttavuuden mittaamiseen liittyen, mutta niitä voidaan käyttää myös laadun seurantaan tuottavuusmittauksessa. Castelli et al. (2014) ovat tutkineet sairaaloiden tuottavuutta Englannissa. Tuotoksen mittana on käytetty painotettuja hoitajaksoja (HRG on englantilainen vastine DRG:lle). Laatu on huomioitu laatupainotettuina lisäelinvuosina

(QALY). Tutkimuksen mukaan taloudellinen autonomia vaikuttaa lisäävän sairaaloiden tehottomuutta.

### 3.2.2 Laadun mittarina toimintakyky ja muut asiakasarviot

Terveyspalveluissa laatu huomioidaan edellä esitetyllä tavalla useimmiten takaisinottojen ja kuolleisuuden kautta. Vastaavasti sosiaalipalveluissa laatu huomioidaan useimmiten muutoksena toimintakyvyssä (erityisesti vanhusten palvelut) tai muutoin asiakkaan itsensä arvioimana.

Esimerkkinä tuottavuustutkimuksesta, jossa otetaan huomioon myös aikaansaadut vaikutukset toimintakykyyn, on Saxellin ja Luoman (2013) Vanhuspalvelujen tuottavuus ja vanhuksen toimintakyvyn heikkeneminen – tutkimus sekä Kangasharjun et al. (2010) Vaikuttavuuden huomioon ottava tuottavuus vanhuspalveluissa. Näissä tutkimuksissa mitataan kuntien itse tuottamien ja niiden yksityiseltä sektorilta ostamien vanhusten laitospalvelujen, kotipalvelujen ja perusterveydenhuollon vuodeosastojen tuottavuutta. Palvelujen tuottavuuden laskennassa huomioidaan palveluja käyttäneiden vanhusten toimintakyvyn heikkenemisen vuotuiset muutokset RAVA-mittarilla tarkasteltuna. Kangasharjun et al. (2010) tutkimuksen mukaan suoritekustannusten aleneminen tietystä palvelumuodosta näyttää heikentävän kyseisen palvelun vaikuttavuutta tuottajasta riippumatta. Sama tulos saadaan kaikkia otokseen kuuluvia kuntia ja asumismuotoja tarkasteltaessa – kustannusten aleneminen suoritteita kohti vaikuttaa olevan yhteydessä hoidon vaikuttavuuden alenemiseen.

Sinervo ja Taimio (2011) ovat toimittaneet raportin ikäihmisten palvelujen järjestämisestä. Raportissa on mm. Anja Noron tutkimus ikäihmisten hoidon laadusta yksityisissä ja julkisissa palveluissa. Hoidon laatua mitataan hoitoprosessin laadulla sekä lopputuloksen laadulla. Lopputuloksen mittarina on käytetty toimintakyvyn mittareita, kuten RAI-arviointijärjestelmää.

Valtiovarainministeriön (2014) julkaisemassa Kestävän kuntatuottavuuden ja tuloksellisuuden mittaamisen käsikirjassa on osin huomioitu myös vaikuttavuuden mittaamista. Kuntaliitto on, yhteistyössä VTT:n kanssa, kehittänyt vaikuttavuuden huomioon ottavaa tuottavuuden mittaustapaa vanhuspalveluissa. Vaikuttavuuden huomioon ottavassa tuottavuudessa vaikuttavuus lasketaan osaksi tuotosta, jolloin yhdellä luvulla voidaan kuvata sekä tuottavuuden että vaikuttavuuden muutos. Tässä selvityksessä mittaustapa perustuu vanhusten toimintakyvyn mittaamiseen eri ajankohtina. RAVA-indeksin avulla voidaan saada asiakaskohtaista numeerista tietoa vanhusten toimintakyvystä, ja toimintakyvyn muutos voi indikoida vaikuttavuutta, jota voidaan kontrolloida taustamuuttujilla. Menetelmän etuja on muun muassa se, että eri toimenpiteiden ja palvelujen vaikuttavuuseroja voidaan tarkastella tilastollisesti: ovatko jotkin toimenpiteet tai palvelut systemaattisesti vaikuttavimpia? Ensimmäinen tutkimus tehtiin vuonna 2010 ja se koski vuosien 2009–2010 tietoja. Tuolloin keskityttiin

## 72 3 Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista

kuntaotoksen tietojen analysointiin. Tutkimusta laajennettiin laajempaan kuntajoukkoon vuonna 2013 julkaistussa uusintamittauksessa.

Lönnqvist et al. (2010) esittelevät Helsingin kaupungin sosiaalivirastoon tehtyjen tuottavuusmittareiden kehitystyön tuloksia. Mittareita on kehitetty seuraaville yksiköille: lasten päivähoito, vanhusten palveluasuminen, kehitysvammahuollon päivätoiminta, vanhusten laitospalvelu ja lasten sijaishuolto. Muun muassa asumispalvelujen asumisjaksoja on painotettu painokertoimilla, jotta tiedot saataisiin yhteismitallisiksi. Tutkimuksen keskeisenä tuloksena on esitetty tuottavuusmatriisi, jolla on pyritty ratkaisemaan tuotoksen määrittelyyn liittyviä ongelmia (mm. laatu mukaan asiakaskyselyiden muodossa). Matriisin huonona puolena on pidetty melko suurta työmäärää ja tulosten vertailun vaikeutta.

Glenngard (2013) on tutkinut perusterveydenhuollon tuottavuuden ja asiakastytyväisyyden välistä riippuvuutta Ruotsissa. Tutkimuksessa tuottavuutta mitattiin käyntimäärällä. Molemmista mittareista todettiin olevan paljon vaihtelua, mutta konfliktia näiden kahden välillä ei huomattu, joten laatuvaikutuksia ei tietyin asteisella tuottavuuden korotuksella vaikuttanut olevan.

### 3.3 Tutkimuksia vaikuttavuudesta

#### 3.3.1 Vaikuttavuuden mittarina asiakasarviot

Osassa tutkimuksista asiakasarvioita on käytetty tuottavuudesta irrallaan ja näin ollen käsitelty asiakasarviot vaikuttavuuden mittareina. Asiakasarvioita on hankittu kyselyillä tai haastatteluilla. Arvion tekemisessä on voitu käyttää joko standardoitua mittaria, kuten esimerkiksi 15D tai EQ-5D tai muuntuyppistä haastattelu/kyselyrunkoa. Usein asiakasarvioihin on liitetty myös arvio palvelujen käytöstä. Tämäntyyppisiä tutkimuksia on esitelty luvussa 3.3.4.

Ogles et al. (2008) ovat tutkineet case-mixin vaikutusta lasten mielenterveyspalvelujen vaikuttavuuteen. Case-mixin todettiin vaikuttavaan lopputulokseen. Lopputuloksen mittarina tutkimuksessa käytettiin vanhempien arviota lapsen käytöshäiriöiden muutoksesta.

Medina-Borja ja Triantis (2014) ovat mallintaneet sosiaalipalvelujen suorituskykyä. Yhtenä suorituskyvyn mittauksen osa-alueena on vaikuttavuus. Sosiaalipalvelujen vaikuttavuutta mitataan usein kansallisella tasolla (työttömyys, kuolleisuus, rikokset, terveys, turvallisuus), koska suorien vaikutusten arvioiminen on hankalaa. Tutkimuksessa on päädytty arvioimaan vaikuttavuutta tehokkaalla palvelutuotannolla ja asiakkaiden arvioilla palveluista.



Brown et al. (2014) ovat tutkineet fyysisen aktiivisuuden vaikutusta elämänlaatuun amerikkalaisilla aikuisilla, joilla ei ole fyysisiä rajoitteita ja joilla on fyysisiä rajoitteita. Tutkimus toteutettiin randomoituna puhelinhaastatteluna. Tutkimuksen johtopäätöksenä on todettu, että fyysinen aktiivisuus vaikuttaa positiivisesti elämänlaatuun molemmilla tutkituilla henkilöryhmillä.

Paap et al. (2015) ovat tutkineet kroonisten keuhkopotilaiden elämänlaatua ja elämänlaatuun vaikuttavia tekijöitä. Tutkimus on toteutettu haastattelemalla potilaita. Tutkimuksen mukaan elämänlaadun mittarien kehityksessä tulee huomioida sekä potilaan että terveydenhuollon ammattilaisen näkökulma. Tutkimuksen mukaan kroonisten keuhkopotilaiden sekä heitä hoitavien terveydenhuollon ammattilaisten mukaan tärkeimpiä elämänlaatuun vaikuttavia tekijöitä ovat fyysinen terveys, sosiaalinen terveys sekä sairauden kanssa pärjääminen.

Tiggelman et al. (2015) ovat tehneet kolmessa aallossa pitkittäistutkimuksen, jossa he ovat haastatelleet astmapotilaita. Tutkimuksen tavoitteena on ollut selvittää lääkitykseen sitoutumisen, astmakontrollin ja elämänlaadun välisiä yhteyksiä. Tutkimuksen mukaan korkea elämänlaatu ennusti lääkitykseen sitoutumista, mutta ei muutoksia astmakontrollissa. Vastaavasti lääkitykseen sitoutuminen ja astmakontrolli eivät ennustaneet muutoksia elämänlaadussa. Tutkimuksen johtopäätöksenä on todettu, että interventiot voisivat keskittyä elämänlaadun parantamiseen, jotta sitoutumista lääkitykseen saataisiin lisättyä.

Vastaavia elämänlaadun arviointiin liittyviä tutkimuksia löytyy useita. Elämänlaatatutkimukseen keskittyneitä tutkimuksia julkaisee muun muassa Quality of Life Research, joka on ilmestynyt vuodesta 1992.

### 3.3.2 Vaikuttavuuden mittarina sairausspesifit mittarit

Kun tarkastellaan yhteen tiettyyn potilasryhmään suunnattuja interventioita ja niiden vaikutuksia, voidaan kliinisen vaikuttavuuden mittarina käyttää sairausspesifejä mittareita.

Orozco-Beltran et al. (2013) ovat tutkimussuunnitelmansa mukaan tekemässä tutkimusta organisaatiomuutoksen vaikutuksista perusterveydenhuollossa kroonisesti sairailta sydän- ja verisuonipotilailta. Organisaatiomuutoksessa yhtenä tavoitteena on yhteinen tietojärjestelmä perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välille, jotta tiedot olisivat läpinäkyviä. Muutoksen vaikuttavuutta mitataan pääasiallisesti osastojaksojen lukumäärällä. Toissijaisia mittareita ovat terveyteen liittyvät suuret kuten verenpaine ja tupakointi, hyvät elintavat sekä käynnit terveydenhuollossa.

Silvennoinen-Nuora (2010) on tutkinut väitöskirjassaan hoitoketjun vaikuttavuutta sekä asiakasvaikuttavuuden että yhteiskunnallisen vaikuttavuuden (palvelujen riittävyys ja

## 74 3 Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista

kohdentuvuus sekä kustannusvaikuttavuus) näkökulmasta. Asiakasvaikuttavuutta arvioitiin organisaatioissa tyypillisesti erilaisten sairausspesifisten mittarien avulla. Valtakunnallisia tilastoja ja tutkimuksia pidettiin tärkeinä vaikuttavuuden arvioinnissa. Palvelujen riittävyttä ja kohdentuvuutta tarkasteltiin pääsääntöisesti jonotietojen avulla, koska tarvekartoituksia ei ollut tehty. Kustannusvaikuttavuuden arvioinnissa nähtiin tärkeänä, että kustannustietoja kootaan kaikista hoitoketjun tapahtumista ja vaikuttavuutta arvioidaan tavoitelähtöisesti.

Violan et al. (2013) ovat tutkineet tehokkuuden ja kliinisen vaikuttavuuden välistä suhdetta aikuisilla perusterveydenhuollon asiakkailla. Tehokkuutta mitattiin kolmella eri mittarilla: kustannuksilla, käynneillä ja episodeilla (havaitut / odotetut määrät). Kliinistä vaikuttavuutta puolestaan mitattiin synteettisellä indeksillä, johon oli valikoitu 20 mittaria. Nämä mittarit liittyvät sairauksien ennalta ehkäisyyn, diagnooseihin, hoitoihin ja potilaiden seurantaan (esim. tupakointi, sydänsairaudet, krooniset sairaudet, lääkkeiden käyttö). Tutkimuksen mukaan hyväksyttävät korrelaatiot vaikuttavuuden ja episodien ja kustannustehokkuuden välillä löydettiin.

Vastaavia tutkimuksia löytyy useita, Terveiden ja hyvinvoinninlaitoksen Ohtanen-tietokannasta löytyy 21.10.2014 tehdyn haun perusteella kustannusvaikuttavuushakusanalla 757 tulosta ja vaikuttavuushakusanalla 1502 tulosta. Hakutulokset käsittelevät pääsääntöisesti tiettyjen interventioiden kliinistä vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuuden arviointi on rajattu kyseisen sairauden hoitoon liittyviin kustannuksiin.

### 3.3.3 Vaikuttavuuden mittarina palvelujen käyttö

Sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttöä ja siitä aiheutuvia kustannuksia on käytetty eri tutkimuksissa vaikuttavuuden mittarina joko ainoana mittarina tai se on yhdistetty muihin laadun ja vaikuttavuuden mittareihin (takaisinotot, toimintakyky). Puhdasta rekisteritutkimusta tehtäessä on pitäydytty käytännön syistä pelkässä palvelujen käytön tutkimisessa. Lisäksi palvelujen käytön rinnalla on useissa tutkimuksissa käsitelty vaikutuksia työn tuottavuuteen.

Sicras-Mainar et al. (2014) ovat tutkineet skitsofrenian negatiivisten oireiden vaikutusta terveyspalvelujen käyttöön. Tutkimus on tehty rekisteritutkimuksena Espanjassa. Tutkimuksessa on huomioitu perusterveydenhuollon, päivystyksen, erikoissairaanhoidon ja laboratoriopalvelujen sekä lääkkeiden käyttö. Tutkimuksen mukaan negatiiviset oireet näyttivät lisäävän terveyspalvelujen käyttöä ja siitä aiheutuvia kustannuksia. Kustannukset laskettiin keskimääräisinä kustannuksina asiakasta kohden eri palveluissa.

Negro et al. (2007) ovat tutkineet astmalääkkeen vaikutuksia terveyspalvelujen käyttöön rekisteritutkimuksena. Tutkimuksen mukaan palvelujen käyttö vaikutti laskevan hoidon

seurauksena, mutta kokonaiskustannukset näyttivät hieman nousevan johtuen lääkkeen kalliista hinnasta.

Fandre et al. (2014) tutkivat asiakaskeskeisen kotihoidon vaikutuksia päivystyksen käyttöön. Tutkimuksen mukaan perusterveydenhuollon palvelujen tarjoaminen kotihoidon kautta näytti vähentäneen päivystyksen käyttöä 67 % kotihoidon asiakkailta verrattuna perinteiseen perusterveydenhuollon asiakkaaseen. Hebert et al. (2014) ovat tutkineet vastaavaa konseptia veteraaneilla. Heidän tutkimuksensa mukaan asiakkailta perusterveydenhuollon käynnit näyttivät lisääntyvän hieman. Vastaavasti osastojaksot, ensihoito ja mielenterveyspalvelujen käyttö näyttivät vähenevän hieman. Palvelujen käytön kustannusten todettiin vähentyneen tarkasteltavalla joukolla, mutta muutokseen kohdennettujen lisäpanosten ylittävän kustannussäästön, joten nettovaikutuksen todettiin olevan negatiivinen. Tästä huolimatta tutkimuksessa uskotaan mallin vaikuttavuuteen, kun mallin käyttö kypsyy.

Fang et al. (2007) ovat tutkineet II-tyyppin diabeteksen hoidon vaikutuksia. Hoidon lopputulosta mitattiin kokonaiskustannusten, sairaalaan joutumisen, sairaalajaksojen ja lääkärikäyntien kautta. Tutkimuksen mukaan hoito ei näyttänyt nostavan kustannuksia eikä lisäävän sairaalan palvelujen käyttöä.

Lumijärvi (1994c) on antanut esimerkkejä vanhusten kotipalvelujen vaikuttavuuden mahdollisiksi mittareiksi, yhtenä esimerkkinä muiden (raskaampien tai turhien) sosiaali- ja terveyspalvelujen käytön vähentyminen (vähentääkö kotipalvelu sairaalakäyntejä, mielenterveyspalvelujen tarvetta jne.). Tutkimuksessa tämän (kuten muidenkin vaikuttavuusmittarien) mittaamiseen on arvioitu tarvittavan lisäksi yksilöllistä arviointia sosiaalipalvelujen luonteesta johtuen (palvelujen uniikkisuus).

Pitkälä et al. (2013) ovat selvittäneet satunnaistetulla, kontrolloidulla asetelmalla intensiivisen ja pitkäkestoisen liikunnallisen harjoittelun vaikuttavuutta kotona asuvien Alzheimerin tautia sairastavien henkilöiden toimintakykyyn. Päättökysymykset painottuivat toimintakyvyn ja liikuntakyvyn mittaamiseen. Lisäksi tavoitteena oli selvittää, voidaanko liikunnallisilla interventioilla vaikuttaa omaishoitoperheiden sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttöön ja kustannuksiin. Tiedot sosiaali- ja terveyspalvelujen käytöstä selvitettiin omaishoitajilta ja varmistettiin tietokannoista. Tutkimuksessa osoitettiin ryhmässä tapahtuvan liikunnallisen harjoittelun lisäävän toimintakykyä ja vähentävän muistisairaiden sekä heidän puoliso-omaishoitajiensa muiden sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttöä. Vähentyneet sosiaali- ja terveydenhuollon kustannukset voitiin tutkimuksen mukaan toteuttaa ilman kokonaiskustannusten nousua kummassakin interventioryhmässä, vaikka intervention aiheuttamat lisäkulut otettiin huomioon. Sekä kotikuntoutuksessa että ryhmäkuntoutuksessa ero vertailuryhmään nähden näytti tulevan esille erityisesti erikoissairaanhoidon ja kotipalvelujen käytössä.

Hinkan ja Karpin (2010) toimittamassa IKÄ-kuntoutus hankkeen loppuraportissa hankkeen tavoitteiksi on määritelty verkostomallisen, ryhmämuotoisen, kuntoutuslaitoksessa toteutetun geriatrisen kuntoutuksen vaikuttavuuden tutkiminen.

### 76 3 Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista

Päätemuuttujana on kotona asumisen aika. Tähän liittyen selvitetään muutoksia ikäihmisen terveydessä ja fyysisessä suorituskyvyssä, mielialassa ja koetussa yksinäisyydessä, toimintakyvyssä, apuvälineiden käytössä ja asunnonmuutostöiden tarpeessa sekä kartoitetaan kuntoutujien kokemuksia. Lisäksi arvioidaan kuntoutuksen kustannusvaikuttavuutta ja selvitetään kuntoutuksen toteutumista. Asumista kotona, palveluasunnossa tai laitoksessa kysyttiin kuntien yhdyshenkilöille vuosittain lähetetyllä kyselyllä tutkimuksen alusta vuodesta 2002 vuosittain samana ajankohtana vuoteen 2007 saakka. Samalla kyselyllä tiedusteltiin sosiaalipalvelujen käyttöön liittyen myös tutkittavien saamaa kotipalvelua ja omaisten antamaa apua. Yhdyshenkilöitä ohjeistettiin käyttämään vastauksessaan apuna hoito- ja palvelusuunnitelman tietoja. Perusterveydenhuollon palvelujen käyttöä selvitettiin kysymällä tutkittavilta alku- ja seurantamittauksessa palvelujen käyttöä ja niiden tarvetta. Lomakkeella kysyttiin henkilön saaman avun antajaa sekä kunnallisten ja yksityisten palvelujen kohdalla mahdollista avun tarvetta, joka jäi täyttymättä. Rekisteritiedoista seurattiin tutkittujen erikoissairaanhoidon palvelujen käyttöä ja Kelan korvaamia yksityislääkärikäyntejä, tutkimuksia ja hoitoja sekä lääkkeitä. Ensimmäisen seurantavuoden sosiaali- ja terveydenhuollon ja kuntoutuksen kustannukset näyttivät olevan kuntoutujilla laitosinterventiosta johtuen korkeammat kuin verrokeilla. Geriatriaan perehtyneeltä lääkäriltä sai tarvittaessa lähetteen erikoissairaanhoidon tutkimuksiin tai toimenpiteisiin. Todennäköisesti siksi erikoissairaanhoidon kustannukset näyttivät olevan kuntoutujilla verrokkeja korkeammat. Tutkimuksen mukaan mahdollinen hoitotarve tunnistettiin ja kuntoutuja sai tarvitsemansa hoidon, jolloin hänen elämäntilanteensa saattoi kohentua. Tämän todettiin lisänsen terveydenhuollon kustannuksia mutta parantavan todennäköisesti kuntoutujan terveydentilaa ja mahdollisesti vähentävän palvelutarvetta jatkossa. Vuoden kohdalla havaittua kuntoutujien asumisen ja kotipalvelujen kustannusten alenemista voitiin pitää hyvänä tuloksena. Näin ollen todettiin ikäihmisten kuntoutuksella olevan mahdollisuus saavuttaa hyötyä väestötasolla.

Kehusmaa (2014) on selvittänyt väitöskirjatyössään, mitkä tekijät ovat yhteydessä ikääntyneiden sosiaali- ja terveystalvelujen käyttöön ja siitä aiheutuneisiin menoihin (osatyö 1), onko geriatrisella kuntoutuksella täydennetty palvelujärjestelmä kustannusvaikuttavampi kuin nykyinen palvelujärjestelmä (osatyö 2), miten omaisten antama hoiva-apu vaikuttaa ikääntyneiden palvelujen käytön menoihin (osatyö 3), millaisia budjetti-vaikutuksia olisi omaishoidon tuen kattavuuden lisäämisellä (osatyö 4). Aineisto koostuu 741:sta eläkkeellä olevasta Kelan hoitotuen saajasta, jotka asuivat 41 erikokoisessa kunnassa eri puolilla Suomea. Tutkittavien hoidon menot laskettiin vuoden ajalta. Mukana olivat sekä sosiaali- että terveystalvelujen käytöstä aiheutuneet menot. Käytetyistä kunnallisista palveluista – kotipalvelusta, palveluasumisesta, kotisairaanhoidosta ja vanhainkotihoitosta – kerättiin tiedot kuntien yhdyshenkilöiltä. Kelan rekistereistä kerättiin tiedot lääkkekustannuksista, lääkärikäynneistä, tutkimuksista ja hoidosta yksityisellä sektorilla sekä matkakustannuksista. Hilmosta saatiin tiedot erikoissairaanhoidon käytöstä, ja perusterveydenhuollon käynneistä tehtiin kysely tutkittaville. Tutkittaville tehtiin alkututkimus ja vuoden seurantatutkimus, joissa kartoitettiin terveydentilaa, toimintakykyä, fyysistä suorituskykyä, palvelujen käyttöä ja niiden tarvetta sekä sosiaalista tilannetta. Tutkimuksen mukaan omaishoito kattaa suuren

osan vanhusten pitkäaikaishoidosta, ja sillä todettiin olevan merkittävä vaikutus hoidon menoihin. Panostamalla riittäviin sosiaalipalveluihin on tuloksen mukaan mahdollista vähentää vanhusten terveyspalvelujen tarvetta ja menoja. Tutkimuksessa toteutettu vanhojen heikkokuntoisten ihmisten ryhmämuotoinen kuntoutus ei osoittautunut kustannusvaikuttavaksi.

Tingstedt et al. (2011) ovat tutkineet haimasyövän vaikutuksia terveydenhuollon kustannuksiin ja tuottavuuteen rekisteritutkimuksena. Tutkimuksessa on huomioitu erikoissairaanhoidon käyttö, perusterveydenhuoltoa ei ole huomioitu. Palvelujen käyttö on muutettu kustannuksiksi sairaalan sisäisen hinnaston mukaisesti. Tuottavuushyötyihin huomioitiin sairauspoissaolot, joiden tiedot saatiin potilastietojärjestelmästä. Tutkimuksen mukaan sairaalajakson todettiin aiheuttavan 60 % elinkaaren kustannuksista.

Donohue ja Pincus (2007) ovat tutkineet masennuksen hoidon kustannusvaikuttavuutta. Tutkimuksessa on huomioitu terveyspalvelujen käytön kustannukset sekä työn tuottavuusmenetykset. Tutkimuksen mukaan masennus vaikuttaa johtavan enenevään terveyspalvelujen käyttöön, joka ei johdu suoraan masennuksesta. Masennukseen hoitoon käytettävien kustannusten todettiin olevan selkeästi pienemmät kuin siitä aiheutuvat kustannukset. Jatkotutkimusta kuitenkin todettiin tarvittavan masennuksen aiheuttamien kustannusten todellisesta tasosta.

Bolin et al. (2011) ovat tutkineet epilepsian kustannuksia Ruotsissa vuonna 2009. Tutkimuksessa on huomioitu terveydenhuollon kustannukset (sairaalan osastojaksojen kustannukset, sairaalan käyntien kustannukset, perusterveydenhuollon käyntien kustannukset ja lääkekustannukset), kustannukset menetetyistä elinvuosista sekä tuottavuusmenetykset (sairauspoissaolot, kuolleisuus).

Vender et al. (2012) ovat tutkineet psoriasis-hoidon vaikutuksia työn tuottavuuteen ja terveydenhuollon palvelujen käyttöön Kanadassa. Tutkimus on toteutettu kyselytutkimuksena. Tutkimuksen mukaan työn tuottavuus näytti hoidon seurauksena kasvavan ja terveyspalvelujen käytön vähenevän.

#### 3.3.4 Vaikuttavuuden mittarina elämänlaatu ja palvelujen käyttö

Yleisimmin käytetty kokonaisvaltainen vaikuttavuuden mittari vaikuttaa kirjallisuuden perusteella olevan laatupainotetut lisäelinvuodet (QALYt). Useimmiten QALYn käyttöön näyttää liittyvän myös palvelujen käytön analysointi, koska palvelujen käytön kautta pyritään saamaan selville kustannukset kustannusvaikuttavuuden arviointia varten.

Penttilä (2013) on diplomityössään selvittänyt Etelä-Karjalan keskussairaalan kustannusvaikuttavuutta 15D-mittarin avulla. Tutkimuksessa oli mukana sairaalan kahdeksan osastoa, joiden potilaista 52 %:lle löytyi 15D-tiedot muutoksesta ja

### 78 3 Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista

kustannustiedot oli saatavilla 38 %:lle ja QALYt ja kustannustiedot oli saatavilla 35 %:lle. Tutkimuksen mukaan yksiköiden välillä näytti olevan huomattavia eroja vaikuttavuudessa ja kustannusvaikuttavuudessa.

Owens et al. (2004) ovat laskeneet rokoteohjelman kustannusvaikuttavuutta jakamalla rokotettujen ja rokottamattomien kustannusten erotuksen terveyshyötyjen erotuksella. Terveyshyötyjen arvioinnissa on käytetty QALYa. Rokotteen todettiin olevan kustannusvaikuttava.

Tuomisen (2013) tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää jonotusajan pituuden vaikutusta polven ja lonkan primaariin tekonivelleikkaukseen liittyviin terveysvaikutuksiin sekä kustannuksiin ennen leikkausta ja sen jälkeen. Tietoja kerättiin lääkkeiden sekä sosiaali- ja terveyspalvelujen käytöstä ja kustannuksista. Vaikuttavuutta arvioitiin kustannusutiliteettianalyysillä. Mittaukset tehtiin jonoon asettamisajankohtana, sairaalaan saapumisajankohtana sekä kolmen ja kahdentoista kuukauden kuluttua leikkauksesta. Kustannusvaikuttavuusanalyysin mukaan nopean leikkausryhmän lonkkapotilaat näyttivät saavuttavan enemmän laatuainevuotia (QALY) pienemmillä kustannuksilla kuin normaalin käytännön mukaan jonottaneet potilaat. Polvipotilailla tilanne vaikutti olevan päinvastainen. Tutkimuksen seuranta-aikana tapahtuneen kadon vuoksi analyysin tuloksiin todettiin liittyvän jonkin verran epävarmuutta, joten yleistettävää johtopäätöstä jonotusajan vaikutuksesta tekonivelleikkausten kustannusutiliteettiin ei voitu varmistaa.

Lambert et al. (2013) ovat tutkineet puhelinneuvonnan vaikuttavuutta kustannuksiin sekä elämänlaatuun. Tutkimuksessa kustannusvaikuttavuutta mitattiin palvelujen käytön kustannuksilla ja elämänlaatua EuroQol-5D (EQ-5D) mittarilla. Mittarin kyselyt toteutettiin puhelinhaastatteluina ennen hoitoa ja hoidon jälkeen. Verrokkiryhmää tutkimuksessa ei ollut. Potilailta kysyttiin, mitä palveluita (jos mitään) he olisivat käyttäneet, jos eivät olisi soittaneet puhelinneuvontaan. Vertailukohtina oli siis puhelinneuvonnan neuvoma palvelu verrattuna palveluihin, joita potilaat olisivat käyttäneet ilman puhelinpalvelua. Tutkimuksessa todettiin, että puhelinneuvonta oli kustannusvaikuttavaa, kustannukset laskivat keskimäärin 36 % per potilas. Vastaavasti elämänlaatu todettiin kohonneeksi. Tässä tutkimuksessa ei pystytty kuitenkaan erottamaan elämänlaadun vaikutuksia kahdessa vertailtavassa tilanteessa.

McWilliam et al. (2014) ovat tutkineet keskusteluoppaan vaikuttavuutta ikääntyneiden kotihoidossa usean toimijan ympäristössä. Vaikuttavuuden mittareina käytettiin asiakkaan kokemusta toimijasta, toimijan terveyden edistämistyötä, päätöksentekomittaria sekä lääketieteellisenä arviointina omaa arviota terveydentilasta, sosiaali- ja terveyspalvelujen käytöstä sekä toimintakyvystä. Kaikkia mittareita mitattiin rakenteellisella kyselylomakkeella. Tutkimuksen mukaan keskusteluoppaan käyttö näytti vaikuttavan positiivisesti sekä asiakkaan kokemuksiin toimijasta että omasta terveydentilasta.

Sander et al. (2007) ovat tutkineet influenssapandemian vaikutuksia terveyteen sekä kustannuksiin. Lopputuloksena tutkimuksessa on käytetty tapausten lukumääriä, kuolemia, QALYä sekä suoria ja epäsuoria kustannuksia. Tutkimuksen mukaan kustannukset ja QALYt näyttävät muuttuvan samansuuntaisesti.

Tan ja Heng (2007) ovat tutkineet monialaisen hoidon vaikutuksia sydänsairauspotilailla toimintakykyyn, elämänlaatuun ja terveystalvelujen käyttöön kolmessa eri sairaalassa. Vaikutuksia arvioitiin takaisinottojen (3 ja 12 kuukautta), kumulatiivisten osastopäivien, päivystyskäyntien lukumäärän ja kustannusten perusteella sekä 6 minuutin kävelytestin avulla. Elämänlaatua mitattiin kyselyllä. Tuloksena takaisinotot, osastopäivät ja päivystyskäynnit näyttivät vähenevän, kävelytestin tulokset eivät näyttäneet merkittävästi parantuneen, mutta elämänlaatu vaikutti parantuneen merkittävästi. Joten lopputuloksena on todettu, että interventio paransi elämänlaatua ja toiminnallisuutta sekä vähensi sairaalan palvelujen käyttöä.

Vedel et al. (2009) ovat tutkimuksessaan kehittäneet mallin ikääntyneiden integroituun hoitoon. Tutkimuksessa todetaan, että vaikka integroitujen systeemien puolesta on tehokkuusnäyttöjä, on perusterveydenhuollon lääkärin sitouttaminen mukaan todettu vaikeaksi. Tutkimuksessa on kehitetty malli, joka pyrkii sitomaan perusterveydenhuollon lääkärin, case managerin, erikoissairaanhoidon ja kotihoidon mukaan hoitosuunnitelmaan. Alustavien tulosten mukaan mallin käyttö näyttää vähentäneen ikääntyneiden palvelujen käyttöä vähentämättä kuitenkaan hoidon laatua.

Golsteijn et al. (2014) ovat tutkineet aktiivisuus-intervention vaikutuksia yli 50-vuotiaisiin henkilöihin satunnaistetulla verrokkikontrolloidulla tutkimuksella. Vaikutuksia on mitattu terveydenhuollon kustannuksilla ja QALYilla. Tutkimuksen mukaan pienillä kustannuksilla tuotettu aktiivisuuden lisääntyminen näyttäisi olevan tuottavaa, muuten lisäelinvuosista pitää olla halukkuutta maksaa.

Goorden et al. (2014) ovat tutkineet paniikki- ja ahdistushäiriöiden hoidon kustannuksia ja hyötyjä perusterveydenhuollossa Hollannissa. Kustannuksissa on huomioitu terveydenhuollon käyttö, joka on arvioitu kyselyn perusteella. Palvelujen käyttö on muutettu kustannuksiksi Hollannin keskimääräisten kustannusten perusteella. Lisäksi on huomioitu tuottavuuskustannukset, jossa on huomioitu sairauden vaikutukset työssä käyntiin. Tämäkin on arvioitu kyselylomakkeella. Hyötyjä mitattiin laatupainotetuilla lisäelinvuosilla (QALY). Tutkimuksen mukaan näyttäisi siltä, että interventiolla saavutettiin hyötyjä QALYllä mitattuna. Palvelujen käytön kustannusten todettiin nousevan hieman johtuen interventioryhmän hoito-ohjaajasta.

Aragones et al. (2014) ovat tutkineet masennuksen hoidon kustannuksia ja hyötyjä perusterveydenhuollossa Espanjassa. Tutkimuksessa on arvioitu terveydenhuollon kustannuksia sekä muita masennuksesta aiheutuvia kustannuksia. Terveydenhuollon käyttö on määritelty kyselyiden perusteella ja käyttö on muutettu kustannuksiksi keskimääräisistä valtakunnallisista tuloksista. Hyötyä on mitattu laatupainotetuilla

## 80 3 Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista

lisäelinvuosilla (QALY). Tutkimuksen mukaan kustannukset vaikuttivat olevan interventoryhmällä hieman alhaisemmat ja elämänlaatu selkeästi parantunut.

Genovese ja Tedeschi (2013) ovat tutkineet II-tyyppin diabeteksen hoidon vaikutuksia työn tuottavuuteen, asiakastyytyväisyyteen ja terveydenhuollon resurssien käyttöön Italiassa. Tutkimus on toteutettu kyselytutkimuksena. Tutkimuksen mukaan vaikuttaa siltä, että tutkitulla hoidolla saavutettiin hyvät vaikutukset kaikkiin tutkittuihin osa-alueisiin.

Sun et al. (2011) ovat tutkineet kroonisen ummetuksen vaikutuksia tuottavuuteen, elämänlaatuun ja terveyspalvelujen käyttöön. Tutkimus on toteutettu kyselynä. Tutkimuksen mukaan krooninen ummetus näyttää vaikuttavan negatiivisesti koettuun elämänlaatuun, lisäävästi terveyspalvelujen käyttöön ja huonontavasti työn tuottavuuteen.

Sillanpää (2013) on tutkimuksessaan esitellyt viitekehyksen hyvinvointipalveluiden innovaatioiden vaikutusten arviointiin ja esitellyt tulokset kahdesta tapauksesta: kodittomien palveluista ja vammaisten palveluista. Tutkimuksen mukaan hyvinvointipalveluiden innovaatioita tulee arvioida sekä systeemi- että yksilötasolla. Tutkimuksessa esitetyissä tapauksissa systeemitason arviointi on toteutettu palvelujen käytöllä ja kustannuksilla ja yksilötason arviointi on toteutettu haastatteluin. Tulosten mukaan palvelujen käyttö ja kustannukset olivat siirtyneet ennalta ehkäisevään suuntaan ja haastatteluiden perusteella arvioitiin elämänlaadussa tapahtuneen muutosta parempaan.

### 3.4 Kansallinen kehitystyö ja toimijat

Suomessa sosiaali- ja terveyspalveluihin liittyvää tutkimusta tehdään hyvin paljon Kansaneläkelaitoksen (Kela) toimesta sekä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) toimesta. Lisäksi on myös muita kansallisia toimijoita, kuten Valtion taloudellinen tutkimuskeskus (VATT) sekä yliopistot ja ammattikorkeakoulut, jotka tekevät aihepiiriin liittyviä tutkimuksia. Tieteellisen tutkimuksen lisäksi nämä toimijat kehittävät uusia mittaamenetelmiä kansallista seurantaa varten.

Rajavaaran (2006) mukaan Kansaneläkelaitoksen (Kela) tutkimuksissa selvitetään runsaasti yhteiskuntapolitiittisten uudistusten ja väliintulojen vaikuttavuutta. Hänen mukaansa vuosina 1995–2004 Kelan sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia –sarjaan hyväksytyistä 75 julkaisusta 17:ssä käsiteltiin uudistusten, ohjelmien tai valittujen työvoima-, kuntoutus-, ravitsemus- ja terveysinterventioiden vaikutuksia. Rajavaara toteaa, että vaikuttavuustiedon systemaattinen tuottaminen, levittäminen ja hyödyntäminen koetaan tärkeäksi osaksi yhteiskuntapolitiikan kehittämistä.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella on Menetelmien ja käytäntöjen arviointiyksikkö, jonka tehtäviin kuuluu arvioida sosiaali- ja terveydenhuollon menetelmiä ja käytäntöjä,



välittää tietoa muiden tekemistä arvioinneista sekä kehittää arviointimenetelmiä. Yksikkö on jakautunut kolmeen tiimiin: Terveydenhuollon menetelmien arviointi (Finohta), Sosiaalipalvelujen arviointi ja vaikuttavuus (FinSoc) sekä Osallistavat ja yhteiskehittämiseen perustuvat käytännöt (Inno-opisto). Finohta arvioi terveydenhuollon menetelmien vaikuttavuutta, turvallisuutta, kustannuksia ja niiden sosiaalisia, eettisiä, organisatorisia ja juridisia vaikutuksia yhteistyössä eri alojen asiantuntijoiden kanssa sekä edistää arviointimenetelmien tuntemusta ja arviointitiedon käyttöä. Arvioilla pyritään tukemaan kansallisesti tärkeitä päätöksiä esim. seulonnoista. HALO-ohjelmassa arvioidaan sairaanhoitopiirien valitsemissa aiheissa. Ohtanen-tietokanta kokoaa kotimaista ja ulkomaista arviointitietoa. FinSoc pyrkii edistämään arviointimenetelmien tuntemusta ja arviointitiedon käyttöä sosiaalipalveluissa ja sosiaalityössä sekä vastaamaan rikos- ja riita-asioiden sovittelun seurannasta, tutkimuksesta ja kehittämistyön koordinoinnista sekä rikos- ja riita-asioiden sovittelun tilastoinnista. Inno-opisto pyrkii kehittämään osallistavia ja yhteiskehittämiseen perustuvia kehittämisen ja arvioinnin käytäntöjä ja työkaluja ja edesauttamaan niiden soveltamista. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2014b)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen erikoistutkija Jutta Järvelin (2013) toteaa OPTIMI -Terveys- ja sosiaalitalouden uutiskirjeen pääkirjoituksessa, että ”Emme tiedä juuri mitään sosiaali- ja perusterveydenhuollon vaikuttavuudesta”. Järvelin kirjoittaa, että sosiaali- ja terveystalouksista saatavilla olevissa tiedoissa on huomattava epäsuhta. Artikkelin mukaan sairaaloiden tuottavuutta on mitattu jo pitkään, samoin useiden potilasryhmien hoitoketjujen vaikuttavuutta ja kustannuksia erikoissairaanhoidossa. Todetaan, että erityisen suuri tarve olisi jatkossa saada sosiaalipalveluja ja perusterveydenhuoltoa koskevia tietoja, koska vaikuttaa siltä, että niiden suorituskyvystä ei tiedetä juuri mitään. THL:n Terveys- ja sosiaalitalouden yksikkö CHES on ryhtynyt täyttämään näitä tietoaukkoja. Ongelmaksi on todettu muodostuneen kirjattujen tietojen puute sekä epäyhtenäiset kirjaamiskäytännöt.

THL:n Terveys- ja sosiaalitalouden yksikkö CHES kertoo tehtäväkseen tuottaa korkeatasoista terveys- ja sosiaalitaloudellista tutkimusta terveys- ja sosiaalipoliittisesti merkittävistä kysymyksistä, edistää alan tutkijoiden kansallista ja kansainvälistä vuorovaikutusta ja tutkimuksen vaikuttavuutta sekä edistää ja tukea alan tutkimusta Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen muilla toimialoilla. Toiminnan painopisteiksi on kerrottu terveyden- ja sosiaalihuollon suorituskyvyn mittaaminen, arviointi ja edistäminen, terveys- ja sosiaalipalvelujen rahoitus ja järjestäminen, uudistusten ja muutosten arviointi ja tulevaisuuden haasteiden ennakointi sekä terveyden edistämisen ja sosiaalisten ongelmien ehkäisyn taloudellinen tutkimus. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2014c)

Kivipelto et al. (2010) ovat todenneet, että nykyisillä arviointimittareilla vaikuttavuudesta saadaan hyvin erilaista ja eritasoista tietoa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella kehitetään mittareita, jossa asiakkaiden ja palvelujen käyttäjien ääni pyritään pitämään mukana entistä vahvemmin. Näkemyksenä on, että arviointi tulee kytkeä osaksi asiakastyötä, jolloin palvelujen käyttäjä tai asiakas ja työntekijät tekisivät vaikuttavuuden

## 82 3 Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista

arviointia tasaveroisen dialogin välityksellä. Tähän on esitetty erilaisia lähestymistapoja, esimerkiksi valtaistava arviointi (empowerment evaluation), BIKVA-arviointi (Brugerinddragelse i Kvalitetsvurdering) tai toimintatutkimukselliset arvioinnin menetelmät.

Edellä mainittujen toimijoiden lisäksi Suomen sosiaali ja terveys Ry (SOSTE) tarjoaa arviointitoimintaa. SOSTE ilmoittaa arviointitoiminnan tavoitteeksi järjestöjen arviointiosaamisen lisäämisen sekä arvioivan ajattelun kiinnittämisen entistä vahvemmin osaksi kehittämistyötä. SOSTE tukee järjestöjä itsearvioinnissa ja kannustaa vertaisarviointiin. (Suomen sosiaali ja terveys Ry, 2014)

Kaupallisia sovelluksia vaikuttavuuden mittaamiseen sosiaali- ja terveystalveluissa tarjoavat Labquality ja Corame. Labqualityn (2014) menetelmä perustuu arviointikriteeristöön. Arviointikriteeristöä on kerrottu, että se on kehitetty vastaamaan suomalaisten sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden arviointitarvetta. Siinä on pyritty huomioimaan suomalainen lainsäädäntö, valtakunnalliset suositukset sekä hyvä hoitokäytäntö. Arviointikriteeristön on todettu sisältävän ISO 9001:2008 – standardin keskeiset vaatimukset, jotka on sovitettu sosiaali- ja terveydenhuollon kielelle. Menetelmän kerrotaan olevan osallistava ja perustuvan itsearviointeihin oman palvelujärjestelmän rakenteesta, prosesseista ja vaikuttavuudesta SHQS-kriteeristöä käyttäen.

Coramella (2014) hoidonvaikuttavuuden arviointiin on tarjolla 15D-Elämänlaatumittari, Hoidonseuranta, Asiakastytyväisyys, Työkykyindeksi, Komplianssimittari ja CMF-lääkeseuranta. 15D-Elämänlaatumittarin kerrotaan antavan monipuolista tietoa elämänlaadun eri osa-alueista potilaalle itselleen ja häntä hoitavalle hoitoyksikölle. Mittarin avulla pyritään arvioimaan tehtyjen hoitotoimenpiteiden vaikutusta potilaan elämänlaatuun. Tulosten perusteella on mahdollista seurata esim. kustannusvaikuttavuutta, terveyteen liittyvän elämänlaadun muutosta sekä muutosta laatu painotetuissa elinvuosissa (QALYissa). Hoidonseuranta-palvelulla voidaan saada tietoa hoidon laadusta ja tehokkuudesta. Seurantajärjestelmän kerrotaan lähettävän sovituin aikavälein automaattisesti kyselyn potilaalle, johon potilas voi vastata suojatulla sähköpostiyhteydellä, kirjeellä, asiakaspäätteellä tai soittopalvelun välityksellä. Potilaan vastausdata tallennetaan järjestelmän tietokantaan, jossa ne ovat hoitoyksikön käytettävissä. Näin todetaan saatavan vertailukelpoista tietoa esim. hoitoa seuraavista lääkärikäynneistä, sairausloman pituudesta, kontrollikäyntien tarpeesta ja mahdollisista infektioista. Asiakastytyväisyysseurannan avulla pyritään keräämään tietoa siitä, kuinka tyytyväisiä potilaat tai asiakkaat ovat saamaansa palveluun ja miten heidän odotukset ja saamansa palvelu vastaavat toisiaan. Tietoa voidaan saada palvelun laadun eri osa-alueista, henkilöstön ammattitaidosta, asiakkaan kohtelusta, asiakkaan tiedonsaannista ja vuorovaikutuksesta. Työterveyshuoltojen tarpeisiin kehitetyn työkykyindeksin todetaan tarjoavan luotettavan mahdollisuuden arvioida työkyvyn tilaa, tunnistaa kehittämistarpeet ja tukea työkyvyn edistämistä. Komplianssimittarin avulla voidaan arvioida ja tukea potilaan hoitoon sitoutumisen eri osa-alueita. Komplianssimittarin todetaan tuottavan monipuolista tietoa mm. potilaan lääkehoidosta, ruokavaliosta, kotiseurannasta ja

fysioterapiaohjeista. Lisäksi sen avulla on mahdollista seurata eri tekijöitä, jotka voivat ennustaa potilaan hoitoon sitoutumista, kuten motivaatiota sekä kokemuksia hoitotuloksista. CMF-lääkeseurannan todetaan lisäävän potilaan turvallisuudentunnetta ja sitoutumista lääkehoitoon. Seurantajärjestelmän kautta lääkärille pyritään tarjoamaan reaaliaikaista palautetta ja tietoa omilta potilailtaan hoidon tasosta.

### 3.5 Tutkimuksen tarve

Sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin liittyvät aiemmat tutkimukset on tässä tutkimuksessa jaoteltu puhtaasti tuottavuuteen liittyviin tutkimuksiin (luku 3.1), tuottavuuteen liittyviin tutkimuksiin, joissa on huomioitu myös laatuun liittyviä näkökulmia (luku 3.2) sekä vaikuttavuuteen liittyviin tutkimuksiin (luku 3.3). Myös kansalliset ja toimijat ja kehitystyö on esitelty (luku 3.4). Aiemmat tutkimukset vaikuttavat eroavan toisistaan jatkuvuuden, kattavuuden ja käytettyjen lähestymistapojen osalta.

Aiempien tutkimusten perusteella voidaan todeta, että kansallisella tasolla *jatkuvaa seuranta* on toteutettu lähinnä terveystalvelujen tuottavuuteen liittyen (Valtiovarainministeriö, 2010; Tilastokeskus, 2013; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2014a). Sosiaali- ja terveystalvelujen (kokonaisuutena) seurantaan liittyvät tutkimukset vaikuttavat olevan pääsääntöisesti *kertaluonteisia* selvityksiä ja yhtä asiakasryhmää koskevia (Kangas, 2002; Hjerpe et al., 2003; Hinkka ja Karppi, 2010; Lambert et al., 2013; Pitkälä et al., 2013; Tuominen, 2013; Kehusmaa, 2014; McWilliam et al., 2014). Tämä johtunee suurimmaksi osaksi siitä, että tietoja jatkuvan seurannan malleihin ei ole saatavilla. Mäntyranta et al. (2004) esittävät alueellisen perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistä potilastietojärjestelmää yhdeksi ratkaisuksi, jolla voidaan hallita hoito- ja palveluketjuja ja poistaa päällekkäistä työtä. Lisäksi samoja potilaita voidaan hoitaa vielä sosiaalitoimen hoitojärjestelmässä, jonka kanssa terveydenhuollon rajapintojen on todettu olevan hyvin häilyviä. Väestöryhmiä, joiden asioissa rajapintoja ei tulisi toimivan ja turvallisen palvelujärjestelmän sisällä olla lainkaan, ovat ainakin vanhukset, päihdeasiakkaat ja lastensuojelutapaukset. Aiemmissä tutkimuksissa on usein tiedonkeruumenetelminä olleet kyselyt ja haastattelut (Hinkka ja Karppi, 2010; Lambert et al., 2013; Pitkälä et al., 2013; Kehusmaa, 2014; McWilliam et al., 2014).

Aiemmissä tutkimuksissa *seuranta on usein rajoittunut vain yhteen yksikköön* eikä rajapintojen yli ole menty eli potilaan/asiakkaan kulkua sote-palveluissa yli organisaatorajojen ei juurikaan ole huomioitu (Räty et al., 2002; Aaltonen et al., 2005; Lönnqvist et al., 2010; Sinervo ja Taimio, 2011; Torkki, 2012). Palveluntuottajat seuraavat pääsääntöisesti vain oman yksikkönsä palvelujen käyttöä ja kustannuksia. Seurantaan ja mittaamiseen liittyvät tutkimukset vaikuttaisivat jakautuneen selkeästi kunnan tuottamien palvelujen seurantaan sekä sairaanhoitopiirin tuottamien palvelujen seurantaan. Ja osaltaan esimerkiksi vanhuspalvelulain seurannassakin puhutaan vaikutuksista ikääntyneille suunnattuihin palveluihin, ei ikääntyneiden käyttämiin

### 84 3 Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista

palveluihin (Noro ja Alastalo, 2014). Näin ollen myös vaikuttavuuteen liittyvät *mittarit ovat usein toimialasidonnaisia*. Esim. vanhustenhuollossa toimintakyvyn mittarina on käytetty RAI- tai RAVA-mittaria (Kangasharju et al., 2010; Sinervo ja Taimio, 2011; Saxell ja Luoma, 2013; Valtiovarainministeriö, 2014) ja terveydenhuollossa sairausspesifejä mittareita (Silvennoinen-Nuora, 2010; Orozco-Beltran et al., 2013; Violan et al., 2013)

Tutkimuksissa, joissa vaikuttavuutta on mitattu kattavasti koko sosiaali- ja terveyspalveluissa, on vaikuttavuuden mittarina eli kokonaislopputuloksena käytetty *useimmiten QALY* eli laatu-painotettuja lisäelinvuosia (Owens et al., 2004; Sander et al., 2007; Tan ja Heng, 2007; Sun et al., 2011; Lambert et al., 2013; Penttilä, 2013; Tuominen, 2013; Aragonés et al., 2014; Golsteijn et al., 2014; Goorden et al., 2014). QALY on mittarina kattava, mutta mittaria voidaan kuitenkin pitää jatkuvan ja kattavan arvioinnin välineenä työläänä ja otoskokojen jäävän tiedonkeruumenetelmistä johtuen pieniksi (Lovaglio, 2010).

Aiempien tutkimusten näkökulma on useasti ollut selkeästi operatiivisella tasolla. Tiettyjen *yksittäisten toimenpiteiden vaikuttavuutta* on voitu arvioida hyvinkin tarkkaan, erityisesti terveyspalveluissa lääketieteellisten vaikutusten näkökulmasta ja sosiaalipalveluissa elämänlaadun tai toimintakyvyn näkökulmasta (Sun et al., 2011; Genovese ja Tedeschi, 2013; Aragonés et al., 2014; Goorden et al., 2014; McWilliam et al., 2014). Vaikuttavuustutkimukset ovat usein *satunnaistettuja, verrokkikontrolloituja tutkimuksia* (Hinkka ja Karppi, 2010; Pitkälä et al., 2013; Golsteijn et al., 2014). Ylimmän johdon näkökulmasta tehtyjä tutkimuksia, joissa olisi laaja ja kattava verkoston/systeemitason näkökulma, ei juurikaan ole vaikka tarve on useissa tutkimuksissa tunnistettu (Lumijärvi, 1994a; Goetze ja Ozminkowski, 2000; Downey-Ennis ja Harrington, 2002; Peltokorpi et al., 2004; Rautiainen, 2004; Parnaby ja Towill, 2008; Rynänen ja Kuusi, 2008; Perälä et al., 2011; Lönnqvist ja Laihonen, 2012; Kokkonen et al., 2012; Mandersson et al., 2012).

Yllä esitetyn perusteella, on siis tarvetta tutkimukselle, jossa

- 1) Luodaan yhteinen, jatkuvan seurannan malli koko alueellisen sosiaali- ja terveyspalvelujen verkoston käyttöön, jolla voidaan tuottavuuden lisäksi arvioida vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta. Jatkuvuuden huomioiminen luo tarpeen työvälineen suunnittelulle ja toteutukselle, ei ainoastaan teoreettiselle mallille ja kertaluonteiselle tietojen poiminnalle.
- 2) Huomioidaan toimenpiteiden vaikutuksia yli perinteisten organisaatorajojen. Eli jos oman yksikön toimintaa tehostetaan, niin hakeutuvatko asiakkaat muiden palvelujen piiriin lisääntyvässä määrin tai vyöryykö yhdessä yksikössä säästetyt kustannukset lisäämään toisen yksikön kustannuksia. Tämän tutkimuksen toteutus integroidussa sosiaali- ja terveyspiirissä luo hyvät edellytykset perinteiset organisaatorajat ylittävälle seurannalle.

- 3) Lopputuloksen arvioinnissa käytetään yhteistä indikaattoria kaikille arvioitaville yksiköille vertailukelpoisuuden ja ymmärrettävyyden vuoksi. Tässä tutkimuksessa lopputuloksena käytetään palvelujen käyttöä, koska sen voidaan todeta olevan kaikille yksiköille yhteinen, jatkuvan sekä kattavan seurannan mahdollistava arvioinnin väline.
- 4) Lopputulos on helppo arvioida ja arviointia varten saadaan kattavat tiedot. Tässä tutkimuksessa käytetään tietoja palvelujen käytöstä, jotka poimitaan automaattisesti käytössä olevista potilas- ja asiakastietojärjestelmistä.
- 5) Tarkastellaan vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta ylimmän johdon näkökulmasta. Tutkimuksessa pyritään huomioimaan kattavasti sosiaali- ja terveyspalvelut ja tarkkuustaso määräytyy ylimmän johdon tarpeen mukaan.
- 6) Huomioidaan syy-seuraussuhteet ylätasolla, mutta ei kuitenkaan pyritä täysin eliminoimaan ulkoisten tekijöiden vaikutuksia. Tässä tutkimuksessa pyritään huomioimaan kausaliiteetti eli huomioidaan se joukko kansalaisia, joita tietty toimenpide koskee. Sote-palvelujen syy-seuraussuhteiden seuranta ei aina perustu mitattuun tietoon, vaan seuranta on useissa tilanteissa ollut subjektiivisten arvioiden varassa. Jos kuntoutussairaala on lyhentänyt hoitoaikoja ja päivystyksen potilasmäärä on noussut, on saatettu tehdä johtopäätös, että päivystyksen asiakasmäärän nousu johtuu siitä, että kuntoutussairaala kotiuttaa potilaat liian aikaisessa vaiheessa. Potilasmäärän nousu voi kuitenkin johtua monesta muustakin tekijästä, esimerkiksi terveysasemien lakkauttamisesta tai laitoshoidon vähentämisestä. Toisaalta tutkimuksessa ei kuitenkaan pyritä sulkemaan pois ulkoisia muuttujia, koska vaikutussuhteet ovat usein vaikeasti havaittavissa.

Tutkimuksissa, joissa on käytetty palvelujen käyttöä vaikuttavuuden mittarina, on huomioitu yleensä myös QALY tai vastaava elämänlaadun mittari. Tutkimusten mukaan palvelujen käyttö on vähentynyt ja QALY lisääntynyt useissa tutkimuksissa (Sander et al., 2007; Tan ja Heng, 2007; Vedel et al., 2009; Sun et al., 2011; Genovese ja Tedeschi, 2013; Lambert et al., 2013; Sillanpää, 2013; Tuominen, 2013; Aragones et al., 2014; Golsteijn et al., 2014; Goorden et al., 2014; McWilliam et al., 2014). Tätä voidaan pitää viitteenä siitä, että palvelujen käytön väheneminen indikoi myös elämänlaadun paranemista ja mahdollisesti elinvuosien lisääntymistä.

McBride (2012) on listannut kohtia, joita olisi hyvä huomioida sähköisen potilastietojärjestelmän käyttöönoton jälkeisessä arvioinnissa sekä Brunt ja Bowblis (2014) ovat tutkineet sähköisen potilastietojärjestelmän vaikutuksia tuottavuuteen ja laatuun perusterveydenhuollossa. Nämä tutkimukset antavat viitteitä siitä, että sähköisiä potilastietojärjestelmiä ei ole maailmalla vielä kovinkaan kattavasti käytössä. Tämä luonnollisesti rajaa kansainvälisiä, laajasti sote-palvelujen käyttöä tutkivia rekisteritutkimuksia. Useissa tutkimuksissa terveyspalvelujen käyttöä arvioidaan kyselylomakkeella suoraan asiakkailta. Bouwmans et al. (2013) ovat verranneet kyselylomakkeilla saatavaa tietoa rekisteritietoon mielenterveyspotilailla. Tutkimuksen

### 86 3 Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista

---

mukaan kyselyillä voidaan saada luotettava kuva terveyspalvelujen käytöstä. Näin ollen kyselytutkimuksen ja rekisteritutkimuksen välinen ero ei välttämättä näy suoranaisesti tuloksissa. Rekisteritutkimuksella saadaan kuitenkin vähemmällä työmäärällä kattavampi otanta.

Tutkimuksen suhdetta aikaisempaan tutkimukseen on käsitelty luvussa 7.1 *Pohdintaa* ja tutkimuksen teoreettinen hyöty on esitetty luvussa 7.2 *Kontribuutio aikaisempaan tutkimukseen*.

## 4 Tutkimusmenetelmät

### 4.1 Metodologia

Tässä tutkimuksessa luodaan malli alueellisten sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin. Tästä mallista käytetään jatkossa nimitystä sote-palvelujen käyttömalli. Sote-palvelujen käyttömalli toteutetaan Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirissä (Eksote), jonka kehittämissyksikössä tutkija työskentelee projektipäällikkönä. Tässä tutkimuksessa käytetään kvalitatiivista tutkimusotetta tutkimuksen tavoitteiden, toteutuksen ja tavoiteltujen lopputulosten vuoksi. Sote-palvelujen käyttömallin luomisen lisäksi tässä tutkimuksessa esitetään esimerkkejä mallin käytöstä. Esimerkkitulosten tarkoituksena on havainnollistaa sote-palvelujen käyttömallin toimintaa ja nostaa esille tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa sote-palvelujen kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuuteen ja kustannusvaikuttavuuteen. Tutkimuksessa käytetään sekä määrällistä että laadullista aineistoa. Tutkimuksessa käytetään aineistona laajaa numeerista rekisteriaineistoa mallin laadinnassa sekä mallin testaamisessa esimerkkitapauksilla. Arvioita mallin hyödynnettävyydestä varmennetaan kahdella sähköpostihaastattelulla. Koska tutkimuksen päätavoitteena on mallin laadinta, voidaan tutkimusta pitää ensisijaisesti laadullisena, vaikka määrällisen tutkimuksen piirteitäkin aineiston perusteella on.

Edellä kuvatun tyyppiseen tutkimukseen vaihtoehtoisia metodologioita ovat tapaus tutkimus (tapaus Eksote), toimintatutkimus (tutkija on mukana organisaation toiminnassa) ja suunnittelutiede ”Design science” (tutkimuksen lopputuloksena luodaan sote-palvelujen käyttömalli). Lisäksi suomalaisen liiketaloustieteen jaottelun mukaisesti vaihtoehtona on myös konstrukttiivinen tutkimusote (tutkimuksen lopputuloksena luodaan konstruktio). Näistä parhaiten tämän tyyppiseen tutkimukseen soveltuu suunnittelutiede. Seuraavaksi esitellään vaihtoehtoiset tutkimusotteet ja lopuksi esitetään yhteenveto vertailtavista tutkimusotteista ja perustelut suunnittelutieteen valinnalle tutkimusotteeksi.

#### 4.1.1 Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimusote

Tutkimusotteet voidaan jakaa kahteen osaan, kvalitatiiviseen ja kvantitatiiviseen tutkimusotteeseen. Usein kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimusotteen välillä ei ole syytä tehdä vastakkain asetelua tai ”joko-tai” valintaa. Kuitenkin eroja näiden tutkimusotteiden välillä on niin paljon, että on mielekästä valita jompikumpi metodologia ainakin päämetodologiaksi. (ks. esim. Metsämuuronen, 2005)

Ghaurin ja Gronhaugin (2005) mukaan kvalitatiivinen tutkimus on sekoitus rationaalista, kokeellista ja intuitiivista tutkimusta, jossa tutkijan taidoilla ja kokemuksella on suuri rooli usein subjektiivisesti tapahtuvassa datan analysoinnissa. Pääsyyinä kvalitatiivisen

tutkimusotteen käyttöön on tutkimuksen tavoite ja tausta. Lisäksi tutkimusotteen valintaan vaikuttaa tutkijan rooli kohdeorganisaatiossa ja sitä kautta osallistuminen tutkimusprosessiin sisältä päin. Tutkimuskysymykset, jotka painottuvat henkilön kokemuksen tai käyttäytymisen selvittämiseen tai ilmiöiden, joista ei ole paljon tietoa, selvittämiseen tai ymmärtämiseen, ovat tyypillisiä kvalitatiivisen tutkimuksen esimerkkejä. Tässä tutkimuksessa päämetodologiaksi on siten valittu kvalitatiivinen tutkimusote. Tutkimuksen tavoitteena on luoda malli sosiaali- ja terveystalouden kehittämistoimenpiteiden arviointiin. Mallin luomisessa ja testaamisessa hyödynnetään määrällistä, numeerista aineistoa eli taloustietoja sekä potilas- ja asiakastietoja.

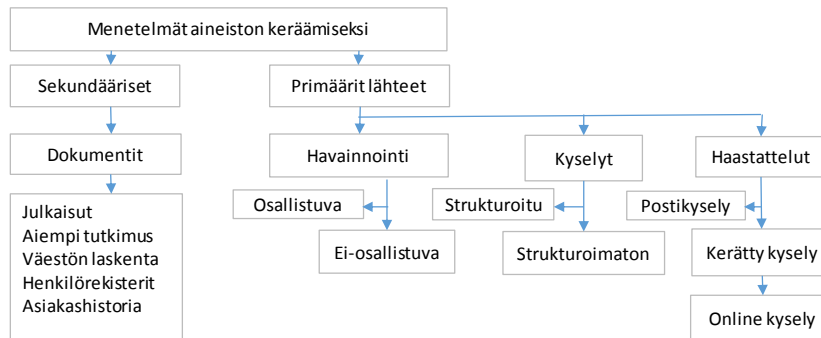
Morse (1994) on koonnut 6 kriteeriä, joilla laadullista tutkimusta tulisi arvioida:

- 1) Kredibiliteetti (credibility) eli tulosten uskottavuus
- 2) Tulosten vahvistettavuus (confirmability), jolla viitataan tutkimuksen toistettavuuteen ja dokumentointiin
- 3) Tulosten tarkoitus kontekstissa (meaning-in-context), jolla viitataan siihen, että eri tilanteissa, konteksteissa ja ympäristöissä tutkittavilla asioilla voi olla eri merkitys
- 4) Toistuva kaava (recurrent patterning), jolla viitataan toistuviin kokemuksiin, tapahtumiin, toimintoihin, jotka näkyvät tietyllä kaavalla ajan myötä erilaisissa tai samanlaisissa konteksteissa
- 5) Kylläisyys (saturation), jolla viitataan siihen, että ilmiötä tutkittaessa pyritään tuntemaan ilmiö kokonaisuutena, kattavasti ja läpikotaisesti
- 6) Läpinäkyvyys (transferability), jolla viitataan siihen, voiko kvalitatiivisen tutkimuksen tietyt löydökset siirtää toiseen vastaavaan ympäristöön

Tämän tutkimuksen tuloksia arvioidaan näiden kriteerien pohjalta luvussa 7.4 *Tutkimuksen arviointia*.

Lähteet, joista aineisto tutkimusta varten kerätään, voidaan jakaa Kumarin (2014) mukaan primäärlähteisiin ja sekundääriin lähteisiin. Kuvassa 11 on esitetty metodeja primäärin ja sekundäärin datan keräämiseksi.





Kuva 11. Menetelmät aineiston keräämiseen (Kumar, 2014, s. 172)

Tässä tutkimuksessa käytetään sekä primäärejä ja sekundaarisia lähteitä. Tutkija toimii kohdeorganisaatiossa projektipäällikkönä ja näin ollen sekä päivittäisessä työssään että tutkimusprojektin aikana osallistuvasti havainnoi organisaation toimintaa. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkija osallistuu tutkittavan ryhmän toimintaan. Lisäksi tutkimuksessa toteutetaan haastatteluja sote-palvelujen käyttömallin hyödyntämisen arvioimiseksi. Haastattelut toteutetaan sähköpostitse ja ne kohdennetaan kahdelle organisaation ylintä johtoa edustavalle henkilölle. Tutkimuksessa käytettävä määrällinen aineisto kerätään kahdesta eri henkilörekisteristä sekä taloushallinnon tietojärjestelmästä, joten mallissa käytettävä numeerinen aineisto on sekundaarisesta lähteestä. Tutkimuksessa käytetty aineisto on kuvattu luvussa 4.3 *Aineisto*.

Kvalitatiivisen tiedonhankinnan yleisimmät kategoriat ovat Metsämuurosen (2005) mukaan tapaustutkimus, etnografia, fenomenografia, Grounded Theory ja toimintatutkimus. Näistä vaihtoehdoista tähän tutkimukseen soveltuvimmat ovat tapaustutkimus sekä toimintatutkimus.

#### 4.1.2 Tapaustutkimus

Yin (2003) määrittelee tapaustutkimuksen (case study) empiiriseksi tutkimukseksi, joka tyypillisesti tutkii ilmiötä tosielämän kontekstissa, erityisesti kun ilmiön ja kontekstin väliset rajat eivät ole täysin selviä. Lisäksi, koska ilmiö ja konteksti eivät ole aina erotettavissa tosielämän tilanteissa, voidaan määrittelyyn ottaa mukaan teknisiä ominaisuuksia, kuten aineiston keräys ja sisällön analyysi.

Yinin (2003) mukaan tapaustutkimus voidaan nähdä tutkimusstrategiana, ei ainoastaan aineiston keruumenetelmänä. Metsämuuronen (2005) puolestaan toteaa, että tapaustutkimus voidaan ymmärtää keskeiseksi kvalitatiivisen metodologian

tiedonhankinnan strategiaksi, sillä lähes kaikki strategiat voivat käyttää lähestymistapanaan tapaustutkimusta.

Eriksson ja Koistinen (2005) esittävät yleisesti kirjallisuudessa esitellyn tapaustutkimusten jaottelun. Itsessään arvokas tapaustutkimus on kyseessä silloin kun tutkijalla on erityinen kiinnostus tiettyyn, ainutlaatuiseseen tapaukseen ja hän haluaa ymmärtää tätä tapausta hyvin kaikkine yksityiskohtineen. Välineellinen tapaustutkimus tehdään silloin, kun tapaustutkimuksella on välineellinen merkitys eli sen avulla yritetään ymmärtää jotain muuta kuin vain kyseistä tapausta. Kollektiivinen tapaustutkimus koostuu useista tapauksista ja oleellista siinä on yksittäisten tapausten välinen koordinaatio tai rinnasteisuus. Kuvailuvan tapaustutkimuksen tavoitteena on 'tiheän' kuvauksen tai 'hyvän tarinan' tuottaminen. Selittävässä tapaustutkimuksessa pyritään selittämään tapausta ja vastaamaan kysymykseen, miksi tapaus on juuri sellainen kuin se on, tai miksi se on kehittynyt juuri tietyllä tavalla. Eksploratiivinen ja uutta teoriaa kehittävä tapaustutkimus tuottaa uusia teoreettisia ideoita, propositioita tai hypoteeseja niistä syistä, jotka tuottavat tiettyjä käytäntöjä.

Teorian rakentaminen tapaustutkimuksen pohjalta sisältää yhden tai useamman tapauksen, joiden pohjalta teoreettista konstruktioita luodaan sekä ehdotuksen ja/tai keskeneräisen teorian, josta on tapauksiin perustuvia, empiirisiä todisteita. Empiirisen tutkimuksen lähtökohtana on aiemman tutkimuksen pohjalta tunnistettu tutkimuskuilu, johon tutkimuskysymykset pohjautuvat. Kun lähdetään luomaan uutta teoriaa tapaustutkimusten pohjalta, tulee tutkijan lisäksi pystyä osoittamaan, miksi tutkimus on teoriaa luovaa eikä teoriaa testaavaa. Yhden tapauksen tutkimukset pystyvät hyvin kuvaamaan ilmiöiden luonnetta, kun taas useamman tapauksen tutkimukset luovat paremman pohjan teorian luomiseen. (Eisenhardt ja Graebner, 2007)

Tapausten valinta on tärkeä osa tapaustutkimusta teorian luomisen näkökulmasta. Teorian luomisella tapaustutkimuksesta on tärkeitä vahvuuksia, kuten uutuus, testattavuus ja empiirinen validiteetti. Myös riittämätön olemassa oleva teoria puoltaa tapaustutkimusten perusteella luotavaa teoriaa. (Eisenhardt, 1989)

Aiemman tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että tutkimustarve sosiaali- ja terveyspalvelujen tutkimiselle kokonaisuutena on olemassa. Olemassa olevaa tutkimusta, jossa yhdistyy sosiaali- ja terveyspalvelujen jatkuva seuranta suorituskyvyn mittaamisen näkökulmasta, ei juurikaan ole (ks. luku 3.5 *Tutkimuksen tarve*). Tässä tutkimuksessa on kyse yhden tapauksen tutkimisesta, Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri. Yhden tapauksen tutkiminen on perusteltua tutkijan osallistumisella tutkittavan organisaation toimintaan sekä vastaavien tapausten vähyydellä. Vastaavia organisaatorakenteita, jotka mahdollistavat tämän tyyppisen seurannan, ei Suomessa tutkimuksen tekohetkellä ole Eksoten lisäksi kuin yksi (Kainuu). Näin ollen tapaustutkimusta voidaan pitää yhtenä vaihtoehtona tutkimusmetodologiaksi, koska tällä tutkimuksella pyritään tämän yhden tapauksen perusteella luomaan uutta teoriaa sosiaali- ja terveyspalvelujen seurantaan.

### 4.1.3 Toimintatutkimus

Metsämuuronen (2005) on koonnut toimintatutkimuksen määritelmiä eri lähteistä. Toimintatutkimuksella tarkoitetaan todellisessa maailmassa tehtävää pienimuotoista interventiota ja kyseisten interventioiden vaikutusten lähempää tutkimista. Toimintatutkimus on tutkimusta, jonka avulla pyritään ratkaisemaan erilaisia käytännön ongelmia, parantamaan sosiaalisia käytäntöjä sekä ymmärtämään niitä entistä syvällisemmin työyhteisössä. Toimintatutkimuksessa pyritään siis vastaamaan johonkin käytännön toiminnassa havaittuun ongelmaan tai kehittämään olemassa olevaa käytäntöä paremmaksi.

Toimintatutkimus on pitkälle vietyä ja vaativaa tapaustutkimusta, esimerkiksi Gummessonin (2000) mukaan toimintatutkimus on kaikkein pisimmälle vietyä ja vaativinta tapaustutkimusta. Johtamisen toimintatutkimuksessa (Management Action Science) Gummesson (2000) määrittelee olevan kymmenen tunnusmerkkiä:

- 1) Toimintatutkijat toimivat. Tutkijalla on siis akateemisen tutkijan roolin lisäksi työntekijän tai ulkopuolisen konsultin rooli tutkittavassa organisaatiossa.
- 2) Toimintatutkimuksella on kaksi päämäärää: kontribuutio käytäntöön ja kontribuutio tutkimukseen. Tutkijan täytyy tasapainotella näiden kahden välillä, täytyy tuottaa uutta teoreettista tietoa, mutta myös käytännön elämään sovellettavaa tietoa.
- 3) Toimintatutkimus on interaktiivista: se vaatii yhteistyötä tutkijan ja tutkittavan organisaation välillä ja jatkuvaa sopeutumista uuteen informaatioon ja uusiin tapahtumiin. Kehittämisprosessit ovat iteratiivisia, minkä vuoksi positivistinen paradigma ei sovellu toimintatutkimukseen (uudet teoriat eivät siis kumuloidu suoraan vanhojen teorioiden päälle kohti absoluuttista totuutta).
- 4) Toimintatutkimuksen aikana kehittynyt ymmärrys tähtää kokonaisvaltaisuuteen ja monimutkaisuuden tunnistettavuuteen. Tapaustutkimusta tehdään, jotta päästäisiin käsiksi monimutkaisiin, todellisiin tilanteisiin. Tutkijan tutkimusstrategiana on ”optimaalisesti epätäydellinen”.
- 5) Toimintatutkimusta voidaan käyttää organisaatioiden muutoksen ymmärtämiseen, suunnitteluun ja implementointiin. Tutkijalla on osallistujana parempi pääsy muutoin vaikeasti hahmotettaviin muutosprosesseihin.
- 6) On olennaista ymmärtää tutkimusprojektin eettinen viitekehys, arvot ja normit, jossa toimintatutkimusta sovelletaan.
- 7) Toimintatutkimuksessa voidaan käyttää kaiken tyyppisiä aineiston keruumenetelmiä. Lisäksi tutkijan pitäisi pystyä tutkimuksessa täysimääräisesti hyödyntämään toimintaympäristön tuntemuksensa.

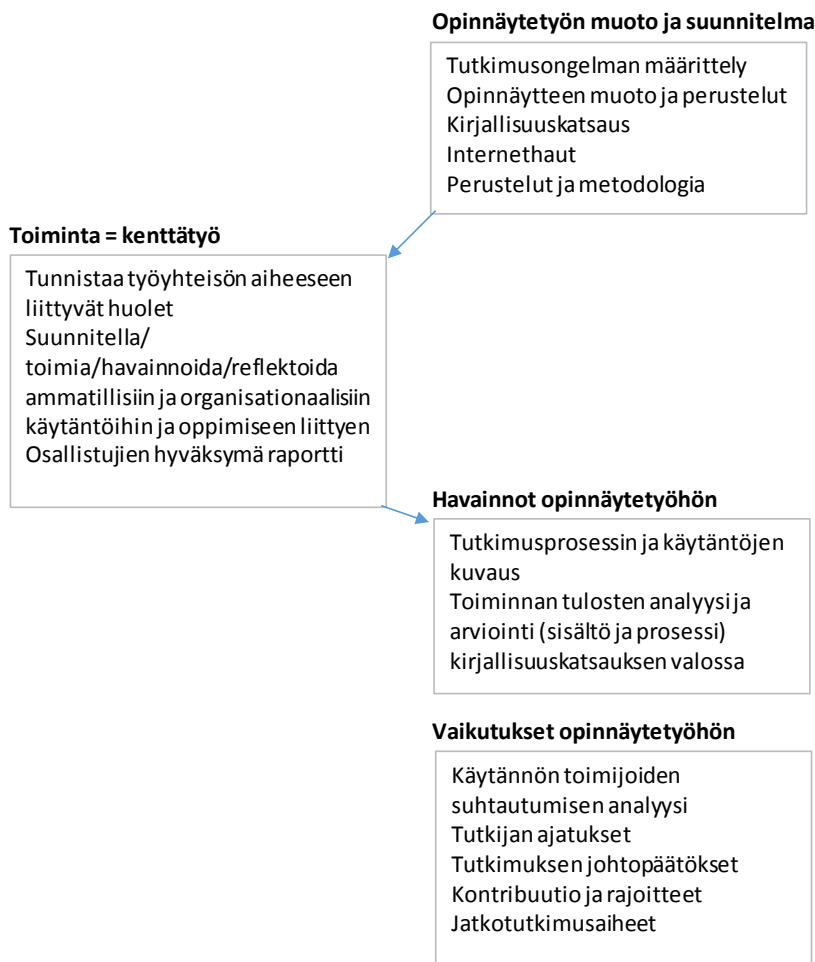
- 8) Ennakkokäsitys organisaation toimintaympäristöstä ja liiketoiminnasta on olennaista ennen toimintatutkimuksen aloittamista.
- 9) Toimintatutkimuksen tulisi suositeltavasti olla reaaliaikaista, mutta se voi olla myös retrospektiivistä (eli menneisyyteen suuntautuvaa).
- 10) Johtamisen toimintatutkimus vaatii omat laatumittarinsa. Tieteellisen kontribuution lisäksi toimintatutkimuksen lopputuloksena tulee arvioida myös kontribuutiota käytäntöön.

Coughlan ja Coghlan (2002) esittävät tiivistetysti positivistisen tutkimuksen ja toimintatutkimuksen väliset erot (taulukko 2).

Taulukko 2. Positivistisen tutkimuksen ja toimintatutkimuksen väliset erot (Coughlan ja Coghlan, 2002, s. 224)

	<b>Positivistinen tutkimus</b>	<b>Toimintatutkimus</b>
Tutkimuksen tavoite	Universaali tieto Teorian luominen ja testaaminen	Tieto käytännössä Teorian luominen ja testaaminen käytännössä
Tarvittava tieto	Universaali Säännönmukainen	Eriytynen Tilannekohtainen Käytännönläheinen
Data	Kontekstista riippumaton	Kontekstista riippuvainen
Validointi	Looginen, mittaaminen Johdonmukaisuus ennustamisessa ja valvonnassa	Kokemuksellinen
Tutkijan rooli	Havainnoija	Toimija Muutosagentti
Tutkijan suhde tutkimukseen	Neutraali	Syvällinen

Zuber-Skerrit ja Perry (2002) esittelevät viitekehyksen, jossa on hahmoteltu opinnäytteeseen liittyvän toimintatutkimuksen ja organisaatiossa toteutettavan toimintatutkimuksen väliset yhteydet (kuva 12).

**Toimintaan liittyvä tutkimusprojekti****Opinnäytteeseen liittyvä tutkimusprojekti**

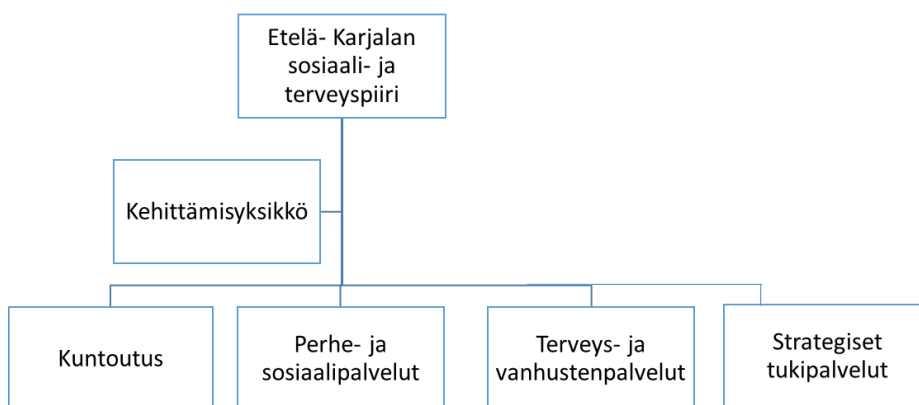
Kuva 12. Toimintatutkimuksen osien väliset suhteet (Zuber-Skerrit ja Perry, 2002, s. 176)

Kuuselan (2005) mukaan ehkä kiinnostavin piirre toimintatutkimuksessa on se, että sitä tehdään tutkittavien kanssa ja että tavoitteena on muuttaa tutkittavien maailmaa muodossa tai toisessa paremmaksi. Tämä kaksijakoinen piirre tarkoittaa käytännössä sitä, että toimintatutkimuksessa on aina kyse tutkimus- ja muutosprosessista, joka perustuu tutkittavien ja tutkijan väliseen yhteistoimintaan. Stringerin (2014) mukaan tutkijan rooli poikkeaa toimintatutkimuksessa merkittävästi perinteisestä roolista. Perinteisesti tutkijan tehtävänä on ollut olla mahdollisimman huomaamaton ulkopuolinen tarkkailija, jotta tutkija ei vaikuttaisi itse tutkimustulokseen. Toimintatutkimuksessa tutkijan tulee osallistua aktiivisesti tutkimusprosessiin, ei asiantuntijana, joka tekee tutkimusta

henkilöistä, vaan henkilöresurssina. Tutkijasta tulee fasilitaattori tai konsultti, joka toimii katalyyttinä avustaen asianomistajien ongelman määrittelyä sekä ongelman ratkaisua.

Coghlan ja Brannick (2005) ovat nostaneet esille tekijöitä, jotka vaikuttavat tutkimukseen, kun tutkija tekee toimintatutkimusta omassa organisaatiossaan. Näitä tekijöitä ovat ymmärrys organisaation toiminnasta, roolin kaksijakoisuus sekä pääsy. Organisaation toiminnan tuntemuksella on monia hyviä puolia, toimintakulttuuri ja organisaatorakenteet ovat ennestään tuttuja. Myös organisaation hiljainen tieto on tutkijalla käytettävissä. Yhtenä huonona puolena voi olla, että esimerkiksi haastatteluissa olettaa vastauksen tarkoittavan jotain eikä tarkenna asiaa. Tutkijan roolin kaksijakoisuuden rajat voivat olla häilyvät, tutkija voi osana päivittäistä työtään organisaatiossa etsiä vastauksia tutkimuskysymyksiin. Tämä voi aiheuttaa myös ongelmia, koska kumpaankaan rooliin ei voi paneutua täysin. Pääsyn suhteen ensisijainen pääsy tarkoittaa organisaatioon tutkijaksi pääsemistä. Toissijainen pääsy tarkoittaa organisaation sisällä pääsyä eri yksiköiden tietoihin, joka voi olla tutkijan organisaatiossa olevasta roolista johtuen rajattu.

Tässä tutkimuksessa voidaan nähdä monia toimintatutkimuksen piirteitä, minkä vuoksi toimintatutkimusta voidaan pitää yhtenä vaihtoehtona tutkimusmetodologiaksi. Tutkimuskysymykset ovat muodostuneet käytännön ongelmista, mihin julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen alueellisen tuottajaorganisaation johto kaipaa vastauksia. Tutkimus jakautuu Zuber-Skerritt ja Perryn (2002) kuvan mukaisesti organisaatiossa toteutettavaan kehittämissuorkektiin, jonka tuloksista raportoidaan Sosiaali- ja terveystalvelujen tietojohtamisen käsikirjassa (Klemola et al., 2014) sekä opinnäytetyösuorkektiin, jonka tuloksista raportoidaan tässä väitöskirjassa. Tässä tutkimuksessa tutkijalla on rooli fasilitaattorina tutkijan päätyön, projektipäällikön toimen, kautta. Tutkittavassa organisaatiossa kehittämissuorkektiö toimii toimitusjohtajan alaisuudessa eikä osana linjaorganisaatiota (kuva 13). Kehittämissuorkektiössä projektipäällikkönä toimiessaan tutkija voidaan rinnastaa sisäiseen muutokonsulttiin.



Kuva 13. Tutkijan organisaatioyksikön asema tutkittavassa organisaatiossa

Projektipäällikön toimenkuvaan tutkijalla kuuluu koko organisaation tasolla raportoinnin ja tietovarastoinnin kehittäminen. Tämän vuoksi toissijainen pääsy eri yksiköiden tietoihin ei myöskään muodostu ongelmaksi.

#### 4.1.4 Suunnittelutiede (design science)

van Aken (2004) jakaa tieteelliset paradigmat kolmeen kategoriaan

- 1) formaaliin tieteeseen, kuten filosofia ja matematiikka
- 2) selittävään tieteeseen, kuten luonnontieteet ja suuri osa sosiaalitieteistä
- 3) suunnittelutieteeseen, kuten insinööritieteet, lääketiede ja moderni psykoterapia

Formaalien tieteiden päämäärä on rakentaa teoreettisia malleja, joiden pääasiallinen testaus tapahtuu sisäisen loogisen johdonmukaisuuden kautta. Selittävässä tieteessä pyritään kuvaamaan, selittämään ja mahdollisesti ennustamaan jotain tutkittavaa ilmiötä. Lopputuloksena tulisi olla 'totuus', joka on todisteiden perusteella tieteellisesti todistettu. Suunnittelutieteen päämääränä on kehittää tietoa

- Tuotteiden suunnitteluun ja toteutukseen eli ratkaista rakentamiseen (construction) liittyviä ongelmia
- Olemassa olevien yksiköiden suorituskyvyn parantamiseen eli ratkaista parantamiseen (improvement) liittyviä ongelmia.

Pääasiallinen tehtävä on kehittää suunnittelutietoa eli tietoa, jota voidaan käyttää kun suunnitellaan ratkaisuja käytännön ongelmiin. Suunnittelutiede ei ole niinkään kiinnostunut siitä, mitä on (what is), vaan siitä, mitä voi tulla olemaan (what can be). Tyypillinen lopputulos on teknologinen sääntö, joka voidaan määritellä:

*"joukko yleistettävää tietoa, joka yhdistää intervention tai tuotteen haluttuun lopputulokseen tai suorituskykyyn tietyllä sovellusalueella"*

Yleistettävä tässä yhteydessä tarkoittaa, että tieto ei ole vain yhtä tiettyä tapausta koskevaa, vaan yleinen kuvaus joukolle ongelmia. Teknologinen sääntö ei myöskään ole universaali lainalaisuus, koska sen käyttö on rajoitettu tietylle sovellusalueelle.

Huff et al. (2006) tuovat esille kuvailevien mallien ja teknologisten sääntöjen välisiä yhtäläisyyksiä ja eroja. Molemmissa on kausaalinen logiikka ja molemmat saadaan selville induktiivisesti. Erona on muuttujien määrä. Suunnittelutieteessä tyypillisesti tähdätään kohti parempaa suorituskykyä yhden tai useamman muuttujan kautta, kuvailevassa tieteessä näkökulma on laajempi. Suunnittelutieteessä myös yksittäisiin muuttujiin pitäisi pystyä vaikuttamaan, kuvailevassa tieteessä tätä ei vaadita. Tärkein ero

näiden kahden välillä tulee ajallisessa näkökulmassa, onko kyseessä jälkikäteen tehtävä vai ennakoiva tutkimus. Kuvailevassa tutkimuksessa näkökulma on aina tapahtumien jälkeinen, pyritään kuvaamaan jotain, mikä on jo tapahtunut. Tämä voi johtaa hypoteeseihin interventioista, jotka johtavat tuleviin toimenpiteisiin, mutta tämä on harvoin, jos koskaan, tavoitteena. Todiste suunnittelutieteen ennakkoinnista on kenttätesti, joka on keskeinen jokaisessa kehitettävässä teoriassa. Suunnittelutieteen fokus on tuotteen/mallin, jota ei vielä ole, logiikan ennakkoinnissa. Kuitenkin myös testauksen jälkeen voidaan vetää johtopäätöksiä mallin/tuotteen toimivuudesta.

van Akenin (2007) mukaan suunnittelutieteiden ominaispiirteisiin kuuluvat seuraavat:

- Fokus oikeissa teknisissä määrittelyissä
- Vahva asiakaslähtöisyys
- Tarkoituksellinen suunnittelutieteellisten menetelmien käyttö
- Kokonaisvaltainen ajattelu
- Fokus halutussa lopputuloksessa

Saavutettua lopputulosta tulee arvioida kahdella kriteerillä: Ensiksi, ovatko ideat johdonmukaisesti muodostettu ja hyvin tutkittu? Toiseksi, toimivatko ideat käytännössä ja mitkä ovat toimivuuden rajoitukset? (Huff et al., 2006)

Hevner et al. (2004) ovat esittäneet seitsemän ohjetta suunnittelutieteen toteutukseen:

- 1) Suunnittele tuotteena. Suunnittelutieteen täytyy tuottaa toimiva tuote konstruktion, mallin, menetelmän tai instanssien muodossa.
- 2) Ongelman relevanssi. Suunnittelutieteen tavoitteena on kehittää teknologiaan perustuvia ratkaisuja, jotka ovat tärkeitä ja relevantteja käytännössä.
- 3) Suunnittelun arviointi. Suunniteltavan tuotteen hyöty, laatu ja tehokkuus täytyy tuoda esille arvioinnin kautta. Arviointimenetelmät tulee valita tutkimukseen sopiviksi, arviointia voidaan tehdä havainnoimalla, analyttisesti, kokeellisesti, testaamalla sekä kuvailemalla.
- 4) Tutkimuksen kontribuutio. Suunnittelutieteen tutkimuksen tulee tarjota selkeitä ja vahvistettavia tuloksia.
- 5) Tutkimuksen täsmällisyys. Suunnittelutieteessä on tärkeää täsmälliset menetelmät sekä tuotteen suunnittelussa että arvioinnissa.



- 6) Suunnittele hakuprosessina. Tutkimus vaatii, että huomioidaan käytettävissä olevat keinot tavoitteen saavuttamiseksi huomioiden samalla ympäristön problematiikka.
- 7) Tutkimuksen kommunikointi. Tutkimus täytyy esitellä sekä teknologia- että johtamispainotteisille yleisöille.

Huff et al. (2006) toteavat, että suunnittelunäkökulma on hyväksi, jotta teoreettiset akateemiset tutkimustulokset saataisiin sidotuksi osaksi käytäntöä ja samalla kuilua teorian ja käytännön välillä saataisiin kurottua umpeen. Vaaraksi ei nähdä sitä, että käytäntö alkaisi sanella tutkimuksen suuntaa, vaan vaarana nähdään ennemminkin se, ajavatko tutkimuksen tekoa akateemiset intressit vai onko tutkimuksella odotettavissa todellisia käytännön sovelluksia ja hyötyjä.

Tämän tutkimuksen toteutukseen suunnittelutiede soveltuu edellä esitetyistä tutkimusotteista parhaiten, koska tutkimuksen tavoitteena on ratkaista käytännön ongelma ja suunnitella (sekä toteuttaa) ongelmaa vastaava ratkaisumalli. Teoreettisen mallin rinnalla kuljetetaan koko tutkimuksen ajan teknologisia määrittäyksiä. Vaikka työ on asiakaslähtöistä, on kantavana ajatuksena mallin yleistettävyyden ja ratkaisua ei missään vaiheessa tehdä esimerkiksi tietystä organisaatorakenteesta riippuvaksi. Lopputuloksena luodaan sekä teoreettinen malli että käytännössä testattu ja teknisesti toteutettu raportointimalli. Toteutettua ratkaisua verrataan aiempaan tutkimukseen ja mallin käytön perusteella arvioidaan toimivuuden rajoitteita. Tutkimuksessa noudatetaan Hevnerin et al. (2004) esittämiä ohjeita. Tutkimusprosessi on kuvattu luvussa *4.4 Sote-palvelujen käyttömallin laadinta*.

#### 4.1.5 Konstruktiivinen tutkimusote

Suomalaisessa liiketaloustieteessä tutkimusotteet on usein jaoteltu Neilimon ja Näsin (1980) esittelemien kategorioiden mukaan, joita Kasanen et al. (1991; 1993) ovat edelleen täydentäneet konstruktiivisella tutkimusotteella. Kuvassa 14 on esitelty nämä viisi tutkimusotetta.

	Teoreettinen	Empiirinen
Deskriptiivinen	Käsiteanalyttinen tutkimusote	Nomoteettinen tutkimusote Toiminta-analyttinen tutkimusote
Normatiivinen	Päätöksentekometodologinen tutkimusote	Konstruktiivinen tutkimusote

Kuva 14. Suomalainen liiketaloustieteen tutkimusotteiden jaottelu. (Kasanen et al., 1991, s. 317)

Olkosen (1993) mukaan konstruktiivisen tutkimusotteen merkitys teollisuustaloudessa on hyvin merkittävä. Lähtökohdiltaan konstruktiivinen tutkimusote on johtamiseen liittyvien ongelmanratkaisumenetelmien kehittämistä. Tutkimusotteessa korostuvat luovuus, innovatiivisuus ja heuristisuus nimenomaan ongelmanratkaisumenetelmien konstruoinnin lähteinä ja heuristisuus ilmenee ratkaisun askeleittain tapahtuvana kehittämisenä. Tähän liittyy vielä oleellisesti se, että tuloksen toimivuus edellytetään todennettavan käytännössä.

Labro ja Tuomela (2003, alun perin Kasanen et al., 1993; Lukka, 2000, 2002) kuvaavat konstruktiivisen tutkimuksen sisältävän seuraavat vaiheet:

- 1) Relevantin ja tutkimuksellisesti mielenkiintoisen ongelman etsiminen
- 2) Pitkäaikaisen tutkimusyhteistyöpotentiaalnin tutkiminen kohdeorganisaatiossa
- 3) Ensiymmärryksen hankinta tutkimuskohteesta
- 4) Innovaatiovaihe, ratkaisumallin konstruointi
- 5) Ratkaisun toimivuuden testaus eli konstruktion oikeellisuuden osoittaminen
- 6) Ratkaisun soveltamisalueen laajuuden tarkastelu
- 7) Ratkaisussa käytettyjen teoriakenttien näyttäminen ja ratkaisun tieteellisen uutuusarvon osoittaminen

Olkosen (1993) mukaan tutkimusotteen edellyttämä tuloksen tieteellinen arvo on siinä, että se lisää yleistä tietoa ja teoriaa ongelmatyyppin ratkaisusta. Tieteellisluonteiseksi työkse ei kuitenkaan riitä uuden ratkaisun selostaminen sellaisenaan. Työtä on syvennettävä lähinnä teoriakytkennöillä, evidenssin osoittamisella ja riittävän yleistettävyyden tarkastelulla.

Labro ja Tuomela (2003, alun perin Lukka 2000, 2002) mukaan ratkaisun soveltamisalueen laajuuden tarkastelu voidaan tehdä heikolla, keskivahvalla tai vahvalla markkinatestillä. Heikossa markkinatestissä yritys ottaa konstruktion käyttöön, keskivahvassa markkinatestissä konstruktiota otetaan käyttöön laajalti, useissa yrityksissä ja vahvassa markkinatestissä konstruktion käyttöön ottaneet yritykset tuottavat systemaattisesti parempaa tulosta kuin yritykset, joissa konstruktiota ei ole käytössä.

Konstruktiiivinen tutkimusote soveltuisi tähän tutkimukseen, koska tutkimus lähtee liikkeelle käytännön ongelmasta ja tutkimuksen tuloksena kehitettyä sote-palvelujen käyttömallia testataan käytännössä. Sote-palvelujen käyttömallia voidaan ajatella testattavan myös heikolla markkinatestillä (sovelluksen käyttöönotto kohdeorganisaatiossa). Ratkaisun suhdetta aiempaan tutkimukseen selvitetään ja ratkaisun tieteellinen sekä käytännöllinen uutuusarvo tullaan osoittamaan. Ratkaisun yleistettävyyttä pohditaan myös useista eri näkökulmista.

#### 4.1.6 Tutkimusotteiden vertailu

Kananen (2013) on verrannut erilaisia tutkimusotteita ja metodeja (taulukko 3). Vertailun peruslähtökohtana on, lähteekö tutkimus liikkeelle käytännöstä (induktiivinen) vai teoriasta (deduktiivinen). Vertailtavana ovat aiemmin tässä luvussa esitellyt tutkimusotteet: laadullinen eli kvalitatiivinen vs. määrällinen eli kvantitatiivinen sekä tapaustutkimus, suunnittelutiede ja toimintatutkimus. Konstruktiiivista tutkimusotetta vertailussa ei ole mukana.

Taulukko 3. Tutkimusotteiden ja metodien vertailua (Kananen, 2013, s. 29)

	Tutkimusmenetelmät		Tutkimukset, joissa useita menetelmiä Tutkimukset, joissa useita strategioita		
	Kvalitatiivinen tutkimus	Kvantitatiivinen tutkimus	Tapaus-tutkimus	Suunnittelu-tiede	Toiminta-tutkimus
<b>Teorian ja käytännön suhde</b>	Induktio käytännöstä teoriaan	Deduktio teoriasta käytäntöön	Abduktiivinen	Abduktiivinen	Abduktiivinen tai vuorovai- kutus teorian ja käytännön välillä
<b>Tutkimuksen tarkoitus</b>	Ymmärrys	Yleistäminen, ennustaminen	Ymmärrys	Muutos	Interventio Muutos
<b>Tutkijan rooli</b>	Ulkoisen osallistuja	Ulkoisen tarkkailija	Ulkoisen osallistuja	Ulkoisen osallistuja	Aktiivinen toimija
<b>Tutkimuskysymykset</b>	Avoimet kysymykset Teema- haastattelut	Strukturoidut kysymykset	Pääosin avoimet kysymykset	Pääosin avoimet kysymykset	Pääosin avoimet kysymykset
<b>Vastaukset</b>	Teksti, kuvaava	Numerot, määrällinen	Avoin	Avoin	Avoin

Tutkimuksen tavoitteet vaihtelevat ymmärtämisen ja intervention välillä. Kaikki tutkimus pohjautuu ymmärrykseen, koska vaikutusta ei voi tehdä, jos ei tiedä mihin on vaikutusta tekemässä. Tutkijan rooli vaihtelee ulkoisesta tarkkailijasta aktiiviseen toimijaan. Tutkimuskysymykset vaihtelevat strukturoiduista kysymyksistä avoimiin kysymyksiin. (Kananen, 2013)

Suunnittelutieteen lisäksi tähän tutkimukseen sovelutuvia metodologioita olisivat lähinnä tapaustutkimus tai toimintatutkimus sekä suomalaisessa liiketaloustieteessä esitelty konstrukttiivinen tutkimusote. Seuraavaksi on esitetty vertailu tämän tutkimuksen suhteesta tapaustutkimukseen, suunnittelutieteeseen ja toimintatutkimukseen taulukossa 3 esitettyjen tekijöiden mukaisesti.

Tutkimuksesta voidaan todeta, että tutkimus on enemmän käytännöstä teoriaan lähtevää kuin teoriasta käytäntöön (miten voidaan käytännössä arvioida sosiaali- ja terveyspalvelujen strategisten kehittämistoimenpiteiden tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta ei niinkään soveltaa jotain tiettyä mittaamismenetelmää ja todentaa sen sopivuus sosiaali- ja terveyspalveluihin). Tutkimuksen tavoitteena on laatia malli tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arvioimiseen eli

ennemminkin ymmärtää tutkittavaa ilmiötä kuin yleistää ja ennustaa sitä (arvioida, mitkä tekijät voivat vaikuttaa sosiaali- ja terveyspalvelujen strategisten kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuuteen ja kustannusvaikuttavuuteen ei todistaa tilastollista korrelaatiota tiettyjen tekijöiden ja vaikutusten välillä). Tutkijan rooli on enemmän osallistuva kuin pelkästään havainnoiva (tutkija toimii kohdeorganisaatiossa projektipäällikkönä ja osallistuu organisaation päivittäiseen toimintaan toivoen vaikuttavansa asioihin, ei ulkopuolisena havainnoijana, joka ei halua vaikuttaa tutkittavaan kohteeseen). Tutkimuskysymykset ovat avoimia, eivät rakenteellisia (kysymykset alkavat sanoilla ”mitkä tekijät” tai ”miten” eikä tutkimuksessa ole asetettu ennakkoon hypoteeseja, jotka todistetaan oikeiksi tai vääriksi). Tutkimuksen tuloksina syntyy ennemminkin kuvailevaa tekstiä kuin määrällistä tietoa, vaikkakin määrällisen aineiston perusteella (tutkimuksen tuloksena luodaan malli ja esitetään esimerkkejä tutkimuksessa esille nousseista vaikuttavuuteen ja kustannusvaikuttavuuteen vaikuttavista tekijöistä ei määrällistä tietoa siitä, kuinka monessa tapauksessa tietyt tekijät esimerkiksi ilmenivät).

Teorian ja käytännön suhde: Kuten kaikissa vertailtavissa tutkimusotteissa, tässä tutkimuksessa teorian ja käytännön suhde voidaan nähdä abduktiivisena eli lähtökohtana on joukko havaintoja, ja päättely etenee havaintojoukon todennäköisimpään selitykseen (tutkimuksessa haetaan vaikuttavuuteen ja kustannusvaikuttavuuteen mahdollisesti vaikuttavia todennäköisimpiä tekijöitä, mutta päättelyketju ei ole deduktiivisesti pätevä).

Tutkimuksen tarkoitus: Tutkimuksen tavoitteena on mallin laadinta, jolla pyritään muuttamaan kohteen organisaatiokulttuuria (tutkimuksessa pyritään muuttamaan/parantamaan suorituskyvyn mittaamisen ja arvioinnin menetelmiä sekä johtamista tutkittavassa organisaatiossa). Tässä kohdin suunnittelutiede ja toimintatutkimus Kanasen (2013) mukaan eroavat toisistaan. Toimintatutkimuksessa pyritään tekemään interventio ja seuraamaan sen vaikutuksia tutkittavassa kohteessa, kun taas suunnittelutieteessä interventio itsessään ei ole niin tärkeässä roolissa, vaan saavutettava muutos. Tässä tutkimuksessa interventio ei ole tutkimuksen pääkohde, vaan sillä saavutettava muutos.

Tutkijan rooli: Tässä tutkimuksessa tutkija osallistuu tutkittavan organisaation toimintaan, mutta rajanveto aktiivisen toimijan, kuten toimintatutkimuksessa, ja ulkoisen osallistujan, kuten suunnittelutieteessä ja tapaustutkimuksessa ei ole täysin selvä (tutkija toimii tutkittavassa organisaatiossa kehittämysyksikössä projektipäällikkönä raportoinnin kehittämisen alueella, joten roolia voisi kuvailla lähinnä sisäiseksi muutoskonsultiksi). Stringerin (2014) mukaan toimintatutkimuksessa tutkijasta tulee fasilitaattori tai konsultti, joka toimii katalyyttinä avustaan asianomistajien ongelman määrittelyä sekä ongelman ratkaisua, joten tämän määrittelyn mukaan rooli olisi toimintatutkimuksen mukainen. Kanasen (2013) mukaan taas toimintatutkimuksessa tutkija on aktiivinen toimija, joten tämän määrittelyn perusteella rooli määrittyy ulkoiseksi osallistujaksi.

Tutkimuskysymykset ja vastaukset: Tutkimuskysymysten ja tulosten suhteen vertailtavissa tutkimusotteissa ei pääsääntöisesti ole eroja, mutta Kananen (2013)

korostaa kuitenkin, että suunnittelutieteen (tai suunnittelututkimuksen) lopputuloksena syntyy muutakin kuin tekstiä eli ratkaisuja, jotka toimivat käytännössä. Tämän painotuksen mukaisesti tähän tutkimukseen soveltuvin metodologia on suunnittelutiede, koska tutkimuksen lopputuloksena syntyy sote-palvelujen käyttömalli teknisine toteutuksineen.

Tutkimusmetodologiana tässä tutkimuksessa käytetään suunnittelutiedettä, koska yllä esitetyn arvioinnin mukaisesti suunnittelutiede on sopivin tutkimusmenetelmä tutkimuksen toteuttamiseksi. Lisäksi suomalaisen liiketaloustieteen tutkimusotteiden jaottelun (Neilimo ja Näsi, 1980; Kasanen et al., 1991; Kasanen et al., 1993) mukaan tämä tutkimus voidaan nähdä konstruktiiiviseksi tutkimukseksi. Konstruktiiivisessa tutkimusotteessa nousevat esille samat ominaispiirteet kuin suunnittelutieteessä. Tutkimuksen lähtökohtana on käytännön ongelma, tutkimuksen lopputuloksena syntyy sote-palvelujen käyttömalli eli konstruktio ja sote-palvelujen käyttömallia myös testataan käytännössä. Näin ollen voisi todeta konstruktiiivisen tutkimusotteen olevan pääpiirteissään suomalainen versio suunnittelutieteestä.

## 4.2 Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus

### 4.2.1 Yleiskuvaus

Tutkimus on toteutettu Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksessa. Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus (Eksote) on 1.1.2009 vapaaehtoisesti perustettu kuntayhtymä, johon kuuluu yhdeksän kuntaa: Imatra, Lappeenranta, Lemi, Luumäki, Parikkala, Rautjärvi, Ruokolahti, Savitaipale ja Taipalsaari. Imatra on mukana Eksotessa tutkimuksen aikavälillä vain erikoissairaanhoidon ja kehitysvammaisten erityishuollon osalta. Eksote järjestää jäsenkuntien puolesta erikoissairaanhoidon, kehitysvammaisten erityishuollon, perusterveydenhuollon ja sosiaalihuollon palvelut lukuun ottamatta lasten päivähoitoa, ympäristöterveydenhuoltoa ja eläinlääkintähuoltoa. Asukkaita Eksoten alueella on noin 133 000 (kuntakohtaiset asukastiedot on esitetty taulukossa 4).

Taulukko 4. Etelä-Karjalan väestö 31.12.2013 (Terveystoiminnan ja hyvinvoinnin laitos, 2014a)

Kunta	Väestö	
	31.12.2013	%-osuus väestöstä
Imatra	28 219	21 %
Lappeenranta	72 658	55 %
Lemi	3 130	2 %
Luumäki	4 992	4 %
Parikkala	5 509	4 %
Rautjärvi	3 682	3 %
Ruokolahti	5 507	4 %
Savitaipale	3 729	3 %
Taipalsaari	4 826	4 %
<b>Etelä-Karjala yhteensä</b>	<b>132 252</b>	<b>100 %</b>

Eksoten toimintakulut olivat vuonna 2013 412 miljoonaa euroa. Eksoten toimintakulujen jakauma vastualueille, tulosalueille ja tulosyksiköille on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. Eksoten toimintakulut vuonna 2013

	Toimintakulut 2013	%-osuus
KU1010 - Kuntoutus hallinto	1 119 040	0 %
KU1030 - Kuntoutussairaala	10 360 645	3 %
KU1040 - Terapiapalvelut	2 858 539	1 %
KU1050 - Työ- ja toimintakyvyn osaamiske	6 594 622	2 %
<b>KU10 - Kuntoutus</b>	<b>20 932 845</b>	<b>5 %</b>
<b>KU - Kuntoutus</b>	<b>20 932 845</b>	<b>5 %</b>
PS1010 - PerSo yhteiset	73 817	0 %
<b>PS10 - PerSo hallinto</b>	<b>73 817</b>	<b>0 %</b>
PS2010 - Perhepalvelut yhteiset	136 085	0 %
PS2020 - Lasten ja nuorten ehkäisevät p	6 442 665	2 %
PS2030 - Lasten ja nuorten tutk ja hoid	8 217 408	2 %
PS2040 - Lastensuojelu	16 095 176	4 %
<b>PS20 - Perhepalvelut</b>	<b>30 891 335</b>	<b>7 %</b>
PS3010 - Aikuisten psykosos palvelut	268 311	0 %
PS3020 - Mielenterveys- ja päihdepalv av	5 675 879	1 %
PS3030 - Mielenterveys- ja päihdepalv os	8 520 506	2 %
PS3040 - Psykososiaalinen kuntoutus	10 854 577	3 %
PS3050 - Aikuisten sos.palv ja toimeent	19 272 893	5 %
<b>PS30 - Aikuisten psykosos palvelut</b>	<b>44 592 165</b>	<b>11 %</b>
PS4010 - Vammaispalveluiden yhteiset	327 382	0 %
PS4020 - Vammaispalveluiden avopalvelut	5 598 726	1 %
PS4030 - Vammaispalv toiminnalliset pal	3 771 850	1 %
PS4040 - Vammaispalv ympärivuorok palv	13 939 561	3 %
<b>PS40 - Vammaispalvelut</b>	<b>23 637 518</b>	<b>6 %</b>
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	<b>99 194 836</b>	<b>24 %</b>

ST2010 - Johtamisen tuki yhteiset	1 355 758	0 %
ST2020 - Henkilöstöpalvelut	2 577 867	1 %
ST2030 - Talouspalvelut	2 116 450	1 %
ST2040 - Tekniset palvelut	-2 163 805	-1 %
ST2050 - Toimistopalvelut	645 550	0 %
<b>ST20 - Johtamisen tuki</b>	<b>4 531 819</b>	<b>1 %</b>
ST3010 - Tuki ja kehittäminen	2 362 510	1 %
ST3020 - Tietohallinto	2 972 234	1 %
<b>ST30 - Kehittämisen tuki</b>	<b>5 334 744</b>	<b>1 %</b>
<b>ST - Strategiset tukipalvelut</b>	<b>9 866 564</b>	<b>2 %</b>
TV1010 - TerVa yhteiset	1 709 583	0 %
<b>TV10 - TerVa hallinto</b>	<b>1 709 583</b>	<b>0 %</b>
TV2010 - Avoterveydenhuolto yhteiset	489 773	0 %
TV2020 - Terveysasemien vastaanotot	23 842 646	6 %
TV2030 - Tehostettu kotihoito	568 285	0 %
TV2050 - Suun terveydenhuolto	10 442 805	3 %
<b>TV20 - Avoterveydenhuolto</b>	<b>35 343 508</b>	<b>9 %</b>
TV3010 - Hoiva yhteiset	1 252 919	0 %
TV3020 - Kotona asumisen tuki ja lyhytaikainen hoito	19 120 618	5 %
TV3030 - Kotihoito	23 832 923	6 %
TV3040 - Hoiva- ja palveluasuminen	58 092 542	14 %
<b>TV30 - Hoiva</b>	<b>102 299 002</b>	<b>25 %</b>
TV4010 - Akuuttisairaala yhteiset	176 688	0 %
TV4020 - Ensihoito	6 372 226	2 %
TV4030 - Päivystys ja Nova	14 245 127	3 %
TV4040 - Operatiivinen toiminta	4 807 317	1 %
TV4050 - Vuodeosastot	49 408 581	12 %
TV4060 - Poliklinikat	29 451 933	7 %
TV4070 - Naisten ja lasten osaamiskeskus	21 974 443	5 %
TV4080 - Erikoisalat	14 323 692	3 %
TV4090 - Diagnostiikkakeskus	2 076 345	1 %
<b>TV40 - Akuuttisairaala</b>	<b>142 836 353</b>	<b>35 %</b>
<b>TV - Terveys- ja vanhustenpalvelut</b>	<b>282 188 446</b>	<b>68 %</b>
<b>KÄYTTÖTALOUS YHTEENSÄ</b>	<b>412 182 692</b>	<b>100 %</b>

Suurin vastuualue Eksotessa on terveys- ja vanhustenpalvelut, joka kattaa 68 % kokonaisuudesta. Terveys- ja vanhustenpalvelujen sisällä suurimpana tulosalueena on akuuttisairaala, joka kattaa 35 % kokonaisuudesta. Akuuttisairaalan toiminta on verrattavissa muissa organisaatorakenteissa sairaanhoitopiiriin tuottamaan toimintaan. Muut palvelut ovat perinteisesti kuntien järjestämisvastuulla.

Eksotessa on tehty organisaatiouudistus vuoden 2014 alusta lähtien. Tässä tutkimuksessa kaikki Eksoten organisaatioon liittyvät tiedot on esitetty tämän uudistetun



organisaattorakenteen mukaisesti. Eksoten uudistettu organisaattorakenne on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 1 *Organisaattorakenne*.

Eksote muodostuu kahdeksan kunnan sosiaalitoimesta ja terveystoimesta (perusterveydenhuolto) sekä sairaanhoitopiiristä (erikoissairaanhoito). Näin ollen Eksotea voidaan ajatella 17 eri toimijan verkostona.

#### 4.2.2 Eksoten strategiset tavoitteet

Tässä luvussa esitetty kuvaus Eksoten strategisista tavoitteista perustuu Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystoimiston strategian toimeenpanosuunnitelmaan 2011–2015 (Eksote, 2011). Eksoten toiminnan käynnistymisen yhteydessä tehtiin strategisista tavoitteista strategiakartta (kuva 15). Tätä karttaa on myöhemmin tarkistettu ja täydennetty sekä luottamushenkilöiden että viranhaltijajohdon toimesta. Myös henkilöstöjärjestöt ovat osallistuneet strategiakartan valmisteluun. Strategiakartassa esitetyt tavoitteet on otettu lähtökohdaksi myöhemmin esitettävälle tarkennetuille strategisille tavoitteille.



Kuva 15. Eksoten strategiakartta.

Eksoten strategiaa tarkastellaan neljästä näkökulmasta, jotka ovat Talous ja tuloksellisuus, Asiakkaat ja palvelut, Toimintamallit ja prosessit sekä Ihmiset ja osaaminen. Näkökulmien keskeiset strategiset tavoitteet ovat

- Asiakkaiden ja potilaiden tarpeet ohjaavat palvelujen tuottamista (Asiakkaat ja palvelut)
- Palvelutuotannon ja palvelujen jakelun uudistaminen (Toimintamallit ja prosessit)
- Yhteisiin arvoihin perustuvan toimintakulttuurin luominen (Ihmiset ja osaaminen)
- Talouden ja tuloksellisuuden jatkuva parantaminen (Talous ja tuloksellisuus)

Strategian toimeenpanosuunnitelman painopisteitä on työstetty valtuuston puheenjohtajasta, hallituksen jäsenistä, virkamiehistä ja henkilöstön edustajista muodostetussa työryhmässä.

Strategiset tavoitteet eivät lähde palvelujen lisäämisestä ja toiminnan laajentamisesta entisissä rakenteissa. Keskeisintä on painopisteen siirtyminen kustannuksiltaan edullisempiin, mutta vaikuttavuudeltaan tehokkaampiin palveluihin. Ehkäisevien ja avopalvelujen osuus vahvistuu ja monipuolisten kuntouttavien toimintamallien käyttö lisääntyy.

Eksoten strategian tärkeimmät tavoitteet ovat toimintojen integrointi tuottavuuden parantamiseksi sekä työhyvinvoinnin edistäminen. Toimintojen integrointi edellyttää onnistunutta osaamisen ja muutoksen johtamista. Integrointi toteutuu prosessien, toimitilojen ja teknologian uudistamisen ja kehittämisen kautta.

#### 4.2.2.1 Laitoshoidon vähentäminen

Yli 75-vuotiaiden määrä Etelä-Karjalassa kasvaa ennusteen mukaan vuodesta 2011 vuoteen 2015 yli 8 % ja vuoteen 2020 yli 20 %. Vanhusväestön uudet asumisen muodot ovat avainasemassa, kun ikääntyvälle väestölle tarjotaan yhtä aikaa laadukkaita palveluita ja pidetään kustannuskehitys maltillisena.

Tavoitteena on luoda uusia nykyistä kevyempiä ja monipuolisempia asiakkaiden erilaisia tarpeita vastaavia asumisen ratkaisumalleja (esim. palvelukadut, palvelukorttelit). Samalla kilpailuttamisen menetelmiä uudistetaan toimivampien kilpailuttamiskäytäntöjen saavuttamiseksi.

Painopistettä muutetaan raskaammista palveluista kevyempiin palveluihin. Muutoksen aikaansaamiseksi panostetaan kuntoutukseen ja kotiutukseen, lisätään kotihoitoa ja omaishoitoa sekä muutetaan terveyskeskusten vuodeosastoja ja vanhainkoteja palveluasumiseksi.

Kevyemmät palvelut ovat kustannuksiltaan edullisempia sekä joustavampia. Palveluasumisessa palveluita lisätään hoidon tarpeen mukaan, jolloin siirtymistä eri laitosten ja hoitomuotojen välillä ei tarvita.

Laitoshoidon vähentäminen koskee vanhusten palvelujen lisäksi lastensuojelua, vammaispalveluja sekä mielenterveys- ja päihdepalveluja. Myös akuuttihoitossa hoitajaksojen keskimääräistä kestoa pyritään lyhentämään.

#### **4.2.2.2 Kuntouttavan toiminnan lisääminen**

Terveyskeskusten vuodeosastojen rooli vaatii uudistamista. Jatkossa keskussairaala ja alueen terveyskeskukset muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden, jossa sujuva ja nopea jatkohoito sekä kuntoutus ovat avainasemassa. Pitkäaikaisen laitoshoidon määrä nyky muodossaan vähenee merkittävästi ja painopiste siirtyy kotihoitoon ja erilaisiin asumispalveluihin. Nykyisen kaltainen pitkäaikainen vuodeosastohoito korvautuu uudella asumispalveluratkaisuilla.

Yhtenä Eksoten merkittävistä strategisista tavoitteista on oikea-aikainen ja tehokas jatkohoito. Varhaisella ja prosessien läpi menevällä kuntoutuksella voidaan tukea toimintakykyä ja nopeuttaa työelämään palaamista tai tukea kotona selviytymistä. Kuntoutukseen panostamalla vähennetään sairaalapäiviä ja laitoshoidon tarvetta. Tämä edellyttää kuntoutuksen maakunnallisen kokonaissuunnitelman ja palveluverkkolinjausten tekemistä yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa.

Asiakkaiden toimintakykyä tukevalla jatkohoidon ja kotiuttamisen käytännöllä tuetaan asiakkaiden kotona selviytymistä. Tämä voi tarkoittaa lyhytaikaisen hoidon toteuttamista muualla kuin kotikunnan terveysaseman vuodeosastolla. Kuntouttavien kotiuttamismallien käyttöönotto edellyttää osaamisen lisäämistä kaikissa toimintayksiköissä.

Kuntouttavaa toimintaa tuetaan laitoksissa tapahtuvan kuntoutuksen lisäksi yksityisten yrittäjien ja kolmannen sektorin ja kotihoitoon toimesta lähipalveluina kotona, palveluasunnoissa ja päivätoimintakeskuksissa. Toiminnassa huomioidaan integroitu kuntoutusketju, jossa yhtenä osana on monipuolinen kolmannen sektorin järjestämä vertaistoiminta

Lisäksi terveyskeskuksissa tapahtuva lyhytaikainen hoito painottuu kuntouttavaan toimintaan ja yksiköt erikoistuvat erilaiseen kuntoutukseen kuten geriatriseen kuntoutukseen, aivohalvauspotilaan kuntoutukseen jne. Kuntoutuksen aseman nostaminen keskeiseksi toiminnaksi on perusedellytys ikääntymisen vaativan hoivan tarpeen ratkaisemiseksi.

### 4.2.3 Eksoten raportointiympäristö

Eksote kuuluu Kaakkois-Suomen kattavaan KAAPO-alueeseen, johon kuuluvat Imatran ja Kotkan kaupungit, Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden keskuslaitos sekä Kymenlaakson sairaanhoitopiiri. KAAPO-alueella on Kaakkois-Suomen yhteinen alueellinen terveydenhuollon asiakastietojärjestelmä sisältäen mm. yhteisen alueellisen sairaskertomuksen, potilashallintojärjestelmän, alueellisen laboratoriojärjestelmän sekä yhteisen kuvantamiskeskityksen. Lisäksi KAAPO-alueella on yhteinen, alueellinen tietovarasto KAARA. Alueellisena toimijana on Medi-IT Oy, joka vastaa järjestelmän ylläpitoon liittyvistä palveluista ja osallistuu asiantuntijana toimintamallien luomiseen ja käyttöönottoprojekteihin. (Tietoyhteiskuntaohjelma, 2005)

Eksoten keskitetty raportointi KAARA-tietovaraston päältä on toteutettu pääsääntöisesti cognos-raportoinnin kautta. Eksoten cognos-raportointiportaalia kutsutaan nimellä Luotsi. Luotsiin on tutkimuksen tekohetkellä käyttöoikeudet n. 400 Eksoten työntekijällä, tähän joukkoon kuuluvat kustannuspaikkavastaavat ja muut esimiehet sekä hallintopalvelujen työntekijöitä (taloustiimi, kehittämissyksikkö, henkilöstöpalvelut). Eksoten Luotsi-raportointiportaaliin on koottu tietoja eri tietolähteistä:

- Henkilöstötiedot henkilöstöjärjestelmästä (Personec F)
- Taloustiedot kirjanpitojärjestelmästä (Intime)
- Toiminnan tietoja eri järjestelmistä
  - o Potilastietojärjestelmä (TerveysEffic)
  - o Asiakastietojärjestelmä (SosiaaliEffic)
  - o Keskitetty puhelinjärjestelmä (VCC)
  - o Sähköisen asioinnin alusta (Keksi-alusta)

Kaikki tiedot (pl. henkilöstötiedot ja VCC) päivittyvät raportointijärjestelmään joka yö, henkilöstöjärjestelmän ja VCC:n tiedot päivittyvät viikoittain (viikonloppuisin). Cognos-raportoinnissa on käytettävissä vain summataason tietoja, yksittäisen henkilön tietojen seuraaminen ei ole mahdollista.

Cognos-raportoinnin tukena käytetään lisäksi

- TerveysEffican tietoihin perustuvaa Efficaraportointia (ER), joka on toteutettu MS Reporting Services -työvälineillä. Raportointi sisältää kyselyrajapinnan TerveysEffican tietoihin.

- SosiaaliEffican tietoihin perustuvaa SoteFakta-raportointia, joka on toteutettu MS Excelin Pivot-taulukointiin perustuvalla käyttöliittymällä. Raportointi sisältää kyselyrajapinnan SosiaaliEffican tietoihin.
- MS Excel PowerPivot-raportointia. Raportointi on mahdollista kaikista avoimista tietokannoista.
- Sote-tietojohdamisen mallia, joka kokoaa palvelujen käytön ja kustannukset vaikuttavuusmittaristoksi. Mittaristo on kuvattu Sosiaali- ja terveystieteiden tietojohdamisen käsikirjassa (Klemola et al., 2014). Tätä mallia varten on oma sotetjo-tietokanta.

### 4.3 Aineisto

Tutkimuksessa käytetään mallin rakentamisen tukena sekä määrällistä rekisteriaineistoa että laadullista haastatteluaineistoa. Tutkimuksen päätavoitteena on luoda malli, jonka avulla voidaan arvioida alueellisten sote-palvelujen kehittämistoimenpiteiden tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta (sote-palvelujen käyttömalli). Tutkimuskysymyksiin vastaaminen eli sote-palvelujen käyttömallin laatiminen edellyttää arviointimenetelmien ja johdon tietotarpeiden (Klemola et al., 2014) tuntemusta sekä olemassa olevien rekisteritietojen yhteensovittamista. Tutkimuksessa on hyödynnetty niitä tietoja, jotka ovat jo olemassa potilas- tai asiakastietojärjestelmissä eikä uusista tietolähteistä tehdä suosituksia. Sote-palvelujen käyttömalli laaditaan olemassa olevia arviointimenetelmiä hyödyntäen ja määrällisen rekisteriaineiston perusteella. Tutkimuksessa on olemassa olevaa, määrällistä rekisteriaineistoa jaotteleamalla ja luokittelemalla edetty luvussa 4.4 esitetyn prosessin mukaan. Tavoitteena on ollut, että malli pyrkii vastaamaan johdon tietotarpeisiin. Sote-palvelujen käyttömallin hyödynnettävyyttä arvioidaan haastatteluiden perusteella.

#### 4.3.1 Määrällinen rekisteriaineisto

Tutkimuksen tavoitteena on sote-palvelujen käyttömallin laatiminen ja testaaminen. Mallilla tavoitellaan tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointia alueellisissa sote-palveluissa. Tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden määritelmien (luvut 2.3.1, 2.3.2 ja 2.3.3) mukaisesti malliin tarvitaan tiedot organisaation palvelutuotannosta ja kustannuksista sekä niiden muutoksesta (tuottavuuden arviointi) ja tiedot asiakkaiden palvelujen käytöstä ja kustannuksista sekä niiden muutoksesta (vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointi). Seuraavaksi on kuvattu tarkemmin tutkimuksessa käytettävä aineisto.

Tutkimuksessa käytettävä määrällinen aineisto käsittää Eksoten taloustiedot kirjanpitojärjestelmästä (Intime), potilastiedot potilastietojärjestelmästä (TerveysEfficca) sekä asiakastiedot asiakastietojärjestelmästä (SosiaaliEfficca) vuosilta 2011–2013. Vuoden 2010 tiedot rajataan aineistosta pois datan huonon laadun vuoksi. Eksote perustettiin vuonna 2010 ja mm. tietojärjestelmien yhtenäistämisen vuoksi vuoden 2010 data on vielä osin epäyhtenäistä.

Tutkimuksessa käytettävä aineisto kootaan näistä lähdejärjestelmistä Sote-tietojohdamisen mallin sotetijo-tietokantaan. Tietokannan tiedot päivittyvät kerran vuorokaudessa, joten aineistoa voi käyttää jatkuvan seurannan välineenä. Taloustiedot kiertävät tietokantaan tietovaraston kautta, potilas- ja asiakastietojärjestelmien tiedot poimitaan järjestelmiin kuuluvista raportointirajapinnoista, TerveysEfficcan EfficcaRaportoinnista ja SosiaaliEfficcan SoteFaktasta.

Taloustiedoista mukaan otetaan käyttötalouden kustannuspaikat ja tulostilit, mm. investointeja tässä tarkastelussa ei oteta mukaan. Taloustiedot poimitaan kuukausi-, tili-, kustannuspaikka-, tositelaji-, kumppani- ja vientiselitetasolla. Kustannuspaikkarakenne on esitetty liitteessä 1 *Organisaatorakenne* ja tilikartta liitteessä 2 *Tilikartta*. Tositelaji-, kumppani- ja vientiselitetiedot otetaan aineistoon mukaan takaisinvyörytyslaskentaa varten (katso luku 5.4 *Kustannukset*). Lisäksi kirjanpitojärjestelmästä poimitaan tieto Eksoten organisaatorakenteesta, koska Eksoten virallista organisaatorakennetta ylläpidetään kirjanpitojärjestelmässä. Vuoden 2014 organisaatorakennemuutoksen jälkeen virallinen organisaatorakenne kuvaa hyvin myös toiminnan luonnetta.

Potilas- ja asiakastiedot ovat kuukausi- ja suoritetasolla. Esimerkiksi yhden henkilön yhden osastojakson ja asumisjakson yhdelle kuukaudelle kohdentuvista päivistä on yksi rivi. Vastaavasti käyntitiedoissa yhden henkilön yhdestä käynnistä on yksi rivi. Asiakkuuksista tiedot poimitaan kuukausittain, jos asiakkuus on voimassa kuukauden aikana, tulee tästä yksi rivi. Suoritteiden valinta on selvitetty luvussa 5.3 *Käytetyt palvelut eli suoritteet*.

EfficcaRaportoinnista poimitaan tiedot:

- Potilasdiagnooseista. Tämän perusteella voidaan tehdä asiakasryhmittelyä, esim. diabeetikot tai tuki- ja liikuntaelinsairaat
- Henkilötiedoista. Tämä on pohjana sote-palvelujen käyttömallin henkilöaineistolle. Mikäli asiakastietojärjestelmästä (SosiaaliEfficca) löytyy henkilö, jota TerveysEfficcassa ei ole, täydennetään henkilötietoja näiltä osin. Potilastietojärjestelmässä on tiedot kaikista alueen asukkaista vaikka ei olisikaan julkisten sote-palvelujen asiakas.
- Asiakkuuksista, niistä palveluista, joissa asiakkuutta käytetään kustannusten kohdentamiseen. Näitä ovat omaishoito, kotihoito, kotihoidon ateriatilaus sekä veteraanikuntoutus.

- Kontakteista, sisältäen käynnit. Kontaktitiedot kattavat erikoissairaanhoidon, perusterveydenhuollon, perhepalvelut sekä kotihoidon. Käynnit ja kontaktit erotellaan kontaktilajin perusteella.
- Osastojaksoista (pl. vammaispalvelut, lastensuojelu sekä mielenterveys- ja päihdepalvelujen ostopalvelut) ja hoivan omana toimintana järjestetyistä palveluasumisen jaksoista. Myös vammaispalvelujen hoito- ja asumisjaksojen tietoja kirjataan osin TerveysEfficiaan, mutta tiedot kirjataan myös kokonaisuudessaan SosiaaliEfficiaan (josta ne kokonaisuudessaan poimitaan)
- ostetuista terveysterveyspalveluista.

Vastaavasti SoteFaktasta poimitaan tiedot:

- Henkilötiedoista. Näillä tiedoilla täydennetään tarvittaessa TerveysEfficiaan pohjautuvaa henkilöaineistoa.
- Asiakasmaksuista. Näiden perusteella saadaan tiedot siitä, kenelle henkilölle on maksettu sosiaalietuuksia.
- Tehdystä asiakastyöstä, niiden palvelujen osalta, joissa asiakkuutta käytetään kustannusten kohdentamiseen. Näitä ovat lastensuojelu, aikuisten sosiaalipalvelut (pl. toimeentulotuki), vammaispalvelut ja maahanmuuttopalvelut.
- Asumisjaksoista. SosiaaliEfficiaan kirjataan kaikki asumisjaksot, pl. omana toimintana tuotetut hoivan asumisjaksot
- Osastojaksoista vammaispalveluissa, lastensuojelussa sekä mielenterveys- ja päihdepalvelujen ostopalveluissa.

Tarkemmat tietokantataulu- ja kenttä kuvaukset on esitetty Sosiaali- ja terveysterveystietojohdantamisen käsikirjan liitteenä (Klemola et al. 2014).

#### 4.3.2 Laadullinen haastatteluaineisto

Sote-palvelujen käyttömallin hyödynnettävyyttä arvioidaan tutkimuksessa esitettyjen esimerkkitapausten perusteella. Tutkija arvioi ensin omiin havaintoihinsa ja asiantuntemukseensa perustuen sote-palvelujen käyttömallin hyödynnettävyyttä. Päivätyönsä kautta tutkija pystyy havainnoimaan sote-palvelujen käyttömallin käyttöä ja tietojen hyödynnettävyyttä kohdeorganisaation johdon käytössä. Nämä arvioidut hyödyt dokumentoidaan ja esitetään luvussa 6.5 *Sote-palvelujen käyttömallin tulosten hyödyntäminen*.

Jotta tutkijan havaintoja tukemaan saadaan myös konkreettisempaa evidenssiä havaintojen lisäksi, toteutetaan tässä tutkimuksessa lisäksi Eksoten johdon haastatteluja. Haastateltavina ovat Eksoten toimitusjohtaja ja kehitysjohtaja. Kyseiset henkilöt ovat olleet aktiivisesti mukana sote-palvelujen käyttömallin laadinnassa ja sen taustalla olleessa Eksoten kehittämishankkeessa. Sekä toimitusjohtaja että kehitysjohtaja ovat aktiivisesti hyödyntäneet omassa toiminnassaan sote-palvelujen käyttömallilla saatavia tuloksia ja esitelleet mallilla saatavia tuloksia useilla eri foorumeilla. Näin ollen sote-palvelujen käyttömalli on haastateltaville tuttu työvälineenä ja sillä saatavia tuloksia on käytetty useissa eri yhteyksissä. Taustojensa ja työtehtäviensä puolesta toimitusjohtajalla ja kehitysjohtajalla arvioidaan olevan parhaat edellytykset sote-palvelujen käyttömallin hyödynnettävyyden arviointiin.

Haastattelut toteutetaan sähköpostitse. Näin ollen haastattelut eivät ole aikaan ja paikkaan sidonnaisia, mikä helpottaa haastatteluun vastaamista. Lisäksi haastatteluiden tulokset dokumentoituvat samalla. Haastateltaville lähetetään sähköpostin liitteenä luvussa 6.5 *Sote-palvelujen käyttömallin tulosten hyödyntäminen* esitetyt tutkijan arviot sote-palvelujen käyttömallin hyödyistä taustaksi. Haastatteluiden päätarkoituksena on saada dokumentaatio, jolla vahvistetaan tutkijan esittämät arviot sote-palvelujen käyttömallin hyödynnettävyydestä. Näitä vastaavia hyötyjä on käsitelty jo aiemmin haastateltavien henkilöiden kanssa. Tutkijan arvio on liitetty mukaan haastatteluun tukemaan haastattelua ja helpottamaan haastateltavia siinä, ettei haastateltavien tarvitse dokumentoida samoja asioita toiseen kertaan. Haastattelu koostuu seuraavista avoimista kysymyksistä:

- 1) Oletteko sitä mieltä, että sote-palvelujen käyttömallista on hyötyä sosiaali- ja terveystieteiden johtamisessa?
- 2) Liitteenä on esitetty alustavia arvioita sote-palvelujen käyttömallin mahdollisista hyödyistä. Oletteko samaa mieltä arvioiduista hyödyistä?
- 3) Onko sote-palvelujen käyttömallista muita mahdollisia hyötyjä?
- 4) Yleisiä kommentteja sote-palvelujen käyttömallista?

Haastatteluiden perusteella tarkennetaan arvioita sote-palvelujen käyttömallin hyödynnettävyydestä. Haastatteluiden tulokset esitetään luvussa 6.5.2 *Haastattelutulokset sote-palvelujen käyttömallin hyödyistä*.

Meho (2006) on arvioinut sähköpostihaastatteluiden hyötyjä ja haasteita. Datan laatuun liittyen haasteeksi on esitetty yksi-dimensionaalisuus (vain tekstiin perustuva) sekä syvällisen tiedon saannin haasteet. Tässä tutkimuksessa arviot hyödynnettävyydestä perustuvat tutkijan havaintoihin ja havainnot vahvistetaan näillä haastatteluilla. Näin ollen tulokset perustuvat haastattelun lisäksi havaintoihin, joten tulokset eivät ole vain tekstiin perustuvia. Havainnot, joita tutkija tekee päivätöissään myöskin vahvistavat tiedon syvällisyyttä. Sote-palvelujen käyttömalli on myös haastateltaville ennestään tuttu, minkä vuoksi heillä on syvä tietämys asiasta. Näin ollen datan laatuun liittyviä



haasteita ei koeta merkittäviksi. Muut haasteet liittyvät Mehon (2006) mukaan kustannuksiin, aikatauluun, osallistumiseen ja havainnointiin. Näitä osa-alueita ei koeta merkittäviksi tämän tutkimuksen osalta.

#### 4.4 Sote-palvelujen käyttömallin laadinta

Tutkimuksen päätavoitteena on laatia malli, jonka avulla voidaan arvioida alueellisten sote-palvelujen kehittämistoimenpiteiden tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta (sote-palvelujen käyttömalli). Tutkimus toteutettiin suunnittelutieteen metodien mukaisesti. Hevner et al. (2004) ovat esittäneet seitsemän kohdan ohjeistuksen suunnittelutieteellisen tutkimuksen toteuttamiseksi, katso luku 4.1.4 *Suunnittelutiede (design science)*. Seuraavaksi kuvataan sote-palvelujen käyttömallin toteutuksen eri vaiheita tätä ohjeistusta noudattaen.

Aiempien tutkimusten perusteella integroitujen sosiaali- ja terveystalvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden tutkimukselle on tarvetta (Lumijärvi, 1994a; Goetze ja Ozminkowski, 2000; Downey-Ennis ja Harrington, 2002; Peltokorpi et al., 2004; Rautiainen, 2004; Parnaby ja Towill, 2008; Ryyänen ja Kuusi, 2008; Perälä et al., 2011; Kokkonen et al., 2012; Lönnqvist ja Laihonen, 2012; Mandersson et al., 2012). Vastaava käytännön tarve on ilmennyt Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystalveirissä (Eksote) johdon tarpeesta seurata kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuutta integroiduissa sosiaali- ja terveystalveluissa jatkuvasti ja kattavasti. Jotta tutkimustarpeeseen sekä käytännön mittaamistarpeeseen voitaisiin vastata, perustettiin Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystalveirin toimesta projekti, jonka ohjausryhmään kuului Eksoten toimitusjohtaja ja kehitysjohtaja, rahoittajan (Sitran) edustaja sekä projektipäällikkö. Tutkija toimi kyseisen projektin projektipäällikkönä. Ohjausryhmän alaisuudessa työskentelevään projektiryhmään kuului projektipäällikön lisäksi teknisiä asiantuntijoita sekä vaihtuvaa työpanosta koostuen sosiaali- ja terveystalvelujen asiantuntijoista.

Tutkimuksessa tutkittiin eri vaihtoehtoja tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arvioimiselle aiempien tutkimusten perusteella, jotka on esitetty luvussa 2 *Lähestymistapoja julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin*. Samassa yhteydessä tutkittiin myös näiden eri menetelmien käyttöä aiemmissä tutkimuksissa, näitä aiempia tutkimuksia ja niiden tuloksia on esitelty luvussa 3 *Aiempiä tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveystalvelujen suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista*. Aiempaan tutkimukseen pohjautuen sekä tiedonsaannin tekniset rajoitteet huomioiden, tutkimuksessa päädyttiin tutkimaan vaikuttavuuden arvioimista palvelujen käytöllä. Palvelujen käyttöä on elämänlaatumittareiden lisäksi aiemmissä tutkimuksissa käytetty vaikuttavuuden indikaattorina, joka soveltuu sekä sosiaali- että terveystalveluihin. Palvelujen käyttöä on tutkittu aiemmin terveystalvelujen vaikuttavuuden arvioinnissa (Ketola ja Mattila, 1995; Konu et al., 2009; alun perin Badamgarav et al., 2003; Fishman et al., 2004;). Palvelujen käytöstä on

myös kattavasti tiedot saatavilla asiakas- ja potilasrekistereistä. Palvelujen käyttö vaikuttavuuden arvioinnissa mahdollistaa myös samalla aineistolla tuottavuuden arvioinnin tutkimisen. Kustannusvaikuttavuutta arvioidaan tässä tutkimuksessa kustannus-hyötyanalyysillä, koska sekä kustannukset että hyödyt arvioidaan rahamääräisesti (vrt. Sintonen et al., 2003). Hyötyjen arvioinnissa hyödynnetään asiakkaiden sote-palvelujen käytöstä organisaatiolle aiheutuneita kustannuksia sekä aiheutuneiden kustannusten muutoksia toimenpiteen jälkeen

Tutkimusta varten on määriteltävä seurattavat asiakasryhmät. Aiemmat tutkimukset ovat olleet yhtä asiakasryhmää koskevia, kertaluontoisia tutkimuksia (Kangas, 2002; Hjerppe et al., 2003; Hinkka ja Karppi, 2010; Lambert et al., 2013; Pitkälä et al., 2013; Tuominen, 2013; Kehusmaa, 2014; McWilliam et al., 2014). Tässä tutkimuksessa tutkittiin mahdollisuutta luoda jatkuvan seurannan malli. Eksoten johdon vaatimuksena oli seurata sosiaali- ja terveystieteille strategisesti merkittäviä asiakasryhmiä. Näitä asiakasryhmiä olivat eri kuntien asukkaat palvelurakennemuutosten vuoksi, iäkkäät ihmiset palvelutarpeen lisääntymisen vuoksi, kroonisesti sairastavat suuren palvelun käytön vuoksi sekä ryhmät, joihin on kohdistettu jokin merkittävä toimenpide (kuntoutujat, iäkkäät, vammaiset). Yleistämällä nämä tarpeet päädyttiin muodostamaan asiakasryhmiä asuinpaikan, henkilökohtaisten ominaisuuksien, diagnoosin / toimenpiteen tai palvelujen käytön perusteella. Näillä tiedoilla voidaan muodostaa potilas- ja asiakastietojärjestelmien tiedoista tuhansia asiakasryhmiä. Asiakasryhmien tarkemmat sisällöt on esitetty luvussa 5.2 *Asiakasryhmät*.

Palvelujen käyttötietoja lähdettiin luokittelemaan suoritteiden perusteella (Häkkinen, 2008). Luokittelu tehtiin ensin karkeasti päiviin ja kontakteihin. Aineistoa läpikäymällä saatiin näin selville ne palvelut, joissa kirjattiin tällaiset yksiselitteiset suoritteet. Seuraavassa vaiheessa analysoitiin nämä palvelut ja luokittelua tarkennettiin jakamalla kontaktit käynteihin ja kontakteihin (luku 5.3.1 *Käynnit ja kontaktit*) sekä päivät hoitopäiviin ja asumispäiviin (luku 5.3.2 *Hoito- ja asumispäivät*). Näiden palvelujen lisäksi aineistoon jäi suuri joukko palveluita, joissa tehtiin asiakastyötä, mutta ei kirjattu suoritteita. Näiden palvelujen tarkempi analyysi osoitti, että osa palveluista koostuu tukien maksusta ja osa muusta asiakastyöstä. Näiden palveluiden osalta tutkittiin mahdollisuutta määrittellä suoritteeksi joko asiakkuus tai tukieurot (luku 5.3.3 *Asiakkuus*).

Rautavan et al. (2011) mukaan ongelmista ja haasteista huolimatta, kustannus-hyötyanalyysi on syytä sisällyttää arviointiin aina, kun se on mahdollista, sillä se parantaa tulosten hyödynnettävyyttä päätöksentekijöiden kannalta. Palvelujen käytön analyysin jälkeen sote-palvelujen käyttömalliin yhdistettiin kustannukset. Kustannuspaikkataso oli suoritteita ja kustannuksia yhdistävä tekijä, mutta kaikkien palvelujen osalta yhdistäminen ei ollut suoraviivaista. Kustannusten ja suoritteiden yhdistämisessä käytiin läpi useita iteraatiokierroksia kun analysoitiin, miten suoritteet ja kustannukset vastaavat toisiaan. Iteraatioiden lopputuloksena määriteltiin kuusi eri tapaa kohdentaa suoritteita ja kustannuksia toisiinsa. Nämä tavat on esitetty luvussa 5.4.1 *Kustannusten ja suoritteiden yhteys*.

Sote-palvelujen käyttömallin rakentamisessa eräs tavoite oli myös yksinkertaisuus (mittaamisen yksinkertaisuutta korostaa myös mm. Weetman, 2006 alun perin CIMA, 2002). Yksinkertaisuuden vuoksi tutkittiin kustannuslaskennan osalta keskimääräisten suoritekustannusten käyttämistä kustannusten kohdistamisessa asiakkaille. Asiakkaalle kohdentuvat kustannukset on esitetty luvussa 5.4.2 *Asiakkaalle kohdentuvat kustannukset*.

Tavoitteena on, että potilaan/asiakkaan kulkua sote-palveluissa yli organisaatorajojen voidaan seurata, mitä aiemmissa tutkimuksissa ei juurikaan ole huomioitu (Räty et al., 2002; Aaltonen et al., 2005; Lönnqvist et al., 2010; Sinervo ja Taimio, 2011; Torkki, 2012). Tutkimuksessa tutkittiin myös palvelujen luokittelua kustannuspaikkojen ja suoritetyyppien perusteella yli organisaatorajojen. Palveluluokittelun perusteella sote-palvelujen käyttömallin tietoja voidaan tarkastella palveluittain ja toiminnoittain. Palveluluokittelun päätarkoituksena on tuoda selkeästi esille muutokset palvelujen käytön painopisteissä, esimerkiksi siirtymä laitospalveluista palveluasumiseen ja avopalveluihin. Palveluluokittelu on esitetty luvussa 5.5 *Palvelujen luokittelu*.

Teoreettisen mallinnuksen eli kustannus- ja suoriteaineiston luokittelun ja yhdistelyn jälkeen tehtiin tekninen toteutus (Hevner et al., 2004; Huff et al., 2006; van Aken, 2007). Tekninen toteutus mahdollistaa sote-palvelujen käyttömallin testaamisen. Tutkimuksessa sote-palvelujen käyttömallia testattiin kolmella asiakasryhmällä, joihin on kohdennettu tutkittavassa organisaatiossa strateginen kehittämistoimenpide: kuntoutukseen panostaminen sekä vammaisten ja vanhusten laitoshoidon purku (ks. luku 4.2.2). Esimerkkiasiakasryhmien tulosten tarkastelun avulla tutkittiin mallin soveltuvuutta tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin. Osa tuloksista on esitetty luvussa 6 *Esimerkkejä sote-palvelujen käyttömallin tuloksista*. Tuloksia esiteltiin eri sidosryhmille, kuten Eksoten virkamiesjohdolle, Eksoten poliittiselle johdolle, valtakunnallisille sosiaali- ja terveysalan asiantuntijoille, eri sairaanhoitopiirien ja kuntien sosiaali- ja terveystoimen virkamiesjohdolle, teknisille asiantuntijoille sekä akateemisille tutkijoille. Esittelyjen ja arvioiden perusteella sote-palvelujen käyttömalli on vastannut sille esitettyihin tarpeisiin ja tekninen toteutus on onnistunut.

Tutkimuksen ja tulosten dokumentointi on olennainen osa tutkimusprosessia. Tämä tutkimusprosessi on jakautunut toiminnan kehittämisprojektiin sekä opinnäyte/tutkimusprojektiin (Zuber-Skerritt ja Perry, 2002). Toiminnan kehittämisprojektin tulokset on dokumentoitu Sote-tietojohdamisen käsikirjassa (Klemola et al., 2014) ja opinnäytetyö/tutkimusprojekti tässä väitöskirjassa. Tutkimusprosessia ja tutkimuksen tuloksia on arvioitu akateemisen tutkimuksen edellyttämällä tavalla luvussa 7 *Johtopäätökset*.

Projektin toteutuksesta vastasi toiminnan kehittämisprojektin osalta projektille nimetty ohjausryhmä. Projektin tavoitteet, toteutus ja tulokset (sisältäen sote-palvelujen käyttömalli) päätettiin ohjausryhmässä. Projektipäällikkö (eli tutkija) valmisteli indikaattorit, luokittelut, määritykset, kustannuslaskennan, tekniset määritykset sekä visualisoinnin ohjausryhmän hyväksyttäväksi. Teknisestä toteutuksesta vastasi

konsulttiryitys. Vastaavasti myös tulosten dokumentoinnista Sote-tietojohdamisen käsikirjaan vastasi projektipäällikkö, käsikirjan teknisestä kuvauksesta vastasivat konsulttiryityksen edustajat, jotka ovat kirjan yhteiskirjoittajia.

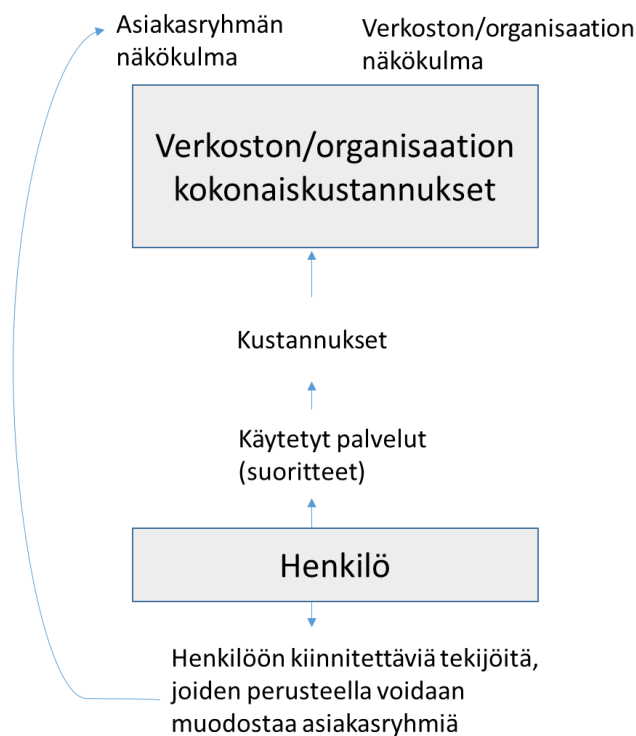
Tutkimus on toteutettu edellä esitetyn mukaisesti suunnittelutieteen peruslähtökohtien mukaisesti. Suunnittelussa on koko ajan huomioitu teknologiset määritykset, jotta lopputuloksena on tavoitteen mukaisesti toimiva ja käyttöönotettava malli (1. Suunnittele tuotteena). Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoitteet ovat muodostuneet aiemman tutkimuksen perusteella osoitetusta tarpeesta sekä sosiaali- ja terveyspiirin johdon eli liikkeenjohdon käytännön ongelmista (2. Ongelman relevanssi). Sote-palvelujen käyttömallin hyötyä, laatua ja tehokkuutta on arvioitu useiden testitapausten kautta (3. Suunnittelun arviointi). Tutkimuksen lopputuloksena tuotetun sote-palvelujen käyttömallin kontribuutiota on myös arvioitu sekä aiempaan tutkimukseen että käytäntöön peilaten (4. Tutkimuksen kontribuutio). Tutkimuksen toteutus sekä sote-palvelujen käyttömallin arviointi on myös toteutettu täsmällisten menetelmien mukaisesti (5. Tutkimuksen täsmällisyys). Tutkimuksen kantavana ajatuksena on myös ollut todellisen, ympäröivän maailman haasteiden huomioiminen. Tämän vuoksi sote-palvelujen käyttömalli on toteutettu niin, että siinä hyödynnetään olemassa olevia tietoja (6. Suunnittele hakuprosessina). Tällöin mittaaminen on yksinkertaista ja edullista. Tutkimuksen tuloksia on myös esitelty laajalti Suomessa sekä teknologia- että johtamispainotteisille yleisöille ja lisäksi myös sisällön asiantuntijoille (7. Tutkimuksen kommunikointi).

Tämän tutkimuksen lopputuloksena on luotu sote-palvelujen käyttömalli. Malli koostuu asiakasryhmien määrittelystä, palvelujen käytön luokittelusta, suorite- ja asiakaskohtaisten kustannusten laskennasta sekä palvelujen luokittelusta. Sote-palvelujen käyttömallin käyttö on Eksotessa mahdollistettu koko henkilökunnalle. Sote-palvelujen käyttömallissa suurin uutuus on se, että voidaan seurata asiakasryhmäkohtaista palvelujen käyttöä ja kustannuksia alueellisissa sosiaali- ja terveyspalveluissa. Erona perinteiseen tarkasteluun on se, että perinteisesti on seurattu yhden toimintayksikön palvelujen tuotantoa ja kustannuksia. Näitä eroja havainnollistetaan esimerkein luvussa 6.

## 5 Malli sote-palvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin (sote-palvelujen käyttömalli)

### 5.1 Sote-palvelujen käyttömalli

Tutkimuksessa on edellä esitetyn aineiston ja menetelmien avulla toteutettu sote-palvelujen käyttömalli sosiaali- ja terveystieteiden tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin. Mallilla tarkoitetaan tässä yhteydessä niitä määrittelyjä, luokitteluja ja laskentasääntöjä, jotka mahdollistavat tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden jatkuvan seurannan. Sote-palvelujen käyttömalliin tarvitaan tiedot organisaation palvelutuotannosta ja kustannuksista sekä asiakkaan palvelujen käytöstä ja kustannuksista. Mallin laadinta etenee luvussa 4.4 *Sote-palvelujen käyttömallin laadinta* esitettyjen vaiheiden mukaisesti. Sote-palvelujen käyttömallin yksinkertainen rakenne on esitetty kuvassa 16.



Kuva 16. Sote-palvelujen käyttömallin yksinkertainen rakenne

Mallin lähtökohtana on henkilö eli sote-palvelujen asiakas/potilas. Henkilöistä voidaan muodostaa eri kriteereillä asiakasryhmiä. Näitä asiakasryhmiä voidaan hyödyntää kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arvioinnissa (ks. luku 5.7 *Sote-palvelujen käyttömallin käyttö*). Asiakasryhmien määrittely on esitetty luvussa 5.2 *Asiakasryhmät*.

Henkilöön voidaan myös kiinnittää tieto henkilön käyttämistä palveluista eli suoritteista. Tietoja henkilöiden ja henkilöistä muodostettujen asiakasryhmien palvelujen käytöstä ja niiden muutoksesta voidaan hyödyntää vaikuttavuuden arvioinnissa. Sote-palvelujen käyttömallissa käytettävät suoritteet on määritelty luvussa 5.3 *Käytetyt palvelut eli suoritteet*.

Käytetyille palveluille eli suoritteille voidaan määritellä kustannukset. Suoritekohtaisten kustannusten avulla saadaan kustannukset kohdennettua henkilöille, jolloin saadaan laskettua asiakas/potilaskohtaiset kustannukset. Tietoja henkilöiden ja henkilöistä muodostettujen asiakasryhmien palvelujen käytöstä aiheutuneista kustannuksista ja niiden muutoksesta voidaan hyödyntää kustannusvaikuttavuuden arvioinnissa. Sote-palvelujen käyttömallissa käytettävät kustannukset on määritelty luvussa 5.4 *Kustannukset*.

Kustannuksista, jotka on kohdennettu henkilöille, saadaan summattua organisaation/verkoston kokonaiskustannukset. Potilas/asiakaskohtaiset kustannukset mahdollistavat, että organisaation/verkoston kustannuksia voidaan tarkastella joko organisaation/verkoston näkökulmasta (tuottavuuden arviointiin) tai asiakasryhmien näkökulmasta (vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin). *Luvussa 5.5 Palvelujen luokittelu* on esitetty yksi mahdollinen tapa jaotella sote-palveluja palvelutuotannon näkökulmasta organisaatorakenteesta riippumatta.

## 5.2 Asiakasryhmät

Tutkimuksessa toteutetut esimerkkiasiakasryhmät valittiin johdon haastatteluiden perusteella. Asiakasryhmiksi valittiin sellaiset ryhmät, joilla on strategista merkitystä tai joihin on kohdistettu strategisia kehittämistoimenpiteitä kohdeorganisaatiossa.

Sote-palvelujen käyttömallissa mukana olevat asiakasryhmät:

- Henkilön asuinpaikkaan perustuvat ryhmät: Lappeenranta, Lemi, Luumäki, Savitaipale, Taipalsaari, Ruokolahti, Rautjärvi, Parikkala, Imatra ja muut kunnat. Terveystieteiden tutkimuskeskus määrittetty henkilön kotikunta, joka määritellään vuosittain ja se määräytyy vuoden alussa voimassa olevan kotikunnan perusteella.

- Henkilökohtaisiin ominaisuuksiin perustuvat ryhmät: ikäryhmät 0-17 vuotiaat (Lapset ja nuoret), 18–64 vuotiaat (Työikäiset) ja yli 65-vuotiaat (Ikääntyneet). Määritellään syntymäajan perusteella vuosittain 31.12. iän perusteella.
- Potilasdiagnoosiin/toimenpiteeseen perustuvat ryhmät: Diabetes ja tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Potilasdiagnoosi on voimassa kirjausaikaa seuraavan vuoden alusta lähtien.
- Käytettyihin palveluihin perustuvat ryhmät: vammaispalvelut, kuntoutus, ostopalvelut, toimeentulotuki. Asiakasryhmään kuulumisen määräytyy sen mukaisesti, onko asiakkaalla suoritteita jossakin vammaispalvelut-tulosalueen yksikössä, onko suoritteita kuntoutussairaalassa, onko asiakkaalle kirjautunut ostolasku tai onko asiakas saanut toimeentulotukea. Asiakasryhmään kuuluu kirjaushetkeä seuraavan vuoden ajan.

Asiakasryhmiin kuulumisen määräytyy aina vähintään vuodeksi kerrallaan. Tämä sen vuoksi, että kustannusten näkökulmasta vasta täysi kalenterivuosi sisältää kaikki kustannukset, mm. kerran vuodessa kirjattavat potilasvakuutusmaksut.

Asiakasryhmät ovat osin päällekkäisiä, joten asiakasryhmien palvelujen käyttöä ja kustannuksia ei voi summata. Päällekkäisillä asiakasryhmillä voi seuloa asiakasryhmää aina tarkemmalle tasolle, esimerkki taulukossa 6.

Esimerkin mukaan asiakasryhmien perusteella voidaan siis selvittää esimerkiksi, että Lappeenrannassa oli 5 asukasta, jotka käyttivät palveluita vuonna 2013, olivat yli 65-vuotiaita diabeetikkoja, joilla oli tuki- ja liikuntaelinsairaus, olivat olleet kuntoutussairaalassa ja saivat toimeentulotukea.

Taulukko 6. Esimerkki asiakasryhmien päällekkäisyydestä

	Henkilö lkm
Lappeenrannassa asukkaita	72 658
joista asiakkaita vuonna 2013	56 593
joista yli 65-vuotiaita	13 591
joista diabeetikkoja	2 389
joista tuki- ja liikuntaelinsairaita	1 420
joista kuntoutujia	112
joista toimeentulotukiasiakkaita	5

### 5.2.1 Asuinpaikkaan perustuvat ryhmät

Henkilön asuinpaikkaan perustuva ryhmä on sote-palvelujen käyttömallissa kuntatasolla. Ryhmässä on mukana kaikki Eksoten alueen kunnat ja lisäksi yhtenä ryhmänä muut

kunnat. Asuinpaikkaan liittyvää ryhmää voidaan tarkentaa kuntatasosta aina katuosoitetasolle asti.

Eri jäsenkuntien ja sopimuskunnan (Imatra) asukkaiden palvelujen käyttö on kiinnostavaa erityisesti palveluverkon näkökulmasta. Esimerkiksi jos pienten kuntien terveysasemia lakkautetaan, siirtyvätkö asiakkaat naapurikuntien terveysasemille tai päivystyksen käyttöön?

Muiden kuntien palvelujen käyttö kiinnostaa myös valinnanvapauden lisääntymisen myötä. Valinnanvapaus on laajentunut erikoissairaanhoidosta perusterveydenhuoltoon vuoden 2014 alusta lähtien. Erikoissairaanhoidon valinnanvapaus koskee kiireetöntä sairaalassa annettavaa erikoislääkärien tekemää tutkimusta tai hoitoa. Kiireellistä hoitoa äkillisessä sairastapauksessa jokainen saa asuinkunnastaan riippumatta lähimmässä sairaalassa, jossa on asiantuntemus ja valmius potilaan hoitamiseen. Perusterveydenhuollostaan vastaavan terveysaseman henkilö voi valita koko maan alueelta. Valinta voi kohdistua vain yhteen terveyskeskukseen ja terveysasemaan. Uuden valinnan voi tehdä aikaisintaan vuoden kuluttua edellisestä valinnasta. Valitessaan terveyskeskuksen ja terveysaseman henkilö valitsee kaikki perusterveydenhuollon palvelut, joihin kuuluvat muun muassa avosairaanhoito, lasten- ja äitiysneuvola, muu terveysneuvonta, suun terveydenhuolto, mielenterveys- ja päihdepalvelut sekä terveyskeskuksen lyhytaikainen vuodeosastohoito. Perusterveydenhuollon palvelut tarjotaan hänelle samalla tavalla kuin hänen valitsemansa terveyskeskuksen ja terveysaseman vastuuväestölle. Valinta ei koske koulu- ja opiskeluterveydenhuoltoa eikä pitkäaikaista laitoshoidoa. Kunnalla ei ole myöskään velvollisuutta järjestää kotisairaanhoitoa oman alueensa ulkopuolelle. (Kuntaliitto, 2014b)

Lisäksi muu kunta-ryhmään kuuluu sosiaalitoimen asiakkaita. Palvelujen maksajakunta määräytyy sen mukaan, missä kunnassa palvelujen tarve on todettu eikä merkitystä ole sillä, mikä on asiakkaan tämän hetkinen kotikunta. Esimerkiksi lastensuojelussa lapsi voi olla sijoitettu Helsinkiin, jolloin kotikunta on Helsinki. Jos huostaanotto on tehty lapsen ollessa Lappeenrannan asukas, vastaa Lappeenrannan kaupunki asiakkaan palveluista ja kustannuksista koko asiakkuuden ajan.

### 5.2.2 Henkilökohtaisiin ominaisuuksiin perustuvat ryhmät

Henkilökohtaisiin ominaisuuksiin perustuva ryhmä jaottelee henkilöt kolmeen ikäryhmään: lapset ja nuoret, työikäiset ja ikääntyneet. Ikään perustuvaa tarkastelua on mahdollista tarkentaa aina päivätasolle asti. Lisäksi on mahdollista jaotella henkilöitä ryhmiin muiden henkilökohtaisten ominaisuuksien perusteella, mm. sukupuolen.

Sote-palvelujen käyttömallissa tehty ikään perustuva kolmijako koettiin riittäväksi sosiaali- ja terveyspalvelujen ylimmän johdon tasolla. Pääsääntöisesti palvelut on jaoteltu näille ikäryhmille: Lapset ja nuoret – Perhepalvelut, Työikäiset – Aikuisten



psykososiaaliset palvelut sekä Ikääntyneet – Hoiva. Erityisesti ikääntyneen väestön käyttämiin palveluihin on kohdistettu strategisesti merkittäviä kehittämistoimenpiteitä, kuten laitoshoidon vähentäminen.

### 5.2.3 Diagnoosiin/toimenpiteeseen perustuvat ryhmät

Potilasdiagnoosiin/toimenpiteeseen perustuvassa ryhmässä on tällä hetkellä mukana vain pitkäaikaissairauksia, diabetes ja tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Kun henkilöllä on todettu valittu diagnoosi, hän on pysyvästi tässä ryhmässä. Potilasdiagnoosiryhmiä on mahdollista toteuttaa vastaavia mistä diagnooseista tai tautiryhmistä tahansa. Vastaava ryhmittely voidaan tehdä potilastoimenpiteisiin liittyen, esimerkiksi lonkkaleikkauksessa olleet potilaat. Asiakasryhmään kuulumisen voi olla pysyvää tai vuoden kerrallaan diagnoosista tai toimenpiteestä riippuen.

Pitkäaikaissairaudet ja niiden hoito vaativat yleensä paljon resursseja. Pitkäaikaissairauksiin liittyen toimintaa pyritään myös jatkuvasti kehittämään ennaltaehkäisevämpään suuntaan. Tavoitteena on, että hoito pystyttäisiin toteuttamaan kevyemmällä palveluilla eikä tarvetta esimerkiksi erikoissairaanhoidon tulisi. Pitkäaikaisia sairauksia sairastavat käyttävät palveluita usein myös laaja-alaisesti, terveydellinen ongelma voi johtaa esimerkiksi työkyvyttömyyteen ja sitä kautta lisätä sosiaaliturvan tarvetta.

### 5.2.4 Käytettyihin palveluihin perustuvat ryhmät

Käytettyihin palveluihin perustuvassa ryhmässä on Eksoten kustannuspaikkarakenteeseen perustuvia asiakasryhmiä sekä ostopalvelujen asiakkaat. Ryhmään kuulutaan aina palvelun käyttöä seuraavan vuoden ajan. Kesken vuoden asiakasryhmään ei lisätä asiakkaita kustannusten kohdentamisen vuoksi. Asiakasryhmää on mahdollista tarkentaa suoritteiden kirjauksissa olevalle tarkkuudelle, mikä tarkoittaa TerveysEfficassa suorituspaikkaa ja SosiaaliEfficassa resurssia.

Yksi strategisesti merkittävä kehittämistoimenpide on kuntoutukseen panostaminen, minkä vuoksi tämän asiakasryhmän seuranta koettiin tärkeäksi. Haluttiin tietää, onko kuntoutus auttanut muita yksiköitä vähentämään palveluita? Vammaiset puolestaan ovat yksi eniten palveluita käyttävistä asiakasryhmistä ja lisäksi laitoshoidon vähentäminen koskee ikääntyneiden lisäksi tätä asiakasryhmää. Myös ostopalvelujen asiakkaat ovat usein kalliita asiakkaita. Toimeentulotukiasiakkaiden palvelujen käytöstä vastaavasti toivottiin tarkempia tietoja.

### **5.3 Käytetyt palvelut eli suoritteet**

Tässä tutkimuksessa kahden eri lähdejärjestelmän tiedot, asiakastietojärjestelmä SosiaaliEffican ja potilastietojärjestelmä TerveysEffican, on yhdistetty kokonaisuudeksi henkilötason kautta. Jokaiselle aineistossa esiintyvälle henkilölle haettiin suoritetiedot näistä kahdesta lähdejärjestelmästä. Suoritetiedot kirjautuvat TerveysEfficassa suorituspaikoille, jotka on yhdistetty kustannuspaikkoihin. Vastaavasti SosiaaliEfficassa suoritteet kirjautuvat resursseille, jotka on yhdistetty kustannuspaikkoihin. Sote-palvelujen käyttömallissa henkilöön yhdistetään käytetyt palvelut eli suoritteet kuukausitasolla ja kustannuspaikkatasolla. Suoritteet on jaettu suoritetyyppeihin palvelusta riippuen. Tässä tutkimuksessa käytettyjä suoritetyyppejä ovat käynnit ja kontaktit (avopalvelut), hoitopäivät (laitospalvelut) ja asumispäivät (asumispalvelut). Lisäksi suoritetta korvaavana tietona on käytetty asiakkuutta tai suoria, asiakkaalle kohdentuvia kustannuksia.

#### **5.3.1 Käynnit ja kontaktit**

Käyntejä käytetään suoritteina perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon, aikuisten psykososiaalisten palvelujen ja perhepalvelujen avotoiminnassa ja kotihoidossa. Käynnit kirjataan TerveysEffican ja niiden kontaktilajina on käynti tai kotikäynti. Käynnit valittiin suoritetyypiksi useimmissa avopalveluissa kontaktien sijaan, koska käyntien kirjaamiskäytännöt ovat yhteneväisempiä kuin kontaktien kirjaamiskäytännöt. Näin eri yksiköiden suoritemääristä ja suoritekohtaisista kustannuksista saadaan paremmin vertailukelpoisia.

Kontakteja käytetään suoritteina vanhussosiaalityössä. Kontaktit kirjataan TerveysEffican ja niihin kuuluvat kaikki kontaktilajit, pl. käynti ja kotikäynti (kuuluvat käynteihin). Kontakteihin kuuluvat siis kontaktilajit työpaikkakäynti, puhelinkontakti, avustava suorite, ryhmätilaisuus, vuodeosastokäynti, peruuttamaton poisjäänti, konsultaatio, sähköposti, muu, sähköinen palvelukanava ja kirje. Kontakteja on käytetty suoritteena niissä palveluissa, joissa varsinaisia käyntejä ei kirjata. Kontaktien käyttäminen suoritteena voi jatkossa olla perusteltua muissakin palveluissa, kun perinteisistä käynneistä siirrytään enenevässä määrin muihin palvelukanaviin, esim. puhelinkontakteihin ja sähköisiin palveluihin. Kirjaamiskäytäntöjen yhteneväisyydet on kuitenkin huomioitava.

#### **5.3.2 Hoito- ja asumispäivät**

Hoitopäiviä käytetään suoritteina perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon, aikuisten psykososiaalisten palvelujen, lastensuojelun sekä vammaisten ja ikääntyneiden palvelujen laitoshoidon- ja osastotoiminnassa. Osastojaksot kirjataan pääsääntöisesti

TerveysEfficiaan (osa sosiaalipalvelujen hoitopäivistä kirjataan SosiaaliEfficiaan, ks. luku 4.2 *Aineisto*) ja niitä vastaavat hoitopäivät lasketaan kaavalla

$$\text{Loppu aika} - \text{Alku aika} + 1 \text{ päivä.}$$

Jos osastojakso kestää yli kuun vaihteen, lasketaan kullekin kuukaudelle sitä vastaavat hoitopäivät. Hoitopäivät valittiin suoritteeksi osasto- tai hoitajaksojen sijaan nimenomaan ajallisen kohdentamisen sekä yhteismitallisemman tarkastelun vuoksi. Jaksot voivat kestää päivästä vuosiin palvelusta riippuen, minkä vuoksi jaksot eivät ole vertailukelpoisia keskenään ja niiden kohdistaminen kuukausitasolle voi vääristää tuloksia. Jaksoja voitaisiin kohdentaa kuukausille esimerkiksi alkupäivän mukaan, mutta tällöin pitkät jaksot näkyisivät vain menneillä vuosilla. Vastaavasti jos kohdistaminen tehtäisiin loppupäivän perusteella, jäisivät keskeneräiset jaksot pois tarkastelusta. Pitkien asumis- tai hoitajaksojen osalta tämä vääristäisi tuloksia merkittävästi. Hoitopäivät lasketaan TerveysEffician tiedoista osastojaksojen perusteella. Hoitajakso olisi parempi valinta, koska nyt peräkkäisissä osastojaksoissa voi tulla päällekkäisiä päiviä. Osastojaksoja käytetään tässä tutkimuksessa luotettavamman lähdedatan vuoksi.

Asumispäiviä käytetään suoritteina ikääntyneiden, aikuisten psykososiaalisten palvelujen sekä lastensuojelun ja vammaisten asumispalveluissa. Asumisjaksot kirjataan pääsääntöisesti SosiaaliEfficiaan (osa ikääntyneiden asumispäivistä kirjataan TerveysEfficiaan) ja niitä vastaavat asumispäivät lasketaan kaavalla

$$\text{Loppu aika} - \text{Alku aika} + 1 \text{ päivä}$$

Asumisjaksojen ja -päivien välinen yhteys on vastaava kuin osastojaksoilla ja hoitopäivillä. Tässä tutkimuksessa palveluasumisen suoritteena on asumispäivä ja sen yhteydessä käytetään termiä ympärivuorokautinen hoito ja hoiva riippumatta siitä, onko asumispalvelussa henkilökuntaa vuorokauden ympäri vai ei eli onko palvelu tehostettua palveluasumista vai muuta asumispalvelua. Tämä siksi, että palveluasumisessa ei kirjata päivittäisiä suoritteita henkilöille vaan tiedossa on vain henkilön palvelussa oloaika. Toisin sanoen asumispäivä on ainoa saatavilla oleva suorite asumispalveluissa. Asiakkaan näkökulmasta katsottuna asiakas on palveluasunnossa ympärivuorokautisesti, mutta palvelua ei ole saatavilla ympärivuorokautisesti. Tehostettu palveluasuminen ja muut asumispalvelut on niputettu tässä yhteen, koska seurannan tarve on ollut laitoshoidon ja palveluasumisen välisessä muutoksessa. Jatkossa seurannan kohteeksi tulee nousemaan myös tehostetun palveluasumisen ja muiden asumispalvelujen välinen suhde. Tätä varten tarvittaneen uusi suoritetyyppi ”Avotoiminnan päivät”. Palveluasumisen päivien lisäksi samaan kategoriaan kuuluisi esimerkiksi vammaisten päivä- ja työtoiminnan päivät.

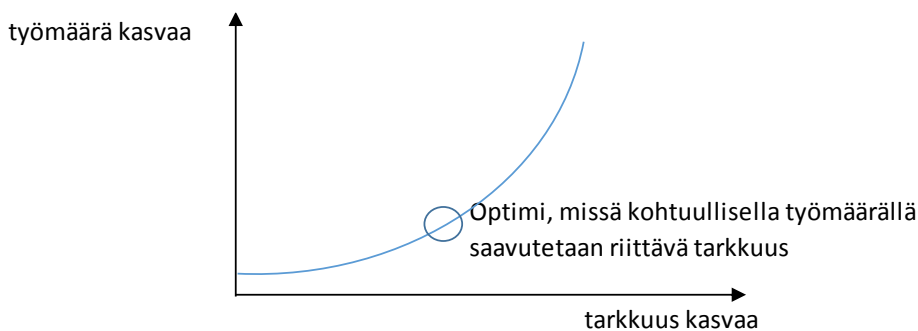
### 5.3.3 Asiakkuus

Asiakkuutta käytetään suoritteena sellaisissa palveluissa, joissa ei kirjata varsinaisia suoritteita, mutta tehdään kuitenkin asiakastyötä. Nämä painottuvat sosiaalitoimen palveluihin, mm. lastensuojelun, aikuissosiaalityön ja vammaispalvelujen avotoiminta sekä päivä- ja työtoiminta, omaishoito ja kotihoidon tukipalvelut. Tästä pois luetaan sellaiset sosiaalitoimen palvelut, joista tarkat euromäärät voidaan suoraan kohdentaa asiakkaille. Eksotessa on vuoden 2014 alusta lähtien alettu kattavasti kirjaamaan vammaisten päivä- ja työtoiminnan päiviä, joten tämän palvelun osalta suoritteita on jatkossa saatavissa (suoritetyypille Avotoiminnan päivät).

### 5.3.4 Suoritetyypin valinta

Sote-palvelujen käyttömallissa käytettävä suoritetyyppi määräytyy kustannuspaikoille pääsääntöisesti palvelualue-toiminto-matriisin mukaisesti (ks. luku 5.5 *Palvelujen luokittelu*). Tästä poikkeuksena ovat tietyt laitoshoidon kustannuspaikat, asiakkuutta käyttävät kustannuspaikat sekä ostopalvelut ja sosiaalituot, joissa ei ole varsinaisesti suoritetta, vaan suoritteena on maksettu euromäärä. Liitteessä 3 *Kustannukset ja suoritteet kustannuspaikoittain vuonna 2013* on esitetty Eksoten kustannuspaikat ja niiden käyttämät suoritetyypit.

Suoritetyyppien määrittelyssä ja valinnassa on korostettu yksinkertaisuutta ja selkeyttä. Tavoitteena on henkilötasolla mahdollisimman tarkka lopputulos kustannusten jaon näkökulmasta suhteessa sote-palvelujen käyttömallin tarkkuuteen vaadittuun työmäärään (kuva 17).



Kuva 17. Työmäärän ja tarkkuuden väliltä haetaan optimia

Esimerkiksi toimeentulotuessa suoritteena voitaisiin käyttää toimeentulotukihakemusten lukumäärää ja laskea näille keskimääräinen kustannus, mutta todelliset maksetut tukieurot henkilöä kohti ovat helposti saatavilla, joten suoritteeksi on valittu maksettu euromäärä.

Sote-palvelujen käyttömallia voidaan tarkentaa tarkentamalla suoritetyyppejä. Esimerkiksi käyntejä voidaan jakaa ammattiluokkien mukaan (lääkärikäynnit, hoitajakäynnit...) tai keston mukaan (20 min, 60 min, 90 min). Eksoten tapauksessa ammattiluokkakohtainen jako ei kuitenkaan toimi kustannusten jaon näkökulmasta ja vastaavasti keston mukainen jaottelu koettiin ylimmän johdon tarkastelussa epärelevantiksi verrattuna työmäärään. Tarvittava tarkkuus riippuu siis myös tarkastelutasosta.

## 5.4 Kustannukset

Kustannuspaikan kokonaiskustannuksina käsitetään tässä Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden kirjaston mukaiset toimintakulut. Toimintakulujen tilikohtainen sisältö on esitetty liitteessä 2 *Tilikartta*. Kustannuspaikan kohdennettavilla kustannuksilla tarkoitetaan niitä kustannuksia, jotka kohdennetaan jollekin välisuoritteelle, ei suoraan asiakkaalle tai jakamattomiin kustannuksiin. Kohdennettavat kustannukset saadaan

$$\text{Kustannuspaikan } n \text{ kohdennettavat kustannukset} =$$
$$\text{kustannuspaikan } n \text{ kokonaiskustannukset} - \text{kustannuspaikan } n \text{ jakamattomat} \\ \text{kustannukset} - \text{kustannuspaikan } n \text{ suoraan asiakkaalle kohdennettavat kustannukset}$$

Jakamattomina kustannuksina käsitetään tukitoimintojen kustannusten lisäksi hallinnon kustannukset, jotka on osin vyörytetty suorittaville kustannuspaikoille. Eksotessa hallinnon kustannuksia vyörytetään ainoastaan erikoissairaanhoidon kustannuspaikoille. Jos hallinnon vyörytykset olisi jätetty kohdennettaviin kustannuksiin, olisi tämä vääristänyt erikoissairaanhoidon suoritekohtaisia kustannuksia suhteessa perusterveydenhuoltoon ja sosiaalitoimeen. Toisena vaihtoehtona olisi vyöryttää hallinnon kustannuksia kaikille palveluille. Tässä tutkimuksessa tämä rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle. Erikoissairaanhoidon vyörytetään tällä hetkellä 55 % hallinnon kustannuksista. Lisävyörytysten tekeminen olisi vaatinut myös tämän vyörytysperusteen uudelleen tarkastelua. Lisäksi lisäarvoa koettiin saatavan johdolle myös siitä, että hallinnon kustannukset tulevat yhtensä kokonaisuutena näkyväksi.

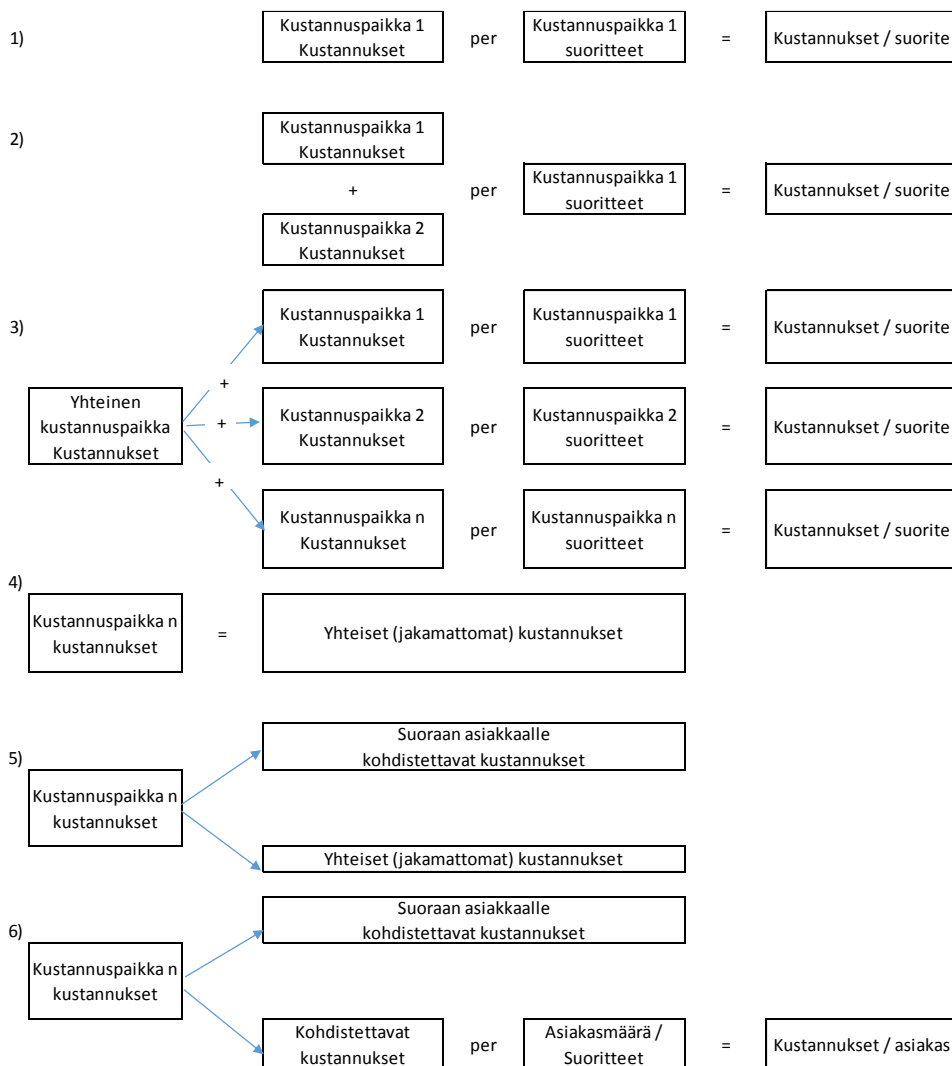
**5.4.1 Kustannusten ja suoritteiden yhteys**

Koska suoritteet vaihtelevat eri palveluissa, on ne tehtävä yhteismitallisiksi vertailtavuuden mahdollistamiseksi. Yksi käynti ei ole vertailukelpoinen yhden hoitopäivän tai yhden tukieuron kanssa. Yhteismitallinen arvo kaikille palveluille suoritteesta riippumatta on suoritteen kustannus. Sote-palvelujen käyttömallissa käynneille, kontakteille, hoitopäiville, asumispäiville ja asiakkuuksille on laskettu suoritekohtaiset kustannukset kustannuspaikka- ja kuukausitasolla. Ennen laskentaa kustannuspaikkojen suoritteiden ja kustannusten väliset yhteydet selvitettiin, jotta kustannukset ja suoritteet vastaisivat mahdollisimman hyvin toisiaan. Kustannuspaikkojen kustannuksia kohdennettiin seuraavasti:

- 1) Jos kustannukset ja suoritteet pääsääntöisesti vastasivat toisiaan, kustannuspaikan kustannukset on jaettu kustannuspaikan suoritemäärällä.
- 2) Jos kustannuspaikalla ei ollut suoritteita, mutta oli tiedossa, että suoritteet kirjattiin eri kustannuspaikalle, kustannuspaikkojen kustannukset on yhdistetty sellaisiin kustannuspaikkoihin, joille suoritteet oli kirjattu. Esimerkiksi avoterveydenhuollossa ja suun terveydenhuollossa lääkärien ja hoitajien kustannukset on kirjattu eri kustannuspaikoille, mutta suoritteet kirjataan vain yhdelle kustannuspaikalle.
- 3) Jos kustannuspaikalla ei ollut suoritteita ja kyseessä oli ns. yhteinen kustannuspaikka, jonka kustannukset oli kohdennettavissa tietyille suorittaville kustannuspaikoille, kustannuspaikkojen kustannukset on jaettu suorittaville kustannuspaikoille suorittavien kustannuspaikkojen kustannusten suhteessa. Esimerkiksi kotihoidon tulosyksikköjen yhteiset kustannukset jaettiin tulosyksikköön kuuluville kustannuspaikoille.
- 4) Jos kustannuspaikalla ei ollut suoritteita ja kyseessä oli ns. yhteinen tai tukikustannuspaikka, jonka kustannukset eivät olleet kohdennettavissa tietyille suorittaville kustannuspaikoille, yhteisten ja tukikustannuspaikkojen kustannukset on jätetty jakamatta. Jos kustannuspaikka on jaoteltu palvelualueeseen yhteiset tai tuki, kustannukset jätetään jakamatta. Näihin kuuluvat mm. diagnostiikkakeskus ja hallintopalvelut.
- 5) Ostopalvelujen ja sosiaaliturvien osalta euromäärät ovat suoraan kohdennettavissa henkilöille todellisen kulutuksen mukaan. Näiden kustannuspaikkojen osalta suorat euromäärät on kohdennettu suoraan asiakkaalle, vastaavat kustannukset on vähennetty kustannuspaikan kustannuksista ja mahdollisesti jäljelle jäävä osuus on ohjattu yhteisiin (jakamattomiin) kustannuksiin, mikäli kustannusta ei ole voitu kohdentaa asiakkaille. Esimerkiksi toimeentulotuen osalta asiakkaille kohdennettavat tukieurot sisältävät arvonlisäveron. Kirjanpidossa kustannuksina ovat arvonlisäverottomat kustannukset. Arvonlisäveron osuus on kohdennettu jakamattomiin kustannuksiin hyvittämään kokonaisuutta.

6) Vastaavasti, jos ostopalvelujen ja sosiaaliturvien suorien kohdistusten jälkeen kustannuspaikalle jää jakamattomia kustannuksia, jotka voidaan kohdentaa asiakkaille, on kustannukset jaettu asiakkuuksien tai suoritteiden suhteessa asiakkaille. Esimerkiksi asumispalvelujen ostopalveluissa tarkat kustannukset voidaan kohdentaa asiakkaalle, mutta esimerkiksi toimistohenkilöstön kustannukset ovat jääneet kohdentamatta.

Kustannuspaikkojen kustannusten kohdistamiseen käytetyt tavat on esitetty kuvassa 18.



Kuva 18. Kustannuspaikkojen kustannusten kohdistaminen

### **5 Malli sote-palvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin (sote-palvelujen käyttömalli)**

Laskennan lopputuloksena saadaan

- Keskimääräinen suoritekustannus kustannuspaikalla n
- Suoraan kohdistettavat kustannukset / asiakas (ostopalvelut ja sosiaalitoimen kustannukset)
- Yhteiset (jakamattomat) kustannukset

Liitteessä 3 *Kustannukset ja suoritteet kustannuspaikoittain vuonna 2013* on esitetty vuoden 2013 osalta tiedot

- Kustannuspaikan suoritetyypistä
- Kustannuspaikan asiakasmäärästä
- Kustannuspaikan suoritemäärästä
- Kustannuspaikan kokonaiskustannuksista (yhteensä 412 miljoonaa euroa)
- Kustannuspaikan kohdistettavista kustannuksista (kokonaiskustannuksista vähennetty kustannuspaikan jakamattomat kustannukset sekä suoraan asiakkaalle kohdennettavat kustannukset)
- Kokonaiskustannuksista jaettuna suoritemäärällä
- Kohdistettavista kustannuksista jaettuna suoritemäärällä

#### **5.4.2 Asiakkaalle kohdentuvat kustannukset**

Asiakkaalle kohdentuu käytettyjen palvelujen määrän suhteessa kustannuksia.

*Henkilölle kohdentuva kustannus =*

*summa (henkilön suoritteiden määrä kustannuspaikalla n x keskimääräinen suoritekustannus kustannuspaikalla n) + sosiaalitoimen kustannus + ostopalvelujen kustannus*

Näin saadaan kustannukset henkilöä kohden. Esimerkki kustannusten kertymisestä asiakkaiden lukumäärän mukaan vuonna 2013 on esitetty taulukossa 7.



Taulukko 7. Kustannusten kertyminen asiakaslukumäärän mukaan vuonna 2013

%-osuus kustannuksista	kustannukset	%-osuus asiakkaista	asiakkaat	%-osuus asukkaista
1 %	3 867 328	0,0 %	12	0,0 %
10 %	38 028 058	0,3 %	365	0,3 %
20 %	76 018 776	0,9 %	983	0,7 %
50 %	189 976 768	3,9 %	4 226	3,2 %
80 %	303 949 790	14,8 %	16 083	12,2 %
100 %	379 956 907	100,0 %	108 819	82,3 %

Taulukon 7 mukaan vuonna 2013 vain 12 asiakasta aiheutti 1 %:n Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden kustannuksista. 20 %:iin kustannuksista sisältyi alle tuhat asiakasta ja 80 % kustannuksista aiheutui noin 15 %:sta asiakkaista, mikä vastaa noin 12 % alueen väestöstä. 132 kalleimman asiakkaan kustannukset henkilöä kohti olivat yli 100 000 euroa vuodessa, 1232 kalleimman asiakkaan yli 50 000 euroa vuodessa henkilöä kohti ja 8512 kalleimman yli 10 000 euroa vuodessa henkilöä kohti. Kalleimpia asiakasryhmiä ovat ennen aikaisesti syntyneet lapset, hengityshalvaukspotilaat sekä vaikeasti vammaiset. Sote-palvelujen käyttömallin avulla voidaan siis tunnistaa esimerkiksi kalleimpia asiakkaista ja analysoida heidän palvelujensa käyttöä. Tämän tutkimuksen puitteissa analyysiä kallista potilaista ei ole toteutettu, koska tutkimuksen tavoitteena oli sote-palvelujen käyttömallin laadinta. Kohdeorganisaatiossa kalleimpia asiakasryhmiä on sote-palvelujen käyttömallin avulla tunnistettu, mutta tietojen hyödyntäminen toiminnan tukena vaatii lisäarviointia. Tietojen hyödynnettävyyttä hankaloittaa tämänhetkinen lainsäädäntö tietosuojan liittyen. Lainsäädännön vuoksi tietoja ei ole mahdollista tarkastella asiakaskohtaisesti, joten paljon palveluja käyttäviä asiakkaista ei voida yksilötasolla tunnistaa. Näin ollen tietojen operatiivinen hyödyntäminen esimerkiksi henkilökohtaisten palveluohjaajien muodossa ei ole mahdollista. Lainsäädännön vuoksi tietojen tarkastelu sote-palvelujen käyttömallissa on mahdollista ainoastaan asiakasryhmätasolla, ei asiakastasolla.

Henkilöille kohdentuvien kustannusten lisäksi osa kustannuksista jää kohdentamatta. Kohdentamattomia kustannuksia vuonna 2013 oli n. 33 miljoonaa euroa, kohdentamattomia kuluja jäi siis n. 8 % kokonaiskustannuksista. Tuloksissa on mukana kaikki Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden kustannukset.

## 5.5 Palvelujen luokittelu

Kun kaikki sote-verkoston tarjoamien palvelujen kustannukset on jaettu henkilöille tai jakamattomiin kustannuksiin, voidaan näistä summata ylöspäin koko sote-verkoston kokonaiskustannukset.

### 5 Malli sote-palvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin (sote-palvelujen käyttömalli)

*Sote-verkoston kokonaiskustannus =*

*summa (henkilöiden kustannukset) + yhteiset kustannukset*

Näin laskettuja sote-verkoston kustannuksia voidaan tarkastella asiakkaan/asiakasryhmien näkökulmasta sekä organisaation/verkoston näkökulmasta. Asiakasryhmät on määritelty edellä, luvussa 5.2 *Asiakasryhmät*.

Sote-palvelujen käyttömallissa organisaationäkökulma pitää luonnollisesti sisällään organisaation kustannuspaikkarakenteen, joka on esitetty liitteessä 1 *Organisaatorakenne*. Lisäksi tässä tutkimuksessa on määritelty organisaatorakenteesta riippumaton julkisen sote-verkoston palvelualue-toiminto-matriisi. Matriisissa palvelualueita ovat avopalvelut, kotipalvelut, laitospalvelut, palveluasuminen, yhteiset ja tukitoiminnot. Tämän lisäksi sote-palvelujen käyttömalli mahdollistaa palvelujen tarkastelun toiminnoittain, joita ovat perusterveydenhuolto, suun terveydenhuolto, ensihoito, erikoissairaanhoido, mielenterveys- ja päihdepalvelut, sosiaalipalvelut, hallinto, varahenkilöstö ja toimistopalvelut. Palvelualue-toimintomatriisi on esitetty kuvassa 19 ja Eksoten kustannuspaikkojen linkittyminen palvelualueisiin ja toimintoihin on esitetty liitteessä 1 *Organisaatorakenne*.

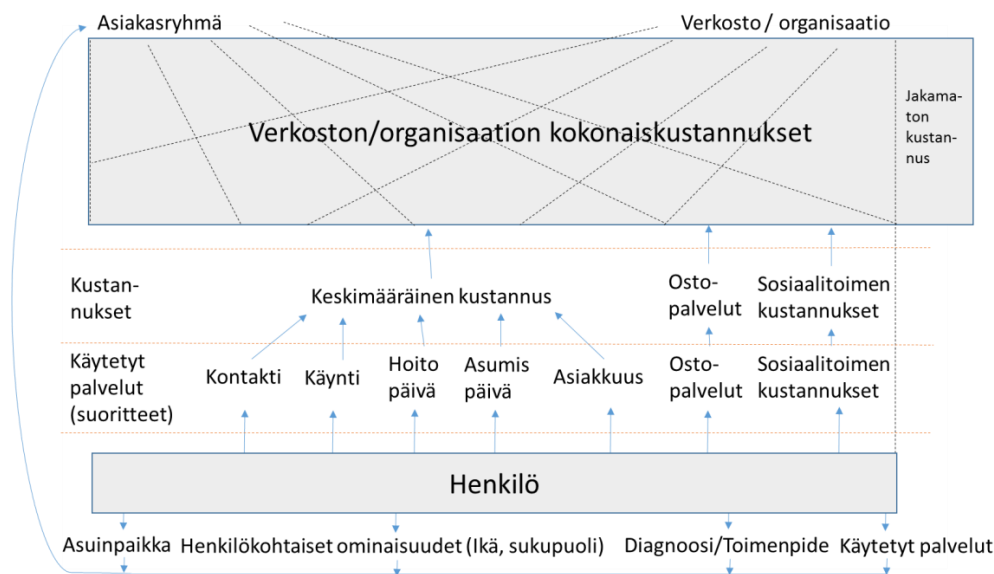
	Avo- palvelut	Koti- palvelut	Laitos- palvelut	Palvelu- asuminen	Yhteiset toiminnot	Tuki- toiminnot
Perusterveydenhuolto	Käynti	Käynti	Hoitopäivä	Asumispäivä		
Suun terveydenhuolto	Käynti	Käynti	Hoitopäivä	Asumispäivä		
Ensihoito	Käynti	Käynti	Hoitopäivä	Asumispäivä		
Erikoissairaanhoido	Käynti	Käynti	Hoitopäivä	Asumispäivä		
Mielenterveys- ja päihdepalvelut	Käynti	Käynti	Hoitopäivä	Asumispäivä		
Sosiaalipalvelut	Asiakkuus	Asiakkuus	Hoitopäivä	Asumispäivä		
Varahenkilöstö						
Hallinto						
Toimistopalvelut						

Kuva 19. Palvelualue-toimintomatriisi ja suoritetyypit

Matriisissa on harmaalla esitetty ne palvelualueet ja toiminnot, joiden kustannukset muodostuvat henkilöiden yhteenlasketuista kustannuksista. Yhteisten ja tukitoimintojen kustannuksia ei ole jaettu henkilöitasolle. Toiminnoittain nämä kustannukset ovat kuitenkin jaettavissa. Jokainen kustannuspaikka voi kuulua vain yhteen matriisin soluun eli kaikkien solujen yhteenlaskettu summa on yhteensä organisaation kokonaiskustannukset.

## 5.6 Yhteenveto sote-palvelujen käyttömallin rakenteesta

Luvussa 5.1 on kuvattu sote-palvelujen käyttömallin yksinkertainen rakenne. Luvuissa 5.2, 5.3, 5.4 ja 5.5 on tarkennettu tätä rakennekuvausta. Tarkennettu kuvaus sote-palvelujen käyttömallista on esitetty kuvassa 20.



Kuva 20. Malli sote-palvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin (sote-palvelujen käyttömalli)

Sote-palvelujen käyttömallin lähtökohtana on henkilö (asiakas/potilas). Sote-palvelujen käyttömallissa henkilöön voidaan liittää eri ominaisuuksia asuinpaikan, henkilökohtaisten ominaisuuksien (ikä, sukupuoli), diagnoosin/toimenpiteen tai käytettyjen palvelujen perusteella. Näiden ominaisuuksien perusteella voidaan muodostaa asiakasryhmiä. Tässä tutkimuksessa määritellyillä tekijöillä on mahdollisuus jopa kymmenien tuhansien eri asiakasryhmien muodostamiseen. Pelkästään diagnooseja on noin 14000 ja toimenpiteitä noin 10000. Palvelujen käytön perusteella voidaan myös suorituspaikkatasolla tehdä useita satoja asiakasryhmiä Eksoten aineistolla.

Henkilön palvelujen käyttö (suoritteet) eri palveluissa liitetään henkilöön suoritetasolla. Sote-palvelujen käyttömallissa käytettävät suoritteet ovat avotoiminnassa pääsääntöisesti käynnit ja kontaktit. Jos avotoiminnassa ei ole systemaattisesti kirjattu käyntejä tai kontakteja, on suoritteina käytetty kuukausittaista asiakkuutta. Ympäri vuorokautisessa toiminnassa on suoritteina käytetty hoitopäiviä ja asumispäiviä. Ostopalvelut ja sosiaalietuudet on kohdennettu euromääräisinä. Palvelujen käyttötietojen perusteella voidaan seurata toimenpiteiden vaikutuksia asiakasryhmien palvelujen käyttömääriin. Eri suoritetyyppien käyttö mahdollistaa määrällisen muutoksen lisäksi myös palvelujen

raskauden seurannan. Palvelujen käyttötietojen perustella voidaan siis seurata myös sitä, onko palvelujen käyttö siirtynyt raskaista (ympäri vuorokautinen) kevyempiin (avotoiminta) palveluihin.

Sote-palvelujen käyttömallissa suoritteille määritellään keskimääräiset kustannukset tai käytetään toteutuneita kustannuksia (ostopalvelut, sosiaalityöt). Sote-palvelujen käyttömallissa suoritekohtaiset kustannukset lasketaan kustannuspaikkakohtaisesti, mikä Eksoten tapauksessa tarkoittaa, että mallissa käytetään noin 200 eri suoritekustannusta kuukausittain. Näistä summataan yhteen henkilön sote-palvelujen kustannukset eli asiakas/potilaskohtaiset kustannukset.

Asiakas/potilaskohtaisista kustannuksista summataan ylöspäin organisaation / verkoston kustannukset, pl. jakamattomat kustannukset. Jakamattomia kustannuksia mallissa ovat sellaiset kustannukset, jotka eivät kohdennu suoraan palvelutuotantoon (esim. keskushallinnon kustannukset). Asiakas/potilaskohtaisista kustannuksista laskettuja organisaation/verkoston kustannuksia voidaan tarkastella sekä organisaatiolähtöisesti että asiakasryhmälähtöisesti.

Organisaation/verkoston kokonaiskustannukset voidaan siis jaotella organisaation (eli palvelutuotannon) näkökulmasta tai asiakkaiden (eli asiakasryhmien palvelujen käytön) näkökulmasta. Nämä näkökulmat ovat toisiaan poikkileikkaavia. Esimerkiksi organisaation näkökulmasta katsottuna Eksoten tulosalue Hoiva (vanhusten palvelut) muodostaa tietyn osan verkoston/organisaation palvelutuotannosta ja kustannuksista, mutta asiakasryhmä ikääntyneet käyttää näiden palvelujen lisäksi muitakin palveluja. Vastaavasti Hoivan palveluja käyttävät myös muut asiakasryhmät kuin ikääntyneet. Eli ikääntyneet-asiakasryhmän ja Hoiva-organisaatioyksikön palvelujen käyttö ja palvelutuotanto sekä kustannukset osuvat vain osin yhteiselle sektorille. Näitä eroavaisuuksia ja päällekkäisyyksiä on havainnollisesti esimerkkien kautta luvussa 6 *Esimerkkejä sote-palvelujen käyttömallin tuloksista*.

## **5.7 Sote-palvelujen käyttömallin käyttö**

### **5.7.1 Tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointi**

Kuten aiemman tutkimuksen perusteella on todettu, vaikuttavuuden arvioinnissa voidaan hyödyntää palvelujen käyttöä ja kustannusvaikuttavuuden arvioinnissa vastaavasti palvelujen käytön kustannuksia. Tässä tutkimuksessa on rakennettu sote-palvelujen käyttömalli jatkuvaan vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden seurantaan sosiaali- ja terveyspalveluissa. Sote-palvelujen käyttömalli pohjautuu asiakasryhmien palvelujen käyttöön ja käytön muutoksiin ja niitä vastaaviin kustannuksiin ja kustannusten muutoksiin. Sote-palvelujen käyttömallilla voidaan seurata myös perinteisesti

toimenpiteiden yksikkökohtaisia vaikutuksia indikaationa tuottavuudesta ja verrata tehtyjen kehittämistoimenpiteiden vaikutuksia yksiköiden ja asiakasryhmien välillä.

Organisaatiolähtöinen tarkastelu tuo esille perinteisen tuottavuuteen liittyvän näkökulman eli panosten ja tuotosten välisen suhteen. Sote-palvelujen käyttömalli tuottaa tiedot kunkin yksikön kustannuksista (panos) sekä suoritteista (tuotos). Yksiköiden tuottavuutta arvioidaan yksikön panoksen vaikutuksilla yksikön tuottamiin suoritteisiin

$$\text{yksikön } n \text{ kustannukset} \rightarrow \text{yksikön } n \text{ suoritteet}$$

Perinteisesti tuottavuudessa pyritään maksimoimaan panos-tuotos-suhde eli samoilla panoksilla pyritään saamaan mahdollisimman paljon tuotoksia aikaan. Sote-palvelujen käyttömalli tuottaa tietoja yksiköiden suoritekohtaisista kustannuksista, joita on mahdollista käyttää toimenpiteiden tuottavuuden arvioinnin tukena. Suoritekohtaiset kustannukset ovat esimerkiksi osastotoiminnassa euroa/hoitopäivä. Mikäli samoilla resursseilla (euromäärä) on pystytty tuottamaan enemmän suoritteita (esimerkiksi hoitopäiviä), voidaan tämä tulkita indikaationa tuottavuuden lisääntymisestä.

Vastaavasti asiakasryhmälähtöinen tarkastelu tuo esille asiakasryhmäkohtaisen vaikuttavuuteen liittyvän näkökulman eli tuotosten vaikutuksen lopputulokseen. Tuotoksena ovat yksikön tuottamat suoritteet, jotka kohdentuvat kehittämistoimenpiteen kohteena olleelle asiakasryhmälle. Lopputuloksena ovat tiedot saman asiakasryhmän sote-palvelujen kokonaiskäytöstä eli tarkasteltavan asiakasryhmän suoritteet koko sote-verkostossa

$$\text{yksikön } n \text{ suoritteet} \rightarrow \text{summa (asiakasryhmän suoritteet)}$$

Asiakasryhmän avulla saadaan yksiköiden palvelutuotannosta eroteltua kehittämistoimenpiteeseen kohdenneet tuotokset. Sote-palvelujen käyttömalli tuottaa tiedot näiden asiakkaiden palvelujen käytöstä ja palvelujen käytön muutoksesta. Esimerkkeinä tässä tutkimuksessa on käytetty toimenpiteitä kuntouttavan toiminnan lisääminen (asiakasryhmää kuntoutujat) ja laitoshoidon vähentäminen hoivassa (asiakasryhmä ikääntyneet) ja vammaisten palveluissa (asiakasryhmä vammaiset). Näissä esimerkeissä yksikön tuotoksena ovat kuntoutuksen tuottamat hoitopäivät kuntoutujille ja hoivan sekä vammaisten palvelujen tuottamat palvelut ikääntyneille ja vammaisille. Vastaavasti lopputuloksena ovat asiakasryhmien käyttämät palvelut kaikissa sote-palveluissa. Mikäli kehittämistoimenpiteen jälkeen asiakasryhmän palvelujen kokonaiskäyttömäärä vähenee tai palvelujen käyttö kevenee, voidaan tämä tulkita indikaationa vaikuttavuudesta.

Kustannusvaikuttavuutta voidaan vastaavasti tarkastella asiakasryhmälähtöisen tarkastelun kautta kustannus-hyötyanalyysillä. Kustannuksena ovat yksikön tuottamia suoritteita vastaavat kustannukset (vrt. tuottavuustarkastelussa käytetty yksikön panos), jotka kohdentuvat kehittämistoimenpiteen kohteena olleelle asiakasryhmälle. Hyötyjä voidaan arvioida saman asiakasryhmän sote-palvelujen käytön kustannuksilla eli

tarkasteltavan asiakasryhmän suoritteita vastaavilla kustannuksilla koko sote-verkostossa.

*yksikön n kustannukset → summa (asiakasryhmän kustannukset)*

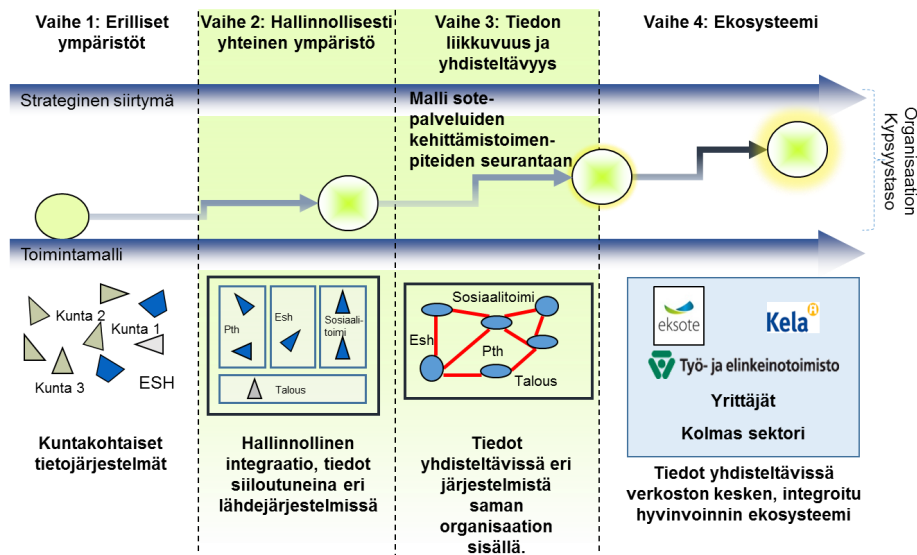
Toisin kuin tuottavuustarkastelussa, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden osalta tarkasteltava suhde pyritään minimoimaan eikä maksimoimaan. Ajatuksena on, että jos yksikkö n panostaa omaan toimintaansa ja hoitaa asiakaan/potilaan kerralla kuntoon ei asiakas/potilas tarvitse jatkossa sosiaali- ja terveystalvveluita. Tai jos asiakas/potilas tarvitsee jatkossa palveluita, niin vähemmässä määrin kuin ennen tai kevyempiä palveluita kuin ennen.

Sote-palvelujen käyttömallin tuottamat tiedot vaikuttavuudesta ovat osin sidonnaisia siihen, miten kattavasti suoritteita kirjataan organisaatiossa ja minkä tyyppisiä suoritteita eri yksiköissä kirjataan. Osassa yksiköistä ei kirjata varsinaisia suoritteita lainkaan, ainoastaan euroja. Muun muassa tämän vuoksi vaikuttavuutta (palvelujen käyttöä) ja kustannusvaikuttavuutta (palvelujen käytön kustannuksia) tulee tarkastella kokonaisuutena eikä irrottaa tarkasteluun vain toista näistä. Asiakas/potilaskohtaisiin kustannuksiin perustuvassa sote-palvelujen käyttömallissa kustannusten avulla pystytään yhteismitallistamaan erityyppisten palvelujen tuotokset ja vertailemaan niitä keskenään.

Luvussa 6 *Esimerkkejä sote-palvelujen käyttömallin tuloksista* on esitetty sote-palvelujen käyttömallin tuottamia tuloksia kolmelle organisaatioyksikölle ja asiakasryhmälle: kuntoutukselle ja kuntoutujille, vammaispalveluille ja vammaisille sekä hoivalle ja ikääntyneille. Kaikissa esimerkeissä on huomioitu tuottavuus sekä vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus. Tuloksia on myös alustavasti arvioitu ja tehty vertailua tuottavuuden sekä vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden välillä.

### 5.7.2 Vaatimuksia sote-palvelujen käyttömallin toimivuudelle

Jotta sote-palvelujen käyttömallia voidaan soveltaa, tulee tieto eri lähdejärjestelmistä olla yhdisteltävissä toisiinsa. Organisaation/verkoston kypsyysvaihe vaikuttaa siihen, miten ja missä laajuudessa sote-palvelujen käyttömallia voi soveltaa (kuva 21). Kuvassa 21 on esitetty tiedon liikkuvuus organisaation eri kypsyysvaiheissa. Sosiaali- ja terveystalvvelujen organisaation integroitumisen kypsyysvaiheet on kuvattu kuvassa 10.



Kuva 21. Organisaation kypsyystason vaikutukset tiedon liikkuvuuteen (mukaillen Itkonen, 2014)

Tämä sote-palvelujen käyttömalli on kehitetty kuvan mukaisesti vaiheeseen 3. Sote-palvelujen käyttömallissa tarvittavat tiedot saadaan useista eri toiminnoista ja ne ovat yhdistettävissä toisiinsa. Lähdejärjestelmiä voi tarpeen tullen lisätä, olennaista on että tiedot on

- Kohdennettavissa henkilötunnukselle
- Ajallisesti kuukausitasolle
- Tietoihin on yhdistettävissä mahdollisesti syntyneet kustannukset

Vaikka tässä tutkimuksessa esitetyt esimerkitapaukset (luvussa 6) on rajattu ajallisesti kalenterivuosiin, niin malli pohjautuu kuukausikohtaisiin tietoihin ja mallin tulokset esitetään kuukausikohtaisena kustannuskertymänä. Kuukausitaso on tarkin taso, jolla esimerkkiorganisaatiossa on tällä hetkellä mahdollista kohdentaa kustannukset ja tuotteet toisiinsa.

Sote-palvelujen käyttömalli on pyritty rakentamaan niin, että estettä sote-palvelujen käyttömallin laajentamiselle yhden hallinnollisen organisaation ulkopuolelle (kypsyysvaihe 4) ei olisi, kun yllä esitetyt ehdot toteutuvat. Yleistettävyyttä ja laajennettavuutta on arvioitu luvussa 7.4.

Kustannuslaskennan näkökulmasta kustannusten ja tuotteiden yhdistäminen mahdollisimman aukottomasti on hyvin olennaista. Kustannuspaikkarakenteen pitäisikin

**5 Malli sote-palvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin (sote-palvelujen käyttömalli)**

---

pyrkii kuvamaan palvelujen toimintaa, ei ainoastaan kustannuksia. Myöskin organisaation sisäinen laskenta (kuten vyörytykset) pitäisi olla selkeästi eroteltavissa alkuperäisistä kirjauksista. Tämä mahdollistaa yhteisten, jakamattomien kustannusten käsittelyn joko yhtenä kokonaisuutena (kuten tässä tutkimuksessa) tai vaihtoehtoisesti suoritteille vyörytettynä. Kustannuslaskennan pitäisi olla yhtenäistä kaikissa yksiköissä, ettei osa suoritteista vaikuta kalliimmilta verrattuna toisiin (esimerkiksi Eksotessa hallinnon vyörytys vain erikoissairaanhoidon).



## 6 Esimerkkejä sote-palvelujen käyttömallin tuloksista

### 6.1 Esimerkkitulosten tulkinta

Sote-palvelujen käyttömallin tuloksia voidaan tarkastella eri organisaatioyksiköiden sekä asiakasryhmien näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa esimerkkeinä ovat:

- Kuntoutus ja asiakasryhmä kuntoutujat
- Vammaispalvelut ja asiakasryhmä vammaiset
- Hoiva ja asiakasryhmä ikääntyneet (yli 65-vuotiaat)

Asiakasryhmät on valittu sen perusteella, että niiden koetaan olevan Eksotelle strategisesti merkittäviä. Lisäksi kaikkiin valittuihin asiakasryhmiin on kohdistettu jokin strateginen kehittämistoimenpide, jolla tavoitellaan vaikuttavuutta tai kustannusvaikuttavuutta.

Eksoten strategiassa vuosille 2010–2013 strategisiksi tavoitteiksi mainitaan laitoshoidon vähentäminen sekä toimintakykyä edistävät vaikuttavat ja laadukkaat palvelut. Laitoshoidon vähennetään kaikilta asiakasryhmiltä, tässä tutkimuksessa tarkastellaan ikääntyneitä ja vammaisia. Kuntoutuksella pyritään tukemaan kotona selviytymistä. Kuntoutukseen panostamalla vähennetään sairaalapäiviä ja laitoshoidon tarvetta.

Kaikki tässä luvussa esitetyt tulokset perustuvat edellä esitettyihin laskentasaäntöihin (ks. luku 5.4 *Kustannukset*). Tämän vuoksi tarkastelun tuottamat luvut voivat osin poiketa Eksoten tilinpäätöstiedoista (esitetty luvussa 4.2). Tiedot tuottavuuden arviointiin saadaan perinteisellä organisaatiolähtöisellä tarkastelulla ja tiedot vaikuttavuuden sekä kustannusvaikuttavuuden arviointiin asiakasryhmälähtöisellä tarkastelulla.

Tuottavuuden arviointiin liittyvät laskelmat, jotka on esitetty luvuissa 6.2.1, 6.3.1 ja 6.4.1, perustuvat luvussa 2.3.1 esitettyyn tuottavuuden määritelmään, joka on esitetty myös luvussa 5.7.1. Tuottavuus on määritelty tuotosten ja panosten välisenä yhteytenä. Indikaattorina on käytetty yhden yksikön panosten eli resurssien (kustannukset) ja tuotosten (suoritteet) välistä suhdetta. Sote-palvelujen käyttömalli tuottaa tiedot kunkin yksikön kustannuksista (panos) sekä suoritteista (tuotos). Yksiköiden tuottavuutta on tässä tutkimuksessa siis arvioitu suhteuttamalla yksikön panoksia niitä vastaavaan palvelutuotantoon (yksikön n kustannukset → yksikön n suoritteet).

Vastaavasti vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin liittyvät laskelmat, jotka on esitetty luvuissa 6.2.2, 6.3.2 ja 6.4.2, perustuvat luvussa 2.3.2 esitettyyn vaikuttavuuden määritelmään ja luvussa 2.3.3 esitettyyn kustannusvaikuttavuuden määritelmään, jotka on esitetty myös luvussa 5.7.1. Vaikuttavuuden arvioimiseen käytetään palvelujen käyttöä ja sen muutoksia, kustannusvaikuttavuutta arvioidaan

vastaavasti palvelujen käytöstä aiheutuneiden kustannusten muutoksella. Sote-palvelujen käyttömallin palvelujen käyttö on määritelty luvussa 5.3 *Käytetyt palvelut eli suoritteet* ja kustannusten laskenta luvussa 5.4 *Kustannukset*. Sote-palvelujen käyttömalli tuottaa edellä mainitun mukaisesti tiedot yksiköiden suoritteista ja kustannuksista ja lisäksi tiedot valittujen asiakasryhmän palvelujen käytöstä eli tarkasteltavan asiakasryhmän suoritteista koko sote-verkostossa ja tätä palvelujen käyttöä eli suoritteita vastaavista kustannuksista koko sote-verkostossa. Tulosten perusteella voidaan arvioida onko yksikön toiminnalla ollut vaikutusta asiakasryhmän palvelujen käyttöön (yksikön n suoritteet → summa (asiakasryhmän suoritteet)) tai asiakasryhmän palvelujen käytöstä aiheutuneisiin kustannuksiin koko sote-verkostossa (yksikön n kustannukset → summa (asiakasryhmän kustannukset)). Varsinaisia suhdelukuja yksikön suoritteiden ja kustannusten sekä asiakasryhmän suoritteiden ja asiakasryhmän kustannusten välillä ei ole laskettu, koska vaikuttavuus ilmenee valitun asiakasryhmän palvelujen käytön ja siitä aiheutuneiden kustannusten ajallisessa muutoksessa. Mikäli yksikön panostus on suurempi kuin sillä saavutettava palvelujen käytön (kustannusten) väheneminen, näkyy tämä koko sote-verkoston palvelujen käytön (kustannusten) lisääntymisenä, koska yksikön panokset sisältyvät asiakasryhmän kokonaissuoritemäärään ja kustannuksiin. Esimerkeissä tämä tarkoittaa, että kuntoutujien palvelujen käyttö sisältää kuntoutuksen suoritteet, vammaisten palvelujen käyttö sisältää vammaispalveluiden suoritteet ja ikääntyneiden palvelujen käyttö sisältää hoivan suoritteet. Vastaavasti kuntoutujien palvelujen kustannukset sisältävät kuntoutuksen kustannukset, vammaisten palvelujen kustannukset sisältävät vammaispalveluiden kustannukset ja ikääntyneiden palvelujen kustannukset sisältävät hoivan kustannukset.

Luvuissa 6.2.2, 6.3.2 ja 6.4.2 on siis esitetty tutkimuksessa käytetyt tunnusluvut palvelujen käyttö ja palvelujen käytön kustannukset vuosilta 2011–2013 valittujen asiakasryhmien osalta koko sote-verkostossa. Tulosten perusteella voidaan arvioida asiakasryhmiin kohdentuneiden toimenpiteiden vaikutuksia sote-verkoston muihin toimijoihin eli onko palvelujen käyttö tai palvelujen käytön kustannukset lisääntyneet tai vähentyneet toimenpiteen seurauksena. Tuloksissa on nostettu kunkin asiakasryhmän osalta esille niitä sote-verkoston toimijoita, joihin toimenpiteillä on tulosten mukaan olleet suurimmat vaikutukset.

## 6.2 Esimerkki 1. Kuntoutus ja asiakasryhmä kuntoutujat

Eksoten kuntoutussairaalaan (Armila) kuuluvat osastot:

- Armilan sairaala os 1 (kustannuspaikka 274)
- Vaativa kuntoutus, Armila os 3 (kustannuspaikka 243)
- Armilan sairaala os 4 (kustannuspaikka 275)
- YLE-osasto (kustannuspaikka 276)

- Armilan geriatr. os. 6 (kustannuspaikka 510)

Näistä kuntoutusosastoja ovat osastot 1, 3, 5 (YLE-osasto) ja 6. Osasto 4 on palliatiivisen hoidon osasto.

Kuntoutujat-asiakasryhmä määräytyy sen mukaan, onko henkilö ollut asiakkaana Eksoten kuntoutussairaalassa. Mikäli asiakkuus on olemassa, henkilö kuuluu kuntoutuja-asiakasryhmään seuraavan vuoden ajan. Mikäli uutta kuntoutusjaksoa ei tule, henkilö poistuu seuraavana vuonna asiakasryhmästä.

### 6.2.1 Kuntoutuksen tuottavuus

Perinteisessä organisaatiolähtöisessä tuottavuusseurannassa kuntoutusosasto seuraa vain oman yksikkönsä palvelujen käyttöä ja niitä vastaavia kustannuksia. Taulukossa 8 on esitetty kuntoutussairaalan suoritteet ajalla 2011–2013 ja toimintakulut ilman ostopalveluja vastaavasti taulukossa 9.

Taulukko 8. Kuntoutussairaalan suoritteet 2011–2013

	2011	2012	2013
<b>243 Vaativa kuntoutus, Armila os 3</b>			
Hoitopäivä	8 337	5 561	5 180
Ostopalvelu	36	19	64
<b>274 Armilan sairaala os 1</b>			
Hoitopäivä	10 495	9 791	13 177
<b>275 Armilan sairaala os 4</b>			
Hoitopäivä	11 526	9 680	9 098
<b>276 YLE-osasto</b>			
Hoitopäivä	11 662	9 680	9 951
<b>510 Armilan geriatr. os. 6</b>			
Hoitopäivä	9 362	9 083	9 221
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>51 418</b>	<b>43 814</b>	<b>46 691</b>

Taulukko 9. Kuntoutussairaalan toimintakulut 2011–2013 ilman ostopalveluja

	2011	2012	2013
243 Vaativa kuntoutus, Armila os 3	1 353 972	1 792 751	1 920 333
274 Armilan sairaala os 1	1 860 445	1 857 385	2 083 015
275 Armilan sairaala os 4	1 922 363	1 827 490	1 988 420
276 YLE-osasto	1 998 642	1 960 536	2 186 667
510 Armilan geriatr. os. 6	2 167 302	2 001 422	2 124 910
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>9 405 758</b>	<b>9 484 164</b>	<b>10 310 515</b>

Armilan sairaalan osastojen ensisijainen suorite on hoitopäivä. Taulukon 8 mukaisesti hoitopäivien määrä näyttää vähentyneen kaikilla muilla osastoilla, paitsi osasto 1:llä osastopäivien määrä näyttää lisääntyneen. Kokonaisuutena hoitopäivien määrä näyttää vähentyneen. Vastaavasti toimintakulut vaikuttavat nousseen muilla osastoilla, paitsi osasto 6:lla vähentyneen. Tunnuslukuna kustannukset hoitopäivää kohden ovat taulukon 10 mukaiset (taulukon 9 kustannukset jaettuna taulukon 8 hoitopäivien lukumäärällä).

Taulukko 10. Kuntoutussairaalan kustannukset hoitopäivää kohden 2011–2013

	2011	2012	2013	Yhteensä keskimäärin
243 Vaativa kuntoutus, Armila os 3	162	322	371	274
274 Armilan sairaala os 1	177	190	158	173
275 Armilan sairaala os 4	167	189	219	189
276 YLE-osasto	171	203	220	196
510 Armilan geriatr. os. 6	231	220	230	227
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>183</b>	<b>217</b>	<b>221</b>	<b>206</b>

Laskelmien mukaan kustannukset hoitopäivää kohden ovat nousseet muilla osastoilla vuosina 2011–2013, paitsi osasto 6:lla (jossa kokonaiskustannukset olivat laskeneet suoritemäärän laskiessa) sekä osasto 1:llä (jossa kokonaiskustannusten noustessa myös suoritemäärä on lisääntynyt). Nousu näyttää olleen suurinta vaativan kuntoutuksen osastolla, 129 % vuodesta 2011 vuoteen 2013. Kustannusten nousua ja hoitopäivien määrän laskua voidaan selittää ainakin osin Armilan sairaalan profiloitumisella terveysaseman vuodeosastosta kuntoutukseen viime vuosien aikana. Vaativan kuntoutuksen osaston hoitopäivän kustannusten nousussa voidaan nähdä kuntoutuksen resursoinnin lisääminen yhtä vuodepaikkaa kohti. Tällä panostuksella vaativan kuntoutuksen osastolla yksikkö tavoittelee parantunutta hoidon vaikuttavuutta, joka voi jatkossa näkyä asiakkaiden palvelujen käytön vähenemisenä muissa sote-palveluissa. Kokonaisuutena Armilan hoitopäivän keskimääräinen kustannus on laskelman mukaan noussut tarkasteluvälillä noin 20 %. Pitkäaikaisen hoidon potilaita oli sairaalassa enää yksittäisiä (noin 10 %) vuonna 2013 kun vuonna 2012 osuus oli 40 % (Eksote, 2013). Eli vastaavalla ajanjaksolla hoitojaksoiden keskimääräinen kesto näyttää lyhentyneen. Näiden tunnuslukujen perusteella näyttää siltä, että kuntoutuksen toiminta olisi tehostunut (hoitojaksot lyhentyneet), mutta tuottavuus ei olisi lisääntynyt (toiminnan tehostamiseen olisi käytetty suhteessa enemmän resursseja).

Kuntoutussairaalan suoritteiden ja kustannusten tarkastelusta vuosina 2011–2013 voidaan nähdä Eksoten strateginen kehittämistoimenpide: kuntoutukseen panostamisen. Kuntoutussairaala näyttää profiloituneen tarkastelujaksolla pitkäaikaishoidon yksiköstä

kuntouttavaksi yksiköksi. Tämä voidaan nähdä lyhentyneinä hoitajaksoina (asiakkaiden vaihtuvuutena) sekä kasvaneina yksikkökustannuksina.

### **6.2.2 Kuntoutuksen vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus**

Asiakasryhmälähtöisessä vaikuttavuustarkastelussa huomioidaan asiakkaan palvelujen käyttö ja niitä vastaavat kustannukset tarkasteltavassa sote-verkostossa / organisaatiossa kuntoutumisjaksoa seuraavana vuonna.

Taulukossa 11 on esitetty asiakasryhmälähtöisen tarkastelun mukaisesti kuntoutuja-asiakasryhmän käyttämät suoritteet koko verkostossa vuosina 2011–2013.

Taulukko 11. Kuntoutujien suoritteet tulosalueittain 2011–2013

	2011	2012	2013
<b>KU - Kuntoutus</b>	<b>57 917</b>	<b>21 477</b>	<b>20 090</b>
<b>KU10 - Kuntoutus</b>	<b>57 917</b>	<b>21 477</b>	<b>20 090</b>
Asiakas	28	318	426
Hoitopäivä	51 359	18 598	17 095
Käynti	6 530	2 561	2 569
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	<b>8 832</b>	<b>12 352</b>	<b>8 550</b>
<b>PS20 - Perhepalvelut</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>7</b>
Asiakas		16	
Hoitopäivä	3	11	
Käynti	30	3	7
<b>PS30 - Aikuisten psykosos palvelut</b>	<b>6 258</b>	<b>6 920</b>	<b>3 175</b>
Asiakas	236	326	168
Asumispäivä	4 476	4 900	1 802
Hoitopäivä	971	1 104	266
Käynti	575	590	939
<b>PS40 - Vammaispalvelut</b>	<b>2 541</b>	<b>5 402</b>	<b>5 368</b>
Asiakas	204	2 516	3 519
Asumispäivä	2 337	2 886	1 849
<b>TV - Terveys- ja vanhustenpalvelut</b>	<b>253 566</b>	<b>238 107</b>	<b>245 021</b>
<b>TV20 - Avoterveydenhuolto</b>	<b>15 811</b>	<b>13 387</b>	<b>12 685</b>
Asiakas	10 392	10 392	9 828
Käynti	5 419	2 995	2 857
<b>TV30 - Hoiva</b>	<b>214 796</b>	<b>216 245</b>	<b>224 770</b>
Asiakas	32 787	30 694	29 287
Asumispäivä	26 341	40 013	41 207
Hoitopäivä	20 333	30 698	22 898
Kontakti	377	132	136
Käynti	134 958	114 708	131 242
<b>TV40 - Akuuttisairaala</b>	<b>22 959</b>	<b>8 475</b>	<b>7 566</b>
Hoitopäivä	14 629	4 506	3 559
Käynti	8 330	3 969	4 007
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>320 315</b>	<b>271 936</b>	<b>273 661</b>

Kuntoutussairaalan profiloituminen pitkäaikaishoidosta kuntouttavaan toimintaan voidaan nähdä selvästi kuntoutujien palvelujen käytössä kuntoutusyksikössä. Aiemmin pitkäaikaishoidossa olleet potilaat ovat olleet kuntoutuksen jatkuvina asiakkaina. Vuonna 2011 kuntoutusyksikkö tuotti 51418 hoitopäivää (taulukko 8), näistä hoitopäivistä 51359 hoitopäivää (taulukko 11) käyttivät vuonna 2010 kuntoutuksen asiakkaana olleet.

Pitkäaikaishoidon väheneminen voidaan nähdä kuntoutuksen hoitopäivien vähenemisenä kuntoutujiilla.

Sote-palvelujen käyttömallin tulosten mukaan näyttää siltä, että kuntoutujien käyttämät suoritteet ovat kokonaisuutena vähentyneet tarkasteltavassa sote-verkostossa 15 % vuodesta 2011 vuoteen 2013. Perhepalveluiden osalta malliin mukaan tulee vain hajanaisia suoritteita, joten ne jätetään tämän tarkastelun ulkopuolelle. Suoritteiden määrä on sote-palvelujen käyttömallin mukaan lisääntynyt vammaispalveluissa sekä hoivassa ja vastaavasti suoritteiden määrä on laskenut kuntoutuksessa, aikuisten psykososiaalisissa palveluissa, avoterveydenhuollossa ja akuuttisairaalassa. Palvelujen käyttö vaikuttaisi siirtyneen kuntoutujien osalta raskaammista kevyempiin palveluihin. Hoitopäivien lukumäärä näyttää tippuneen puoleen, käyntien määrä laskeneen 9 % ja asumispäivien lukumäärä nousseen 35 %. Palvelujen käytön näkökulmasta kuntoutuksen profiloitumisesta eli kehittämistoimenpiteestä voidaan todeta

- Kuntoutuksen profiloituminen näkyy selkeästi asiakasryhmän palvelujen käytössä (asiakasryhmässä vaihtuvuutta enemmän)
- Palvelujen käyttö näyttää vähentyneen, mikä voi näkyä asiakkaalle laadun paranemisenä, kuntoutus on ilmeisesti toiminut ja jatkotarvetta palveluille ei ole ollut
- Palvelujen käyttö näyttää siirtyneen raskaista palveluista kevyempiin palveluihin, mikä voi näkyä asiakkaalle laadun paranemisenä, ennen osastohoidossa saadut palvelut saa nyt kotipalveluina

Suoritteiden tarkastelulla voidaan saada kokonaiskuvaa kullakin tulosalueella käytetyistä resursseista. Sen sijaan yksiköiden keskinäinen vertailu (esim. hoiva vs. akuuttisairaala) suoritteiden avulla ei välttämättä anna oikeaa kuvaa palvelujen käytön siirtymästä. Ensinnäkin, kaikki yksiköt eivät välttämättä kirjaa tilastoitavia suoritteita (esim. vammaispalvelujen henkilökohtainen apu). Toiseksi, erityyppisiä suoritteita ei voida pitää vertailukelpoisina keskenään (esim. hoitopäivät vs. kontaktit). Kolmanneksi, myös samantyyppiset suoritteet voivat olla keskenään eriarvoisia erilaisesta resursoinnista johtuen (esim. erikoissairaanhoidon käynti vs. kotihoidon käynti).

Edellä mainituista syistä johtuen, on syytä ottaa palvelujen käytön rinnalle tarkasteluun myös palvelujen käyttöä vastaavat kustannukset. Kustannustarkastelulla voidaan saada mukaan myös sellaiset yksiköt, joilla ei ole tilastoituvia suoritteita (kustannukset määräytyvät asiakkuuden tai toteutuneiden kustannusten kautta). Lisäksi kustannusten tarkastelulla voidaan saada erityyppiset suoritteet ja suoritteina eriarvoiset suoritteet vertailukelpoisiksi. Sote-palvelujen käyttömallin avulla lasketut kuntoutuja-asiakasryhmän aiheuttamat kustannukset tulosalueittain 2011–2013 on esitetty taulukossa 12.

Taulukko 12. Kuntoutujien kustannukset tulosalueittain 2011-2013

	2011	2012	2013
<b>KU - Kuntoutus</b>	<b>10 167 709</b>	<b>4 449 055</b>	<b>3 992 923</b>
KU10 - Kuntoutus	10 167 709	4 449 055	3 992 923
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	<b>1 448 645</b>	<b>1 763 864</b>	<b>1 521 599</b>
PS20 - Perhepalvelut	3 135	6 171	623
PS30 - Aikuisten psykosos palvelut	729 674	702 676	439 313
PS40 - Vammaispalvelut	715 837	1 055 018	1 081 663
<b>TV - Terveys- ja vanhustenpalvelut</b>	<b>23 264 374</b>	<b>16 820 760</b>	<b>16 190 608</b>
TV20 - Avoterveydenhuolto	537 384	367 560	384 863
TV30 - Hoiva	9 973 187	12 316 453	12 374 914
TV40 - Akuuttisairaala	12 753 803	4 136 747	3 430 832
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>34 880 729</b>	<b>23 033 679</b>	<b>21 705 130</b>

Kustannukset voidaan kohdentaa asiakasryhmille sote-palvelujen käyttömallissa yksiköiden keskimääräisten suoritekustannusten ja asiakkaiden palvelujen käytön sekä asiakkaiden suorien kustannusten kautta (kuva 20). Esimerkiksi sote-palvelujen käyttömallin tuloksena lasketut kuntoutujien käyttämät suoritteet, niitä vastaavat kustannukset sekä suoritekohtaiset kustannukset on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 4 *Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain*. Liitteessä palvelujen käyttö ja kustannukset on esitetty suoritetyppeittäin (asiakkuudet, asumispäivät, hoitopäivät, kontaktit, käynnit, ostopalvelu, sosiaalituki). Liitteen 4 mukaisesti nähdään, että esimerkiksi kuntoutujien kuntoutuksen kustannukset saadaan kertomalla kuntoutujien palvelujen käyttö eli suoritelmäärät kustannuspaikoittain (vrt. Taulukko 11, jossa vastaavat tiedot summattu tulosalueittain) suoritteiden yksikkökustannuksilla kustannuspaikoittain (vrt. Taulukko 10, jossa kuntoutussairaalan yksikkökustannukset kustannuspaikoittain). Näiden tulona saadaan kuntoutujien kustannukset (vrt. taulukko 12, jossa vastaavat tiedot tulosalueittain). Laskennalliset yksikkökustannukset poikkeavat kirjanpidon kustannuksista tiettyjen laskentasääntöjen osalta (luku 5.3 *Kustannukset*). Kuntoutussairaalan osalta hoitopäivien yksikkökustannukset kirjanpidon kuluista laskettuna ja sote-palvelujen käyttömallin osalta (liite 4) poikkeavat ainoastaan Vaativan kuntoutuksen, osasto 3:n osalta. Tämä johtuu siitä, että kyseisellä osastolla on hoitopäivien lisäksi ostopalveluja (taulukko 8), joiden kustannukset sote-palvelujen käyttömallissa kohdentuvat suoraan asiakkaille eivätkä keskimääräisen hoitopäivän kustannuksen kautta.

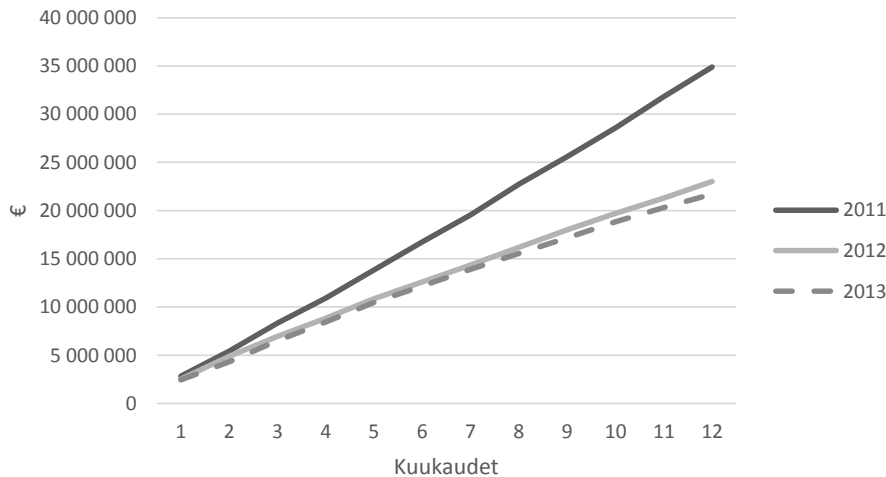
Kun verrataan vuosia 2011 ja 2013, näyttävät kuntoutujien kustannukset vähentyneen 38 % (vastaavasti suoritteiden käyttö näytti vähentyneen 15 %). Kustannukset näyttävät kasvaneen ainoastaan hoivassa ja vammaispalveluissa, joissa myös suoritteiden määrät näyttivät kasvaneen. Muilla tulosalueilla sekä suoritteiden määrät että kustannukset näyttävät laskeneen. Sote-palvelujen käyttömallin mukaisten kustannusten prosentuaaliset muutokset, jotka on laskettu taulukon 12 tiedoista, on esitetty taulukossa 13.



Taulukko 13. Kuntoutujien kustannusten suhteellinen muutos 2011–2013

	2011– 2012	2012– 2013	2011– 2013	%-osuus kokonaisuudesta
<b>KU - Kuntoutus</b>	-56 %	-10 %	-61 %	23 %
KU10 - Kuntoutus	-56 %	-10 %	-61 %	23 %
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	22 %	-14 %	5 %	6 %
PS20 - Perhepalvelut	97 %	-90 %	-80 %	0 %
PS30 - Aikuisten psykosos palvelut	-4 %	-37 %	-40 %	2 %
PS40 - Vammaispalvelut	47 %	3 %	51 %	4 %
<b>TV - Terveys- ja vanhustenpalvelut</b>	-28 %	-4 %	-30 %	71 %
TV20 - Avoterveydenhuolto	-32 %	5 %	-28 %	2 %
TV30 - Hoiva	23 %	0 %	24 %	44 %
TV40 - Akuuttisairaala	-68 %	-17 %	-73 %	26 %
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>-34 %</b>	<b>-6 %</b>	<b>-38 %</b>	<b>100 %</b>

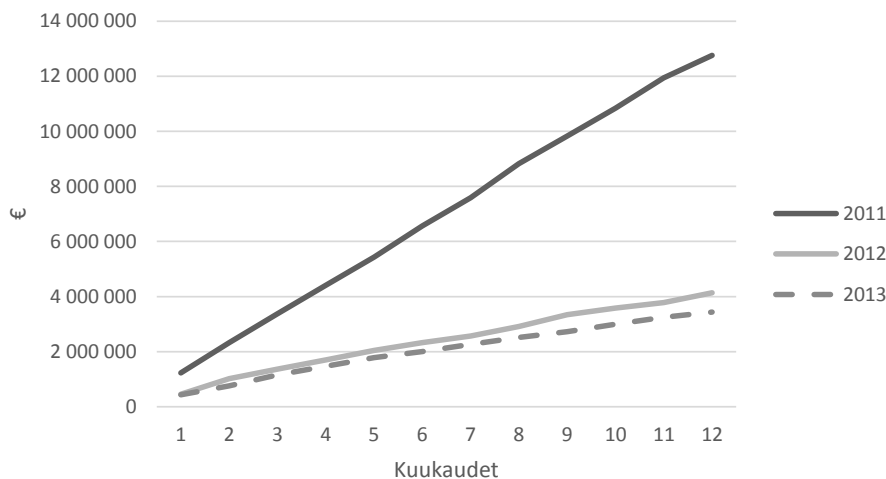
Suhteellisesti suurimmat muutokset (muutos- % x % -osuus kokonaisuudesta) ovat sote-palvelujen käyttömallin tulosten mukaan tapahtuneet akuuttisairaalassa, kuntoutuksessa ja hoivassa. Suurin pudotus, 34 %, kuntoutuja-asiakasryhmän kokonaiskustannuksissa näyttää tapahtuneen vuodesta 2011 vuoteen 2012 (kuva 22).



Kuva 22. Kuntoutujien kokonaiskustannukset 2011–2013

Kustannusten pudotus vuodesta 2011 vuoteen 2012 näyttää johtuvan kuntoutuksen ja akuuttisairaalan kustannusten laskusta. Suuri muutos vuosien 2011 ja 2012 välillä selittyy suurelta osin asiakasryhmän muutoksella. Vielä vuonna 2010 suurin osa kuntoutuksen asiakkaista oli pitkäaikaishoidossa, jotka olivat pitkäaikaishoidossa. Kun painopistettä on pyritty muuttamaan pitkäaikaishoidosta lyhytaikaishoittoon, on myös kustannuksia ollut mahdollisuus saada laskemaan. Asiakasryhmän kokonaiskustannusten tarkastelu voi kertoa, ovatko kustannukset kehittämistoimenpiteiden seurauksena vyöryneet muihin yksiköihin. Tässä tapauksessa kokonaiskustannukset näyttävät laskeneen vuosittain, joten kehittämistoimenpiteen voidaan todeta olevan taloudellisesti kannattava. Kuntoutussairaalan erikoistuminen kuntoutukseen vaikuttaisi siis tuottaneen koko organisaation näkökulmasta kustannusvaikuttavuutta, koska toimenpide on laskelmien mukaan vähentänyt asiakasryhmän kustannuksia koko organisaatiossa.

Suurin tulosalue, jolla pudotusta on laskelmien mukaan tapahtunut, on akuuttisairaala. Vastaavasti kuin kokonaiskustannuksissa myös akuuttisairaalan kustannuksissa suurin pudotus, 68 %, on tapahtunut vuodesta 2011 vuoteen 2012 (kuva 23).

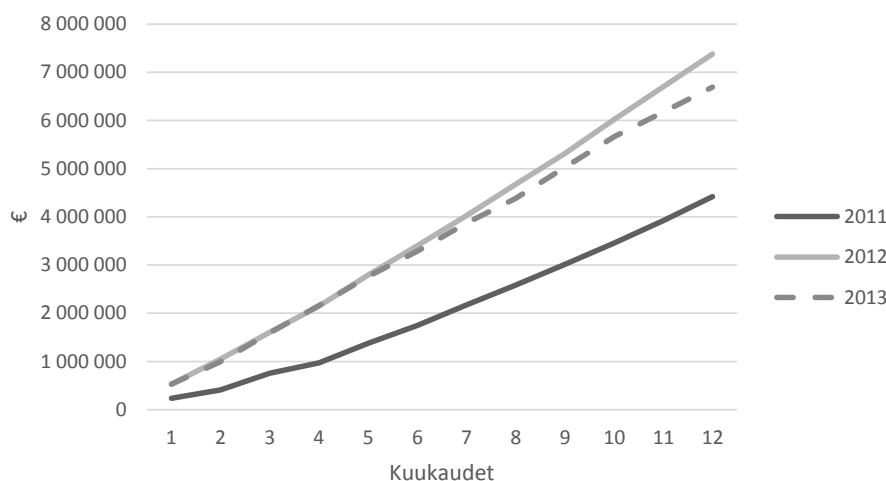


Kuva 23. Kuntoutujien kustannukset tulosalueella akuuttisairaala 2011–2013

Kun perusterveydenhuollossa (esim. kuntoutussairaalassa) voidaan toimintaa tehostaa hoitoaikoja lyhentämällä, voi riskinä olla liian aikainen kotiutus. Liian aikainen kotiutus voi lisätä komplikaatioiden riskiä. Mikäli komplikaatioita tulee, asiakkaat voivat hakeutua päivystykseen ja tilanteesta riippuen tarvetta voi olla erikoissairaanhoidon palveluille. Erikoissairaanhoidon hoitopäivän kustannus sote-palvelujen käyttömallin laskennan mukaan on noin kolminkertainen verrattuna kuntoutussairaalan hoitopäivän kustannukseen. Näin ollen kustannusnäkökulmasta katsottuna kolmen päivän lyhennyksellä kuntoutussairaalassa voi olla keskimäärin yhden päivän

erikoissairaanhoidossa. Mikäli kuntoutus onnistuu, ei lisääntyneitä tarvetta erikoissairaanhoidon palveluille pitäisi olla. Tällä tarkasteluajanjaksolla erikoissairaanhoidon palvelut tämän asiakasryhmän osalta ovat tulosten mukaan vähentyneet.

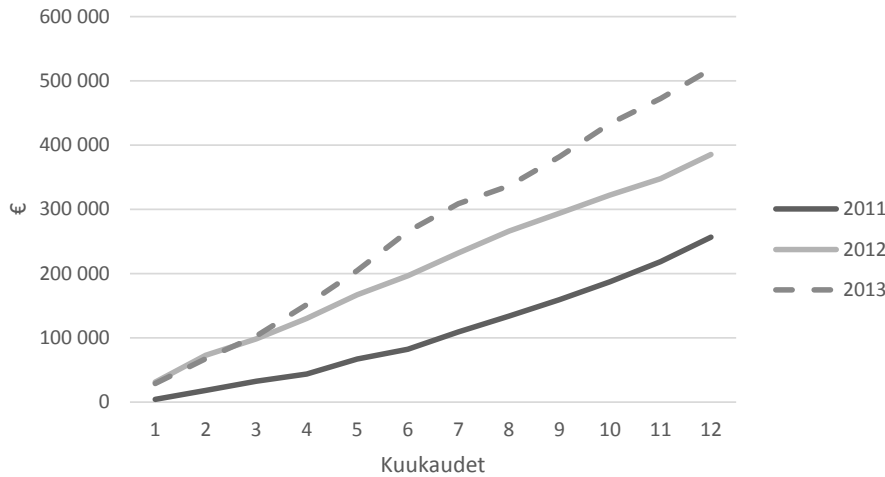
Kustannukset näyttävät laskeneen kaikilla muilla tulosalueilla, paitsi hoivassa ja vammaispalveluissa. Hoivassa suurin merkitys kustannusten nousuun on sote-palvelujen käyttömallin tulosten mukaan hoiva- ja palveluasumisen lisääntymisellä (kuva 24).



Kuva 24. Kuntoutujien kustannukset tulosyksikössä hoiva- ja palveluasuminen 2011–2013

Sote-palvelujen käyttömallin tulosten mukaan kuntoutujien hoiva- ja palveluasumisen kustannukset ovat kasvaneet voimakkaasti vuodesta 2011 vuoteen 2012, mutta lähteneet sen jälkeen laskuun. Kun hoiva- ja palveluasumisen kustannukset ovat kääntyneet laskuun, on vastaavasti kotihoidon ja kotona asumisen tuen ja lyhytaikaishoidon kustannukset lähteneet nousuun. Kun potilaat kotiutetaan kuntoutussairaalaan entistä nopeammin, voi olla, että kotiin tarvitaan tukea erityisesti alkuvaiheessa. Tämä voi näkyä kotona asumisen tuen ja lyhytaikaishoidon kustannusten lisääntymisenä. Kustannusten nousu voi olla odotettua ja hyväksyttävääkin, koska kotona asuminen ja kotona hoitaminen vaikuttaa olevan sekä edullisempää että tehokkaampaa kuin osastohoito. Osastohoidossa laitostuminen ja sänkyyn hoitaminen voivat olla helposti uhkana.

Tulosten perusteella kuntoutujien osalta vammaispalveluissa suurin muutos kustannuksissa on henkilökohtaisen avun lisääntymisellä (kuva 25). Myös päivätoiminnan ja asumispalvelujen kustannukset näyttävät nousseen merkittävästi.



Kuva 25. Kuntoutujien kustannukset kustannuspaikalla henkilökohtainen apu 2011–2013

Pikaisempi kuntoutus voi nostaa tarvetta kotona kuntoutumisen tuelle. Mikäli henkilö ei pysty kuntoutumaan omatoimiseksi, voi palveluntarve olla jatkuvampi. Henkilökohtainen avustaja voi avustaa kotona, mikäli omaishoitajaa ei ole eikä kotihoidon turvin pärjää. Henkilökohtaisen avun kustannukset ovat tulosten mukaan vuosittain lisääntyneet merkittävästi, 102 % vuodesta 2011 vuoteen 2013. Euromääräisesti nousun (260 tuhatta euroa) voidaan todeta olevan kuitenkin vielä vähäistä verrattuna kuntoutujien kokonaiskustannuksiin ja muiden yksiköiden kustannusten nousuun.

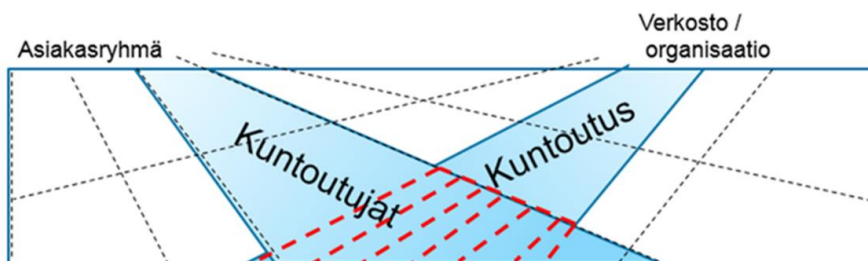
Tulokset vaikuttavat olevan odotetun mukaisia. Kuntoutus vaikuttaisi onnistuneen, koska asiakkaat eivät ole tulosten mukaan kuntoutusjakson jälkeen palanneet akuuttisairaalaan enenevässä määrin. Pikemminkin kuntoutujien akuuttisairaalan palvelujen käyttö (ja siitä aiheutuneet kustannukset) on tulosten mukaan vähentynyt. Kuntoutuksen painopistettä on pyritty siirtämään kotikuntoutukseen, mikä osaltaan voi nostaa kotona asumisen tuen sekä henkilökohtaisen avun kustannuksia. Kotihoito, kotona asumisen tuki ja palveluasuminen sekä henkilökohtainen apu vaikuttavat olevan kuitenkin kustannuksiltaan edullisempia ja kustannusten nousu näyttäisi olleen pienempää kuin muissa palveluissa tapahtunut kustannusten lasku. Kokonaisuutena kuntoutujien kokonaiskustannukset näyttäivät vähentyneen.

Tämän perusteella voidaan todeta, että kuntoutuksen kustannusvaikuttavuus olisi noussut. Mikäli sote-verkoston tarkastelussa on mukana kattavasti alueelliset palvelujen tarjoajat, voidaan kustannusvaikuttavuuden perusteella olettaa myös vaikuttavuuden nousseen. Jos asiakas kuntoutuksesta kotiututtuaan ei palaa raskaiden palvelujen piiriin, voi kuntoutuksen vaikuttavuuden todeta parantuneen.

Kuntoutuksen ja kuntoutujien esimerkkitulosten tarkastelussa on hyvä huomioida kuntoutussairaalan profiloituminen kuntoutukseen tarkasteluajanjaksolla. Sote-palvelujen käyttömallin tuloksista voidaan nähdä selvästi muutos painopisteessä ja asiakasryhmässä (pitkäaikaishoidosta kuntoutukseen), mikä on juuri se toimenpide, minkä vaikutuksista halutaan tietoa. Kun kuntoutussairaalan asiakasryhmä vakiintuu ajan kuluessa, voidaan myös sote-palvelujen käyttömallilla saada paremmin viitteitä toimenpiteen vaikuttavuudesta.

### 6.2.3 Kuntoutuksen tulosten arviointi

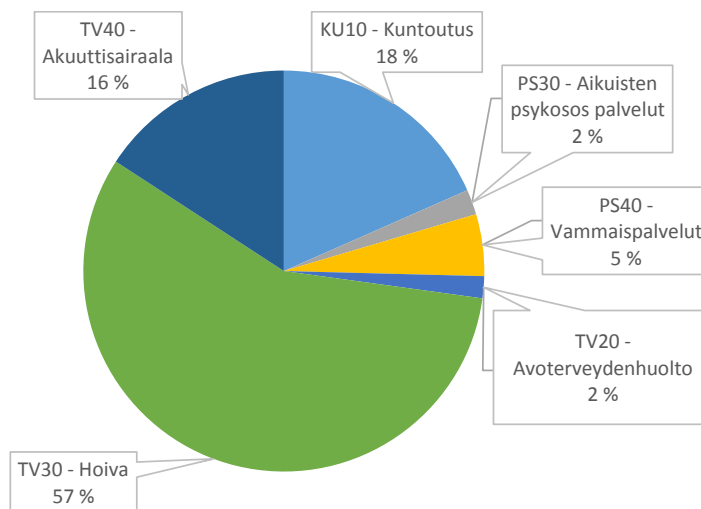
Perinteisesti kuntoutus omana organisaatioyksikkönään tarkastelee omaa budjettiaan, kustannuskehitystään ja tuottavuuttaan (tulokset esitetty luvussa 6.2.1). Mutta verkoston näkökulmasta asiakasryhmän kustannukset kuntoutuksen osa-alueelta voivat olla vain yksi osa kokonaisuutta (ks. Kuva 26 ja Kuva 27). Verkostotarkastelu tuo siis lisäarvoa tuomalla näkyviin valittujen asiakasryhmien palvelujen käytön koko sote-verkostossa ei ainoastaan yhdessä organisaatioyksikössä. Sote-verkoston tulokset on esitetty luvussa 6.2.2. Indikaattoreina on käytetty aiemmissakin tutkimuksissa käytettyjä palvelujen käyttöä ja palvelujen käytön kustannuksia, koska tutkimuksen tavoitteena ei ollut kehittää muita indikaattoreita.



Kuva 26. Kuntoutujat asiakasryhmä vs. kuntoutus-organisaatioyksikkö

Perinteinen organisaatiolähtöinen tuottavuustarkastelu voidaan ajatella tapahtuvan siinä ajan hetkessä, jolloin asiakas käyttää palvelua, esim. asiakas on ollut hoitojaksolla tammikuussa 2013. Tällöin voidaan tarkastella tammikuun hoitojaksojen tietoja ja vastaavan ajan taloustietoja. Mutta kun asiakas kotiutetaan hoitojaksolta, loppuu perinteinen tarkastelu tyypillisesti tähän. Asiakasryhmälähtöisessä vaikuttavuustarkastelussa voidaan tuoda tähän lisänäkökulma: mitä palveluja kuntoutuksen asiakkaat ovat käyttäneet kuntoutuksen jälkeisenä vuonna? Tämän ajallisen eroavaisuuden vuoksi perinteisen organisaatiolähtöisen tuottavuustarkastelun ja asiakasryhmälähtöisen vaikuttavuustarkastelun tulosten vertaaminen toisiinsa ei

suoranaisesti ole mahdollista. Lähinnä nämä menetelmät voidaan nähdä toisiaan täydentävinä. Perinteinen tuottavuustarkastelu voi kertoa, mitä asiakkaille on tapahtunut kuntoutuksen aikana ja asiakasryhmälähtöisen vaikuttavuustarkastelun avulla voidaan tuottaa tietoa siitä, mitä on tapahtunut vuosi kotiutumisen jälkeen. Kuntoutuja-asiakasryhmän palvelujen käytön kustannukset sote-palvelujen käyttömallilla laskettuna vuodelta 2013 on esitetty kuvassa 27.



Kuva 27. Kuntoutujien kustannusten jakauma tulosalueille vuonna 2013

Kuvasta 27 voidaan nähdä, että kuntoutujien kustannuksista vain 18 % tulee kuntoutuksen tulosalueelta. Tämä osuus kertoo sen osan kuntoutujista, jotka ovat palanneet kuntoutukseen kuntoutusjakson päättymisen jälkeen. Muut osa-alueet ovat kuntoutujien muiden palvelujen käytöstä aiheutuneita kustannuksia. Kehittämistoimenpiteillä kuntoutus-yksikkö voi vaikuttaa siihen, missä määrin mitäkin palveluja kuntoutajat tarvitsevat kuntoutumisjaksonsa jälkeen. Sote-palvelujen käyttömallin avulla kehittämistoimenpiteiden vaikutuksia voi tarkastella jälkikäteen: kun viime vuonna teimme tämän muutoksen, se näkyy tänä vuonna palvelujen käytössä tällä tavalla. Yhden vuoden tietojen tarkastelu voi tuoda esiin sen hetkisen palvelujen käytön. Jos tarkastellaan vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta, tulisi tarkasteluun ottaa mukaan kustannusten kehitys ajan suhteen.

Kuntoutujien kokonaiskustannusten kehitys ajan suhteen vuosina 2011–2013 (josta vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta voidaan arvioida) on esitetty kuvassa 22 ja kuntoutujien kannalta merkityksellisimpien yksiköiden kustannusten kehitys kuvissa 23–25. Taulukossa 12 Kuntoutujien kustannukset tulosalueittain 2011–2013 on esitetty kootusti ne vaikutukset, jotka kuntoutukseen tehdyillä toimenpiteillä näyttäisi olleen eri yksiköihin. Sote-palvelujen käyttömalli tuottaa siis edellä mainittuja tietoja, joita

tulkitsamalla voidaan saada tietoja eri asiakasryhmien palvelujen käytön muutoksista ja muutosten vaikutuksista.

Sote-palvelujen käyttömallin avulla voidaan nyt seurata perinteisestä poiketen kaikkia kuntoutujien käyttämiä sosiaali- ja terveystalvueluita, ei ainoastaan kuntoutus-yksikköä. Oman toiminnan vaikutukset muihin yksiköihin voidaan saada näkyviksi palvelujen käytön siirtymän sekä kustannussiirtymän kautta. Sote-palvelujen käyttömallin mahdollistaman seurannan avulla voidaan ehkäistä osaoptimointia eli oman toiminnan tehostamista muiden yksiköiden ja toimijoiden kustannuksella. Esimerkiksi kuntoutuksen toiminta näyttäisi organisaatiolähtöisestä näkökulmasta katsottuna muuttuneen vähemmän tuottavaan suuntaan. Kustannukset hoitopäivää kohden näyttävät nousseen, joten vaikuttaa siltä, että enemmällä panoksilla on saatu vähemmän tuotoksia aikaan kuntoutusyksikössä. Vastaavasti asiakasryhmälähtöisestä näkökulmasta katsottuna näyttää siltä, että kuntoutus-yksikkö on parantanut toimintansa vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta. Kuntoutujien käyttämien kokonaispalvelujen kustannusten lasku on tulosten mukaan ollut huomattavan paljon enemmän, kuin kuntoutuksen kustannusten nousu on ollut. Vaikuttaa siltä, että hieman korotetuilla panoksilla kuntoutukseen on saatu huomattavasti vähennettyä palveluntarvetta muissa yksiköissä. Asiakasryhmälähtöinen vaikuttavuustarkastelu voi siis tuoda siis perinteisen ”mitä ja miten tehdään”-näkökulman rinnalle ”miten toimintamme vaikuttaa muihin”-näkökulman.

### **6.3 Esimerkki 2. Vammaispalvelut ja asiakasryhmä vammaiset**

Eksoten vammaispalvelut muodostuvat seuraavista tulosityksiköistä:

- PS4010 Vammaispalvelut yhteiset
- PS4020 Vammaispalvelujen avopalvelut
- PS4030 Vammaispalvelujen toiminnalliset palvelut
- PS4040 Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut

Vammaispalvelujen yhteiset sisältää yleishallintoa. Avopalveluihin kuuluu vammaisten sosiaalityö, vammaisten lomatoiminta, henkilökohtainen apu sekä muut vammaisavustukset. Toiminnalliset palvelut pitävät sisällään päivähoidon sekä päivä ja työtoiminnan. Ympärivuorokautiset palvelut sisältävät perhehoidon, asumispalvelut (autettu, ohjattu sekä tuettu asuminen) sekä laitospalvelut.

Vammaiset-asiakasryhmä määräytyy sote-palvelujen käyttömallissa sen mukaan, onko henkilö ollut asiakkaana Eksoten vammaispalveluissa. Mikäli asiakkuus on olemassa, henkilö kuuluu vammaiset-asiakasryhmään seuraavan vuoden ajan. Erona kuntoutujat

asiakasryhmään, vammaiset-asiakasryhmästä ei juurikaan poistu asiakkaita. Tämä siksi, että vammaispalvelujen tarve on yleensä pysyvä tarpeen toteamisen jälkeen.

### 6.3.1 Vammaispalvelujen tuottavuus

Perinteisessä organisaatiolähtöisessä tuottavuusseurannassa vammaispalvelujen tulosalue seuraa vain oman yksikkönsä palvelujen käyttöä ja niitä vastaavia kustannuksia. Vammaispalvelujen suoritteet on esitetty taulukossa 14 ajalta 2011–2013. Vammaispalvelujen tulosityksiköiden toimintakulut ovat vastaavasti taulukossa 15.

Taulukko 14. Vammaispalvelujen suoritteet 2011-2013

	2011	2012	2013
<b>Vammaispalvelujen avopalvelut</b>	<b>10 720</b>	<b>21 442</b>	<b>28 806</b>
Asiakkuus	1 218	11 011	16 583
Sosiaalituki	9 502	10 431	12 223
<b>Vammaispalvelujen toiminnalliset palvelut</b>	<b>29 223</b>	<b>41 812</b>	<b>41 687</b>
Asiakkuus	1 392	12 584	18 952
Asumispäivä	25 800	27 021	20 453
Sosiaalituki	2 031	2 207	2 282
<b>Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut</b>	<b>96 016</b>	<b>127 202</b>	<b>138 811</b>
Asiakkuus	3 132	28 314	42 642
Asumispäivä	81 014	88 939	87 603
Hoitopäivä	8 819	6 505	5 261
Kontakti	266	502	341
Käynti	19	11	16
Sosiaalituki	2 766	2 931	2 948
<b>Vammaispalvelut yhteiset</b>	<b>174</b>	<b>1 573</b>	<b>2 369</b>
Asiakkuus	174	1 573	2 369
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>136 133</b>	<b>192 029</b>	<b>211 673</b>



Taulukko 15. Vammaispalvelujen toimintakulut 2011-2013

	2011	2012	2013
Vammaispalvelujen avopalvelut	3 767 793	4 764 353	5 598 726
Vammaispalvelujen toiminnalliset palvelut	3 443 161	3 642 702	3 771 850
Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	12 363 129	13 214 347	13 939 561
Vammaispalvelut yhteiset	342 995	317 839	327 382
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>19 917 077</b>	<b>21 939 242</b>	<b>23 637 518</b>

Vammaisten avopalveluissa ei tarkastelujaksolla kirjattu varsinaisia suoritteita, vaan ainoastaan kustannuksia. Toiminnallisissa palveluissa eli päivä- ja työtoiminnassa seurattavina suoritteina ovat päivä- ja työtoiminnan päivät. Nämä eivät ole sote-palvelujen käyttömallissa mukana seurattavina suoritteina, koska päivä- ja työtoiminnan päiviä on kirjattu kattavasti koko Eksoten alueella vasta 2014 vuodesta lähtien. Ympärivuorokautisessa toiminnassa kirjataan vähäiset määrät käyntejä ja kontakteja, mutta ensisijaisina seurattavina suoritteina ovat hoito- ja asumispäivät.

Toiminnan osalta luvuista voidaan nähdä Eksoten strategisen linjauksen toimeenpano: laitospäivät näyttävät vähentyneen vuodesta 2011 vuoteen 2013 40 %. Vastaavasti asumispalvelujen päivät näyttävät lisääntyneen 8 %. Kokonaisuutena ympärivuorokautisen toiminnan päivät näyttävät lisääntyneen 3 %.

Toimintakulut ovat kasvaneet vuosittain kaikissa vammaispalvelujen tulosyksiköissä. Suurinta kasvu on ollut avopalveluissa, 49 % vuodesta 2011 vuoteen 2013. Kasvua voi selittää osaltaan laitoshoidon purku: kun vammaiset siirretään laitoshoidosta avopalvelujen piiriin, voi avopalvelujen käyttö luonnollisesti kasvaa. Yksittäisenä merkittävimpänä eränä muutosta voi selittää yhä lisääntyvä henkilökohtaisen avun tarve, joka oli +0,8 milj. € vuodesta 2012 vuoteen 2013. Henkilökohtaisen avun kustannusten nousua pyritään estämään selvittämällä yhteistyössä kuntoutuksen ja vanhusten palvelujen kanssa henkilökohtaiseen apuun liittyviä rajapintakysymyksiä ja vammaispalvelujen viimesijaisuutta suhteessa muuhun lainsäädäntöön. (Eksote, 2013)

Ympärivuorokautisen toiminnan osalta suoritteita ja kustannuksia voidaan verrata toisiinsa. Toimintakulut ovat tulosten mukaan kasvaneet vuodesta 2011 vuoteen 2013 13 %. Vastaavasti ympärivuorokautisen hoidon ja hoivan päivien (hoitopäivät ja asumispäivät) määrä näyttää kasvaneen 3 %. Keskimääräisen ympärivuorokautisen päivän kustannus on laskelman mukaan noussut 9 % 138 eurosta 150 euroon. Kustannusten nousu selittyy osin inflaatiolla, muttei täysin. Asumispalvelut voivat olla myöskin kalliimpi palvelumuoto kuin laitoshoido. Näiden tunnuslukujen perusteella, ympärivuorokautisen toiminnan kustannukset kasvaneet (absoluuttisesti sekä päivää kohden) sekä avopalvelujen kustannusten suuri nousu, näyttää siltä, että vammaisten laitoshoidon purku ei ole lisännyt tuottavuutta, kun tarkastellaan vammaispalvelujen omaa toimintaa.

### 6.3.2 Vammaispalvelujen vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus

Asiakasryhmälähtöisessä vaikuttavuustarkastelussa huomioidaan asiakkaan palvelujen käyttö ja niitä vastaavat kustannukset tarkasteltavassa sote-verkostossa / organisaatiossa vammaispalvelujen käyttöä seuraavana vuonna. Vammaiset-asiakasryhmä pysyy melko vakiona, koska palveluntarve on yleensä pysyvä tarpeen toteamisen jälkeen. Taulukossa 16 on esitetty asiakasryhmälähtöisen tarkastelun mukaisesti vammaiset-asiakasryhmän käyttämät suoritteet koko verkostossa vuosina 2011–2013.

Taulukko 16. Vammaisten suoritteet tulosalueittain 2011-2013

	2011	2012	2013
<b>KU - Kuntoutus</b>	<b>7 606</b>	<b>6 303</b>	<b>9 451</b>
<b>KU10 - Kuntoutus</b>	<b>7 606</b>	<b>6 303</b>	<b>9 451</b>
Asiakas	351	1 910	3 215
Hoitopäivä	3 904	1 998	2 878
Käynti	3 351	2 395	3 358
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	<b>95 775</b>	<b>113 453</b>	<b>125 734</b>
<b>PS20 - Perhepalvelut</b>	<b>603</b>	<b>595</b>	<b>1 059</b>
Asiakas	64	192	240
Hoitopäivä	114	39	144
Käynti	425	364	675
<b>PS30 - Aikuisten psykosos palvelut</b>	<b>2 398</b>	<b>3 137</b>	<b>5 822</b>
Asiakas	145	270	411
Asumispäivä	1 208	1 417	3 134
Hoitopäivä	342	286	524
Käynti	703	1 164	1 753
<b>PS40 - Vammaispalvelut</b>	<b>92 774</b>	<b>109 721</b>	<b>118 853</b>
Asiakas	2 941	15 980	26 894
Asumispäivä	81 014	87 236	86 698
Hoitopäivä	8 819	6 505	5 261
<b>TV - Terveys- ja vanhustenpalvelut</b>	<b>82 844</b>	<b>86 014</b>	<b>132 384</b>
<b>TV20 - Avoterveydenhuolto</b>	<b>8 366</b>	<b>8 090</b>	<b>11 843</b>
Asiakas	4 848	4 848	7 344
Käynti	3 518	3 242	4 499
<b>TV30 - Hoiva</b>	<b>68 593</b>	<b>73 264</b>	<b>112 480</b>
Asiakas	13 842	13 937	21 904
Asumispäivä	4 010	5 349	10 191
Hoitopäivä	7 297	6 537	10 560
Kontakti	31	11	13
Käynti	43 413	47 430	69 812
<b>TV40 - Akuuttisairaala</b>	<b>5 885</b>	<b>4 660</b>	<b>8 061</b>
Hoitopäivä	2 696	1 954	3 562
Käynti	3 189	2 706	4 499
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>186 225</b>	<b>205 770</b>	<b>267 569</b>

Vammaisten käyttämät suoritteet näyttävät kokonaisuutena lisääntyneen tarkasteltavassa sote-verkostossa 44 % vuodesta 2011 vuoteen 2013. Perhepalveluissa on sote-palvelujen käyttömallin tuloksissa vain hajanaisia suoritteita, joten se jätetään tämän tarkastelun ulkopuolelle. Suoritteiden määrä näyttää lisääntyneen kaikilla tulosalueilla. Palvelujen käyttö vaikuttaa siirtyneen vammaisilla raskaammista kevyempiin palveluihin. Käyntien lukumäärä on tulosten perusteella kokonaisuudessaan kasvanut 55 % ja asumispäivien lukumäärä on kasvanut 16 %. Vastaavasti hoitopäivien määrä on tulosten mukaan vähentynyt 1 %. Asiakkuuksien määrässä näyttää tapahtuneen suurin muutos, asiakkuudet ovat lisääntyneet 170 %. Asiakkuuksien määrää voi selittää kuntoutujien ja ikääntyneiden lisääntynyt vammaispalvelujen käyttö, joiden rajapinnat vaativat lisäselvityksiä. Palvelujen käytön näkökulmasta kehittämistoimenpiteen vaikuttavuudesta voidaan todeta

- Palvelujen käyttö on lisääntynyt, mikä voi näkyä asiakkaalle laadun huononemisenä, ennen keskitetyt palvelut joutuu hakemaan hajautetusti
- Palvelujen käyttö on siirtynyt raskaista palveluista kevyempiin palveluihin, mikä voi näkyä asiakkaalle laadun paranemisenä, ennen osastohoidossa saadut palvelut saa nyt avo- tai kotipalveluina

Suoritteiden tarkastelulla voidaan saada kokonaiskuvaa kullakin tulosalueella käytetyistä resursseista, vrt. asiakasryhmä kuntoutujat. Tulosityksiköiden keskinäisen vertailun vuoksi (tilastoitavat suoritteet, eri suoritetyyppien vertailukelpoisuus, suoritteiden eriarvoisuus) on hyvä tarkastella myös kustannuksia. Mikäli vammaisten laitoshoidon purulla tavoitellaan kustannusvaikuttavuutta, on merkitystä sillä, ovatko lisääntyneet suoritteet edullisempia kuin laitoshoidon ympärivuorokautinen hoito. Vammaiset-asiakasryhmän aiheuttamat kustannukset tulosalueittain 2011–2013 on esitetty taulukossa 17.

Taulukko 17. Vammaisten kustannukset tulosalueittain 2011-2013

	2011	2012	2013
<b>KU - Kuntoutus</b>	<b>3 730 369</b>	<b>2 436 330</b>	<b>2 980 702</b>
KU10 - Kuntoutus	3 730 369	2 436 330	2 980 702
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	<b>18 392 671</b>	<b>18 152 012</b>	<b>20 513 931</b>
PS20 - Perhepalvelut	281 236	72 855	175 940
PS30 - Aikuisten psykosos palvelut	447 244	453 486	797 314
PS40 - Vammaispalvelut	17 664 192	17 625 671	19 540 678
<b>TV - Terveys- ja vanhustenpalvelut</b>	<b>6 871 100</b>	<b>6 360 559</b>	<b>10 290 104</b>
TV20 - Avoterveydenhuolto	381 496	388 036	567 521
TV30 - Hoiva	3 819 989	3 915 388	6 082 343
TV40 - Akuuttisairaala	2 669 615	2 057 135	3 640 240
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>28 994 140</b>	<b>26 948 900</b>	<b>33 784 737</b>

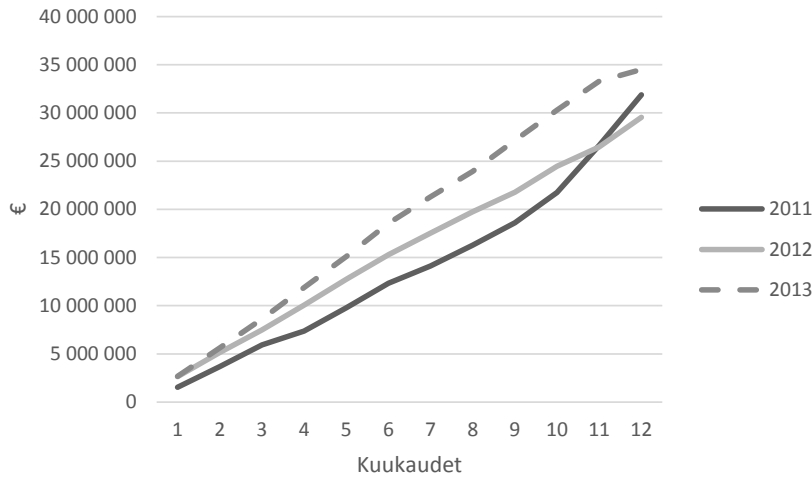
Kun verrataan vuosia 2011 ja 2013, ovat vammaisten kustannukset sote-palvelujen käyttömallin tulosten mukaan kasvaneet 17 % (vastaavasti suoritteiden käyttö oli

lisääntynyt 44 %). Kustannukset näyttävät kasvaneen kaikilla muilla tulosalueilla, paitsi kuntoutuksessa kustannukset näyttävät laskeneen. Vastaavasti kuntoutuksessa hoitopäivien määrä oli tulosten mukaan laskenut, käyntien määrä pysynyt liki ennallaan, mutta asiakkuudet olivat kasvaneet yli 8-kertaisiksi, mikä nosti kuntoutuksen suoritemäärän kokonaisuudessaan kasvuun. Muilla tulosalueilla sekä suoritteiden määrä että kustannukset olivat tulosten mukaan kasvaneet. Kustannusten prosentuaalinen muutos on esitetty taulukossa 18.

Taulukko 18. Vammaisten kustannusten suhteellinen muutos 2011–2013

	2011– 2012	2012– 2013	2011– 2013	%-osuus kokonaisuudesta
<b>KU - Kuntoutus</b>	<b>-35 %</b>	<b>22 %</b>	<b>-20 %</b>	<b>10 %</b>
KU10 - Kuntoutus	-35 %	22 %	-20 %	10 %
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	<b>-1 %</b>	<b>13 %</b>	<b>12 %</b>	<b>64 %</b>
PS20 - Perhepalvelut	-74 %	141 %	-37 %	1 %
PS30 - Aikuisten psykosos palvelut	1 %	76 %	78 %	2 %
PS40 - Vammaispalvelut	0 %	11 %	11 %	61 %
<b>TV - Terveys- ja vanhustenpalvelut</b>	<b>-7 %</b>	<b>62 %</b>	<b>50 %</b>	<b>26 %</b>
TV20 - Avoterveydenhuolto	2 %	46 %	49 %	1 %
TV30 - Hoiva	2 %	55 %	59 %	15 %
TV40 - Akuuttisairaala	-23 %	77 %	36 %	9 %
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>-7 %</b>	<b>25 %</b>	<b>17 %</b>	<b>100 %</b>

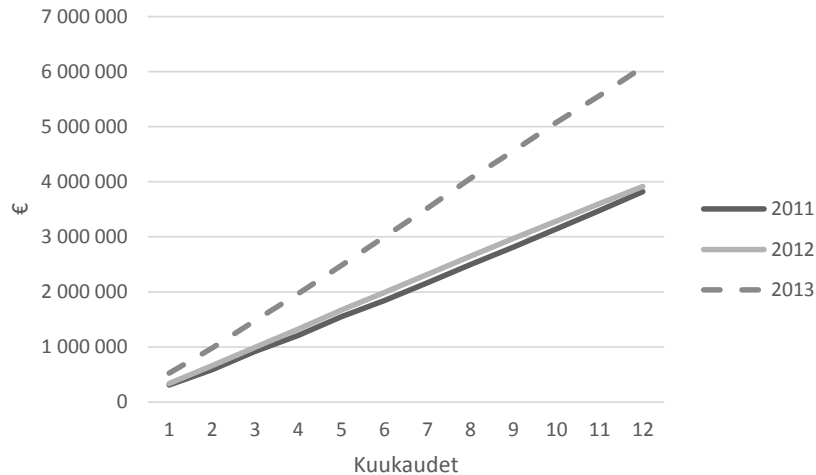
Suhteellisesti suurimmat muutokset (muutos- % x % -osuus kokonaisuudesta) ovat tapahtuneet hoivassa, vammaispalveluissa ja akuuttisairaalassa. 61 % vammaisten kokonaiskustannuksista tulee vammaispalvelujen tulosyksiköstä, mutta täällä kasvu on ollut 11 % (vuodesta 2011 vuoteen 2013). Vastaavasti hoivasta tulee 15 % kokonaiskustannuksista ja kasvua 59 % sekä akuuttisairaalasta 9 % kokonaiskustannuksista ja kasvua 36 %. Vammaisten kokonaiskustannukset ovat tulosten mukaan pienentyneet vuodesta 2011 vuoteen 2012 7 % ja kasvaneet vuodesta 2012 vuoteen 2013 25 % (kuva 28).



Kuva 28. Vammaisten kokonaiskustannukset 2011–2013

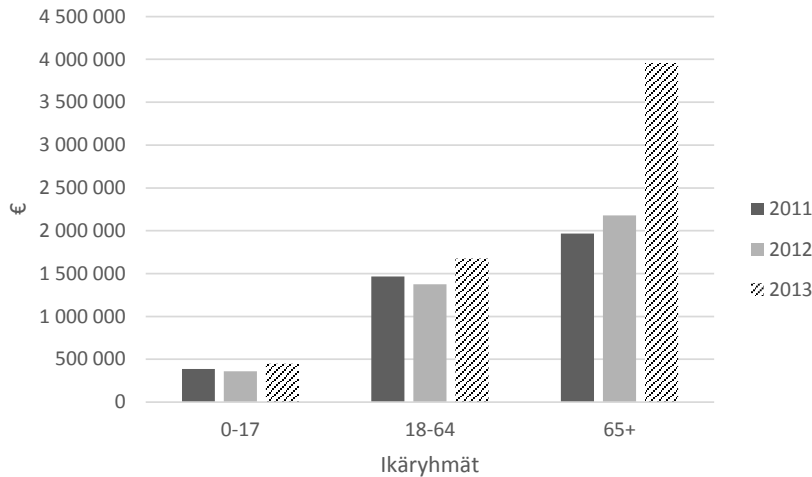
Kustannusten laskua vuodesta 2011 vuoteen 2012 voidaan selittää akuuttisairaalan ja kuntoutuksen kustannusten laskulla. Vuodesta 2012 vuoteen 2013 kustannukset näyttävät nousseen kaikilla tulosalueilla. Asiakasryhmän kokonaiskustannusten tarkastelu voi kertoa, ovatko kustannukset kehittämistoimenpiteen seurauksena vyöryneet muihin yksiköihin. Tässä tapauksessa kokonaiskustannukset näyttävät nousseen, joten kehittämistoimenpide ei vaikuttaisi olevan taloudellisesti kannattava. Vaikuttaa siltä, että vammaisten laitoshoidon purku ei ole siis koko organisaation näkökulmasta tuottanut kustannusvaikuttavuutta, koska toimenpide on nostanut asiakasryhmän kustannuksia koko organisaatiossa.

Tulosalue, jolla suurin nousu näyttää tapahtuneen, on hoiva. Hoivassa kustannukset ovat tulosten mukaan nousseet hieman vuodesta 2011 vuoteen 2012 (+2 %) ja nousseet merkittävästi vuodesta 2012 vuoteen 2013 (+55 %) (kuva 29).



Kuva 29. Vammaisten kustannukset tulosalueella hoiva 2011–2013

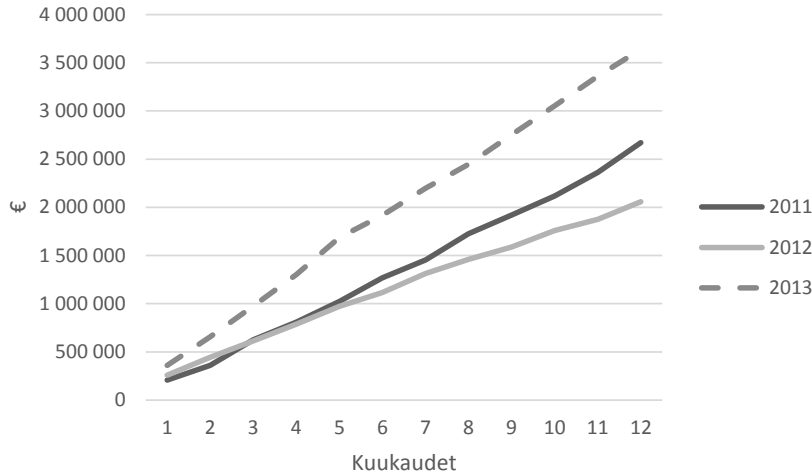
Vammaisten kustannusten nousu hoivan tulosalueella on tulosten mukaan seurausta kaikkien tulosityksiköiden eli kotona asumisen tuen ja lyhytaikaishoidon (+51 %), kotihoidon (+47 %) sekä hoiva- ja palveluasumisen (+81 %) kustannusten noususta. Kustannusten nousua voi selittää vammaisten palvelutarpeen kasvu laitoshoidon purun myötä tai vammaiset-asiakasryhmän muutos. Yhä useammat ikääntyneet käyttävät aineiston mukaan vammaispalveluita, minkä vuoksi asiakasryhmä sisältää ikääntyneitä yhä enenevässä määrin. Vammaiset-asiakasryhmän ikäryhmittäiset kustannukset hoivan tulosalueella on esitetty kuvassa 30.



Kuva 30. Vammaisten kustannukset ikäryhmittäin tulosalueella hoiva 2011–2013

Kuten hoivan tulosalueella kokonaisuudessaan, vastaavasti myös ikäryhmittäisten kustannusten muutos on tulosten mukaan ollut pientä vuodesta 2011 vuoteen 2012 ja nousu on tapahtunut vuodesta 2012 vuoteen 2013. Suurinta kustannusten kasvu näyttää olevan ikäryhmässä 65+, joten suurimpana selittävänä tekijänä kustannusten kasvulle hoivan tulosalueella voidaan pitää asiakasryhmän ikääntyneiden osuuden kasvua. Myös ikäryhmässä 18–64 on kasvua, joka selittyy palvelutarpeen kasvulla.

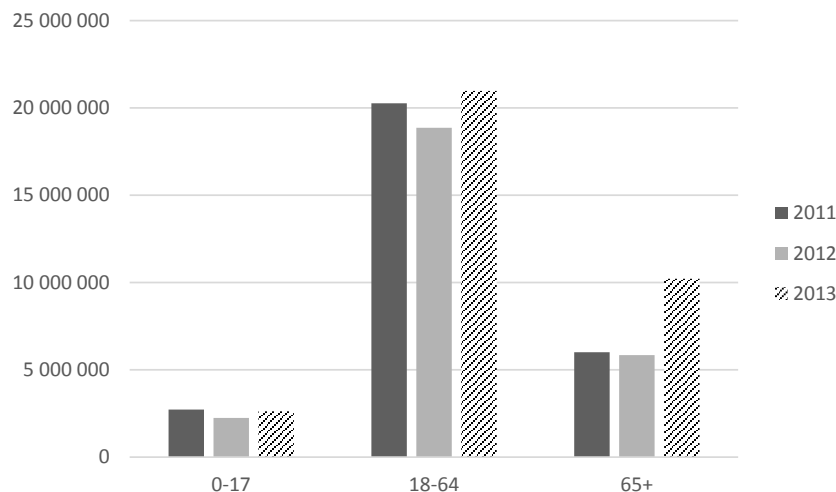
Tulosten mukaan hoivan lisäksi merkittävimpana vammaispalvelujen ulkopuolisena yksikkönä, jossa kustannukset ovat nousseet, on akuuttisairaala. Akuuttisairaalassa kustannukset ovat näyttävät laskeneen vuodesta 2011 vuoteen 2012 23 % ja nousseet vuodesta 2012 vuoteen 2013 77 % (kuva 31).



Kuva 31. Vammaisten kustannukset tulosalueella akuuttisairaala 2011–2013

Laitoshoidon purun myötä sellaiset palvelut, joita aiemmin on tarjottu asiakkaille laitoksessa, on nyt mahdollisesti haettava osassa tapauksista akuuttisairaalaan. Vammaisia voidaan ohjata perusterveydenhuollosta muuta väestöä useammin erikoissairaanhoidon akuuteissa tilanteissa, koska ongelmat voivat olla moninaisempia. Tämä ei kuitenkaan näy tuloksissa suuremman määrän päivystysten kustannusten kasvuna. Kasvua näyttää tapahtuneen kaikissa akuuttisairaalan tulosyksiköissä, lukuun ottamatta erikoissalat-tulosyksikköä: ensihoito (+516 %), päivystys ja nova (+3 %), operatiivinen toiminta (+93 %), vuodeosastot (+37 %), poliklinikat (+35 %) ja naisten ja lasten osaamiskeskus (+13 %). Vastaavasti kuin hoivan tulosalueella, myös akuuttisairaalaan kustannusten muutokset voivat liittyä asiakasryhmän ikääntyneiden osuuden kasvuun (kuva 32).





Kuva 32. Vammaisten kustannukset ikäryhmittäin tulosalueella akuutissairaala 2011–2013

Ikäryhmän 0-17 vuotiaat kustannukset ovat muuttuneet tulosten mukaan vuodesta 2011 vuoteen 2012 -17 % ja vuodesta 2012 vuoteen 2013 +16 %, muutos vuodesta 2011 vuoteen 2013 on -4 %. Tällainen vaihtelu voi olla helposti selittävissä satunnaisella vuosittaisella vaihtelulla. Ikäryhmässä 18–64 vuotiaat muutokset näyttävät olevan vastaavanlaisia, vuodesta 2011 vuoteen 2012 -7 % ja vuodesta 2012 vuoteen 2013 +11 %, muutos vuodesta 2011 vuoteen 2013 on +3 %. Vastaavasti kuin hoivassa, myös akuutissairaalassa suurin muutos vaikuttaisi tapahtuneen ikääntyneiden osalta, muutos vuodesta 2011 vuoteen 2013 +70 %. Tämä selittynee pääsääntöisesti kyseisen ikäryhmän kasvulla vammaiset-asiakasryhmässä.

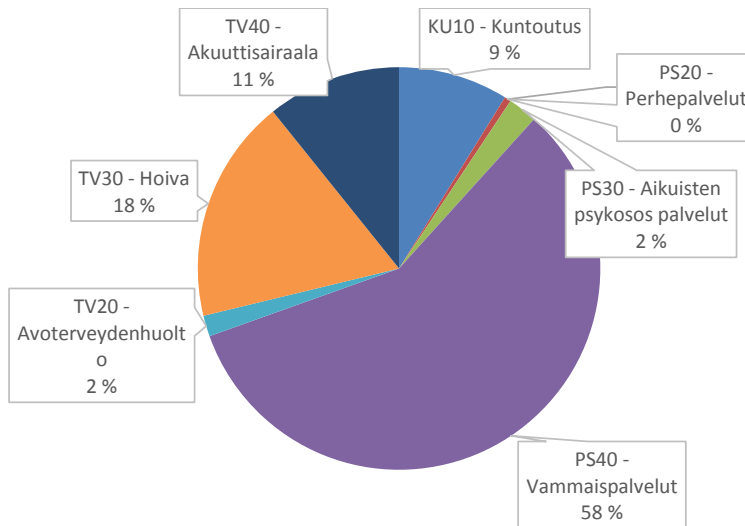
Voidaan todeta, että tulokset myös vammaisten osalta ovat odotetun mukaisia. Laitoshoidon purku näyttäisi onnistuneen, koska hoitopäivien määrä koko organisaatiossa on tulosten mukaan vähentynyt. Vammaisten osalta palvelujen tarve ei näytä kuitenkaan vähentyneen (vrt. kuntoutuja). Tämän voidaan tulkita johtuvan siitä, että todennäköisesti vammaiset tarvitsevat tietyt palvelut, joko ympärivuorokautisesti jatkuvana palveluna tuotettuna tai avopalvelujen, palveluasumisen, kotihoidon ja akuutissairaalan kautta.

Asiakasryhmän näkökulmasta näyttää siltä, että muutoksella ei ole saatu kustannusvaikuttavuutta. Kevyempien palvelujen tarve on tulosten mukaan ollut niin suuri, että se on ylittänyt edullisemmista suoritteista saatavan hyödyn. Palvelujen hakeminen hajautetusta verkostosta keskitetyn palvelun sijaan voidaan myös kokea laatua heikentävänä.

### 6.3.3 Vammaispalvelujen tulosten arviointi

Perinteisesti vammaispalvelut omana organisaatioyksikkönään tarkastelee omaa budjettiaan, kustannuskehitystään ja tuottavuuttaan (tulokset esitetty luvussa 6.3.1). Mutta verkoston näkökulmasta asiakasryhmän kustannukset vammaispalveluiden osa-alueelta voivat olla vain yksi osa kokonaisuutta (ks. Kuva 26 ja 33). Verkostotarkastelu tuo siis lisäarvoa tuomalla näkyviin valittujen asiakasryhmien palvelujen käytön koko sote-verkostossa ei ainoastaan yhdessä organisaatioyksikössä. Sote-verkoston tulokset on esitetty luvussa 6.3.2. Indikaattoreina on käytetty aiemmissakin tutkimuksissa käytettyjä palvelujen käyttöä ja palvelujen käytön kustannuksia, koska tutkimuksen tavoitteena ei ollut kehittää muita indikaattoreita.

Vastaavasti kuin kuntoutujilla, myös vammaisilla organisaatiolähtöisen tuottavuustarkastelun ja asiakasryhmälähtöisen vaikuttavuustarkastelun erona on ajallinen eroavaisuus asiakasryhmissä. Vammaisten osalta ero ei ole yhtä suuri, koska asiakasryhmän vaihtuvuus on jatkuvan palvelutarpeen vuoksi pienempi. Vammaisilla, kuten kuntoutujillakin, organisaatiolähtöinen tuottavuusnäkökulma ja asiakasryhmälähtöinen vaikuttavuusnäkökulma voidaan nähdä toisiaan täydentävinä, ei poissulkevinä menetelminä. Tulosten mukaan vammaiset käyttävät sosiaali- ja terveyspalveluita hyvin laaja-alaisesti. Kuvassa 33 on esitetty vammaiset-asiakasryhmän palvelujen käytön kustannukset vuodelta 2013.



Kuva 33. Vammaisten kustannusten jakauma tulosalueille vuonna 2013

Kuvan 33 mukaisesti perinteisellä organisaatiolähtöisellä seurannalla vammaispalvelut voi seurata oman yksikkönsä kustannuksia, jotka muodostavat (vuonna 2013) 58 %

vammaisten kokonaiskustannuksista. Vuonna 2013 vammaispalvelujen toimintakulut olivat noin 20 miljoonaa euroa vammaisten kokonaiskustannusten ollessa 34 miljoonaa euroa. Vammaispalvelujen tulosalue tarjoaa niitä palveluja, jotka on suunnattu pääsääntöisesti vammaisille. Tämän lisäksi vammaiset käyttävät hyvin pitkälti koko kirjoa kaikille kansalaisille suunnatuista sote-palveluista.

Perinteisellä tuottavuustarkastelulla voidaan nähdä vammaisten osalta strategisen linjauksen eteneminen: laitoshoitopäivät näyttävät vähenevän. Osin tämän vuoksi henkilökohtaisen avun kustannukset todennäköisesti kasvavat. Vaikka laitoshoidon purku on saattanut nostaa vammaispalvelujen kustannuksia, on kustannuksia tulosten mukaan vyörynyt tämän lisäksi myös muihinkin yksiköihin. Kun yhden vuoden tarkasteluun lisää vielä usean vuoden tarkastelun verkostonäkökulmasta, voidaan saada perinteistä tarkastelua laajemmin selville strategisten toimenpiteiden, kuten vammaisten laitoshoidon purun, vaikutuksia. Laitoshoidon purun osalta tämän tutkimuksen esimerkkitapauksen tarkasteluajanjakso (3 vuotta) on melko lyhyt, että siitä voisi tehdä lopullisia johtopäätöksiä vaikuttavuudesta. Strategisten kehittämistoimenpiteiden tarkasteluajanjakso tulisi olla 3-10 vuotta.

## 6.4 Esimerkki 3. Hoiva ja asiakasryhmä ikääntyneet

Ennen Eksoten organisaatiouudistusta vanhusten palvelut oli oma vastuualueensa Eksotessa. Organisaatiouudistuksen jälkeen tämä vastuualue yhdistettiin terveyspalveluihin ja pääsääntöisesti palvelut ovat Hoiva-tulosalueen alla. Hoivaan kuuluvat tulosityksiköt

- TV3010 Hoiva yhteiset
- TV3020 Kotona asumisen tuki ja lyhytaikaishoito
- TV3030 Kotihoito
- TV3040 Hoiva- ja palveluasuminen

Hoivan yhteiset pitää sisällään tulosalueen yhteisiä toimintoja, kuten hallintoa. Kotona asumisen tukeen sisältyy omaishoito sekä lyhytaikainen hoito terveysasemien vuodeosastoilla. Kotihoito pitää sisällään sekä säännöllisen että tilapäisen kotihoidon ja kotihoidon tukipalvelut kaikkien asiakasryhmien (lapsiperheet, vammaiset, ikääntyneet) osalta. Hoiva- ja palveluasumiseen kuuluvat ikääntyneiden laitoshoidon, tehostettu palveluasuminen sekä muut asumispalvelut.

Ikääntyneet-asiakasryhmä määräytyy sote-palvelujen käyttömallissa sen mukaan, onko henkilö yli 65-vuotias. Kun henkilö täyttää 65 vuotta, hän kuuluu tästä eteenpäin ikääntyneet-asiakasryhmään.

### 6.4.1 Hoivan tuottavuus

Perinteisessä organisaatiolähtöisessä tuottavuusseurannassa hoiva seuraa vain oman tulosalueensa palvelujen käyttöä ja niitä vastaavia kustannuksia. Taulukossa 19 on esitetty hoivan suoritteet ajalla 2011–2013 ja toimintakulut vastaavasti taulukossa 20.

Taulukko 19. Hoivan suoritteet 2011-2013

	2011	2012	2013
<b>Hoiva- ja palveluasuminen</b>	<b>515 719</b>	<b>517 033</b>	<b>506 391</b>
Asumispäivä	226 363	248 211	263 384
Hoitopäivä	235 784	213 861	175 652
Kontakti	2 853	4 348	6 145
Käynti	44 455	44 438	54 903
Sosiaalituki	6 264	6 175	6 307
<b>Hoiva yhteiset</b>	<b>482</b>	<b>415</b>	<b>719</b>
Kontakti	443	341	401
Käynti	39	74	318
<b>Kotihoito</b>	<b>845 427</b>	<b>878 987</b>	<b>947 174</b>
Kontakti	53 227	52 558	33 460
Käynti	792 199	826 429	913 714
Ostopalvelu	1		
<b>Kotona asumisen tuki ja lyhytaikaishoito</b>	<b>663 308</b>	<b>675 676</b>	<b>687 865</b>
Asiakkuus	613 930	629 068	642 978
Asumispäivä	3		
Hoitopäivä	43 890	43 049	40 270
Kontakti	4 418	2 554	3 238
Käynti	1 067	1 005	1 379
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>2 024 936</b>	<b>2 072 111</b>	<b>2 142 149</b>

Taulukko 20. Hoivan toimintakulut 2011-2013

	2011	2012	2013
Hoiva- ja palveluasuminen	57 197 347	59 481 139	57 997 441
Hoiva yhteiset	779 057	981 753	1 252 919
Kotihoito	21 679 339	22 710 882	23 832 921
Kotona asumisen tuki ja lyhytaikaishoito	16 485 104	17 861 219	19 182 156
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>96 140 847</b>	<b>101 034 993</b>	<b>102 265 437</b>

Hoiva- ja palveluasuminen sisältää sekä laitoshoidon, että asumispalveluita. Yksiköihin kirjautuu myös käynnejä, kontakteja ja sosiaalityötä, mutta ensisijaisia suoritteita ovat ympärivuorokautisen hoidon ja hoivan päivät eli hoitopäivät ja asumispäivät. Hoiva yhteiset tulosyksikön asiakkaisiin kohdentuva työ pitää sisällään vanhussosiaalityön, jonka ensisijaisena suoritteena ovat kontaktit. Kotihoidon ensisijaisena suoritteena ovat kotihoidon käynnit. Kontakteihin sisältyy mm. laskutukseen liittyviä kontakteja. Kotona asumisen tuen ja lyhytaikaishoidon tulosyksikössä kotona asumisen tuen (omaishoito, kotihoidon tuki, päivätoiminta, veteraanikuntoutus) ensisijaisena suoritteena käytetään asiakkuutta, koska varsinaisia suoritteita ei kattavasti kirjata. Lyhytaikaishoito on terveysasemien vuodeosastoilla tapahtuvaa hoitoa, jonka suoritteena käytetään hoitopäivää.

Kaiken kaikkiaan yhteenlaskettujen suoritteiden määrä hoivan tulosalueella näyttää kasvaneen vuodesta 2011 vuoteen 2013 6 %. Väestön ikääntymisen myötä voi olla luonnollista, että hoivan palveluille on entistä suurempi tarve. Hoitopäivät ovat tulosten mukaan vähentyneet, asumispäivät ja käynnit vastaavasti lisääntyneet.

Vuonna 2013 vanhustenpalvelujen (vrt. hoiva) tulos toteutui 2,0 milj. € talousarviota parempana. Ympärivuorokautisten hoitopaikkojen määrää vähennettiin Eksotessa 89 paikalla vuonna 2013. Taipalsaaren sairaalan osasto 13 ajettiin alas aikaistetusti ja osasto 12 vuoden loppuun mennessä suunnitellusti. Toimintakuluissa jäätin kaikkiaan 1,3 milj.€ budjetin alle. Laitoshoidon purun myötä vanhustenpalvelujen toimintakulut alittuivat kaikkien kuluerien osalta. Palveluasumisen tulosalueen ostot kasvoivat 1,7 milj. € sekä ulkopuolisten asumis- ja hoivapalvelusostojen lisääntyessä että omien tehostetun palveluasumispaikkojen lisäämisen seurauksena. Vastaavasti kotihoidon käyntien lisääntyminen näkyi kasvaneina toimintakuluina kotihoidon ja asumispalvelujen tulosalueilla ja vähenevinä laitoshoidon kuluina. Vanhustenpalvelujen rakennemuutos toteutui suunnitellusti sekä talouden että toiminnan osalta. (Eksote, 2013)

Koska hoivan tulosalueen tulosyksiköillä on useampia suoritteita, ei suoritteiden keskimääräisten kustannusten laskeminen tulosyksikkötasolla onnistu. Tämän vuoksi tässä on verrattu suorittemäärien ja kustannusten muutoksia (taulukko 21).

Taulukko 21. Hoivan kustannusten ja suoritteiden muutos 2011-2013

	Kustannusten muutos	Hoito-päivien muutos	Asumis-päivien muutos	Käyntien muutos	Asiakkuuksien muutos
Hoiva- ja palveluasuminen	1 %	-26 %	16 %		
Hoiva yhteiset	61 %				
Kotihoito	10 %			15 %	
Kotona asumisen tuki ja lyhytaikaishoito	16 %	-8 %			5 %

Hoiva- ja palveluasumisessa toimintakulut näyttävät pysyneen vuonna 2013 lähes samalla tasolla kuin vuonna 2011. Ympäri vuorokautisten hoidon ja hoivan päivien yhteenlaskettu määrä vastaavalla ajalla on tulosten mukaan laskenut 5 % (hoitopäivät vähentyneet 26 % ja asumispäivät lisääntyneet 16 %). Hoivan yhteisissä kustannuksissa on tapahtunut tulosten mukaan prosentuaalisesti suuri muutos, mutta koko tulosalueen kannalta se voidaan todeta lähes merkityksettömäksi, koska tämän tulosyksikön kustannukset muodostavat vain 1 % Hoivan tulosalueen kokonaiskustannuksista. Kotihoidon kustannukset näyttävät kasvaneen 10 % ja vastaavasti käynnit lisääntyneen 15 %. Kotona asumisen tuessa ja lyhytaikaishoidossa kustannukset ovat tulosten mukaan kasvaneet 16 %, hoitopäivien vähentyessä 8 %, mutta asiakkuuksien lisääntyessä 5 %. Näistä luvuista voidaan nähdä selkeästi hoivassa tapahtuva rakennemuutos. Kokonaisuutena hoivan kustannukset ovat tulosten mukaan kasvaneet 6 % ja suoritteiden lukumäärä vastaavasti 6 %. Kun huomioidaan inflaation vaikutukset, voitaneen todeta tuottavuuden hoivan tulosalueella lisääntyneen.

#### 6.4.2 Hoivan vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus

Asiakasryhmälähtöisessä vaikuttavuustarkastelussa huomioidaan yli 65-vuotiaiden asiakkaiden palvelujen käyttö ja niitä vastaavat kustannukset tarkasteltavassa sote-verkostossa / organisaatiossa kokonaisuutena.

Taulukossa 22 on esitetty asiakasryhmälähtöisen tarkastelun mukaisesti ikääntyneiden käyttämät suoritteet koko verkostossa vuosina 2011–2013.

Taulukko 22. Ikääntyneiden suoritteet tulosalueittain 2011-2013

	2011	2012	2013
<b>KU - Kuntoutus</b>	<b>60 078</b>	<b>57 410</b>	<b>61 125</b>
<b>KU10 - Kuntoutus</b>	<b>60 078</b>	<b>57 410</b>	<b>61 125</b>
Asiakas	107	1 017	1 726
Hoitopäivä	44 210	38 742	41 697
Käynti	15 761	17 651	17 702
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	<b>36 287</b>	<b>50 829</b>	<b>59 442</b>
<b>PS20 - Perhepalvelut</b>	<b>2 443</b>	<b>1 025</b>	<b>689</b>
Asiakas		32	48
Asumispäivä	27		
Käynti	2 416	993	641
<b>PS30 - Aikuisten psykosos palvelut</b>	<b>22 780</b>	<b>29 024</b>	<b>30 564</b>
Asiakas	2 553	3 491	3 616
Asumispäivä	15 556	17 424	17 163
Hoitopäivä	2 042	3 094	1 919
Käynti	2 629	5 015	7 866
<b>PS40 - Vammaispalvelut</b>	<b>11 064</b>	<b>20 780</b>	<b>28 189</b>
Asiakas	629	6 953	13 073
Asumispäivä	9 340	12 562	14 021
Hoitopäivä	1 095	1 265	1 095
<b>TV - Terveys- ja vanhustenpalvelut</b>	<b>2 061 545</b>	<b>2 128 989</b>	<b>2 214 690</b>
<b>TV20 - Avoterveydenhuolto</b>	<b>203 209</b>	<b>202 003</b>	<b>205 238</b>
Asiakas	95 532	97 164	98 940
Käynti	107 677	104 839	106 298
<b>TV30 - Hoiva</b>	<b>1 743 023</b>	<b>1 801 443</b>	<b>1 875 834</b>
Asiakas	539 277	556 291	573 575
Asumispäivä	220 655	242 652	257 420
Hoitopäivä	261 729	238 011	195 071
Kontakti	337	281	299
Käynti	721 025	764 208	849 469
<b>TV40 - Akuuttisairaala</b>	<b>115 313</b>	<b>125 543</b>	<b>133 618</b>
Hoitopäivä	51 320	52 545	54 577
Käynti	63 993	72 998	79 041
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>2 157 910</b>	<b>2 237 228</b>	<b>2 335 257</b>

Taulukon 22 mukaan ikääntyneiden suoritteet ovat kokonaisuutena lisääntyneet 8 % tarkasteltavassa sote-verkostossa vuodesta 2011 vuoteen 2013. Perhepalveluihin on sote-palvelujen käyttömallin tuloksissa kirjautunut vain hajanaisia suoritteita tälle asiakasryhmälle, joten ne jätetään tämän tarkastelun ulkopuolelle. Suoritteiden kokonaismäärä näyttää lisääntyneen kaikilla tulosalueilla. Hoivan osalta hoitopäivät ovat tulosten mukaan vähentyneet ja käynnit ja asumispäivät lisääntyneet. Aikuisten

psykososiaalisissa palveluissa hoitopäivien määrä näyttää vähentyneen, mutta asumispäivien, käyntien ja asiakkuuksien määrä lisääntyneen. Vammaispalveluissa sekä asiakkuuksien että asumispäivien määrä on tulosten mukaan lisääntynyt. Lisääntynyt vammaispalvelujen käyttö (asiakkuudet) voi liittyä osin vammaiset-asiakasryhmän yhteydessä esille tulleeseen henkilökohtaiseen apuun liittyviin rajapintakysymyksiin (Eksote, 2013). Kuntoutuksessa hoitopäivien määrä on tulosten mukaan vähentynyt, mutta vastaavasti käyntien ja asiakkuuksien määrä on kasvanut. Avoterveydenhuollon osalta asiakkuudet näyttävät lisääntyneen, mutta käynnit vähentyneen.

Ikääntyneiden lisääntynyt palvelujen käyttö voi selittyä ainakin osin asiakasryhmän kasvulla. Yli 65-vuotiaiden lukumäärä Etelä-Karjalassa kasvoi vuodesta 2011 vuoteen 2013 7 % (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2014). Palvelujen käyttö suhteessa asiakasryhmän kokoon vaikuttaisi siis pysyneen suurin piirtein ennallaan. Kokonaisuutena palvelujen käyttö näyttää selkeästi siirtyneen raskaammista (hoitopäivät) kevyempiin (asumispäivät, käynnit, asiakkuudet) palveluihin. Suoritemääriä tarkastelemalla voisi laitoshoidon purun todeta onnistuneen. Kaikki palvelut eivät kuitenkaan välttämättä kirjaa suoritteita (ikäntyneitä on siirtynyt vammaispalvelujen henkilökohtaisen avun käyttäjiksi), erityyppiset suoritteet eivät ole välttämättä vertailukelpoisia keskenään (kuinka paljon kotihoidon käyntejä voi toteuttaa päivässä, jotta kustannus on edullisempi kuin laitoshoidon päivän) ja samantyyppiset suoritteet voivat olla resursoitu eri tavalla (erikoissairaanhoidon hoitopäivä vs. perusterveydenhuollon hoitopäivä).

Mikäli laitoshoidon purulla tavoitellaan kustannusvaikuttavuutta, on merkitystä sillä, ovatko lisääntyneet suoritteet edullisempia kuin vähentynyt ympärivuorokautinen hoiva sekä ovatko kustannukset lisääntyneet sellaisissa palveluissa, joissa suoritteita ei kirjata. Palvelujen käytön rinnalle on tarkasteluun syytä ottaa näistä syistä myös palvelujen käyttöä vastaavat kustannukset. Ikääntyneet-asiakasryhmän aiheuttamat kustannukset tulosalueittain 2011–2013 on esitetty taulukossa 23.



Taulukko 23. Ikääntyneiden kustannukset tulosalueittain 2011–2013

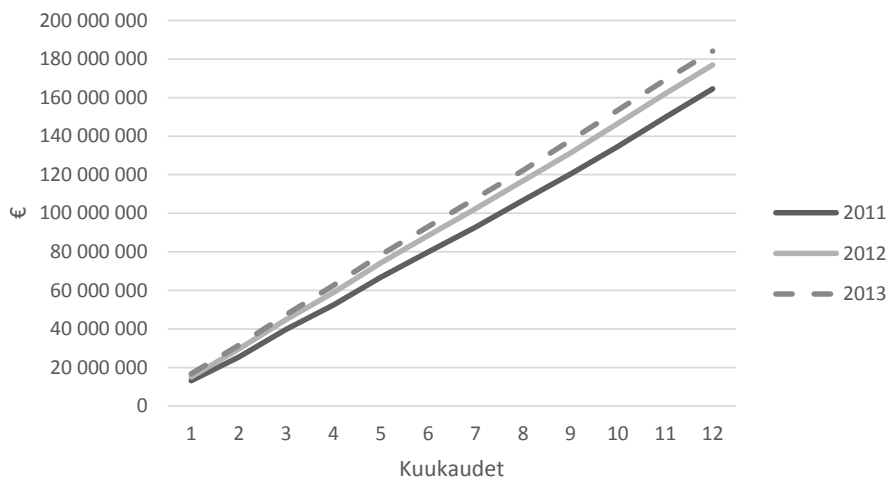
	2011	2012	2013
<b>KU - Kuntoutus</b>	<b>10 313 074</b>	<b>10 539 131</b>	<b>11 369 625</b>
KU10 - Kuntoutus	10 313 074	10 539 131	11 369 625
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	<b>4 771 797</b>	<b>6 250 537</b>	<b>7 767 501</b>
PS20 - Perhepalvelut	120 386	61 612	47 910
PS30 - Aikuisten psykosos palvelut	2 377 686	3 007 853	3 611 013
PS40 - Vammaispalvelut	2 273 724	3 181 072	4 108 578
<b>ST - Strategiset tukipalvelut</b>	<b>707</b>	<b>297</b>	<b>165</b>
ST20 - Johtamisen tuki	707	297	165
<b>TV - Terveys- ja vanhustenpalvelut</b>	<b>149 401 548</b>	<b>160 077 658</b>	<b>164 986 610</b>
TV20 - Avoterveydenhuolto	10 826 336	11 982 132	13 220 404
TV30 - Hoiva	84 791 249	89 552 486	90 787 974
TV40 - Akuuttisairaala	53 783 963	58 543 040	60 978 232
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>164 487 126</b>	<b>176 867 622</b>	<b>184 123 902</b>

Kun verrataan vuosia 2011 ja 2013, näyttää siltä, että ikääntyneiden kustannukset ovat kasvaneet 12 % (vastaavasti suoritteiden määrä näytti lisääntyneen 8 % sekä asiakasryhmän koko kasvaneen 7 %). Perhepalvelut ja strategiset tukipalvelut voidaan jättää huomioimatta pienen osuutensa vuoksi. Näitä lukuun ottamatta kustannukset ovat tulosten mukaan kasvaneet kaikilla tulosalueilla, myös avoterveydenhuollossa sekä kuntoutuksessa, joissa palvelujen käyttö oli vähentynyt. Kustannusten prosentuaalinen muutos on esitetty taulukossa 24.

Taulukko 24. Ikääntyneiden kustannusten suhteellinen muutos 2011–2013

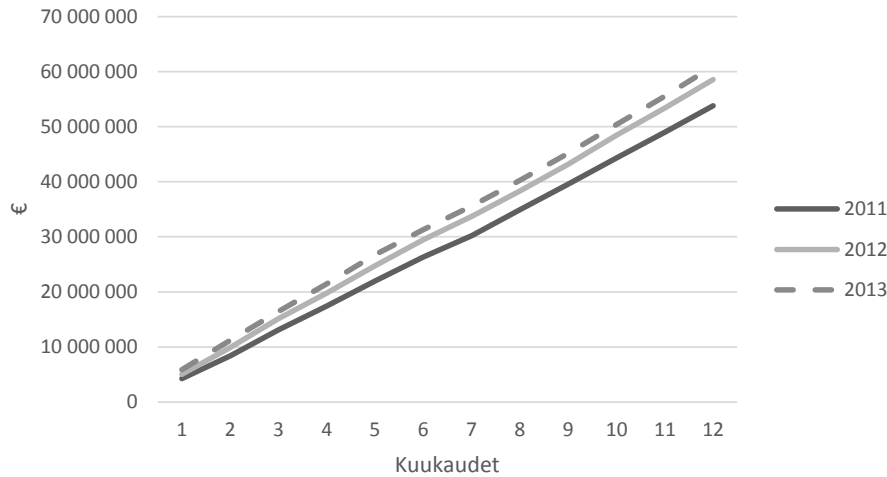
	2011– 2012	2012– 2013	2011– 2013	%-osuus kokonaisuudesta
<b>KU - Kuntoutus</b>	<b>2 %</b>	<b>8 %</b>	<b>10 %</b>	<b>6 %</b>
KU10 - Kuntoutus	2 %	8 %	10 %	6 %
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	<b>31 %</b>	<b>24 %</b>	<b>63 %</b>	<b>4 %</b>
PS20 - Perhepalvelut	-49 %	-22 %	-60 %	0 %
PS30 - Aikuisten psykosos palvelut	27 %	20 %	52 %	2 %
PS40 - Vammaispalvelut	40 %	29 %	81 %	2 %
<b>ST - Strategiset tukipalvelut</b>	<b>-58 %</b>	<b>-44 %</b>	<b>-77 %</b>	<b>0 %</b>
ST20 - Johtamisen tuki	-58 %	-44 %	-77 %	0 %
<b>TV - Terveys- ja vanhustenpalvelut</b>	<b>7 %</b>	<b>3 %</b>	<b>10 %</b>	<b>90 %</b>
TV20 - Avoterveydenhuolto	11 %	10 %	22 %	7 %
TV30 - Hoiva	6 %	1 %	7 %	50 %
TV40 - Akuuttisairaala	9 %	4 %	13 %	33 %
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>8 %</b>	<b>4 %</b>	<b>12 %</b>	<b>100 %</b>

Suhteellisesti suurimmat muutokset (muutos- % x % -osuus kokonaisuudesta) ovat tulosten mukaan tapahtuneet akuuttisairaalassa ja hoivassa. Myös vammaispalveluissa, avoterveydenhuollossa sekä aikuisten psykososiaalisissa palveluissa näyttää tapahtuneen huomattavaa kasvua. Suhteutettuna kokonaisuuteen nämä muutokset eivät vaikuta euromäärältään vielä merkittäville, mutta trendinä huomionarvoisilta. Ikääntyneiden kokonaiskustannusten kehitys on esitetty kuvassa 34.



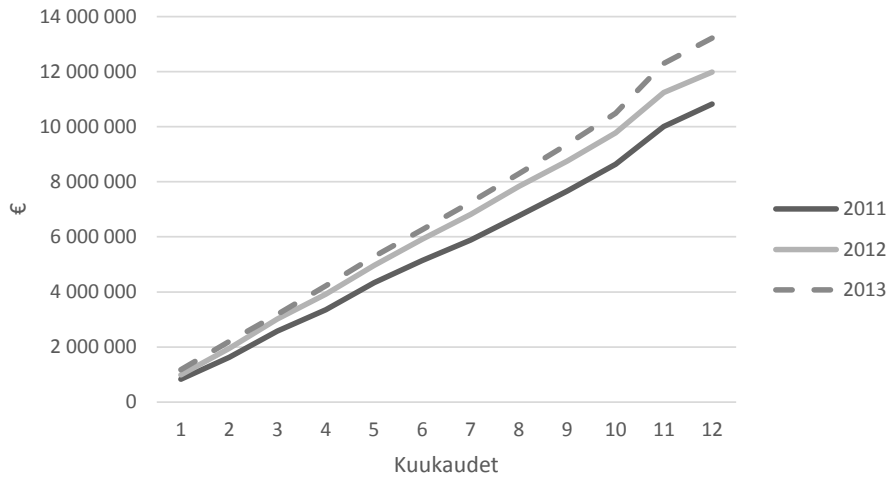
Kuva 34. Ikääntyneiden kokonaiskustannukset 2011–2013

Suurin muutos kokonaiskustannuksissa näyttää tapahtuneen vuodesta 2011 vuoteen 2012, kasvua 8 %. Vuodesta 2012 vuoteen 2013 kasvua on ollut vain 4 %. Asiakasryhmän kasvun ja inflaation huomioiden kokonaiskustannusten kasvu ei vaikuta olevan merkittävää. Merkittävin muutos kokonaisuus huomioiden näyttää tapahtuneen akuuttisairaalassa. 50 % ikääntyneiden kokonaiskustannuksista tulee tulosten mukaan hoivan tulosityksiköstä, mutta täällä kasvu on ollut 7 % (vuodesta 2011 vuoteen 2013). Vastaavasti akuuttisairaalasta tulee tulosten mukaan 33 % kokonaiskustannuksista ja kasvua 13 % (kuva 35).



Kuva 35. Ikääntyneiden kustannukset tulosalueella akuuttisairaala 2011–2013

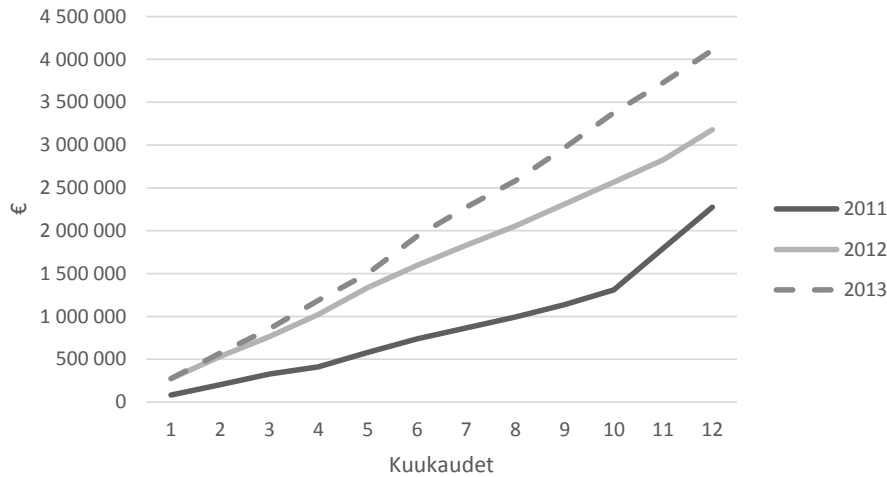
Kuten kokonaiskustannuksissa, myös akuuttisairaalan kustannuksissa suurin kasvu on tulosten mukaan tapahtunut vuodesta 2011 vuoteen 2012 (9 %) ja kasvu vuodesta 2012 vuoteen 2013 on ollut vain 4 % (ikäntyneen väestön määrä kasvanut vastaavalla ajalla 3 %). Akuuttisairaalassa tapahtunut kasvu tulee tulosten mukaan pääsääntöisesti kaikilta muilta tulosyksiköiltä paitsi päivystyksestä eli ensihoidosta, operatiivisesta toiminnasta, vuodeosastoilta, poliklinikoilta ja naisten ja lasten osaamiskeskuksesta. Kun laitoshoidon ikääntyneiltä puretaan, on huolena, että ikääntyneet käyttävät yhä enenevässä määrin erikoissairaanhoidon palveluita. Tämän tarkastelun perusteella kasvua on, mutta ei kuitenkaan merkittävässä määrin. Erikoissairaanhoidon suurempi kasvu on tulosten mukaan tapahtunut avoterveydenhuollossa (kuva 36).



Kuva 36. Ikääntyneiden kustannukset tulosalueella avoterveydenhuolto 2011–2013

Avoterveydenhuollon kustannukset ovat tulosten mukaan kasvaneet tasaisesti, vuodesta 2011 vuoteen 2012 11 % ja vuodesta 2012 vuoteen 2013 10 %. Suhteutettuna asiakasmäärän kasvuun ja inflaatioon, kasvua ei voida selittää ainoastaan näillä tekijöillä. Ikääntyneet näyttävät aiheuttavan yhä enemmän kustannuksia avoterveydenhuollossa. Käynnit avoterveydenhuollossa olivat tuloksissa kuitenkin kokonaisuutena vastaavasti vähentyneet. Avoterveydenhuollossa suurinta kustannusten kasvu on tulosten mukaan ollut suun terveydenhuollossa 44 % vuodesta 2011 vuoteen 2013, vastaavasti käyntien määrä on kasvanut 34 %. Terveysasemien vastaanotoilla kustannukset näyttävät kasvaneen 19 %, vastaavasti käyntien määrä vähentyneen 6 %. Tehostetussa kotihoidossa kustannukset ovat tulosten mukaan kasvaneet 31 %, vastaavasti käyntien määrä on kasvanut 4 %. Avoterveydenhuollon osalta tarvittaisiin tulkintaa varten tarkempaa analyysiä yksikön omasta toiminnasta, ei ainoastaan tiettyä asiakasryhmää koskien. Avoterveydenhuollossa sote-palvelujen käyttömallissa käytettävät suoritteet ovat samanarvoisia (käynnejä ei ole luokiteltu keston tai ammattiryhmän mukaan), joten näiden tulosten perusteella vaikuttaisi siltä, että avoterveydenhuollon tuottavuus on laskenut, koska yhä enemmän resursseilla saadaan vähemmän suoritteita.

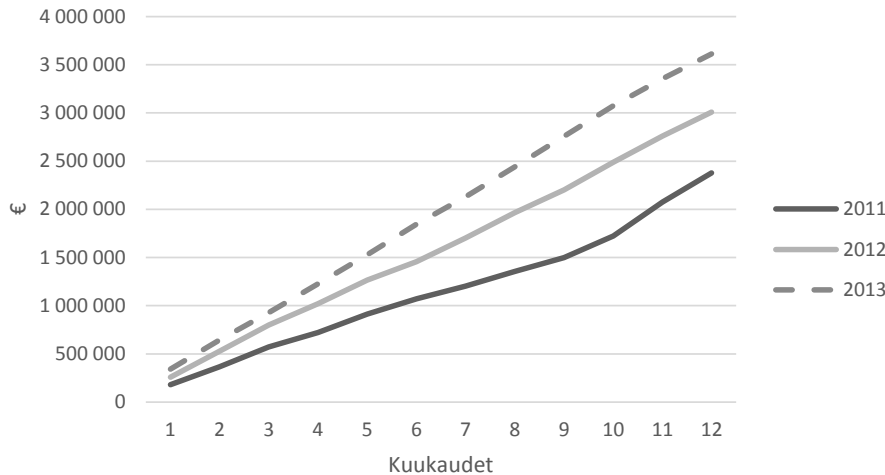
Suurimmat prosentuaaliset kasvut ikääntyneiden asiakasryhmälle näyttävät tulevan vammaispalvelujen tulosalueelta (kuva 37).



Kuva 37. Ikääntyneiden kustannukset tulosalueella vammaispalvelut 2011–2013

Vammaispalvelujen kustannukset ovat tulosten mukaan kasvaneet 40 % vuodesta 2011 vuoteen 2012 ja 29 % vuodesta 2012 vuoteen 2013. Vammaispalveluissa suhteellisesti suurinta kasvu näyttää olleen avopalveluissa, pääsääntöisesti henkilökohtaisessa avussa, 114 % vuodesta 2011 vuoteen 2013. Vastaavasti ympärivuorokautisessa toiminnassa kasvua on tulosten mukaan ollut 59 % ja toiminnallisissa palveluissa 72 %. Henkilökohtaisen avun kustannusten nousua pyritään hillitsemään tarkastelemalla kuntoutuksen, vammaispalvelujen ja hoivan välisiä rajapintoja (Eksote, 2013). Ikääntyneiden palvelutarpeeseen voitaisiin mahdollisesti tarjota muitakin palveluita kuin henkilökohtaista apua.

Aikuisten psykososiaalisten palvelujen kustannuksissa on myös tulosten perusteella tapahtunut merkittävää kasvua, jota ei voida selittää ainoastaan asiakasryhmän koon kasvulla tai yleisellä kustannustason nousulla (kuva 38).



Kuva 38. Ikääntyneiden kustannukset tulosalueella aikuisten psykososiaaliset palvelut 2011–2013

Aikuisten psykososiaalisissa palveluissa suhteellisesti suurinta kasvu on tulosten mukaan ollut psykososiaalisessa kuntoutuksessa 115 % vuodesta 2011 vuoteen 2013, erityisesti psykososiaalisen kuntoutuksen liikkuva toiminta on kasvanut. Vastaavasti mielenterveys- ja päihdepalvelujen avopalveluissa kasvua näyttää olleen 38 % ja osastotoiminnassa 3 %. Aikuisten sosiaalipalveluissa ja toimeentulotuessa kustannukset ovat tulosten mukaan nousseet 1 %. Strategisten painopistealueiden toteutus voidaan nähdä erittäin hyvin aikuisten psykososiaalisissa palveluissa, liikkuvat ja avopalvelut ovat kasvattaneet osuuttaan merkittävästi. Suuri kasvu johtunee oletettavasti myös väestön ikääntymisestä ja laitoshoidon purusta. Ikääntynyt väestö on uudenlaisen palvelun tarpeessa, kun kotona pyritään asumaan mahdollisimman pitkään.

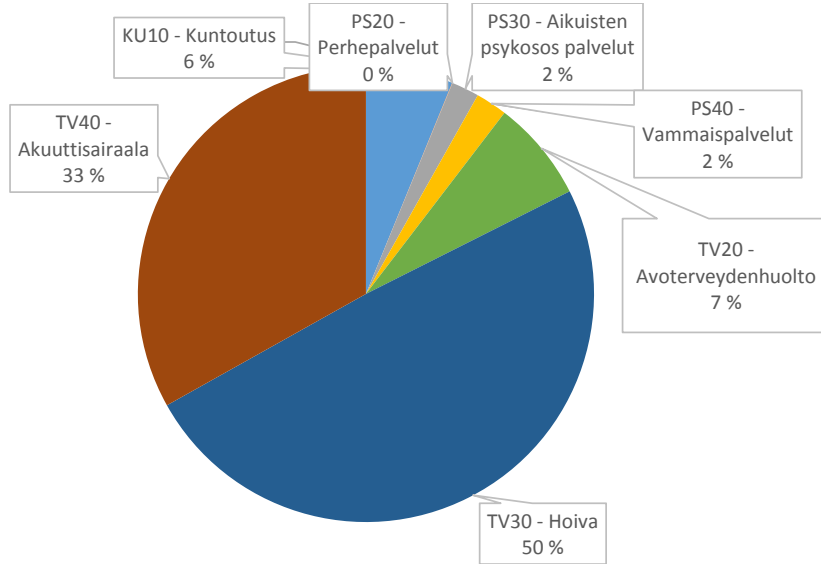
Laitoshoidon purku näyttäisi onnistuneen, koska erityisesti hoivan hoitopäivät ovat vähentyneet ja kotihoidon käynnit lisääntyneet kustannusten pysyessä kuitenkin hallinnassa. Palvelun käytön siirtymää ja kustannussiirtymää ei myöskään erikoissairaanhoidon näytä tapahtuneen. Myöskään perusterveydenhuoltoon ei ikääntyneiden osalta vaikuta kohdistuvan lisääntyntä palvelun tarvetta vaikka kustannusten osuus näyttikin lisääntyneen. Selkeästi palveluntarve ja kustannukset näyttäisivät lisääntyneen aikuisten psykososiaalisissa palveluissa sekä vammaispalveluissa. Nämä alueet voivat vaatia erityistä huomiota, jos kasvu vielä entisestään jatkuu. Asiakasryhmäkohtaisen tarkastelun näkökulmasta muutoksen kustannusvaikuttavuus näyttäisi tällä hetkellä melko hyvältä. Ikääntyneiden kokonaiskustannukset sote-verkostossa nousivat tulosten mukaan vuodesta 2011 vuoteen 2013 12 %, suoritteiden käyttö nousi 8 % ja vastaavasti asiakasryhmän koko kasvoi 7 %. Merkittäviä muutoksia kokonaisuuden kannalta ei näyttänyt olevan millään tulosalueella.

Vammaispalvelujen ja aikuisten psykososiaalisten palvelujen osalta trendin seuranta on kuitenkin tulosten perusteella tärkeää. Kustannusvaikuttavuuden lisäksi ikääntyneiden elämänlaadussa on voinut tapahtua muutoksia kotona tai kodinomaisessa ympäristössä asumisen kautta. Vaikuttaisi myös siltä, että ikääntyneet saavat enemmän kotiin suunnattuja palveluita, joten palveluja ei tarvitse hakea hajautetusta verkostosta keskitetyn palvelun sijaan (vrt. vammaiset). Kuten vammaisten laitoshoidon osalta, myös ikääntyneiden laitoshoidon osalta tarvitaan pidemmän aikavälin tarkastelua, jotta lopullisia johtopäätöksiä vaikuttavuudesta ja kustannusvaikuttavuudesta voidaan vetää.

### 6.4.3 Hoivan tulosten arviointi

Perinteisesti hoiva omana organisaatioyksikkönään tarkastelee omaa budjettiaan, kustannuskehitystään ja tuottavuuttaan (tulokset esitetty luvussa 6.4.1). Mutta verkoston näkökulmasta asiakasryhmän kustannukset hoivan osa-alueelta voivat olla vain yksi osa kokonaisuutta (ks. Kuva 26 ja 39). Verkostotarkastelu tuo siis lisäarvoa tuomalla näkyviin valittujen asiakasryhmien palvelujen käytön koko sote-verkostossa ei ainoastaan yhdessä organisaatioyksikössä. Sote-verkoston tulokset on esitetty luvussa 6.4.2. Indikaattoreina on käytetty aiemmissakin tutkimuksissa käytettyjä palvelujen käyttöä ja palvelujen käytön kustannuksia, koska tutkimuksen tavoitteena ei ollut kehittää muita indikaattoreita.

Kuntoutujilla ja vammaisilla organisaatiolähtöisen tuottavuustarkastelun ja asiakasryhmälähtöisen vaikuttavuustarkastelun erona on ajallinen eroavaisuus asiakasryhmissä. Ikääntyneiden osalta tilanne on erityyppinen. Henkilöä ei ole määritelty ikääntyneet ryhmään hoivan tulosalueen palvelujen käytön vaan iän perusteella. Näin ollen ikääntyneiden asiakasryhmässä olevat henkilöt eivät välttämättä ole lainkaan hoivan asiakkaita. Ikääntyneiden osalta (kuten myös vammaisilla ja kuntoutujillakin) organisaatiolähtöinen tuottavuusnäkökulma ja asiakasryhmälähtöinen vaikuttavuusnäkökulma voidaan nähdä toisiaan täydentävinä, ei poissulkevinä menetelminä. Ikääntyneet käyttävät tulosten perusteella sosiaali- ja terveystalvueluita hyvin laaja-alaisesti ja pelkän hoivan tulosalueen seuranta ei kata kaikkia tähän asiakasryhmään kuuluvia henkilöitä eikä myöskään palveluita. Kuvassa 39 on esitetty ikääntyneet-asiakasryhmän palvelujen käytön kustannukset vuodelta 2013.



Kuva 39. Ikääntyneiden kustannusten jakauma tulosalueille vuonna 2013

Kuvan 39 mukaisesti perinteisellä organisaatiolähtöisellä seurannalla hoiva voi seurata oman yksikkönsä kustannuksia, jotka muodostavat (vuonna 2013) 50 % ikääntyneiden kokonaiskustannuksista. Hoivan toimintakulut olivat noin 100 miljoonaa euroa ikääntyneiden kokonaiskustannusten ollessa 184 miljoonaa euroa (tästä hoivan osuus 91 miljoonaa euroa). Hoivan tulosalue tarjoaa niitä palveluja, jotka on suunnattu pääsääntöisesti ikääntyneille (vrt. vammaispalvelut). Kuitenkin esim. kotihoidon tulosityksikköön kuuluu myös vammaisille ja lapsiperheille tarjottu kotihoito. Tämän lisäksi ikääntyneet käyttävät koko kirjoa kaikille kansalaisille suunnatuista sote-palveluista.

Vastaavasti kuin vammaisten osalta, myös ikääntyneiden osalta perinteisellä tarkastelulla voidaan nähdä strategisen linjauksen eteneminen: laitoshoitopäivät vähenevät. Ja osin tämän vuoksi kotihoidon palvelujen käyttö ja kustannukset ovat mahdollisesti kasvaneet. Laitoshoidon purku ei näyttäisi kuitenkaan nostaneen hoivan kustannuksia, eikä kustannuksia näyttäisi vyöryneen tämän lisäksi myöskään muihin yksiköihin enemmässä määrin. Pidempi tarkasteluajanjakso antaa vielä perinteistä tarkastelua laajemmin selville strategisten toimenpiteiden, kuten ikääntyneiden laitoshoidon purun, vaikutukset.



## 6.5 Sote-palvelujen käyttömallin tulosten hyödyntäminen

Tässä luvussa on arvioitu sote-palvelujen käyttömallin hyödynnettävyyttä alueellisten sosiaali- ja terveystalvelujen johtamisessa. Luvussa 6.5.1 tutkija esittää oman arvionsa sote-palvelujen käyttömallin hyödynnettävyydestä ja luvussa 6.5.2 esitetään Eksoten toimitusjohtajan ja kehitysjohtajan arviot sote-palvelujen käyttömallin hyödynnettävyydestä.

### 6.5.1 Arvio sote-palvelujen käyttömallin hyödyistä

Luvussa 5 esitettyä sote-palvelujen käyttömallia voidaan hyödyntää alueellisten sosiaali- ja terveystalvelujen strategisten kehittämistoimenpiteiden arvioinnissa ja seurannassa sekä ylimmän johdon että yksiköiden näkökulmasta. Tässä luvussa käydään läpi luvussa 6 esitettyjen esimerkkien 1, 2 ja 3 avulla, miten sote-palvelujen käyttömallia voidaan hyödyntää johtamisessa.

Sote-palvelujen käyttömallilla voidaan tuoda yksiköiden johtajille selkeästi esille heidän toimintansa vaikutukset muihin yksiköihin. Taulukossa 25 on esitetty esimerkkiyksiköiden ja -asiakasryhmien kustannukset vuonna 2013 ja kustannusten osuus kaikista Eksoten tuottamista sosiaali- ja terveystalveluista.

Taulukko 25. Esimerkkiyksiköiden ja -asiakasryhmien kustannukset 2013

	Kustannukset 2013	%-osuus Eksoten kokonaisuudesta
Kuntoutussairaala-yksikkö	10 310 515 €	2,5 %
Kuntoutajat-asiakasryhmä	21 705 130 €	5,3 %
Vammaispalvelut-yksikkö	23 637 518 €	5,7 %
Vammaiset-asiakasryhmä	33 784 737 €	8,2 %
Hoiva-yksikkö	102 265 437 €	24,8 %
Ikääntyneet-asiakasryhmä	184 123 902 €	44,7 %
<b>Eksote</b>	<b>412 182 692 €</b>	

Taulukon 25 mukaan palveluja tarjoava yksikkö tuottaa vain noin puolet asiakasryhmänsä kuluttamista palveluista. Esimerkiksi hoiva on yksikkönä 24,8 % kokonaisuudesta, mutta ikääntyneiden käyttämien palvelujen kustannukset ovat 44,7 % kokonaisuudesta. Näin ollen yksiköiden oman toiminnan vaikutukset näyttävät kohdistuvan vain puoliksi omaan yksikköön. Tulosten mukaan vaikuttaisi olevan erittäin tärkeää, että eri yksiköiden toimenpiteiden vaikutukset kaikkiin yksiköihin ja toimintoihin ovat sekä yksiköiden johdon että myös ylimmän johdon tiedossa. Näillä tiedoilla kehittämistoimenpiteiden

vaikutuksia sekä toimintaan että talouteen voidaan sekä ennakoida että seurata, yhden yksikön lisäksi myös muihin yksiköihin ja kokonaisuuteen.

Kuntoutuksen ja kuntoutujien osalta sote-palvelujen käyttömalli tuottaa esimerkiksi seuraavat huomionarvioiset tiedot:

- Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kokonaisuutena sosiaali- ja terveystalouksissa näyttävät vähentyneen vuosittain
- Kuntoutujien kustannukset vammaispalveluissa näyttävät kasvaneen vuodesta 2011 vuoteen 2013 51 % (n. 370 000 euroa), joten kuntoutuksen kehittäminen näyttää lisänneen huomattavasti vammaispalvelujen käyttöä

Näiden perusteella johto voi saada tietoa muun muassa seuraaviin kysymyksiin: Onko kuntoutus ollut vaikuttavaa ja kustannusvaikuttavaa? Kannattaako kuntoutukseen edelleen panostaa? Pitääkö muihin yksiköihin (esim. vammaispalveluihin) ohjata lisäpanoksia, koska kuntoutuksen kehittäminen lisää tiettyjen palvelujen käyttöä?

Vammaispalvelujen ja vammaisten osalta sote-palvelujen käyttömallin kautta saadaan tietoja esimerkiksi seuraavista:

- Vammaisten osalta palvelurakenteen muutos laitospalveluista avopalveluihin vaikuttaa etenevän suunnitellusti, mutta avopalvelujen käyttö näyttää lisääntyneen huomattavasti
- Vammaisten kustannusten kasvu vaikuttaa johtuvan osin asiakasryhmän muutoksesta, sekä kuntoutujat että ikääntyneet näyttävät käyttävän enenevässä määrin vammaispalveluita. Kuntoutujien osuus vammaisten kustannuksista on tulosten mukaan 9 % ja ikääntyneiden osuus 30 % vuonna 2013. Kuntoutujien osuus kustannuksista näyttää lisääntyneen 0,2 prosenttiyksikköä ja ikääntyneiden 8,5 prosenttiyksikköä vuodesta 2012 vuoteen 2013.

Näiden tietojen perusteella johto voi saada apua muun muassa seuraaviin kysymyksiin: Pitääkö vammaisille tarjota keskitetympiä palveluja, koska palvelutarve ei asiakasryhmällä vähene? Pitääkö vammaispalveluihin ohjata lisäpanostuksia väestön ikääntymisestä johtuen? Miksi kuntoutujat ja ikääntyneet käyttävät enenevässä määrin vammaispalveluita?

Vastaavasti hoivan ja ikääntyneiden osalta sote-palvelujen käyttömallin tuottamia huomioitavia seikkoja ovat esimerkiksi:

- Hoivan osalta palvelurakenteen muutos laitospalveluista avopalveluihin näyttää etenevän suunnitellusti
- Ikääntyneet aiheuttavat tulosten perusteella lähes puolet kaikista sosiaali- ja terveydenhuollon kustannuksista, vaikka alueen asukkaista vain 24 % kuuluu

tähän asiakasryhmään (yksittäisenä asiakasryhmänä ikääntyneet näyttää siis olevan merkittävin koko sosiaali- ja terveystieteille)

- Ikääntyneiden kustannukset ovat tulosten mukaan nousseet eniten vammaispalveluissa ja aikuisten psykososiaalisissa palveluissa

Näiden sote-palvelujen käyttömallin tuottamien tietojen perusteella voidaan saada vastauksia seuraaviin kysymyksiin: Mitä palveluja tarvitaan ikääntyneiden laitospalvelujen korvaamiseen? Miten väestön ikääntyminen vaikuttaa palvelutarpeeseen ja kustannuksiin? Minkä yksiköiden toimintaan (hoivan lisäksi) ikääntymisellä on suurimmat vaikutukset?

Sote-palvelujen käyttömallin avulla voidaan siis tuottaa sosiaali- ja terveystieteiden johdolle tietoa uudesta näkökulmasta: perinteisen organisaatiolähtöisen tarkastelun rinnalla voidaan tarkastella tietoja asiakasryhmälähtöisesti. Näin voidaan saada laajemmin tietoja kehittämistoimien vaikuttavuudesta ja kustannusvaikuttavuudesta yli hallinnollisten organisaatioyksikkörajojen.

Sote-palvelujen käyttömallin tulosten hyödynnettävyyttä voivat parantaa sen tuottamat yksinkertaiset tunnusluvut vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arvioimiseen: asiakasryhmien palvelujen käytön muutos ja asiakasryhmien palvelujen käytön kustannusten muutos. Tunnusluvut ovat yksinkertaisia ja näin ollen niiden pitäisi olla helppoja ymmärtää eikä niiden taustalla ole monimutkaista laskentaa, esimerkiksi huomioitu hoitoisuuksia, inflaatiota, rakennemuutoksia, jotka monesti vaikeuttavat useiden tunnuslukujen tulkintaa. Kaikkien ympäristötekijöiden huomioiminen laajassa, useita palveluita kattavassa tarkastelussa voidaan todeta olevan mahdotonta, joten tässä sote-palvelujen käyttömallissa ympäristötekijöitä ei ole huomioitu lainkaan. Ulkoisten tekijöiden huomioiminen jätetään tulosten tulkitsijan tehtäväksi.

### 6.5.2 Haastattelutulokset sote-palvelujen käyttömallin hyödyistä

Sekä Eksoten toimitusjohtaja että kehitysjohtaja toteavat haastatteluvastauksissaan, että sote-palvelujen käyttömallista on hyötyä sosiaali- ja terveystieteiden johtamisessa. Toimitusjohtaja toteaa:

*”Vaikuttavuuden mittaamisen puutteet on tiedostettu sosiaali- ja terveydenhuollossa jo pitkään. Pelkästään käyntikertoihin, hoitopäiviin ja talouden tunnuslukuihin perustuva mittaaminen on antanut varsin puutteellisen kuvan palvelujärjestelmän toimivuudesta ja erityisesti palvelujen vaikuttavuudesta. Lisäksi tiedot ovat yleensä saatavissa suurista kansallisista rekistereistä joissa ne yhdistetään ja toimitetaan tarvitsijoille vasta noin vuoden kuluttua.*

*Oman raportointijärjestelmän avulla voidaan muodostaa huomattavasti kehittyneempiä vaikuttavuusmalleja ja asettaa johtamisen kannalta tavoitteita, joiden toteutumista voidaan seurata lähes reaaliaikaisesti. Organisaatio- ja talousarviorakenteeseen perustuvan tarkastelun lisäksi saadaan uusia tietoja asiakasryhmittäin. Tämä lisää tietoja toiminnan vaikuttavuudesta eri asiakasryhmissä.”*

Molemmat haastateltavat yhtyvät myös edellisessä luvussa esitettyihin johtopäätöksiin mallin hyödynnettävyydestä. Haastattelujen mukaan jo tässä vaiheessa esitetyistä alustavista arvioista on hyötyä johtamisessa ja päätöksenteossa. Kysyttäessä mallin muista mahdollisista hyödyistä haastateltavat mainitsevat ennustamisen ja muutoksen tuen sekä esimiesten motivoinnin monipuolisemmalla raportoinnilla kuin perinteisellä määrärahaseurannalla. Yleisinä kommentteina sote-palvelujen käyttömallista kehitysjohtaja toteaa:

*”Asiakaskohtaisia vaikuttavuustarkasteluja tarvitaan erityisesti osaoptimoinnin vähentämiseen. Siihen, että voidaan tarkastella koko asiakkaan palvelu/hoitoketjua ja saada tukea esim. resurssien kohdentamiseen ja muutosten seuraamiseen.”*

sekä

*”Mallin rakenne ei ole riippuvainen organisaatorakenteista ja sallii rakenteessa tehdyt muutokset. Toimintaympäristön nopeat muutokset edellyttävät tällaista organisaatoriippumatonta mallia.”*

Toimitusjohtajan mukaan:

*”Malli tarjoaa hyvän perustan jatkokehittämiselle. Erityisesti sote- hallinnon uudistaminen tulee tarvitsemaan uudenlaista raportointia ja vaikuttavuuden mittaamista. Tästä on jo saatu alustavia kokemuksia kun on selvitelty paljon palveluja tarvitsevia asiakasryhmiä ja heidän palvelujen käyttöä.”*

Edellä esitettyjen haastattelutulosten perusteella voidaan todeta, että Eksoten johdon haastattelut tukevat tutkijan esittämiä arviota sote-palvelujen käyttömallin hyödyistä. Mallilla voidaan todeta jo saadun hyötyjä ja jatkossa hyötyjä odotetaan tulevan lisää, kun käyttökokemukset laajenevat. Haastattelujen perusteella voidaan myös todeta, että sote-palvelujen käyttömallin esittämä raportoinnin kehittämissuunta, joka rikkoo perinteisiä organisaatorajoja, on sosiaali- ja terveydenhuollon johdon kaipaama suunta.

## 7 Johtopäätökset

### 7.1 Pohdintaa

Työn tavoitteena oli laatia malli, jolla voidaan arvioida alueellisten sote-palvelujen kehittämistoimenpiteiden tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta. Työn tavoitteet ovat nousseet sekä käytännön tarpeista että teoreettisen tutkimuksen tarpeesta. Kontribuutio tutkimukseen esitetään luvussa 7.2 ja kontribuutio käytäntöön luvussa 7.3. Tässä luvussa arvioidaan tutkimuksen tavoitteiden saavuttamista, tuloksia sekä prosessia, jonka seurauksena tulokset ovat syntyneet.

Tutkimuksen ensisijaisina tutkimuskysymyksinä olivat:

- 1) Miten alueellisten sosiaali- ja terveystalvelujen kehittämistoimenpiteiden tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta voidaan arvioida?
- 2) Mitkä tekijät vaikuttavat sosiaali- ja terveystalvelujen kehittämistoimenpiteiden tuottavuuteen, vaikuttavuuteen ja kustannusvaikuttavuuteen alueellisesti integroiduissa sosiaali- ja terveystalveluissa?

Tutkimuksen odotettuna tuloksena oli ensisijaisesti malli sote-palveluntuottajien ylimmän johdon käyttöön, jonka avulla alueellista, perinteiset organisaatorajat ylittävää seurantaä voidaan toteuttaa. Lisäksi tutkimus pyrki esimerkkien kautta antamaan alustavia arvioita esimerkkitalpausten tuottavuudesta, vaikuttavuudesta ja kustannusvaikuttavuudesta ja löytämään esimerkkitalpauksista tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuuteen ja kustannusvaikuttavuuteen.

Tutkimuksessa tutkittiin eri lähestymistalpoja tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden mittaamiseen ja arviointiin sote-palveluissa (kysymys 1). Tuottavuuden arvioinnissa vaihtoehtoisina lähestymistalpoina voidaan pitää puhtaasti tuottavuuden mittaamista, tuottavuuden mittaamista huomioiden laatutekijät sekä tuottavuuden ja vaikuttavuuden mittaamisen yhdistämistä. Vaikuttavuutta voidaan arvioida, huomioiden sekä sosiaali- ja terveystalvelut kokonaisuutena, elämäntalvareilla tai talvelujen käytöllä. Tutkimuksessa luotiin malli sote-palvelujen kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden seurantaan talvelujen käyttöön perustuen (sote-palvelujen käyttömalli). Sote-palvelujen käyttömalli mahdollistaa myös tuottavuuden arvioinnin.

Sote-palvelujen käyttömallia on testattu tässä tutkimuksessa kolmella esimerkillä. Esimerkkien tuottamien tietojen perusteella strategisten kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuuteen asiakkaan näkökulmasta voivat vaikuttaa (kysymys 2):

- Määrällinen talvelujen tarve. Jos talvelujen tarve lisääntyy suoritämäärällä mitattuna, voidaan todeta, että asiakas/potilas on joutunut käymään useammin

palvelussa, asiakkaan luona on käyty useammin tai asiakas on joutunut olemaan pidemmän aikaa ympärivuorokautisen palvelun piirissä.

- Paikka, jossa palvelut tuotetaan. Asiakkaan näkökulmasta merkitystä voi olla sillä, tuotetaanko palvelut avopalveluina, asiakkaalle kotiin vai onko asiakas ympärivuorokautisessa palvelussa.
- Palvelujen tarjonnan hajanaisuus. Mikäli palveluja tarvitaan tietty määrä eikä palvelutarve toimenpiteiden seurauksena vähene (esim. vammaiset), voi keskitetyllä palvelutarjonnalla (ympärivuorokautinen) olla asiakkaan näkökulmasta enemmän arvoa, kuin hakea vastaavat palvelut hajautetusta avopalvelujen verkosta.

Asiakkaan näkökulmasta esille nousseet tekijät perustuvat palvelujen käytön seurantaan suoritemäärien kautta. Suoritteiden tarkastelulla voidaan saada kokonaiskuvaa kullakin tulosalueella käytetyistä resursseista. Mutta kokonaiskuvan hahmottamiseen tarvitaan suoritteiden lisäksi myös kustannuksia, koska yksiköiden keskinäinen vertailu (esim. hoiva vs. akuuttisairaala) suoritteiden avulla ei välttämättä anna oikeaa kuvaa palvelujen käytön siirtymästä. Tutkimuksessa tunnistettiin kolme tekijää, mitkä puoltavat kustannusten seurantaan suoritteiden rinnalla:

- Kaikki yksiköt eivät kirjaa tilastoitavia suoritteita (esim. vammaispalvelujen henkilökohtainen apu).
- Erityyppiset suoritteet eivät ole vertailukelpoisia keskenään (esim. hoitopäivät vs. kontaktit).
- Myös samantyyppiset suoritteet voivat olla keskenään eriarvoisia erilaisesta resursoinnista johtuen (esim. erikoissairaanhoidon käynti vs. kotihoidon käynti).

Esimerkkien tuottamien tietojen perusteella strategisten kehittämistoimenpiteiden kustannusvaikuttavuuteen organisaation näkökulmasta voivat vaikuttaa (kysymys 2):

- Palvelujen tarve. Jos asiakkaat toimenpiteen seurauksena tarvitsevat kaiken kaikkiaan vähemmän palveluja, voi niiden tuottamiseen kulua vähemmän resursseja.
- Palvelujen yksikkökustannukset. Jos asiakkaat toimenpiteen seurauksena tarvitsevat tai pärjäävät edullisemmilla palveluilla kuin ennen, voidaan todeta, että kustannusvaikuttavuutta on saatu. Palvelujen määrä voi kasvaa riippuen siitä, mikä palvelu korvaa mitäkin palvelua ja millä määrällä. Esimerkiksi kuinka monta kotihoidon käyntiä voidaan tuottaa yhden laitoshoidon päivän kustannuksella.
- Palvelujen hajanaisuus voi vaikuttaa myös palvelujen kustannuksiin. Mikäli toimenpiteen seurauksena palvelun tarve ei vähene, on laitoshoidossa useat

palvelut voitu tarjota yhdessä. Keskitetty palvelu voi tämän tyyppisissä tapauksissa olla edullisempaa kuin hajautetut palvelut.

Tutkimuksessa pyrittiin myös luokittelemaan asiakkaita, suoritteita ja palveluja alueellisen arvioinnin näkökulmasta sekä tuottamaan tietoa arviointiin tarvittavasta tiedosta ja sen laadusta sekä suosituksia kustannuslaskentaan. Yllä esitettyihin tutkimuskysymyksiin vastaamisessa ohjasivat seuraavat välivaiheet:

- I. Sosiaali- ja terveystalvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin tarvittavien tietojen määrittely ja tietojen vaatimukset
- II. Alueellisten sosiaali- ja terveystalvelujen asiakasryhmien määrittely
- III. Alueellisten sosiaali- ja terveystalvelujen suoritteiden määrittely
- IV. Alueellisten sosiaali- ja terveystalvelujen palvelujen luokittelu
- V. Kustannuslaskennan vaatimusten määrittely, joka vaaditaan, että alueellisten sosiaali- ja terveystalvelujen kustannusvaikuttavuuden arviointia voidaan tehdä

Tutkimuksessa on määritelty sote-palvelujen käyttömalliin tarvittavat tiedot. Sote-palvelujen käyttömalliin tarvitaan kattavat tiedot asiakkaiden / potilaiden palvelujen käytöstä (suoritteista) henkilö- ja kuukausitasolla ja palvelua vastaavat kustannukset kuukausitasolla. Tiedot pitäisi olla vastaavalla tavalla saatavissa koko mitattavasta organisaatiosta / verkostosta. (I vaihe)

Tutkimuksessa tunnistettiin seuraavat mahdollisuudet asiakasryhmien määrittelyyn: asiakasryhmät asuinpaikan, henkilökohtaisten ominaisuuksien, diagnoosin tai toimenpiteen sekä käytettyjen palvelujen perusteella. (II vaihe)

Vastaavasti suoritteita voidaan luokitella käynteihin, kontakteihin, hoitopäiviin, asumispäiviin ja asiakkuuksiin (sekä lisäksi ostopalvelujen kustannuksiin ja sosiaalitoimen kustannuksiin). Lisäksi tutkimuksen perusteella suositeltiin Avopalvelujen päivien lisäämistä suoritetyypiksi asumispalveluihin sekä päivä- ja työtoimintaan. (III vaihe)

Palvelut on luokiteltu tutkimuksessa organisaatorakenteesta riippumattomasti palvelualue-toimintamatriisin mukaisesti. Palvelualueita ovat avopalvelut, kotiin annettavat palvelut, laitospalvelut, palveluasuminen, yhteiset palvelut ja tukipalvelut. Toimintoja puolestaan ovat perusterveydenhuolto, suun terveydenhuolto, ensihoito, erikoissairaanhoido, mielenterveys- ja päihdepalvelut, sosiaalipalvelut, varahenkilöstö, hallinto ja toimistopalvelut. Kun tähän palvelualue-toimintamatriisiin yhdistetään asiakasryhmät, pystyy sote-palveluita tarjoavan organisaation ylin johto seuraamaan strategisten kehittämistoimenpiteiden vaikutuksia. (IV vaihe)

Kustannuslaskennan näkökulmasta olennaisimmaksi koettiin, että kustannukset ja suoritteet vastaisivat mahdollisimman hyvin toisiaan kustannuspaikkatasolla. Kustannuslaskennan tulisi olla myös mahdollisimman tasapuolinen organisaation eri yksiköille. Kohdeorganisaatiossa hallinnon vyörytykset tehtiin vain erikoissairaanhoidon kustannuspaikoille, mikä vääristi näitä kustannuksia suhteessa muiden yksiköiden kustannuksiin. Lisäksi sisäinen laskenta (esim. vyörytykset) tulisi olla selkeästi eroteltavissa kirjanpidosta, esimerkiksi omilla tileillään. Kohdeorganisaatiossa ongelmia aiheutti erityisesti hallinnon vyörytysten purkaminen. Vyörytykset kirjautuivat samoille tileille kuin alkuperäiset kustannukset ja tarvittiin vientirivitasoista tarkastelua vyörytysten purkamiseen. Vyörytyksen purkamispaikan selvittämistä varten tietoja jouduttiin poimimaan vientiselitteestä. (V vaihe)

Käytännön näkökulmasta tutkimuksen tuloksena syntyneitä sote-palvelujen käyttömallia voidaan hyödyntää asiakasryhmäkohtaisessa kustannuslaskennassa, palvelujen käytön seurannassa sekä kustannusten ja palvelujen käytön muutoksen seurannassa. Sote-palvelujen käyttömallin tuottamat tulokset voivat antaa johdolle tietoja kehittämistoimenpiteiden vaikutuksista yli perinteisten organisaatorajojen. Näitä tietoja johto voi käyttää päätöksenteon tukena palvelujen kehittämisessä, kehittämistoimien arvioinnissa ja budjettikeskusteluissa. Tulosten tulkinnassa ja kommunikoinnissa tulee noudattaa huolellisuutta, jotta mahdollisilta virhetulkinnoilta vältyttäisiin (Lapsley, 2008; Arnaboldi, 2015).

Aiemmassa tutkimuksessa (ks. luku 3.5 *Tutkimuksen tarve*) on tuotu selkeästi esille tarve sosiaali- ja terveyspalvelujen arvioinnille ja seurannalle kokonaisuutena. Aiempia tutkimuksia alueelta on kansainvälisesti vähän, mikä johtunee osin myös siitä, että useissa maissa ei ole sähköisiä potilas- ja asiakastietojärjestelmiä käytössä kattavasti (erikoissairaanhoidon lukuun ottamatta) ja palvelut on myös hajautettu hallinnollisesti eri organisaatioihin. Nämä molemmat tekijät voivat johtaa siihen, että dataa tutkimuksia varten on vaikea saada ja tehdyt tutkimukset joudutaan toteuttamaan kertaluonteisina rekisteritutkimuksina tai kyselyjen avulla. Kansallisesti tietoja on saatavilla sähköisessä muodossa, mutta hallinnollinen hajanaisuus on vaikeuttanut vastaavien tutkimusten tekoa myös Suomessa. Tämä tutkimus on toteutettu hallinnollisesti integroidussa organisaatiossa, mikä on mahdollistanut tietojen saatavuuden ja yhdistelyn sekä jatkuvan seurannan sote-palvelujen käyttömallin toteutuksen.

Tässä tutkimuksessa kehitetty sote-palvelujen käyttömalli voi jatkossa edistää sosiaali- ja terveyspalvelujen tutkimusta huomattavasti. Tutkimukset, joissa selvitetään tiettyjen asiakasryhmien kustannuksia ja palvelujen käyttöä tai halutaan selvittää tiettyjen toimenpiteiden vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta, hyötyvät tässä tutkimuksessa kehitetyistä sote-palvelujen käyttömallista. Aiemmin yhden asiakasryhmän kustannusten ja palvelujen käytön selvittäminen on ollut työlästä ja aikaa vievää. Tällä sote-palvelujen käyttömallilla tiedot saadaan jatkossa automaattisesti. Tämän toivotaan lisäävän tietojen analysointia ja eri asiakasryhmien tutkimista.



Tutkimuksen tuloksena syntynyt sote-palvelujen käyttömalli hyödyntää samoja mittareita, mitä aiempikin tutkimus. Suoritteina on käytetty mm. käyntejä ja hoitopäiviä, kuten aiemmassakin tuottavuustutkimuksessa. Laatua on aikaisemmissa tuottavuustutkimuksissa huomioitu takaisinottojen, kuolleisuuden ja toimintakyvyn perusteella. Tässä tutkimuksessa tuottavuus on käsitelty ilman laatutekijöitä, koska sote-palvelujen käyttömalliajattelussa toiminnan laadun ajatellaan olevan melko vakio eri vuosina. Voidaan myös ajatella, että esimerkiksi takaisinotot näkyvät asiakkaiden palvelujen käytön ja niistä aiheutuneiden kustannusten muutoksina. Myös tiedot kuolleisuudesta ja toimintakyvystä (ikäntyneiden osalta on saatavissa RAI-tietoja osasta asiakasryhmää) on mahdollista lisätä sote-palvelujen käyttömalliin tuomaan lisätietoa toiminnan laadusta. Tämä on kirjattu jatkotutkimusaiheisiin. Sote-palvelujen käyttömalli hyödyntää myös vaikuttavuuden osalta aiemmissä tutkimuksissa käytettyä mittaria eli palvelujen käyttöä. Tämän lisäksi vaikuttavuutta voidaan arvioida asiakasarvioilla tai sairausspesifeillä mittareilla. Tiettyjä sairausspesifejä mittareita on mahdollista yhdistää sote-palvelujen käyttömalliin ja myös asiakasarvioita, mikäli ne toteutetaan sähköisellä kyselyllä ja tiedot on yhdistettävissä henkilöön.

Voidaan todeta, että tässä tutkimuksessa on luotu kansalliseen kenttään soveltuva malli, jota voidaan hyödyntää vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arvioinnin tukena sosiaali- ja terveystaloudissa. Tuloksia voidaan jatkossa hyödyntää kansallisen kehitystyön pohjana.

Suurimpana haasteena sote-palvelujen käyttömallin kehittämisessä oli optimaalisen tarkastelutason löytäminen, jotta sote-palvelujen käyttömalli tuottaa riittävän tarkkaa tietoa, mutta on kuitenkin mahdollisimman yksinkertainen. Tämän tutkimuksen optimaalinen tarkkuustaso määräytyi käytettävissä olevan aineiston, resurssien ja aikataulun sekä lopputuloksen hyödynnettävyyden kombinaationa. Yksinkertaisuutta on painotettu sote-palvelujen käyttömallin yleistettävyyden ja levitettävyyden sekä myös käytettävyyden ja ymmärrettävyyden vuoksi.

## 7.2 Kontribuutio aikaisempaan tutkimukseen

Tämä tutkimus asemoituu suorituskyvyn mittaamiseen julkisissa sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa. Luvussa 3 *Aiempia tutkimuksia julkisten sosiaali- ja terveystaloudien suorituskyvyn mittaamisesta ja arvioinnista* on käyty läpi tähän aihepiiriin liittyvää aiempaa tutkimusta ja kirjallisuutta. Luvussa 3.5 *Tutkimuksen tarve* on nostettu esille ne osa-alueet, joihin tämä tutkimus tuo kontribuutiota.

Tässä tutkimuksessa laadittu sote-palvelujen käyttömalli mahdollistaa alueellisten sosiaali- ja terveystaloudien tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden *jatkuvan ja kattavan seurannan*. Jatkuvalla seurannalla tarkoitetaan seurantaa, joka voidaan toteuttaa ilman erillisiä tietopoimintoja, toisin sanoen jatkuvasti päivittyvillä tiedoilla. Kattavalla seurannalla tarkoitetaan puolestaan koko asiakasryhmän kattavaa

seurantaa, esimerkiksi kaikki Eksoten alueen ikääntyneet eikä ainoastaan tiettyä otantajoukkoa ikääntyneistä. Kansallisella tasolla jatkuvaa seurantaa on toteutettu lähinnä terveyspalvelujen tuottavuuteen liittyen (Valtiovarainministeriö, 2010; Tilastokeskus, 2013; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2014a). Sosiaali- ja terveyspalvelujen (kokonaisuutena) seurantaan liittyvät tutkimukset ovat pääsääntöisesti olleet kertaluonteisia selvityksiä ja yhtä asiakasryhmää koskevia (Kangas, 2002; Hjerpe et al., 2003; Hinkka ja Karppi, 2010; Lambert et al., 2013; Pitkälä et al., 2013; Tuominen, 2013; Kehusmaa, 2014; McWilliam et al., 2014). Koska sote-palvelujen käyttömalli on toteutettu asiakas- ja potilastietojärjestelmien tiedoista, mahdollistaa tämä kaikkien asiakkaiden tietojen seurannan. Aiemmissä tutkimuksissa on usein tiedonkeruumenetelminä olleet kyselyt ja haastattelut, mikä rajaa tarkasteltavien asiakasryhmien määrää ja kokoa (Hinkka ja Karppi, 2010; Lambert et al., 2013; Pitkälä et al., 2013; Kehusmaa, 2014; McWilliam et al., 2014).

Aiemmissä tutkimuksissa *seuranta on usein rajoittunut vain yhteen yksikköön* eikä rajapintojen yli ole menty eli potilaan/asiakkaan kulkua sote-palveluissa yli organisaatorajojen ei juurikaan ole huomioitu (Räty et al., 2002; Aaltonen et al., 2005; Lönnqvist et al., 2010; Sinervo ja Taimio, 2011; Torkki, 2012). Ylimmän johdon näkökulmasta tehtyjä tutkimuksia, joissa olisi laaja ja kattava verkoston/systeemitason näkökulma, ei juurikaan ole vaikka tarve on useissa tutkimuksissa tunnistettu (Lumijärvi, 1994a; Goetze ja Ozminkowski, 2000; Downey-Ennis ja Harrington, 2002; Peltokorpi et al., 2004; Rautiainen, 2004; Parnaby ja Towill, 2008; Ryyänen ja Kuusi, 2008; Perälä et al., 2011; Kokkonen et al., 2012; Lönnqvist ja Laihonen, 2012; Mandersson et al., 2012). Tässä tutkimuksessa toteutettu sote-palvelujen käyttömalli pyrkii arvioimaan tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta yli perinteisten organisaatorajojen (perusterveydenhuolto, erikoissairaanhoido, sosiaalitoimi). Sote-palvelujen käyttömallissa tarkastellut palvelut ovat perinteisesti jakautuneet eri kuntien eri toimialojen ja sairaanhoitopiirien vastuulle. Case-organisaation tuottamat palvelut ovat perinteisessä tuotantoympäristössä olleet kahdeksan kunnan terveystoimen ja sosiaalitoimen sekä sairaanhoitopiirin vastuulla. Tällöin tarkasteltavassa verkossa olisi 17 eri toimijaa, joiden kesken tiedot olisivat hajautuneet. Sote-palvelujen käyttömallin avulla voidaan saada alueellinen kokonaiskuva sosiaali- ja terveystoimen palveluista ja asiakaan kulusta näissä palveluissa.

Aiemmissä tutkimuksissa vaikuttavuuteen liittyvät *mittarit ovat olleet usein toimialasidonnaisia*. Esim. vanhustenhuollossa toimintakyvyn mittarina on käytetty RAI-tai RAVA-mittaria (Kangasharju et al., 2010; Sinervo ja Taimio, 2011; Saxell ja Luoma, 2013; Valtiovarainministeriö, 2014) ja terveydenhuollossa sairausspesifejä mittareita (Silvennoinen-Nuora, 2010; Orozco-Beltran et al., 2013; Violan et al., 2013). Kun halutaan seurata koko sosiaali- ja terveyspalvelujen kokonaisuutta, on mittarien/indikaattorien oltava yhteismitallisia kaikille tarkasteltaville palveluille. Tutkimuksissa, joissa vaikuttavuutta on mitattu kattavasti koko sosiaali- ja terveyspalveluissa, on vaikuttavuuden mittarina eli kokonaislopputuloksena käytetty *useimmiten QALY*a eli laatu-painotettuja lisäelinvuosia (Owens et al., 2004; Sander et al., 2007; Tan ja Heng, 2007; Sun et al., 2011; Lambert et al., 2013; Penttilä, 2013; Tuominen,

2013; Aragonés et al., 2014; Golsteijn et al., 2014; Goorden et al., 2014). QALY on mittarina kattava, mutta mittari on kuitenkin jatkuvan ja kattavan arvioinnin välineenä työläs ja otoskoot jäävät tiedonkeruun menetelmistä johtuen pieniksi (Lovaglio, 2010). Eri mittarien tuottamien tietojen yhteismitallistamiseksi on esitetty myös mittarien muutosten yhteenlaskemista (Jääskeläinen, 2010). Tämä lähestymistapa mahdollistaisi esimerkiksi sosiaali- ja terveystaloudellissa eri toimintojen mittaamisen eri mittareilla. Tämän tutkimuksen tuloksena tuotetussa sote-palvelujen käyttömallissa on kaikkien palvelujen vaikuttavuuden indikaattorina käytetty palvelujen käyttöä, joka on esitetty terveystaloudellisten vaikutusten indikaattoriksi (Ketola ja Mattila, 1995; Konu et al., 2009; alun perin Badamgarav et al., 2003; Fishman et al., 2004;). Sosiaalipalveluihin on siis sovellettu terveydenhuollon palvelujen käyttömallia (Mäntyranta et al., 2004, alun perin Elonheimo, 1999). Sote-palvelujen käyttömallin yhtenä etuna on sote-palveluiden tuotosten keskinäinen vertailukelpoisuus, joka tällä yhtenevällä arvioinnilla saavutetaan ja joka jäisi saavuttamatta, jos eri palveluissa käytettäisiin eri mittareita. Lisäksi palvelujen käyttöä vaikuttavuuden arvioinnissa puoltavat myös useat tutkimukset, joissa palvelujen käytön lisäksi vaikuttavuuden arvioinnissa on huomioitu myös QALY tai vastaava elämänlaadun mittari. Tutkimusten mukaan palvelujen käyttö on vähentynyt ja QALY lisääntynyt useissa tutkimuksissa (Sander et al., 2007; Tan ja Heng, 2007; Vedel et al., 2009; Sun et al., 2011; Genovese ja Tedeschi, 2013; Lambert et al., 2013; Sillanpää, 2013; Tuominen, 2013; Aragonés et al., 2014; Golsteijn et al., 2014; Goorden et al., 2014; McWilliam et al., 2014). Tätä voidaan pitää viitteenä siitä, että palvelujen käytön väheneminen voi indikoida myös elämänlaadun paranemista ja mahdollisesti elinvuosien lisääntymistä.

Tutkimuksen tavoitteena ei ollut varsinaisesti mitata vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta, luvun 6 esimerkit mallin tuloksista on esitetty havainnollistamaan mallin toimintaa. Laajan ja kattavan (alueellisen sosiaali- ja terveystalouden) aineiston sekä asiakasryhmänäkökulman vuoksi tutkimuksessa toteutettu sote-palvelujen käyttömalli soveltuu kuitenkin myös työvälineeksi *satunnaistettuihin, verrokkikontrolloituihin vaikuttavuustutkimuksiin* (Hinkka ja Karppi, 2010; Pitkälä et al., 2013; Golsteijn et al., 2014).

Aiempien tutkimusten perusteella tämän tutkimuksen lopputuloksena tuotettu sote-palvelujen käyttömalli voi tuottaa lisäarvoa

- 1) Tarjoamalla välineen yhteiseen, jatkuvaan seurantaan alueellisissa sosiaali- ja terveystalouden verkostoissa, jolla voidaan tuottavuuden lisäksi seurata vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta.
- 2) Huomioimalla toimenpiteiden vaikutukset eri asiakasryhmiin yli perinteisten organisaatorajojen (case-organisaatiossa yhdistetty tutkimuksen tekohetkellä 17 organisaation tiedot)
- 3) Arvioimalla yhdellä yhteisellä indikaattorilla eli palvelujen käytöllä vaikuttavuutta kaikissa sosiaali- ja terveystaloudellissa. Palvelujen käyttö on

kaikille yksiköille yhteinen, jatkuvan sekä kattavan seurannan mahdollistava indikaattori. Palvelujen käyttöä on aiemmin käytetty terveyspalvelujen vaikuttavuuden mittaamisessa ja arvioinnissa.

- 4) Tarjoamalla helposti mitattavan ja kattavat tiedot tuottavan arviointityövälineen. Sote-palvelujen käyttömalli hyödyntää jo olemassa olevia tietoja palvelujen käytöstä, jotka voidaan poimia automaattisesti käytössä olevista potilas- ja asiakastietojärjestelmistä.
- 5) Tarjoamalla työvälineen vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arvioimiseen ylimmän johdon näkökulmasta.
- 6) Huomioimalla syy-seuraussuhteita ylätasolla, mutta pitämällä mittauksen yksinkertaisena käytettävyyden parantamiseksi. Ulkoisten tekijöiden huomioiminen, kuten rakennemuutokset, inflaatio, jätetään tulosten tulkintavaiheeseen.

### 7.3 Kontribuutio käytäntöön

Tämän tutkimuksen lähtökohtana on ollut teoreettisen tutkimustarpeen lisäksi käytännön tarve arvioida sosiaali- ja terveyspalvelujen strategisten kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta. Tutkimuksen kontribuutiota aiempaan tutkimukseen on arvioitu edellisessä luvussa. Suuria hyötyjä voidaan arvioida tulevan esille myös tutkimuksessa toteutetun sote-palvelujen käyttömallin käytännön sovelluksissa.

Tutkimuksessa luotiin malli sote-palvelujen kehittämistoimenpiteiden tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden seurantaan palvelujen käyttöön perustuen (sote-palvelujen käyttömalli). Sote-palvelujen käyttömallista on teoreettisen viitekehyksen lisäksi toteutettu tietokanta ja raportointikerros, jotka ovat Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden käytössä. Sote-palvelujen käyttömalli on pyritty rakentamaan niin, että se on laajennettavissa alueellisesti myös muiden alueellisten sote-palvelutarjoajien käyttöön (ks. luku 7.5 *Jatkotutkimusaiheet*)

Sote-palvelujen käyttömallia on testattu tässä tutkimuksessa kolmella esimerkillä: kuntoutuksella sekä vammaisten ja ikääntyneiden laitoshoidon purulla. Tutkimuksen tavoitteena ei ole varsinaisesti ollut tutkia näiden esimerkkitapausten vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta, vaan esimerkkitapausten avulla on pyritty havainnollistamaan sote-palvelujen käyttömallin toimintaa. Esimerkkien kautta tutkimus on kuitenkin tuottanut tietoa näistä asiakasryhmistä ja näihin asiakasryhmiin kohdentuneiden toimenpiteiden tuottavuudesta, vaikuttavuudesta ja kustannusvaikuttavuudesta ajalta 2011–2013. Esimerkkitapauksissa on saatu tietoa asiakasryhmien palvelujen käytöstä ja kustannuksista suhteessa asiakasryhmille kohdennettujen palvelujen kustannuksiin.

Esimerkiksi vammaisten kokonaiskustannukset ovat tulosten mukaan vuonna 2013 olleet 34 miljoonaa euroa ja vastaavasti vammaispalvelujen kustannukset ovat olleet 20 miljoonaa euroa. Ikääntyneillä vastaavasti palvelujen käytön kustannukset ovat olleet 184 miljoonaa euroa ja ikääntyneille kohdennettujen palvelujen (Hoiva) kustannukset ovat olleet 100 miljoonaa euroa. Lisäksi tutkimus on tuottanut tietoa kalleimmista asiakkaista. Tulosten mukaan vain 12 % alueen asukkaista aiheuttaa 80 % kustannuksista.

Asiakasryhmälähtöinen tarkastelu voi tuoda uutta haastetta myös johtamiseen. Oman toiminnan vaikutuksia pitäisi pystyä analysoimaan omaa yksikköä pidemmälle ja eri yksikköjen rajapinnat voivat vaatia erityistä huomiota. Johtajien täytyisi hyväksyä palvelujen käytön ja kustannusten siirtymä toiselta yksiköltä toiselle, mikäli tämä on kokonaisuuden kannalta järkevää. Siirtymät pitäisi myös pystyä huomioimaan yksiköiden resursoinnissa ja budjetoinnissa.

Kun Suomessa siirrytään kohti suurempia sote-palvelujen tuottaja-alueita sote-uudistuksen myötä, voi tämä tutkimus tuoda pohjaa myös siihen, miten alueellista toimintaa voidaan arvioida. Erityistä huomiota tulisi tämän tutkimuksen perusteella kiinnittää tietojen liikkuvuuteen ja läpinäkyvyyteen, mikä mahdollistaa laajemman seurannan.

## 7.4 Tutkimuksen arviointia

### 7.4.1 Relevanssi

Tutkimuksen relevanssi liittyy kiinteästi tutkimuksen tuottamaan kontribuutioon. Edellisessä luvussa on arvioitu tutkimuksen tuottamaa kontribuutiota sekä tutkimukseen että käytäntöön. Näiden perusteella voidaan perustella tämän tutkimuksen relevanssia.

Tutkimuksessa on luotu yksinkertainen malli sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden jatkuvaan seurantaan (sote-palvelujen käyttömalli). Suomessa yli puolet kuntien vuosittaisista budjeteista kuluu sosiaali- ja terveysmenoihin, valtakunnan tasolla tämä tarkoittaa yli 20 miljardia euroa vuosittain (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2014a). Tutkimuksen aiheen voidaan siis todeta olevan perusteltu ja tarpeellinen kansantaloudellisesta näkökulmasta katsottuna. Kuntien varat tulisi pystyä käyttämään vaikuttaviin toimenpiteisiin ja vaikuttavuutta pitäisi pystyä seuraamaan jatkuvasti.

Sosiaali- ja terveyspalvelujen alueellisesta integroitumisesta on tehty Suomessa kansallisesti selvityksiä ja suosituksia (THL:n asiantuntijaryhmä, 2012; Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014b). Selvitysten mukaan integroiduilla sosiaali- ja terveyspalveluilla voidaan tuottaa entistä vaikuttavampia palveluja. Näin ollen aiempaan tutkimukseen perustuen tutkimuksen aiheen voidata olevan relevantti, tutkittava aihepiiri

on todettu tärkeäksi ja tutkimukselle aihepiiriin liittyen olevan tarvetta (Lumijärvi, 1994a; Goetze ja Ozminkowski, 2000; Downey-Ennis ja Harrington, 2002; Peltokorpi et al., 2004; Rautiainen, 2004; Parnaby ja Towill, 2008; Ryyänen ja Kuusi, 2008; Perälä et al., 2011; Kokkonen et al., 2012; Lönnqvist ja Laihonen, 2012; Mandersson et al., 2012).

Tämä tutkimus on toteutettu Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteissä, jossa käytännön tarve sote-palvelujen käyttömalleille ilmeni. Organisaatiossa on tehty useita strategisia uudistuksia ja suuntauksia tuottavuuden ja vaikuttavuuden parantamiseksi, mutta seurantajärjestelmä näiden toimenpiteiden toteutumiseksi on ollut puutteellinen. Tämä tutkimus on tuottanut käytännön työväliseen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arvioinnin tueksi. Tutkimuksella on siis relevanssia myös käytännön kannalta. Sote-palvelujen käyttömalli on pyritty toteuttamaan niin, että hyödyntäminen ei rajoitu ainoastaan yhteen organisaatioon, vaan sote-palvelujen käyttömalli olisi myös yleistettävissä muihin organisaatioihin (luku 7.4.4 *Yleistettävyys*).

Yhteenvedon tutkimuksen relevanssista voidaan todeta, että tutkimuksen aihetta voidaan pitää relevanttina kansallisesti ja kansainvälisesti sekä myöskin tutkittavan organisaation näkökulmasta.

#### 7.4.2 Validiteetti

Tutkimuksen tavoitteena oli laatia malli, jonka avulla voidaan arvioida alueellisten sote-palvelujen kehittämistoimenpiteiden tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta (sote-palvelujen käyttömalli). Tutkimus on toteutettu suunnittelutieteellisesti.

Tutkimuksessa pääpaino on ollut vaikuttavuudessa ja kustannusvaikuttavuudessa. Tutkimuksessa luodulla mallilla ei tavoitella uutuusarvoa niinkään tuottavuuden mittaamiseen, koska siihen on olemassa jo vakiintuneet käytännöt (*luku 3.1 Tutkimuksia tuottavuudesta*). Tuottavuusnäkökulma on sote-palvelujen käyttömallissa mukana vertailukohtana luodun mallin uutuusarvon eli asiakasryhmälähtöisen vaikuttavuusnäkökulman rinnalla. Sote-palvelujen käyttömallin tavoitteena on nimenomaan tuoda asiakasryhmälähtöinen vaikuttavuusnäkökulma perinteisen organisaatioyksikkölähtöisen tuottavuusnäkökulman rinnalle.

Tutkimuksessa toteutettu malli tuottaa tietoja organisaatioyksikön tuotoksista (suoritteet) ja panoksista (resurssit). Näitä tietoja on tässä tutkimuksessa käytetty kehittämistoimenpiteiden tuottavuuden arvioinnissa. Tutkimuksessa toteutetun luokittelun mukaisesti (luku 5.3) suoritteina käytetään käyntejä ja kontakteja, hoito- ja asumispäiviä, asiakkuuksia ja euromääriä (ostopalvelut ja sosiaalityöt). Suoriteluokittelu mahdollistaa alueellisten sosiaali- ja terveystieteiden yhteismitallisen seurannan karkealla tasolla. Mallissa ei kuitenkaan jaotella suoritteita kovinkaan tarkalla tasolla. Esimerkiksi käynnit ovat kaikki samanarvoisia, riippumatta esimerkiksi käynnin

kestosta tai suorittajasta. Vastaavasti resursseina on käytetty tässä tutkimuksessa organisaatioyksikön kustannuksia, esimerkiksi käytettyjä henkilöstöpanoksia tai tiloja ei huomioida erillisinä. Näin on pyritty yhteismitallistamaan resurssit. Edellä mainitut suoritteiden ja resurssien määrittelyt yksinkertaistavat mallia ja voivat vaikuttaa mallin tuottamiin tuloksiin sekä rajoittaa mallin käyttöä ja tulosten hyödynnettävyyttä. Tulosten tulkinnassa ja arvioinnissa tuleekin olla huolellinen.

Sote-palvelujen käyttömalli tuottaa organisaationäkökulman lisäksi tietoja asiakasryhmien näkökulmasta. Asiakasryhmäkohtaisia tietoja palvelujen käytöstä on tässä tutkimuksessa hyödynnetty vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arvioinnissa. Palvelujen käyttö on yleisesti käytetty vaikuttavuuden indikaattori sosiaali- ja terveydenhuollon tutkimuksissa (luvut 3.3.3 ja 3.3.4). Myös elämänlaadun ja palvelujen käytön välisestä yhteydestä on näyttöä useista tutkimuksista (Sander et al., 2007; Tan ja Heng, 2007; Vedel et al., 2009; Sun et al., 2011; Genovese ja Tedeschi, 2013; Lambert et al., 2013; Sillanpää, 2013; Tuominen, 2013; Aragonés et al., 2014; Golsteijn et al., 2014; Goorden et al., 2014; McWilliam et al., 2014). Tämän perusteella voidaan palvelujen käyttöä pitää perusteltuna indikaattorina vaikuttavuudelle ja näin ollen sote-palvelujen käyttömallilla saatavien tulosten voidaan todeta antavan indikaatioita vaikuttavuudesta. Asiakasryhmien palvelujen käyttöön vaikuttavat toki monet muutkin tekijät kuin tarkasteltavana oleva kehittämistoimenpide. Näitä ulkoisia tekijöitä ei ole tämän tutkimuksen esimerkeissä rajattu millään tavoin pois, joten ulkoiset tekijät voivat vaikuttaa mallin antamiin tuloksiin ja näin ollen rajoittaa mallin käyttöä sekä tulosten hyödynnettävyyttä. Sote-palvelujen käyttömallissa ulkoisia tekijöitä voidaan pyrkiä rajaamaan tuloksista asiakasryhmävalinnoilla. Mikäli halutaan tehdä verrokkikontrolloitua vaikuttavuustutkimusta, on se sote-palvelujen käyttömallilla mahdollista. Tämä kuitenkin rajaa tarkasteltavan asiakasryhmän kokoa, eivätkä tulokset ole kattavia. Yhtenä merkittävänä sote-palvelujen käyttömallin tuloksiin vaikuttavana tekijänä on palvelutuotanto. Jos palvelutuotantoa supistetaan, on luonnollista, että myös palvelujen käyttö vähenee. Muutokset palvelutuotannossa vaikuttavat siis väistämättä tuloksiin ja näin ollen mallin tuottamien tulosten luotettavuutta voidaan kyseenalaistaa. Osin myös näitä muutoksia ja niiden vaikutuksia pyritään sote-palvelujen käyttömallin tuottamien tietojen avulla arvioimaan, esimerkiksi tässäkin tutkimuksessa käsitelty laitoshoidon vähentäminen. Mikäli osa palvelujen käytöstä ohjautuu mallissa mukana olevien organisaatioyksiköiden ulkopuolelle (esimerkiksi Kela tai yksityiset palveluntarjoajat), jää tämä osa palvelujen käytöstä tulosten ulkopuolelle ja tulokset eivät kerro luotettavalla tavalla vaikuttavuudesta ja kustannusvaikuttavuudesta. Näitä vaikutuksia voidaan pyrkiä eliminoidaan kattavalla alueellisen verkoston seurannalla. Myös tiettyjen laatumittarien (kuten kuolleisuus tai toimintakyky) lisäämisellä voitaisiin tulosten luotettavuutta parantaa. Sote-palvelujen käyttömalli on yleinen kaikille asiakasryhmille, tarkempaan eri ryhmien tarkasteluun tarvitaan rinnalle muitakin mittareita. Ainoana mittarina sote-palvelujen käyttömallin tulokset voivat johtaa väärin johtopäätöksiin.

Tutkimuksessa luotu sote-palvelujen käyttömalli on suunniteltu alueellisten sosiaali- ja terveyspalvelujen ylimmän johdon käyttöön. Tämä rajaa tietojen tarkkuustasoa. Näin

ollen mallin tuottamien tietojen hyödyntämistä on arvioitu ylimmän johdon näkökulmasta, jolloin mallin tietojen perusteella arvioitavat toimenpiteet ovat strategisia kehittämissinjakuita, eivät yksittäisten hoitotoimenpiteiden vaikuttavuuden arviointia. Mallin käyttö ja tulosten hyödynnettävyys rajoittuvat siis ylimmän johdon tasolle.

Tutkimuksen käytännön tarve on tullut esille Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tarpeista ja tutkimuksessa suunnitellun sote-palvelujen käyttömallin käytännön toteutus on toteutettu kyseisen organisaation raportointiympäristössä. Suomessa integroitua sosiaali- ja terveyspalveluita tarjoavia organisaatioita tutkimuksen toteuttamisen ajankohtana on ainoastaan kaksi. Näin ollen kohdeorganisaatio tarjosi hyvän ympäristön tutkimuksen toteutukselle. Tutkimuksen aikaisessa suunnitteluvaiheessa teknisen toteutuksen määrittäykset kulkivat koko ajan rinnalla ja tavoitteena oli luoda konkreettinen tuote, ei ainoastaan teoreettista mallia. Jotta käytännön tarpeisiin voitiin vastata, ei ainoastaan teoreettisen sote-palvelujen käyttömallin laadinta ollut riittävää, vaan myös teknologinen toteutus vaadittiin. Teknologisen toteutuksen avulla myös sote-palvelujen käyttömallin testaamisen ja käyttökelpoisuuden toteuttamisen voidaan todeta olleen yksinkertaista. Suunnittelutieteen ominaispiirteiden mukaisesti tarve tutkimukselle on lähtenyt teoreettisen tarpeen lisäksi asiakkaan tarpeista, fokus on ollut oikeissa teknisissä määrittäyksissä sekä halutussa lopputuloksessa. Tutkimuksessa on tarkoituksellisesti käytetty suunnittelutieteellisiä menetelmiä, koska suunnittelutieteellinen näkökulma on tukenut tutkimuksen tavoitteita.

Yhteenvedon tutkimuksen validiteetista voidaan todeta, että tutkimuksessa on tavoitteiden mukaisesti tutkittu tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta alueellisissa sosiaali- ja terveyspalveluissa. Tutkimuksessa luodun sote-palvelujen käyttömallin validiteetista voidaan puolestaan todeta, että tutkimuksessa luodulla mallilla voidaan saada tietoja tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arvioinnin tueksi. Missä määrin tuloksia voidaan todellisuudessa hyödyntää vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arvioinnissa, on kuitenkin epäselvää. Tutkimuksessa luotu malli mahdollistaa palvelujen tuotannon ja palvelujen käytön sekä niitä vastaavien kustannusten seurannan alueellisissa sosiaali- ja terveyspalveluissa. Malli ei kuitenkaan suoranaisesti tarjoa mittareita tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden mittaamiseen. Malli ei myöskään suoranaisesti huomioi ulkoisia tekijöitä ja tarkkuustasoltaan malli on rajattu ylimmän johdon käyttöön, joten mallin käytöllä on selkeitä rajoitteita. Voidaan myös kritisoida, voiko tietoja palvelujen käytöstä hyödyntää lainkaan vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arvioinnissa.

### 7.4.3 Reliabiliteetti

Tutkimuksessa toteutettua sote-palvelujen käyttömallia sote-palvelujen strategisten kehittämistoimenpiteiden arviointiin testattiin tutkimuksessa kolmella esimerkillä, kuntoutukseen panostamisella sekä vammaisten ja vanhusten laitoshoidon purulla. Tutkimuksessa näiden esimerkkien avulla pyrittiin nostamaan esille tekijöitä, jotka voivat



vaikuttaa kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuuteen ja kustannusvaikuttavuuteen. Kattavaa analyysyä ei tämän tutkimuksen puitteissa ole tehty, vaan esimerkkitapauksilla on pyritty havainnollistamaan sote-palvelujen käyttömallin toimintaa.

Sote-palvelujen käyttömallin kehittämisen yksi perusajatus on ollut yksinkertaisuus. Sote-palvelujen käyttömallissa onkin tehty hyvin paljon yksinkertaistuksia, esimerkiksi keskimääräinen käyntihinta on sama käynnin kestosta tai ammattiryhmästä riippumatta. Yksinkertaisella sote-palvelujen käyttömallilla on tavoiteltu ”hehtaarille” pääsemistä, tarkennuksia sote-palvelujen käyttömalliin on esitetty luvussa 7.5 *Jatkotutkimusaiheet*. Yksinkertaisuuden voidaan todeta olevan myös välttämättömyys, kun tarkastellaan suuria kokonaisuuksia. Tässä tutkimuksessa on haettu yhteisiä nimittäjiä sekä sosiaali- että terveyspalveluille, mikä rajaa tarkastelutasoa korkeammalle kuin yhteen toimialaan pohjautuvissa tutkimuksissa ja malleissa. Sote-palvelujen käyttömallin yksinkertainen rakenne vaikuttaa myös sen tuottamiin tuloksiin. Jos määrittelyjä tarkennettaisiin, saataisiin myös tarkempia tuloksia. Tässä tutkimuksessa tehdyillä määrityksillä voi osa vaikutuksista jäädä näkymättä.

Sote-palvelujen käyttömallissa käytetty aineisto on poimittu kohdeorganisaation kirjanpitojärjestelmästä sekä potilas- ja asiakastietojärjestelmistä. Tutkimuksessa on käytetty olemassa olevaa aineistoa, jotta arviointi voi olla jatkuvaa eikä se lisää henkilökunnan työmäärää. Sote-palvelujen käyttömallissa käytettävät suoritteet (käynnit, kontaktit, hoitopäivät ja asumispäivät) ovat samoja tietoja, mitä kunnat ja sairaanhoitopiirit toimittavat kansallisiin rekistereihin, joten tiedon laatu voidaan arvioida melko hyväksi. Erilaiset kirjaamiskäytännöt eri yksiköiden ja eri vuosien välillä voivat vaikuttaa aineistoon, mikä on huomioitava tulosten tulkinnassa. Euromääräiset suorit tiedot (sosiaali- ja ostopalvelut) on poimittu maksuaineistosta, joten näiden tietojen kohdentaminen asiakkaille on hyvin suoraviivaista. Niiden palvelujen osalta, joissa edellä mainittuja suoritteita ei kirjata kattavasti, on käytetty suoritteena asiakkuutta kuukausitasolla. Tämä ei kaikissa tapauksissa kuvaa asiakkaan resurssien käyttöä parhaalla mahdollisella tavalla, mutta suurissa kokonaisuuksissa hajonnan voidaan olettaa tasaantuvan. Asiakkaiden palvelujen käytön kustannuksiin voivat vaikuttaa kirjanpidon kustannuspaikkojen ja toimintayksiköiden väliset erot sekä tässä tutkimuksessa toteutetut laskennat.

Perinteisesti terveydenhuollon vaikuttavuustutkimus sisältää tutkimusasetelmia, jotka näyttävät mahdollisimman yksiselitteisesti hoitovaikutuksen olevan kokeessa riippumattomaksi muuttujaksi määritellyn tekijän tuottama. Toimenpiteen vaikuttavuudella tarkoitetaan yleensä sitä, että mikään muu seikka ei ole tuottanut havaittua lopputulosta. Hoitoyhteyksissä se merkitsee, että sattuman, spontaanin paranemisen, lumevaikutuksen tai jonkin rinnakkaishoidon mahdollisuus on voitu sulkea pois. Vaikuttavuustutkimuksessa sekä riippumattoman muuttujan että hoitotuloksen pätevä määrittely edellyttää yleensä, että on olemassa perusteltu käsitteellinen malli hoidon vaikutusmekanismeista. (Rautava et al., 2009). Verrokkikontrolloidulla tutkimuksella pyritään rajaamaan tarkasteluun mukaan vain ne tekijät, jotka tosiasiallisesti ovat vaikuttaneet lopputulokseen. Tässä tutkimuksessa on luotu malli sote-

palvelujen tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin (sote-palvelujen käyttömalli). Tutkimuksessa ei kuitenkaan ole otettu kantaa siihen, mitkä muutokset johtuvat ulkoisista tekijöistä ja mitkä muutokset tehdyistä toimenpiteistä. Koska kyseessä ei ole suoranaisesti lääketieteellinen tutkimus ja tarkasteltavat asiakasryhmät ovat kooltaan suuria, voidaan ulkoisten tekijöiden vaikutuksen olettaa olevan vähäinen. Lisäksi jatkuvan seurannan mallissa ulkoisten tekijöiden huomioiminen olisi käytännössä mahdotonta. Tässä tutkimuksessa huomioidaan kuitenkin osin myös kausaliteetti. Sote-palvelujen käyttömallissa tarkastellaan sitä joukkoa kansalaisia, joita tietty toimenpide koskee. Perinteisesti sote-palvelujen eri yksiköiden vaikutukset muihin yksiköihin ovat olleet mutun varassa. Jos kuntoutussairaala on lyhentänyt hoitoaikoja ja päivystyksen potilasmäärä on noussut, on voitu mahdollisesti vetää johtopäätös, että päivystyksen asiakasmäärän nousu johtuu siitä, että kuntoutussairaala kotiuttaa potilaat liian aikaisessa vaiheessa. Potilasmäärän nousu voi kuitenkin johtua monesta muustakin tekijästä, esimerkiksi terveysasemien lakkauttamisesta tai laitoshoidon vähentämisestä. Olennaista kehittämistoimenpiteiden arvioinnissa on, että syy-seuraussuhde on nähtävissä.

Yhteenvetona tutkimuksessa käsiteltyjen esimerkkitapausten tulosten reliabiliteetista voidaan todeta, että tuloksia olisi hyvä analysoida huomattavasti tässä tutkimuksessa esitettyä tarkemmin, mikäli tulosten perusteella pyritään tekemään operatiivisia päätöksiä. Ylimmän johdon tasolla tulosten luotettavuuden voidaan todeta olevan suuntaa-antavalla tasolla.

#### 7.4.4 Yleistettävyys

Sote-palvelujen käyttömallissa on nyt tarkasteltu yhtä sosiaali- ja terveyspalvelujen julkista tuottajaorganisaatiota. Organisaatio kuitenkin koostuu perinteisten organisaatorajojen ylittävistä toiminnoista, perusterveydenhuollosta, erikoissairaanhoidosta ja sosiaalitoimesta. Perinteisillä tuottajavastuilla tarkasteltuna tutkittava organisaatio muodostuu 17 toimijan verkostosta. Yhtenä sote-palvelujen käyttömallin suunnittelun lähtökohdaksi on ollut riippumattomuus organisaatorakenteesta. Tämän lähtökohdan perusteella tavoitteena on ollut, että sote-palvelujen käyttömalli voidaan yleistää muihin vastaavia julkisia sosiaali- ja terveydenhuollon palveluita tarjoaviin organisaatioihin tai useamman organisaation muodostamiin verkostoihin. Ainoastaan tietojen liikkuvuudella organisaatioiden välillä on merkitystä. Tässä tutkimuksessa sote-palvelujen käyttömallin käyttöönottoa eri organisaatioihin ei ole kuitenkaan tutkittu.

Lisäksi tavoitteena on ollut, että sote-palvelujen käyttömallin käyttöä on mahdollista laajentaa myös muihin julkisiin palveluihin, kuten esimerkiksi Kansaneläkelaitokseen, Verohallintoon, TE-palveluihin tai Poliisille. Kansaneläkelaitoksen tiedot täydentäisivät mallin tietoja sosiaalietuuksista, verohallinnon ja TE-palvelujen tiedot täydentäisivät tietoja etuuksista sekä henkilöiden taustatiedoista ja Poliisin tiedot voisivat tuoda esille

riippuvuuksia poliisin asiakkaiden ja sosiaali- ja terveystalvelujen asiakkaiden välillä. Alueellisesti näillä palveluntuottajilla on sama asiakaskunta ja mallin suoritteet ovat näihin organisaatioihin sopivia. Vastaavasti sote-palvelujen käyttömallia voitaisiin laajentaa yksityisille toimijoille, kuten esimerkiksi yksityiset lääkäriasemat, tai kolmannen sektorin toimijoille, kuten esimerkiksi seuroille ja yhdistyksille. Jos yksityiset toimijat ja kolmas sektori tuottavat samoja palveluita kuin julkinen sektori, tulee uusista toimijoista osa tarkasteltavaa verkostoa. Ideaalitulanteessa sote-palvelujen käyttömallissa on mukana kaikki ne toimijat, joiden palveluihin strategisilla kehittämistoimenpiteillä voi olla vaikutusta. Olennaista on, että tarvittavat tiedot olisivat saatavilla ja tieto olisi organisaatioiden kesken vapaasti käytettävissä. Tässä tutkimuksessa sote-palvelujen käyttömallin täydentämistä useamman eri organisaation tiedoilla ei ole kuitenkaan tutkittu.

Yhteenvetona yleistettävyydestä voidaan todeta, että tutkimuksen tavoitteena on ollut, että tutkimuksessa toteutettavaa sote-palvelujen käyttömallia voitaisiin hyödyntää muissa sosiaali- ja terveystoimen organisaatioissa tai verkostoissa sekä laajentaa sote-palvelujen käyttömallin käyttöä uusille julkisen, yksityisen tai kolmannen sektorin toimijoille, joilla on vaikutusta alueellisesti tarkasteltaviin asiakasryhmiin. Yleistettävyyttä muihin organisaatioihin ei ole kuitenkaan tässä tutkimuksessa tutkittu eikä todennettu. Tässä tutkimuksessa esitettyjen esimerkkien perusteella voidaan kuitenkin todeta, että sote-palvelujen käyttömalli voidaan yleistää kattamaan eri asiakasryhmiä, ei ainoastaan tässä tutkimuksessa esiteltyjä esimerkkejä.

#### 7.4.5 Muita arviointikriteerejä

Kvalitatiivista tutkimusta tulisi Morsen (1994) mukaan arvioida kuuden kriteerin mukaisesti. Näitä ovat uskottavuus, vahvistettavuus, kontekstisidonnaisuus, toistuvuus, kylläisyys ja läpinäkyvyys.

Tämän tutkimuksen tuloksena tuotetulla sote-palvelujen käyttömallilla voidaan arvioida vaikuttavuutta palvelujen käytön avulla. Sote-palvelujen käyttömallin uskottavuutta vahvistavat aiemmat tutkimukset ja muu kirjallisuus, jossa palvelujen käyttöä on käytetty vaikuttavuuden arvioinnissa (luvut 2.3.2, 3.3.3 ja 3.3.4). Sote-palvelujen käyttömallin tuottamista tuloksista on tässä tutkimuksessa esitetty kolme esimerkkitapausta. Näiden esimerkkitapausten tulosten uskottavuutta (sote-palvelujen käyttömallin toimivuutta) on arvioitu uskottavuuden näkökulmasta vertaamalla laskennan tuloksia tilinpäätöstietoihin sekä arvioimalla loogista muutosten suuntaa (jos palvelut vähenevät, yleensä myös kustannukset vähenevät ja jos palvelut kevenevät, yleensä kustannukset vähenevät ja päinvastoin). Palvelujen käytön hyödyntämisen uskottavuutta vaikuttavuuden arvioinnissa vähentävät kuitenkin ulkoisten tekijöiden vaikutusten eliminoinnin puute, palvelutuotannon vaikutukset palvelujen käyttöön sekä vajavaisten alueellisten tietojen käyttö. Lisäksi sote-palvelujen käyttömallin yksinkertaiset määrittelyt ja luokitukset voivat tarkastelutasosta riippuen vaikuttaa tuloksiin ja vähentää tulosten uskottavuutta.

Sote-palvelujen käyttömallin tuottamat tulokset pystytään vahvistamaan poimimalla tiedot uudelleen tietokannasta, johon ne on tallennettu. Tässä esitetyt tiedot on poimittu 20.10.2014. Tutkimuksessa toteutetut luokitukset ja laskentasäännöt on siis tallennettuna tietokantakyselyihin. Suoritteiden määrissä voi pieniä muutoksia menneille vuosille tulla, mutta pääpiirteissään tiedot pysyvät samoina ja tutkimuksessa käytettyjen esimerkkien tietojen poiminnat on toistettavissa. Tutkimuksessa toteutetut luokittelut, määrittelyt ja laskentasäännöt, jotka muodostavat sote-palvelujen käyttömallin, perustuvat tutkimuksen ajankohtana käytössä olleeseen tietoon ja aineistoon ja ne edustavat tutkijan käsitystä parhaasta mahdollisesta lopputuloksesta. Tutkimuksen toistettavuus mallin laadinnan osalta eri tutkijan toimesta ei tuottaisi todennäköisesti täysin yhtenevää lopputulosta tämän tutkimuksen lopputuloksen kanssa.

Tuloksia on myös arvioitu sosiaali- ja terveyspalvelujen kontekstissa. Tutkimuksen tavoitteena on ollut, että tutkimuksessa toteutettava sote-palvelujen käyttömalli voitaisiin yleistää muihin sosiaali- ja terveystoimen organisaatioihin tai verkostoihin. Ja lisäksi sote-palvelujen käyttömallin käyttö voitaisiin myös laajentaa uusille julkisen, yksityisen tai kolmannen sektorin toimijoille, joilla on vaikutusta alueellisesti tarkasteltaviin asiakasryhmiin. Sote-palvelujen käyttömallin sovellettavuudesta tutkimuksessa mukana olleen organisaation ulkopuolelle ei kuitenkaan ole minkäänlaista tieteellistä näyttöä.

Toistuvan kaavan voidaan todeta toteutuvan sote-palvelujen käyttömallissa esimerkkien kautta. Vaikka kehittämistoimenpiteet ovat erilaisia, niissä toistuu pääpiirteissään samat huomioitavat seikat. Rajoittavana tekijänä voidaan pitää tarkastelutasoa eli sote-palvelujen käyttömallin voidaan tässä tutkimuksessa esitettyjen esimerkkien perusteella todeta soveltuvan ylimmän johdon strategisten kehittämistoimenpiteiden seurantaan, mutta sovellettavuudesta operatiiviselle tasolle ei ole evidenssiä. Mallissa tehdyt yksinkertaistukset eivät myöskään tue operatiivisen tason seurantaa.

Kylläisyys sote-palvelujen käyttömallin kattavuuden osalta tulee katettua osin tutkijan päivätyön kautta tutkittavassa organisaatiossa. Lisäksi sote-palvelujen käyttömallin toimivuuden osalta kolmen esimerkin käyttämisen voidaan todeta tuovan esille sote-palvelujen käyttömallin käyttökelpoisuuden useissa eri tilanteissa. Sote-palvelujen käyttömallia on myös esitelty useilla eri foorumeilla, kuten Eksoten virkamiesjohdolle, Eksoten poliittiselle johdolle, valtakunnallisille sosiaali- ja terveysalan asiantuntijoille, eri sairaanhoitopiirien ja kuntien sosiaali- ja terveystoimen virkamiesjohdolle, teknisille asiantuntijoille sekä akateemisille tutkijoille. Sote-palvelujen käyttömallia on siis arvioitu eri asiantuntijoiden toimesta useasta eri näkökulmasta. Kuitenkaan sote-palvelujen käyttömallin soveltuvuutta tutkitun organisaation ulkopuolelle ei ole tieteellisesti todennettu.

Tutkimus on myös pyritty tekemään läpinäkyvyyden periaatetta noudattaen. Sote-palvelujen käyttömallissa käytettävät tiedot ovat jäljitettävissä organisaation ylätasolta yksittäiselle tapahtumatasolle, mikä tekee tuloksista läpinäkyviä. Kaikki tiedot on myös dokumentoitu sillä tarkkuudella, että dokumenttien perusteella sote-palvelujen

käyttömalli olisi mahdollista siirtää ja tutkimus olisi mahdollisesti toistettavissa myös muussa ympäristössä.

## 7.5 Jatkotutkimusaiheet

Myös valtakunnallisesti on tehty vastaavia strategisia kehittämistoimenpiteitä kuin Etelä-Karjalassa. Sote-palvelujen käyttömallin käytön laajentaminen muille alueille voisi tuoda mahdollisuuden eri alueiden väliseen vertailuun. Miten esimerkiksi laitoshoidon purku on vaikuttanut palvelujen käyttöön ja kustannuksiin muilla alueilla? Tällaisen vertailututkimuksen pohjalta voitaisiin päästä kiinni parhaisiin käytäntöihin. Miten muutokset pitää toteuttaa, jotta ne tuottavat parhaan mahdollisen lopputuloksen?

Sote-palvelujen käyttömallin laajentaminen muiden julkisten hyvinvointipalvelujen tarjoajien tiedoilla, mm. kansaneläkelaitos (Kela), sekä yksityisten hyvinvointipalvelutarjoajien tiedoilla, mm. työterveys ja yksityiset lääkäriasemat, voisi tuoda sote-palvelujen käyttömallin tuloksiin enemmän alueellista näkökulmaa. Monikanavainen sote-rahoitus voi johtaa vieläkin osaoptimointiin, esimerkiksi sote-palvelutarjoajien ja Kelan kesken. Kun esimerkiksi laitoshoidon muutetaan palveluasumiseksi, voi osa kustannuksista siirtyä sote-palvelutarjoajalta Kelalle asumistukien muodossa. Mikäli näitä organisaatioita ei voi tarkastella yhdessä verkostona, voi muutoksen vaikutusten arviointi jäädä vajavaiseksi. Myös esimerkiksi odotusajat jäävät nyt sote-palvelujen käyttömallissa lähestulkoon huomioimatta. Kun potilas odottaa leikkaukseen pääsyä, ei tästä synny sairaanhoitopiirille kustannusta eli vaikuttaa siltä että odotusaika olisi ilmaista. Potilas voi kuitenkin joutua olemaan odotusajan sairaslomalla ja Kelan maksamien sairauspäivärahojen muodossa odotusajan kustannukset voisivat tulla esille. Tämä voisi myös tuoda näkyviin potilaan näkökulmasta odotusajan, joka voidaan kokea palvelun laatua heikentävänä. Vastaavasti kun tarkastelu on rajoitettu vain julkisen sektorin toimintaan, osa palvelujen kysynnästä voi ohjautua yksityiselle sektorille ja jäädä ”näkyväksi” tässä tarkastelussa. Jos halutaan saada laaja näkemys alueellisesta hyvinvoinnista ja sote-palvelujen tuottavuudesta, täytyisi tarkastelu laajentaa koskemaan useampia alueellisia toimijoita eli kattavaa alueellista sote-verkostoa. Muiden toimijoiden tiedoilla tarkennettuna myös tässä tutkimuksessa esitettyihin esimerkkeihin voisi saada laajempaa alueellista näkökulmaa ja tarkempia tietoja kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuudesta ja kustannusvaikuttavuudesta.

Olemassa olevan sote-palvelujen käyttömallin käyttötarkoitusta voisi myös laajentaa ylimmän johdon tasolta alaspäin operatiiviselle tasolle. Sote-palvelujen käyttömallin avulla voidaan nostaa esille esimerkiksi paljon palveluja käyttävät asiakkaat ja potilaat. Sote-palvelujen käyttömallin tarkastelutasoa muuttamalla voitaisiin mahdollistaa mallin tuottamien tietojen käyttö henkilökohtaisen ohjaajan käyttöön. Tällöin yksi nimetty toimija voisi ottaa kokonaisvastuuta paljon palveluita käyttävistä asiakkaista. Näin voitaisiin mahdollisesti vähentää paljon palveluja käyttävien palvelujen käyttöä ja niistä aiheutuvia kustannuksia. Myös asiakkaan näkökulmasta laatu voisi parantua, kun

tarvittavat palvelut löytyisivät nykyistä helpommin. Sote-palvelujen käyttömallin operatiiviseen käyttöön on kuitenkin vielä lainsäädännöllisiä esteitä.

Edellä mainitut jatkotutkimusaiheet koskevat olemassa olevan sote-palvelujen käyttömallin käytön laajentamista. Myös sote-palvelujen käyttömallia koskien on noussut esille jatkotutkimuskohteita. Sote-palvelujen käyttömallissa nyt lähtökohtana on yksi yksittäinen henkilö. Yhtenä jatkotutkimuskohteena olisi ottaa henkilötason rinnalle tarkasteluun perhe/kotitaloustaso. Jos kehittämistoimenpiteitä kohdennetaan esimerkiksi lapsiperheisiin, hajautuu lapsiperheen palvelujen käyttö ja niitä vastaavat kustannukset nykyisessä sote-palvelujen käyttömallissa kaikille perheenjäsenille yksilöinä. Näin ollen mahdollisuutta kokonaisvaltaisesti perhettä koskevaan tarkasteluun ei ole. Tieto perhesuhteista on olemassa sosiaalitoimen asiakastietojärjestelmässä. Ongelmaksi voi kuitenkin muodostua mahdolliset perhesuhteiden muutokset ja toimenpiteiden tarkastelu pidemmällä aikavälillä.

Lisäksi sote-palvelujen käyttömallin jatkokehittäminen suoritetyyppejä tarkentamalla voisi tuoda mielenkiintoisia tuloksia jo tässäkin tarkasteluympäristössä. Ympärivuorokautisen toiminnan osalta päivien väliset erot voivat tulla riittävällä tarkkuudella esille keskimääräisissä kustannuksissa, mutta käyntien osalta tarkennusmahdollisuuksia olisi esimerkiksi ammattiryhmäkohtainen tarkastelu, käynnin keston mukainen tarkastelu tai käyntityypin/vastaanottolajin mukainen tarkastelu. Näillä tarkennuksilla voitaisiin saada selville lääkäri/hoitaja välisen työnjaon vaikutuksia tai onko käynnin kestolla merkitystä tarvittaviin uusintakäynteihin.

Sote-palvelujen käyttömallin kustannuslaskennan tarkentaminen ja tarkempien suositusten tuottaminen asiakasryhmäkohtaista kustannuslaskentaa varten voisi myös tarjota oman jatkotutkimuskohteensa.

Sote-palvelujen käyttömallia voisi laajentaa lisäämällä palvelujen käytön rinnalle muita mittareita tai indikaattoreita, mm. toimintakyvyn mittareita tai elämänlaadun mittareita.

Jokaista sote-palvelujen käyttömallilla tarkasteltua esimerkkiä voisi myös tarkastella tarkemmin. Tässä tutkimuksessa esimerkkejä on tarkasteltu vain pinnallisin puolin ja jokaista esimerkkiä voisi analysoida vielä huomattavasti tarkemminkin. Myös sote-palvelujen käyttömallin käyttö eri ympäristöissä ja eri asiakasryhmille voisi tuottaa useita uusia esimerkkejä jatkotutkimuksen kohteeksi.

Edellä esitetyt jatkotutkimusaiheet koskevat tässä tutkimuksessa kehitettyä sote-palvelujen käyttömallia. Tutkimuksen aikana nousi esille myös muita mahdollisia jatkotutkimuskohteita. Näitä ovat muun muassa hyvinvointipalvelujen laadun ja vaikuttavuuden mittaamisen ja arvioinnin kehittäminen muilla menetelmillä sekä laajojen hyvinvointiin liittyvien rekisteriaineistojen (big data) analysointi.

## Lähteet

- Aaltonen, J., Rätty T., Järviö, M-L. ja Luoma, K. (2005). *Perusterveydenhuollon kustannukset ja tuotetut palvelut – Tuottavuuden kehitys 1997-2003*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki. [Viitattu 22.10.2014], url: [http://www.vatt.fi/file/vatt\\_publication\\_pdf/k372.pdf](http://www.vatt.fi/file/vatt_publication_pdf/k372.pdf)
- Aragones, E., Lopez-Cortacans, G., Sanchez-Iriso, E., Pinol, J., Caballero, A., Salvador-Carulla, L. ja Cabases, J. (2014). *Cost-effectiveness analysis of a collaborative care programme for depression in primary care*. Journal of Affective Disorders Apr2014, Vol. 159, s. 85-93.
- Arnaboldi, M., Lapsley, I. ja Steccolini, I. (2015). *Performance Management in the Public Sector: The Ultimate Challenge*. Financial Accountability & Management, 31(1), February 2015, 0267-4424, s. 1-22.
- Atkinson, A.A, Kaplan, R.S., Matsumura, E.M. ja Young, S.M. (2007). *Management Accounting. Fifth Edition*. Pearson Education Ltd.
- Bamber, L., Braun, K. ja Harrison, W. (2007). *Managerial accounting*. Pearson Education Inc.
- Bergsröm, M. (2002). *Managing Quality within the Swedish Social Services - The Uses and Obstacles to Evaluating Outcomes*. Evaluation, July 2002; vol. 8, 3: s. 388-402.
- Bilsel, M. ja Davutyan, N. (2014). *Hospital efficiency with risk adjusted mortality as undesirable output: the Turkish case*. Annals of Operations Research Volume 221, Issue 1, October 2014.
- Bolin, K., Lundgren, A., Berggren, F. ja Källén, K. (2012). *Epilepsy in Sweden: health care costs and loss of productivity—a register-based approach*. The European Journal of Health Economics. December 2012, Volume 13, Issue 6, s. 819-826.
- Bouwman, C., De Jong, K., Timman, R., Zijlstra-Vlasveld, M., Van der Feltz-Cornelis, C., Swan Tan, S. ja Hakkaart-van Roijen, L. (2013). *Feasibility, reliability and validity of a questionnaire on healthcare consumption and productivity loss in patients with a psychiatric disorder (TiC-P)*. BMC Health Services Research. June 2013, 13:217.
- Brunt, C.S. ja Bowblis, J.R. (2014). *Health IT adoption, productivity and quality in primary care*. Applied Economics May2014, Vol. 46 Issue 15, s. 1716-1727.
- Castelli, A., Street, A., Verzulli, R. ja Ward, P. (2014). *Examining variations in hospital productivity in the English NHS*. The European Journal of Health Economics. February 2014.

- Castro Lobo, M., Ozcan, Y., Silva, A., Estellita Lins, M. ja Fiszman, R. (2010). *Financing reform and productivity change in Brazilian teaching hospitals: Malmquist approach*. Central European Journal of Operations Research. June 2010, Volume 18, Issue 2, s.141-152.
- Clarkson, P., Challis, D., Davies, S., Donnelly, M., Beech, R. ja Hirano, T. (2010). *Comparing How to Compare: An Evaluation of Alternative Performance Measurement Systems in the Field of Social Care*. Evaluation 16(1), s. 59-79.
- Coghlan, D. ja Brannick, T. (2005). *Doing Action Research In Your Own Organization*. Second Edition. Sage Publications Ltd.
- Corame. (2014). *Hoidonvaikuttavuus – Palvelut*. [Viitattu 21.10.2014], url: <http://hoidonvaikuttavuus.fi/palvelut/>
- Cordero, J., Alonso-Moránb, E., Nuño-Solinisb, R., Oruetac, J. ja Sauto Arceb, R. (2015). *Efficiency assessment of primary care providers: A conditional nonparametric approach*. European Journal of Operational Research. Volume 240, Issue 1, 1 January 2015, s. 235–244.
- Coughlan, P. ja Coughlan, D. (2002). *Action research for operations management*. International Journal of Operations ja Production Management, Vol. 22, No 2, s. 220-240
- Donohue, J. ja Pincus, H. (2007). *Reducing the Societal Burden of Depression: A Review of Economic Costs, Quality of Care and Effects of Treatment*. PharmacoEconomics 2007, Vol. 25 Issue 1, s. 7-24.
- Downey-Ennis, K. ja Harrington, D. (2002). *Organisational effectiveness in Irish health-care organisations*. Managing Service Quality. Volume 12, Number 5, s. 316-322.
- Drucker, P. (2007). *Voittoa tavoittelemattoman organisaation johtaminen*. Talentum Media Oy.
- Du, J., Wang, J., Chen, Y., Chou, S. ja Zhu, J. (2014). *Incorporating health outcomes in Pennsylvania hospital efficiency: an additive super-efficiency DEA approach*. Annals of Operations Research Volume 221, Issue 1, October 2014.
- Eisenhardt, K. (1989). *Building Theories from Case Study Research*. Academy of Management Review, 1989, Vol 14, No 4, s. 532-550
- Eisenhardt, K. ja Graebner, M. (2007). *Theory building from cases: Opportunities and challenges*. Academy of Management Journal 2007, Vol. 50, No 1, s. 25-32.
- Eksote. (2010). *Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden strategia vuosille 2010–2013*. [Viitattu 22.9.2014], url:



[http://www.eksote.fi/Fi/Eksote/Hallinto/Strategia/Documents/Hyv%c3%a4ksytyy\\_strategia\\_2010-2013.pdf](http://www.eksote.fi/Fi/Eksote/Hallinto/Strategia/Documents/Hyv%c3%a4ksytyy_strategia_2010-2013.pdf)

Eksote. (2011). *Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirin strategian toimeenpanosuunnitelma 2011-2015*. url: [http://www.eksote.fi/Fi/Eksote/Hallinto/Strategia/Documents/Eksoten\\_strategian\\_toimeenpanosuunnitelma\\_2011%e2%80%932015.pdf](http://www.eksote.fi/Fi/Eksote/Hallinto/Strategia/Documents/Eksoten_strategian_toimeenpanosuunnitelma_2011%e2%80%932015.pdf), [Viitattu 22.9.2014]

Eksote. (2013). *Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä, Tilinpäätös ja toimintakertomus 2013*. [Viitattu 22.9.2014], url: <http://www.eksote.fi/Fi/Eksote/Hallinto/Talous/Tilinpäätös/Documents/Tilinpäätös%20ja%20toimintakertomus%202013.pdf>

Eriksson, P. ja Koistinen, K. (2005). *Monenlainen tapaustutkimus*. Kuluttajatutkimuskeskus.

Ettelt, S., Mays, N. ja Allen, P. (2015). *Policy experiments: Investigating effectiveness or confirming direction?* Evaluation. Vol. 2(3). s. 292-307.

Fandre, M., McKenna, C., Beauvais, B., Kim, F. ja Mangelsdorff, A. (2014). *Patient-Centered Medical Home Implementation Effects on Emergency Room Utilization: A Case Study*. Hospital Topics Jul2014, Vol. 92 Issue 3, s. 59-65-65.

Fang, G., Zuckerman, IH., Stuart B. ja Brooks, JM. (2007). *Outcomes associated with the use of thiazolidinediones among medicare beneficiaries with type II diabetes – an instrumental variable approach*. Value in Health Volume 10, Issue 3 (2007-05-01), s. A197-A207.

Ferreira, D. ja Marques, R. (2014). *Did the corporatization of Portuguese hospitals significantly change their productivity?* The European Journal of Health Economics. March 2014.

Fialho, A., Oliveira, M. ja Sá, A. (2011). *Using discrete event simulation to compare the performance of family health unit and primary health care centre organizational models in Portugal*. BMC Health Services Research. October 2011, 11:274.

Finnish Consulting Group. (2014). *RAVA-mittari*. [Viitattu 5.11.2014], url: <http://www.ravamittari.fi/>

Folland, S., Goodman, A. ja Stano, M. (2004). *The Economics of Health and Health Care*. Fourth Edition. Pearson Prentice Hall.

Genovese, S. ja Tedeschi, D. (2013). *Effects of Vildagliptin/Metformin Therapy on Patient-Reported Outcomes: Work Productivity, Patient Satisfaction, and Resource Utilization*. Advances in Therapy February 2013, Volume 30, Issue 2, s. 152-164

Ghauri, P. ja Gronhaug, K. (2005). *Research Methods in Business Studies*. Third Edition. Pearson Education Limited.

Glennard, A. (2013). *Productivity and patient satisfaction in primary care--Conflicting or compatible goals?* Health Policy Jul2013, Vol. 111 Issue 2, s. 157-165.

Goetzel, R. ja Ozminkowski, R. (2000). *Disease Management as a Part of Total Health and Productivity Management*. Disease Management and Health Outcomes, September 2000, Volume 8, Issue 3, s. 121-128.

Golsteijn, R., Peels, D., Evers, S., Bolman, C., Mudde, A., de Vries, H. ja Lechner, L. (2014). *Cost-effectiveness and cost-utility of a Web-based or print-delivered tailored intervention to promote physical activity among adults aged over fifty: an economic evaluation of the Active Plus intervention*. International Journal of Behavioral Nutrition ja Physical Activity 2014, Vol. 11 Issue 1, s. 222-254.

Goorden, M., Muntingh, A., van Marwijk, H., Spinhoven, P., Ader, H., van Balkom, A., van der Feltz-Cornelis, C. ja Hakkaart-van Roijen, L. (2014). *Cost utility analysis of a collaborative stepped care intervention for panic and generalized anxiety disorders in primary care*. Journal of Psychosomatic Research Jul2014, Vol. 77 Issue 1, s. 57-63.

Grönroos, C. ja Ojasalo, K. (2002). *Service productivity Towards a conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services*. Journal of Business Research 5703.

Gu, Q., Koenig, L., Faerberg, J., Steinberg, C., Vaz, C. ja Wheatley, M. (2014). *The Medicare Hospital Readmissions Reduction Program: Potential Unintended Consequences for Hospitals Serving Vulnerable Populations*. Health Services Research Jun2014, Vol. 49 Issue 3, s. 818-837.

Gummesson, E. (2000). *Qualitative Methods in Management Research*. Second Edition. Sage Publications, Inc.

Health Utilities Inc. (2014). *The Health Utilities Index A Brief Description*. [Viitattu 5.11.2014], url: <http://www.healthutilities.com/>

Hebert, P., Chuan-Fen, L., Wong, E., Hernandez, S., Batten, A., Lo, S., Lemon, J., Conrad, D., Grembowski, D., Nelson, K. ja Fihn, S. (2014). *Patient-Centered Medical Home Initiative Produced Modest Economic Results For Veterans Health Administration, 2010-12*. Health Affairs Jun2014, Vol. 33 Issue 6, s. 980-987.

Hevner, A.R., March, S.T., Park, J. ja Ram, S. (2004). *Design Science in Information Systems Research*. MIS Quarterly Vol. 28 No. 1, s. 75-105.

- Hinkka, K. ja Karppi, S. [Toim.] (2010). *IKÄ-kuntoutus: Heikkokuntoisten ikäihmisten verkostomallisen kuntoutuksen toteutuminen ja vaikuttavuus*. Kela Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia.
- Hjerpe, R., Kangasharju, A. ja Vuorento, R. (Toim.). (2003). *Kunnalliset palvelut – Terveysten- ja vanhustenhuollon tuottavuus*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. [Viitattu 22.10.2014], url: [http://www.vatt.fi/file/vatt\\_publication\\_pdf/j37.pdf](http://www.vatt.fi/file/vatt_publication_pdf/j37.pdf)
- Hougaard, J., Kronborg, D. ja Overgård, C. (2004). *Improvement Potential in Danish Elderly Care*. Health Care Management Science. August 2004, Volume 7, Issue 3, s. 225-235.
- Hsu, Y. (2013). *The efficiency of government spending on health: Evidence from Europe and Central Asia*. Social Science Journal Dec2013, Vol. 50 Issue 4, s. 665-673.
- Huff, A., Tranfield, D. ja van Aken, J. (2006). *Management as a Design Science Mindful of Art and Surprise*. Journal of Management Inquiry, Vol. 15, No. 4, December 2006, s. 413-424
- Hupli, M., Kaarna, T., Kauppinen, R. ja Kärri, T. (2006). *Sairaalan ohjausmallit: Potilas kannattavaksi*. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Tutkimusraportti 173.
- Håkansson, H., Kraus, K. ja Lind, J. (2010). *Accounting in Networks*. Routledge.
- Häkkinen, U. (2008). *Palveluketjut: Tapa mitata tuotosta ja tehostaa tuotantoa*. Teoksessa Ilmakunnas, Seija (Toim.). (2008). *Hyvinvointipalveluja entistä tehokkaammin: Uudistusten ja mahdollisuuksia ja keinoja*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. [Viitattu 22.10.2014], url: [http://www.vatt.fi/file/vatt\\_publication\\_pdf/j48.pdf](http://www.vatt.fi/file/vatt_publication_pdf/j48.pdf)
- Itkonen, P. (2014). *Sosiaali- ja terveystalouden integroituminen*. Esitys Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystalouden johtajan sparrauspäivässä 18.3.2014.
- Jonsson, P. (2014). *Laatu ja vaikuttavuus sosiaali- ja terveydenhuollossa*. [Viitattu 21.10.2014], url: <http://www.satamittari.fi/linkkitiedosto.asp?taso=2jaid=46>
- Junnila, M. ja Hänninen, S. (Toim.). (2012). *Vaikuttavatko politiikkatoimet? Sosiaali- ja terveydenhuolto vaikuttavuusarvioinnin kohteena*. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 21.10.2014], url: [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90840/URN\\_ISBN\\_978-952-245-527-7.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90840/URN_ISBN_978-952-245-527-7.pdf?sequence=1)
- Järvelin, J. (2013). *Pääkirjoitus: Emme tiedä juuri mitään sosiaali- ja perusterveydenhuollon vaikuttavuudesta*. OPTIMI - Terveys- ja sosiaalitalouden uutiskirje.

- Järvenpää, M., Länsiluoto, A., Partanen, V. ja Pellinen, J. (2010). *Talousohjaus ja kustannuslaskenta*. WSOY.
- Jääskeläinen, A. ja Lönnqvist, A. (2009). *Designing operative productivity measures in public services*. VINE Vol. 39, Iss. 1.
- Jääskeläinen, A. (2010). *Productivity Measurement in Large Public Service Organizations*. Tampereen teknillinen yliopisto.
- Jääskeläinen, A. ja Lönnqvist, A. (2011). *Public service productivity: how to capture outputs?* International Journal of Public Sector Management Vol. 24, Iss. 4.
- Jääskeläinen, A. ja Sillanpää, V. (2013). *Overcoming challenges in the implementation of performance measurement: Case studies in public welfare services*. International Journal of Public Sector Management, Vol. 26 Iss: 6, s.440 – 454.
- Kananen, J. (2013). *Design Research as Thesis Research [Applied Action Research]: A Practical Guide for Thesis Research*. JAMK University of Applied Sciences.
- Kang, H-C., Hong, J-S. ja Park, H-J. (2012). *Development of Peer-Group-Classification Criteria for the Comparison of Cost Efficiency among General Hospitals under the Korean NHI Program*. Health Services Research Aug2012, Vol. 47 Issue 4, s. 1719-1738.
- Kangas, T. (2002). *Diabeetikkojen terveystalvelut ja niiden kustannukset: Helsinkiläisten diabeetikkojen verrokkikontrolloitu poikkileikkaustutkimus*. KELA Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia.
- Kangasharju, A. (2008). *Tuottavuus osana tuloksellisuutta*. Kuntaliitto. [Viitattu 22.10.2014], url: <http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/kuntatalous/tuottavuus/tuottavuuskasitteisto/Documents/Tuottavuusopas-2008-nettiversio.pdf>
- Kangasharju, A., Mikkola, T., Mänttari, T., Tyni, T. ja Valta, M. (2010). *Vaikuttavuuden huomioon ottava tuottavuus vanhustaloudessa*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. [Viitattu 22.10.2014], url: [http://www.vatt.fi/file/vatt\\_publication\\_pdf/t160.pdf](http://www.vatt.fi/file/vatt_publication_pdf/t160.pdf)
- Kangasniemi, M. (2012). *Tuottavuuden mittaaminen palvelualoilla*. Palvelualojen ammattiliitto PAM ry, julkaisu 1/2012.
- Kaplan, R.S. (2001). *Strategic Performance Measurement and Management in Nonprofit Organizations*. Nonprofit Management & Leadership. 11[3]. Spring 2001. s. 353-370.
- Kaplan, R.S. ja Norton, D.P. (2004). *How Strategy Maps Frame an Organization's Objectives*. Financial Executive Mar/Apr2004, Vol. 20 Issue 2, s. 40-45-45.

- Karagiannis, R. ja Velentzas, K. (2012). *Productivity and quality changes in Greek public hospitals*. Operational Research. May 2012, Volume 12, Issue 1, s. 69-81.
- Karppi, S-L., Pohjolainen, T., Grönlund, R., Aaltonen, T., Ketala, R. Poikkeus, L. ja Puukka, P. (2003). *Ikäihmisten verkostomallinen kuntoutus: Laitos- ja avopainotteisen kuntoutusmallin arviointi*. KELA Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia.
- Kasanen, E., Lukka, K. ja Siitonen, A. (1991). *Konstrukttiivinen tutkimusote liiketaloustieteissä*. Liiketaloudellinen Aikakauskirja, 3/1991.
- Kawaguchi, H., Tone, K. ja Tsutsui, M. (2013). *Estimation of the efficiency of Japanese hospitals using a dynamic and network data envelopment analysis model*. Health Care Management Science. June 2014, Volume 17, Issue 2, s. 101-112.
- Kehusmaa, S. ja Mäki, J. (2002). *Kuntoutuksen taloudelliset vaikutukset: Tuki- ja liikuntaelinsairauden tai mielenterveyden häiriön vuoksi kuntoutettujen terveysturva etuudet Kelan rekistereissä*. Kela Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia.
- Kehusmaa, S. (2014). *Hoidon menoja hillitsemässä: Heikkokuntoisten kotona asuvien ikäihmisten palvelujen käyttö, omaishoito ja kuntoutus*. Kela Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia.
- Ketola, O. ja Mattila, K. (1995). *Tutkimus ja terveydenhuolto*. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus.
- Kivipelto, M. ja Saikkonen, P. (2013). *Tiedon tuotanto ja vaikuttavuustieto sosiaalityössä*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos Yhteiskuntapolitiikka. [Viitattu 21.10.2014], url: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201310216780>
- Kivipelto, M., Kotiranta, T. ja Karjalainen, P. (2010). *Palvelujen vaikuttavuuden arviointia tarvitaan*. Suuntaaja 1/2010. [Viitattu 21.10.2014], url: <http://www.aspasaatio.fi/sites/default/files/Suuntaaja12010.pdf>
- Kivipelto, M., Blomgren, S., Karjalainen, P. ja Saikkonen, P. (Toim.). (2013). *Vaikuttavaa aikuissosiaalityötä – arviointimalleista mittareihin: Tutkimus- ja kehittämishankkeen loppuraportti*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Klemola, K., Uusi-Ilkainen, J. ja Askola, T. (2014). *Sosiaali- ja terveysturvan palvelujen tietojohdantamisen käsikirja*. Sitra.
- Kokkonen, K., Rissanen, S. ja Hujala, A. (2012). *The match between institutional elderly care management research and management challenges - a systematic literature review*. Health Research Policy and Systems. November 2012, 10:35.
- Kongnakorn, T. ja Sainfort, F. (2004). *Modeling health outcomes for economic analysis*. Julkaistu kirjassa Brandeau, Margaret, L. Sainfort, Francois. Pierskalla, William P.

2004. Operations Research and health Care – A handbook of methods and applications. Kluwer Academic Publishers.
- Konu, A., Rissanen, P., Ihantola, M. ja Sund, R. (2009). “*Vaikuttavuus*” suomalaisissa terveydenhuollon tutkimuksissa. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 2009. 46. s. 285-297
- Kumar, R. (2014). *Research methodology a step-by-step guide for beginners*. Fourth edition. Sage Publications Ltd.
- Kuntaliitto. (2011). *Terveydenhuollon laatuopas*. [Viitattu 21.10.2014], url: [http://shop.kunnat.net/product\\_details.php?p=2597](http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=2597)
- Kuntaliitto. (2014a). *Tilastot – Kaupunkien ja kuntien lukumäärät*. [Viitattu 26.9.2014], url: <http://www.kunnat.net/fi/tietopankit/tilastot/aluejaot/kuntien-lukumaara/Sivut/default.aspx>
- Kuntaliitto. (2014b). *Yleiskirjeet ja lausunnot – Yleiskirjeet – 2014*. [Viitattu 5.11.2014], url: <http://www.kunnat.net/fi/Kuntaliitto/yleiskirjeet-lausunnot/yleiskirjeet/2014/Sivut/y06802014-valinnanvapaus-terveydenhuollossa.aspx>
- Kurunmäki, L. ja Miller, P. (2006). *Modernising government: The calculating self, hybridization and performance measurement*. *Financial Accountability ja Management*, 22[1], February 2006, 0267-4424.
- Kuusela, P. (2005). *Realistinen toimintatutkimus -Toimintatutkimus, työorganisaatiot ja realismi*. Työturvallisuuskeskus.
- Kuusi, O. ja Ryyänen, O-P. (2008). *Hyvinvointipiirit ja kustannusvaikuttava terveydenhuolto*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. [Viitattu 22.10.2014], url: [http://www.vatt.fi/file/vatt\\_publication\\_pdf/m79.pdf](http://www.vatt.fi/file/vatt_publication_pdf/m79.pdf)
- Käpylä, J., Jääskeläinen, A., Seppänen, S., Vuolle, M. ja Lönnqvist, A. (2008). *Tuottavuuden kehittäminen Suomessa: Haasteet ja tutkimustarpeet*. Työsuojelurahaston selvityksiä.
- Labquality. (2014). *SHQS-arviointikriteeristö*. [Viitattu 21.10.2014], url: <http://www.qualification.fi/palvelut/shqs-laatuohjelma/shqs-arviointikriteeristo/>
- Labro, E. ja Tuomela, T-S. (2003). *On bringing more action into management accounting research: process considerations based on two constructive case studies*. *European Accounting Review* 2003, 12:3. s. 409-442.

- Lambert, R., Fordham, R., Large, S. ja Gaffney, B. (2013). *A cost-minimisation study of 1,001 NHS Direct users*. BMC Health Services Research 2013, Vol. 13 Issue 1, s. 1-12.
- Lapsley, I. (2008). *The NPM Agenda: Back to the Future*. Financial Accountability & Management. Volume 24, Issue 1, s. 77–96.
- Li, H., Dong, S. ja Liu, T. (2014). *Relative efficiency and productivity: a preliminary exploration of public hospitals in Beijing, China*. BMC Health Services Research. April 2014, 14:158.
- Li, J. (2014). *The influence of state policy and proximity to medical services on health outcomes*. Journal of Urban Economics Mar2014, Vol. 80, s. 97-109.
- Linnosmaa, I. (2013). *Pääkirjoitus: Myös sosiaalipalvelujen kustannusvaikuttavuutta arvioitava. Optimi – Terveys- ja sosiaalitalouden uutiskirje 1/2013*. [Viitattu 21.10.2014], url: <http://www.thl.fi/fi/web/paatoksentekeo-talous-ja-palvelujarjestelma/talous/optimi-terveys-ja-sosiaalitalouden-uutiskirje/2013/paakirjoitus-1/2013>
- Lovaglio, P. (2010). *Hospital effectiveness from administrative data: the Lombardy case*. The TQM Journal Vol. 22, Iss. 5.
- Lumijärvi, I. (1994a). *Laadun arviointi sosiaali- ja terveysalan palveluyksiköissä*. Vaasan yliopiston julkaisuja, Tutkimuksia.
- Lumijärvi, I. (1994b). *Osittaisarvioinnista kokonaisarviointiin: Multidimensionaaliset mallit erityisesti sosiaali- ja terveysalan tulusyksiköiden arvioinnin välineenä*. Vaasan yliopiston julkaisuja, Tutkimuksia.
- Lumijärvi, I. (1994c). *Vaikuttavuusarviointi sosiaali- ja terveysalan palveluyksiköissä: Käsitteellisiä tarkennuksia ja sovellutusesimerkkejä*. Vaasan yliopiston julkaisuja, Tutkimuksia.
- Lumijärvi, I. (1996). *Mikä on laatua sairaanhoitopalveluissa?* Vaasan yliopiston julkaisuja, Tutkimuksia.
- Lönnqvist, A., Jääskeläinen, A., Kujansivu, P., Käpylä, J., Laihonen, H., Sillanpää, V. ja Vuolle, M. (2010). *Palvelutuotannon mittaaminen johtamisen välineenä*. Tietosanoma Oy.
- Lönnqvist, A. ja Laihonen, H. (2012). *Welfare service system productivity: the concept and its application*. International Journal of Productivity and Performance Management Vol. 61, Iss. 2.

- Makai, P., Brouwer, W., Koopmanschap, M., Stolk, E. ja Nieboer, A. (2014). *Quality of life instruments for economic evaluations in health and social care for older people: A systematic review*. *Social Science ja Medicine* Feb2014, Vol. 102, s. 83-93.
- Malley, J., Towers, A-M., Netten, A., Brazier, J., Forder, J. ja Flynn, T. (2012). *An assessment of the construct validity of the ASCOT measure of social care-related quality of life with older people*. *Health ja Quality of Life Outcomes* 2012, Vol. 10 Issue 1, s. 21-34.
- Mandersson, B., McMurray, J., Piraino, E. ja Stolee, P. (2012). *Navigation roles support chronically ill older adults through healthcare transitions: a systematic review of the literature*. *Health ja Social Care in the Community* Mar2012, Vol. 20 Issue 2, s. 113-127.
- McBride, M. (2012). *How to examine post-launch EHR productivity*. *Medical Economics* 12/25/2012, Vol. 89 Issue 24.
- McWilliam, C. L., Vingilis, E., Ward-Griffin, C., Higuchi, K., Stewart, M., Mantler, T. ja Gao, R. (2014). *An evaluation of the effectiveness of engaging Canadian clients as partners in in-home care*. *Health ja Social Care in the Community* Volume 22, Issue 2 [2014-03-01], s. 210-224.
- Medina-Borja, A. ja Triantis, K. (2014). *Modeling social services performance: a four-stage DEA approach to evaluate fundraising efficiency, capacity building, service quality, and effectiveness in the nonprofit sector*. *Annals of Operations Research* Oct2014, Vol. 221 Issue 1, s. 285-307.
- Meho, L.I. (2006). *E-Mail Interviewing in Qualitative Research: A Methodological Discussion*. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57[10], s. 1284-1295.
- Metsämuuronen, J. (2005). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.
- Miller, P., Kurunmaki, L. ja O'Leary, T. (2008). *Accounting, hybrids and the management of risk*. *Accounting, Organizations ja Society* Oct2008, Vol. 33 Issue 7/8, s. 942-967.
- Milte, C., Walker, R., Luszcz, M., Lancsar, E., Kaambwa, B. ja Ratcliffe, J. (2014). *How Important Is Health Status in Defining Quality of Life for Older People? An Exploratory Study of the Views of Older South Australians*. *Applied Health Economics and Health Policy* February 2014, Volume 12, Issue 1, s. 73-84.
- Mogha, S., Yadav, S. ja Singh, S. P. (2014). *Technical efficiency and productivity growth in public sector hospitals of Uttarakhand (India)*. *International Journal of System Assurance Engineering and Management*. June 2014.



- Morse, J. (1994). *Critical Issues in Qualitative Research Methods*. Sage Publications Inc.
- Mäntyranta, T., Elonheimo, O., Mattila, J. ja Viitala, J. (2004). *Terveyspalvelujen suunnittelu*. Kustannus Oy Duodecim.
- Mättö, T., Pellinen, J., Rautiainen, A. ja Sippola, K. (2014). *Talousohjaus terveysasemilla – näennäisohjaus luo näennäistehokkuutta*. KAKS – Kunnallissalan kehittämissäätiö.
- Neely, A. (1998). *Measuring business performance - Why, what and how*. The Economist Books. Profile Books Ltd.
- Negro, R., Piskorz, P., Vives, R., Guilera, M., Sazonov Kocevar, V. ja Badia, X. (2007). *Healthcare Utilisation and Costs Associated with Adding Montelukast to Current Therapy in Patients with Mild to Moderate Asthma and Co-Morbid Allergic Rhinitis*. *PharmacoEconomics* August 2007, Volume 25, Issue 8, s. 665-676.
- Neilimo, K. ja Näsi, J. (1980). *Nomoteettinen tutkimusote ja suomalainen yrityksen taloustiede. Tutkimus positivismiin soveltamisesta*. Tampereen yliopisto.
- Noro, A. ja Alastalo, H. (Toim.). (2014). *Vanhuspalvelulain 980/2012 toimeenpanon seuranta: Tilanne ennen lain voimaantuloa vuonna 2013*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- O'Donnell, C.J. ja Nguyen, K. (2013). *An econometric approach to estimating support prices and measures of productivity change in public hospitals*. *Journal of Productivity Analysis*. December 2013, Volume 40, Issue 3, s. 323-335.
- Ogles, B., Carlson, B., Hatfield, D. ja Karpenko, V. (2010). *Models of Case Mix Adjustment for Ohio Mental Health Consumer Outcomes Among Children and Adolescents*. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*. July 2008, Volume 35, Issue 4, s. 295-304.
- Olkkonen, T. (1993). *Johdatus teollisuustalouden tutkimustyöhön*. Report No 152. Teknillinen korkeakoulu.
- Orozco-Beltran, D., Ruescas-Escolano, E., Navarro-Palazón, A., Cordero, A., Gaubert-Tortosa, M., Navarro-Perez, J., Carratalá-Munuera, C., Pertusa-Martínez, S., Soler-Bahilo, E., Brotons-Muntó, F., Bort-Cubero, J., Nuñez-Martinez, M., Bertomeu-Martinez, V. ja Gil-Guillen, V. (2013). *Effectiveness of a new health care organization model in primary care for chronic cardiovascular disease patients based on a multifactorial intervention: the PROPRESSE randomized controlled trial*. *BMC Health Services Research*. August 2013, 13:293.
- Owens, D., Edwards, D., Cavallaro, J. ja Shachter, R. (2004). *The cost effectiveness of partially effective hiv vaccines*. Julkaistu kirjassa Brandeau, Margaret, L. Sainfort,

- Francois. Pierskalla, William P. 2004. *Operations Research and health Care – A handbook of methods and applications*. Kluwer Academic Publishers.
- Paap, M. C. S., Bode, C., Lenferink, L.I.M., Terwee, C.B. ja van der Palen, J. (2015). *Identifying key domains of health-related quality of life for patients with chronic obstructive pulmonary disease: interviews with healthcare professionals*. *Quality of Life Research*. June 2015, Volume 24, Issue 6, s. 1351-1367.
- Parnaby, J. ja Towill, D. (2008). *Seamless healthcare delivery systems*. *International Journal of Health Care Quality Assurance* Vol. 21, Iss. 3.
- Patient-Reported Outcome and Quality of Life Instruments Database. (2014). [Viitattu 31.10.2014], url: <http://www.proqolid.org>
- Pekkola, S. (2013). *Managing a network by utilizing performance measurement information*. *Measuring Business Excellence* Volume 17, Issue 1.
- Peltokorpi, A., Kujala, J. ja Lillrank, P. (2004). *Keskeneräisen potilaan kustannukset*. Kunnallisalan kehittämissäätiö.
- Pendlebury, M. (Toim.). (1989). *Management Accounting in the Public Sector*. Heinemann Professional Publishing.
- Penttilä, R. (2013). *Cost-effectiveness analysis in South Karelia Central Hospital*. Lappeenrannan teknillinen yliopisto.
- Perälä, M-L., Halme, N., Hammar, T. ja Nykänen, S. (2011). *Hajanaisia palveluja vai toimiva kokonaisuus? Lasten ja perheiden palvelut toimialajohtajien näkökulmasta*. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos.
- Pham, T. (2011). *Efficiency and productivity of hospitals in Vietnam*. *Journal of Health Organization and Management* Vol. 25, Iss. 2.
- Phillips, S., Kramer, T., Compton, S., Burns, B. ja Robbins, J. (2003). *Case-mix adjustment of adolescent mental health treatment outcomes*. *The Journal of Behavioral Health Services ja Research*. January/February 2003, Volume 30, Issue 1, s. 125-136.
- Pitkälä, K., Savikko, N., Pöysti, M., Laakkonen, M-L., Kautiainen, H., Strandberg, T. ja Tilvis, R. (2013). *Muistisairaiden liikunnallisen kuntoutuksen vaikuttavuus: Satunnaistettu vertailututkimus*. Kela Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia.
- Porter, M. ja Teisberg, E. (2006). *Redefining Health Care: Creating Value-Based Competition on Results*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- Proctor, R. (2002). *Managerial Accounting for Business Decisions*. Pearson Education Limited.

- Rajavaara, M. (2006). *Yhteiskuntaan vaikuttava Kela: Katsaus vaikuttavuuden käsitteisiin ja arviointiin*. Kela Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia 69.
- Rantanen, H., Kulmala, H.I., Lönnqvist, A. ja Kujansivu, P. (2007). *Performance measurement systems in the Finnish public sector*. International Journal of Public Sector Management. Vol 20 No. 5. s. 415-433.
- Rautava, P., Salanterä, S., Helenius, H. ja Tofferi, H. (2009). *Vaikuttavuuden mittaaminen ja palvelujärjestelmätutkimus*. [Viitattu 21.10.2014], url: [http://www.turkuerc.fi/files/163/vaikuttavuus\\_20090810.pdf](http://www.turkuerc.fi/files/163/vaikuttavuus_20090810.pdf)
- Rautava, P., Salanterä, S., Helenius, H. ja Tofferi, H. (2011). *Palvelujärjestelmätutkimuksella parempaan terveydenhuoltoon*. Suomen Lääkärilehti 46/2011 vsk 66.
- Rautiainen, A. (2004). *Kuntien suorituksen mittaaminen ja tuloksellisuuskäsitteistö: arviointi ja kehittäminen*. Jyväskylän yliopisto Taloustieteiden tiedekunta.
- Rautiainen, A. (2010). *Conflicting legitimations and pressures in performance measurement adoption, use and change in Finnish municipalities*. Jyväskylän yliopisto.
- Rautiainen, A. (2012). *Kustannusvaikuttavuuden mittarien kehittäminen sosiaalityössä*. Kunnallistieteellinen aikakauskirja 1/12.
- Ryynänen, O-P. (2008). *Hyvinvointipiiri suomalaisen terveydenhuollon tuottavuuden ja vaikuttavuuden lisääjänä*. Teoksessa Kuusi, Osmo. Ryynänen, Olli-Pekka. 2008. Hyvinvointipiirit ja kustannusvaikuttava terveydenhuolto. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. [Viitattu 22.10.2014], url: [http://www.vatt.fi/file/vatt\\_publication\\_pdf/m79.pdf](http://www.vatt.fi/file/vatt_publication_pdf/m79.pdf)
- Räty, T., Luoma, K., Koskinen, V. ja Järviö, M-L. (2002). *Terveyskeskusten tuottavuus vuosina 1997 ja 1998 sekä tuottavuuseroja selittävät tekijät*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki. [Viitattu 22.10.2014], url: [http://www.vatt.fi/file/vatt\\_publication\\_pdf/t88.pdf](http://www.vatt.fi/file/vatt_publication_pdf/t88.pdf)
- Sander, B., Nizam, A., Garrison, LP., Postma, MJ., Halloran, ME. ja Longini, Jr IM. (2007). *Economic evaluation of influenza pandemic mitigation strategies in the US using a stochastic microsimulation influenza model*. Value in Health Volume 10, Issue 3 [2007-05-01], s. A197-A207.
- Saunders, R.C., ja Heflinger, C.A. (2004). *Integrating Data from Multiple Public Sources: Opportunities and Challenges for Evaluators*. Evaluation, July 2004; vol. 10, 3: s. 349-365.

- Saxell, T. ja Luoma, K. (2013). *Vanhuspalvelujen tuottavuus ja vanhuksen toimintakyvyn heikkeneminen*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Muistiot 34. [Viitattu 22.10.2014], url: [http://www.vatt.fi/file/vatt\\_publication\\_pdf/muistiot\\_34.pdf](http://www.vatt.fi/file/vatt_publication_pdf/muistiot_34.pdf)
- Sicras-Mainar, A., Maurino, J., Ruiz-Beato, E. ja Navarro-Artieda, R. (2014). *Impact of negative symptoms on healthcare resource utilization and associated costs in adult outpatients with schizophrenia: a population-based study*. BMC Psychiatry. August 2014, 14:225.
- Simonen, O., Blom, M. ja Viitanen, E. (2011). *Knowledge of effectiveness and its application in secondary healthcare management*. International Journal of Productivity and Performance Management Vol. 60, Iss. 8.
- Simonen, O., Viitanen, E. ja Blom, M. (2012). *Factors relating to effectiveness data use in healthcare management*. International Journal of Productivity and Performance Management Vol. 61 No. 7, 2012 s. 752-764.
- Sillanpää, V. (2011). *Performance measurement in welfare services: a survey of Finnish organisations*. Measuring Business Excellence, Vol. 15 Iss: 4, s. 62 – 70.
- Sillanpää, V. (2013). *Measuring the impacts of welfare service innovations*. International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 62 Iss: 5, s.474 – 489.
- Silvennoinen-Nuora, L. (2010). *Vaikuttavuuden arviointi hoitoketjussa: Mikä mahdollistaa vaikuttavuuden ja vaikuttavuuden arvioinnin*. Tampereen yliopisto, Kauppa- ja hallintotieteiden tiedekunta.
- Sinervo, T. ja Taimio, H. (Toim.). (2011). *Ikäihmisten asumispalvelujen järjestäminen: Yksityisen ja kunnallisen tuotannon vertailua sekä kokemuksia kilpailuttamisesta*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos ja Palkansääjien tutkimuslaitos.
- Sintonen, H., Harju, E. ja Booth, N. (2003). *Ehkäisevän terveydenhuollon kustannusvaikuttavuus esimerkkien valossa*. Teoksessa Koskenvuo Kimmo. (Toim.) Sairauksien ehkäisy. Duodecim, Helsinki 2003, s. 892–898.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (2014a). *Toiminta ja talous – Palvelujen menot*. [Viitattu 25.9.2014], url: [http://www.stm.fi/stm/toiminta\\_ja\\_talous/palvelujen\\_menot](http://www.stm.fi/stm/toiminta_ja_talous/palvelujen_menot)
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (2014b). *Kehittämishjelmat ja -hankkeet – Sote-uudistus*. [Viitattu 25.9.2014], url: [http://www.stm.fi/vireilla/kehittamishjelmat\\_ja\\_hankkeet/palvelurakennemuudistus](http://www.stm.fi/vireilla/kehittamishjelmat_ja_hankkeet/palvelurakennemuudistus),
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (2014c). *Toimenpiteet iäkkäiden laitoshoidon vähentämiseksi osana palvelurakennemuutosta*. [Viitattu 25.9.2014], url: [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=9817041&name=DLFE-29210.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=9817041&name=DLFE-29210.pdf)

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2014d). *Järjestelmä ja vastuut - Sairaanhoidopiirit ja erityisvastuualueet*. [Viitattu 26.9.2014], url: [http://www.stm.fi/sosiaali\\_ja\\_terveyspalvelut/vastuutahot/sairaanhoidopiirit](http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/vastuutahot/sairaanhoidopiirit)

Stringer, E. (2014). *Action Research*. Sage Publications Inc.

Sun, S., DiBonaventura, M., Purayidathill, F., Wagner, J-S., DAbbous, O. ja Mody, R. (2011). *Impact of Chronic Constipation on Health-Related Quality of Life, Work Productivity, and Healthcare Resource Use: An Analysis of the National Health and Wellness Survey*. Digestive Diseases and Sciences September 2011, Volume 56, Issue 9, s. 2688-2695.

Suomala, P., Manninen, O. ja Lyly-Yrjänäinen, J. (2011). *Laskentatoimi johtamisen tukena*. Edita Publishing.

Suomen sosiaali ja terveys Ry. (2014). *Soste – Elinvoimaiset järjestöt – Arviointitoiminta*. [Viitattu 25.9.2014], url: <http://www.soste.fi/elinvoimaiset-jarjestot/arviointitoiminta.html>,

Tan, WS. ja Heng, BH. (2007). *Evaluation of a multicenter and multidisciplinary congestive heart failure management program*. Value in Health Volume 10, Issue 3 (2007-05-01), s. A197-A207.

Tappenden, P. ja Chilcott, J. (2014). *Avoiding and Identifying Errors and Other Threats to the Credibility of Health Economic Models*. Pharmacoeconomics Oct2014, Vol. 32 Issue 10, s. 967-979.

THL:n asiantuntijaryhmä. (2012). *Sosiaali- ja terveydenhuollon rahoituksen kehittäminen: Kohti yksikanavaista alueellista järjestäjä-rahoittajaa*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2014a). *Sotkanet-tilastopalvelu*. [Viitattu 25.9.2014], url: <http://www.sotkanet.fi>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2014b). *Organisaatio – Yksiköt – Menetelmien ja käytäntöjen arviointiyksikkö*. [Viitattu 21.10.2014], url: <http://www.thl.fi/fi/thl/organisaatio/yksikot/menetelmien-ja-kaytantojen-arviointi>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2014c). *Organisaatio – Yksiköt – Terveys- ja sosiaalitalouden yksikkö Chess*. [Viitattu 22.10.2014], url: <http://www.thl.fi/fi/thl/organisaatio/yksikot/terveys-ja-sosiaalitalous>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2014d). *Etusivu – Aiheet – Ikääntyminen - Palvelujen ja hoidon laatu - Ikääntyneiden palvelujen RAI-vertailukehittäminen - Tietoa RAI-järjestelmästä*. [Viitattu 5.11.2014], url:

<http://www.thl.fi/fi/web/ikaantyminen/palvelujen-ja-hoidon-laatu/raivertailukehittaminen/tietoa-rai-jarjestelmasta>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos - Toimia. (2014). *Mittarit*. [Viitattu 31.10.2014], url: <http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/mittariversio/134/>

Tietoyhteiskuntaohjelma. (2005). *Parhaiden käytäntöjen esittely*. [Viitattu 26.9.2014], url: [http://www.tietoyhteiskuntaohjelma.fi/parhaatkaytannot/sosiaali\\_ja\\_terveydenhuolto/fi\\_FI/1105083963262/index.html](http://www.tietoyhteiskuntaohjelma.fi/parhaatkaytannot/sosiaali_ja_terveydenhuolto/fi_FI/1105083963262/index.html)

Tiggelman, D., van de Ven, M.O.M., van Schayck, O.C.P. ja Engels, R.C.M.E. (2015). *Longitudinal associations between asthma control, medication adherence, and quality of life among adolescents: results from a cross-lagged analysis*. *Quality of Life Research*. September 2015, Volume 24, Issue 9, s. 2067-2074.

Tilastokeskus. (2013). *Tilastot - Julkinen talous - Kuntien ja kuntayhtymien tuottavuustilasto*. [Viitattu 22.10.2014], url: <http://www.stat.fi/til/kktu/index.html>

Tingsted, B., Andersson, E., Flink, A., Bolin, K., Lindgren, B. ja Andersson, R. (2011). *Pancreatic Cancer, Healthcare Cost, and Loss of Productivity: A Register-based Approach*. *World Journal of Surgery*. October 2011, Volume 35, Issue 10, s. 2298-2305.

Tlotlego, N., Nonvignon, J., Sambo, L., Asbu, E. ja Kirigia, J. (2010). *Assessment of productivity of hospitals in Botswana: a DEA application*. *International Archives of Medicine*. November 2010, 3:27.

Torkki, P. (2012). *Käypä prosessi – mikä selittää kirurgian tuottavuuseroja sairaaloiden välillä*. Aalto University publication series. Doctoral dissertations 104/2012.

Tuominen, U. (2013). *The effect of waiting time on health outcomes and costs of total joint replacement in hip and knee patients: A prospective randomised controlled trial*. Kela Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia.

Valkokari, K., Hyötyläinen, R., Kulmala, H., Malinen, P., Möller, K. ja Vesalainen, J. (2008). *Verkostot liiketoiminnan kehittämisessä*. WSOY.

Valtiovarainministeriö. (2010). *Loppuraportti Kärkihankkeet 9 ja 10: Tuottavuusmittarit sisällytetään kuntien johtamisjärjestelmiin / Kehitetään yhteistyössä paremmin laadun ja vaikuttavuuden huomioon ottava tuottavuusmittari*. [Viitattu 22.10.2014], url: [https://www.vm.fi/vm/fi/04\\_julkaisut\\_asiakirjat/03\\_muut\\_asiakirjat/20101214Kuntie/09\\_Raportti9ja10.pdf](https://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/20101214Kuntie/09_Raportti9ja10.pdf)

- Valtiovarainministeriö. (2014). *Kestävän kuntatuottavuuden ja tuloksellisuuden mittaamisen käsikirja*. [Viitattu 21.10.2014], url: [https://www.kuntarakenne.fi/kaowiki/mittaamisen\\_kasikirja\\_FIN.pdf](https://www.kuntarakenne.fi/kaowiki/mittaamisen_kasikirja_FIN.pdf)
- van Aken, J. (2004). *Management Research Based on the Paradigm of the Design Sciences: The Quest for Filed-Tested and Grounded Technological Rules*. *Journal of Management Studies* 41:2. March 2004.
- van Aken, J. (2007). *Design Science and Organization Development Interventions: Aligning Business and Humanistic Values*. *The Journal of Applied Behavioral Science*, Vol. 43, No 1, March 2007, s. 67-88
- Vedel, I., Stampa, M., Bergman, H., Ankri, J., Cassou, B., Mauriat, C., Blanchard, F., Bagaragaza, E. ja Lapointe, L. (2009). *A novel model of integrated care for the elderly: COPA, Coordination of Professional Care for the Elderly*. *Aging Clinical and Experimental Research*. December 2009, Volume 21, Issue 6, s. 414-423.
- Vender, R., Lynde, C., Ho, V., Chau, D. ja Poulin-Costello, M. (2012). *Work Productivity and Healthcare Resource Utilization Outcomes for Patients on Etanercept for Moderate-to-Severe Plaque Psoriasis*. *Applied Health Economics and Health Policy* September 2012, Volume 10, Issue 5, s. 343-353.
- Villikka, M. (2007). *Hoitoketjun kustannukset perusterveydenhuollosta erikoissairaanhoidon: Case Lappeenranta ja Imatra*. Lappeenrannan teknillinen yliopisto.
- Violan, C., Plana-Ripoll, O., Foguet-Boreu, Q., Bolibar, B., Aguado, A., Navarro-Artieda, R., Velasco-Velasco, S. ja Sicras-Mainar, A. (2013). *Relationship between efficiency and clinical effectiveness indicators in an adjusted model of resource consumption: a cross-sectional study*. *BMC Health Services Research* 2013, Vol. 13 Issue 1, s. 1-17
- Walley, P., Silvester, K. ja Mountford, S. (2006). *Health-care process improvement decisions: a systems perspective*. *International Journal of Health Care Quality Assurance* Vol. 19, Iss. 1.
- Weetman, P. (2006). *Management Accounting*. Pearson Education Limited.
- Wu, C-H., Chang, C-C., Chen, P-C. ja Kuo, K-N. (2013). *Efficiency and productivity change in Taiwan's hospitals: a non-radial quality-adjusted measurement*. *Central European Journal of Operations Research*. March 2013, Volume 21, Issue 2, s. 431-453.
- Wu, V. ja Yu-Chu, S. (2014). *Long-Term Impact of Medicare Payment Reductions on Patient Outcomes*. *Health Services Research* Oct2014, Vol. 49 Issue 5, s. 1596-1615.

Yin, R. (2003). *Case Study Research: Design and methods*. Third Edition. Sage Publications.

Zaric, G. (2004). *Modeling the costs and effects of maintenance treatment for opiate addiction*. Julkaistu kirjassa Brandeau, Margaret, L., Sainfort, F. ja Pierskalla, W. 2004. *Operations Research and health Care – A handbook of methods and applications*. Kluwer Academic Publishers.

Zhang, S., Bamford, D., Moxham, C. ja Dehe, B. (2012). *Strategy deployment systems within the UK healthcare sector: a case study*. *International Journal of Productivity ja Performance Management* 2012, Vol. 61 Issue 8, s. 863-880.

Zuber-Skerritt, O. ja Perry, C. (2002). *Action research within organisations and university thesis writing*. *The Learning Organization*. Volume 9. Number 4. s. 171-179.



Uusi vastuualue 2014	Uusi tulosalue 2014	Uusi tulosityksikkö 2014	Kustannuspaikka	Palvelu- alue	Toimin- to
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1010	Fysioterapia ja kuntoutus 380 yhteiset	tuki	Esh
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1010	381 Fysiatrian pkl	avo	Esh
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1010	385 Kehitysvammapoliklinikka	avo	Esh
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1010	660 Kuntoutus yhteiset Vaativa kuntoutus, Armilla	yhteiset	Pth
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1030	243 os 3	laitos	Esh
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1030	273 Kuntoutussairaala yhteiset	laitos	Pth
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1030	274 Armilan sairaala os 1	laitos	Pth
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1030	275 Armilan sairaala os 4	laitos	Pth
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1030	276 YLE-osasto	laitos	Pth
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1030	510 Armilan geriatr. os. 6	laitos	Pth
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1040	278 Terapiapalvelut yhteiset ESH fysio- ja	yhteiset	Pth
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1040	383 toimintaterapia	avo	Esh
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1040	PTH fysio- ja	avo	Pth
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1050	386 toimintaterapia	avo	Pth
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1050	382 Kuntoutuspoliklinikka	avo	Esh
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1050	384 Apuvälinekeskus	tuki	Esh
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1050	Työ- ja toimintakyvyn osaamiskeskus	avo	Mtp
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1050	661 Asiantuntijapalvelut E-K työvoiman	avo	Sos
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1050	690 palvelukeskus	avo	Sos
KU Kuntoutus	KUJ10	KUJ1050	720 Vaikeavammaisten matkat	avo	Sos

## Liite 1. Organisaattiorakenne

Liite 1. Organisaatiorakenne

KU	Kuntoutus	KU10	Kuntoutus	KU1050	Työ- ja toimintakyvyn osaamiskeskus	721	Asunnon muutostyö	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS10	PerSo hallinto	PS1010	PerSo yhteiset	601	PerSo Hallinto ja yhteiset	yhteiset	Hallinto
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2010	Perhepalvelut yhteiset	610	Perhepalv. yhteiset	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2020	Lasten ja nuorten ehkäisevät palvelut	620	Neuvolatoiminta	avo	Pth
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2020	Lasten ja nuorten ehkäisevät palvelut	622	Oppilashuollon palvelut	avo	Pth
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2020	Lasten ja nuorten ehkäisevät palvelut	623	Opiskeluterveys	avo	Pth
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2020	Lasten ja nuorten ehkäisevät palvelut	625	Neuvolan perhetyö	avo	Pth
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2030	Lasten ja nuorten tutkimukselliset ja hoidolliset palvelut	330	Lasten psyk. Yhteiset	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2030	Lasten ja nuorten tutkimukselliset ja hoidolliset palvelut	331	Lastenpsykiatrian pkl	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2030	Lasten ja nuorten tutkimukselliset ja hoidolliset palvelut	332	Lastenpsykiatrian kotihoito	koti	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2030	Lasten ja nuorten tutkimukselliset ja hoidolliset palvelut	333	Lastenpsykiatria G 2	laitos	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2030	Lasten ja nuorten tutkimukselliset ja hoidolliset palvelut	334	Pikkulapsipsykiatrian pkl	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2030	Lasten ja nuorten tutkimukselliset ja hoidolliset palvelut	335	Nuorisopsykiatria, yhteiset	avo	Mtp

PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2030	Lasten ja nuorten tutkimukselliset ja hoidolliset palvelut	336	Nuorisopsykiatrian pkl	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2030	Lasten ja nuorten tutkimukselliset ja hoidolliset palvelut	337	Sihti	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2030	Lasten ja nuorten tutkimukselliset ja hoidolliset palvelut	339	Nuorisopsykiatria G 3	laitos	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2030	Lasten ja nuorten tutkimukselliset ja hoidolliset palvelut	355	Nuoli, nuorisopsyk.liik.yks.	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2030	Lasten ja nuorten tutkimukselliset ja hoidolliset palvelut	621	Lapsi- ja nuorisovastaanotto	avo	Pth
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2030	Lasten ja nuorten tutkimukselliset ja hoidolliset palvelut	624	Perheneuvola ja arviointi	avo	Pth
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2030	Lasten ja nuorten tutkimukselliset ja hoidolliset palvelut	626	Kasvuympäristössä tehtävä työ	avo	Pth
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2030	Lasten ja nuorten tutkimukselliset ja hoidolliset palvelut	627	Lapsiperheiden kotipalvelu	koti	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2040	Lastensuojelu	630	Lastensuojelun yhteiset	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2040	Lastensuojelu	634	Lastensuojelun avo- ja lähipalv	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2040	Lastensuojelu	640	Lastensuojelun perhetyö	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2040	Lastensuojelu	641	Sijaishuollon yksikkö	avo	Sos

## Liite 1. Organisaattiorakenne

Liite 1. Organisaatiorakenne

PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2040	Lastensuojelu	642	Lastensuojelun perhehoito Lastensuoj. laitoshoido, ostop	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2040	Lastensuojelu	650	Tarulantupa In vastaanottokoti	laitos	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2040	Lastensuojelu	651	Leirin lastenkoti Kivisalmen lasten ja nuor.koti	laitos	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2040	Lastensuojelu	652	Turvakoti	laitos	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2040	Lastensuojelu	653	Nuorisoryhmäkoti	laitos	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2040	Lastensuojelu	654	Myllymäen nuortenasunnot	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2040	Lastensuojelu	655	Sosiaalipäivystys	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2040	Lastensuojelu	670	Jäkihuolto	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS20	Perhepalvelut	PS2040	Lastensuojelu	678	Muu lastenhuollon tukitoiminta	tuki	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3010	psykososiaaliset palvelut yhteiset	310	MTP Hallinto ja yhteiset	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3020	Mielenterveys- ja päihdepalveluiden avohoidon palvelut	314	Mielenterv.päiv. ja arv.pki	avo	Esh
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3020	Mielenterveys- ja päihdepalveluiden avohoidon palvelut	315	MTP Avohoito ja yhteiset	avo	Mtp

PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3020	Mielenterveys- ja päihdepalveluiden avohoidon palvelut	316	MTP v-otto ja kotiin ann palv	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3020	Mielenterveys- ja päihdepalveluiden avohoidon palvelut	317	Psyk. sh terveysasemilla	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3020	Mielenterveys- ja päihdepalveluiden avohoidon palvelut	350	Avohoito, A-klinikka	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3020	Mielenterveys- ja päihdepalveluiden avohoidon palvelut	351	Ehkäisevä päihdetyö	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3030	Mielenterveys- ja päihdepalveluiden osastopalvelut	320	Sairaalaapsykiaatria yhteiset	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3030	Mielenterveys- ja päihdepalveluiden osastopalvelut	321	Ps1	laitos	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3030	Mielenterveys- ja päihdepalveluiden osastopalvelut	323	Ps3	laitos	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3030	Mielenterveys- ja päihdepalveluiden osastopalvelut	352	Päihdehuollon laitoshoido	laitos	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3040	Psykososiaalinen kuntoutus	338	Nuorten kuntouttava päiväyksik	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3040	Psykososiaalinen kuntoutus	340	Psykososiaalinen kuntoutus yhteiset	laitos	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3040	Psykososiaalinen kuntoutus	341	Toimintakeskus Veturi	avo	Mtp

## Liite 1. Organisaattiorakenne

Liite 1. Organisaatiiorakenne

PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3040	Psykososiaalinen kuntoutus	342	MTP kunt. as.palv ja pas /oma	pas	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3040	Psykososiaalinen kuntoutus	343	MTP kunt. as.palv ja pas /osto	pas	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3040	Psykososiaalinen kuntoutus	344	Psykososiaalisen kuntoutuksen liikkuva toiminta	koti	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3040	Psykososiaalinen kuntoutus	354	Toiminnall.kuntoutus pohj.	avo	Pth
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3040	Psykososiaalinen kuntoutus	356	Lakisäätt. kuntouttava työtoiminta	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3040	Psykososiaalinen kuntoutus	357	Työhönvalmennusyksikkö Parkki	avo	Mtp
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3040	Psykososiaalinen kuntoutus	687	Työllistämisen tukitoimet ja työhönvalmennus	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3050	sosiaalipalvelut ja toimeentulo	680	Aikuissosiaalityö yhteiset	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3050	sosiaalipalvelut ja toimeentulo	681	Talous- ja velkaneuvonta	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3050	sosiaalipalvelut ja toimeentulo	685	Aikuissosiaalityö	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3050	sosiaalipalvelut ja toimeentulo	686	Toimeentulotuki	avo	Sos

PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS30	Aikuisten psykososiaaliset palvelut	PS3050	Aikuisten sosiaalipalvelut ja toimeentulo	695	Maahanmuuttopalvelut	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4010	Vammaispalvelut yhteiset	700	Vammaispalvelut yhteiset	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4020	Vammaispalveluiden avopalvelut	701	Vammaisten sos.työ	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4020	Vammaispalveluiden avopalvelut	710	Vammaisten lomatoiminta	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4020	Vammaispalveluiden avopalvelut	722	Henkilökohtainen apu	koti	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4020	Vammaispalveluiden avopalvelut	725	Muut vammaisavustukset	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4030	Vammaispalvelujen toiminnalliset palvelut	724	Päivähoito, erityishuoltolain mukainen	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4030	Vammaispalvelujen toiminnalliset palvelut	760	Voisalmen päivätoimintakeskus	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4030	Vammaispalvelujen toiminnalliset palvelut	761	Luumäen työtupa	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4030	Vammaispalvelujen toiminnalliset palvelut	762	Vammaisten työllistämisen tukitoimet	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4030	Vammaispalvelujen toiminnalliset palvelut	763	Kiipolan työtupa	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4030	Vammaispalvelujen toiminnalliset palvelut	764	Koivukodin päivätoimintakeskus	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4030	Vammaispalvelujen toiminnalliset palvelut	765	Päivätoiminta, ostopalvelut	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4030	Vammaispalvelujen toiminnalliset palvelut	766	Työtoiminta, ostopalvelut	avo	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4040	Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	705	Vammaisten perhehoito	avo	Sos

## Liite 1. Organisaattiorakenne

Liite 1. Organisaattiorakenne

PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4040	Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	730	Leirikoti	pas	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4040	Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	731	Hiidenmäen asuntola	pas	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4040	Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	732	Hovinkulma	pas	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4040	Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	733	Pihlajakoti	pas	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4040	Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	734	Honkakoti	pas	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4040	Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	735	Kotimäki	pas	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4040	Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	738	Länsi-Saimaan asumisen ohjaus	pas	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4040	Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	739	Koivukoti, Savitaipale	pas	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4040	Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	740	Onnela, Ruokolahti	pas	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4040	Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	741	Parikkalan asuntola	pas	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4040	Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	751	Vamm. asumispalvelu /ostopalv	pas	Sos



PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4040	Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	755 /ostopalv	Keh.vamm. laitospalv	laitos	Sos
PS	Perhe- ja sosiaalipalvelut	PS40	Vammaispalvelut	PS4040	Vammaispalvelujen ympärivuorokautiset palvelut	756 /ostopalv	Keh.vamm. asumispalv	pas	Sos
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2010	Johtamisen tuki yhteiset	801	Hallinto ja yhteiset	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2010	Johtamisen tuki yhteiset	802	Viestintä	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2020	Henkiöstöpalvelut	811	Koulutus	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2020	Henkiöstöpalvelut	820	Henkiöstöpalv. yhteiset	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2020	Henkiöstöpalvelut	821	Rekrytointi ja työhönotto	yhteiset	Varahenkiöstö
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2020	Henkiöstöpalvelut	822	Hk työterveyshuolto	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2020	Henkiöstöpalvelut	823	Yhteistoiminta	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2030	Talouspalvelut	835	Taloushallinto yhteiset	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2030	Talouspalvelut	837	Rahoitus	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2030	Talouspalvelut	838	Rahoitus, esh	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2030	Talouspalvelut	839	Rahoitus, muu kuin esh	yhteiset	Toimisto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2040	Tekniset palvelut	850	Toimitila- ja tukipalvelut yht	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2040	Tekniset palvelut	852	Turvallisuuspalvelut	yhteiset	Hallinto

## Liite 1. Organisaattiorakenne

Liite 1. Organisaatiiorakenne

ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2040	Tekniset palvelut	860	Tekniset palvelut, yhteiset	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2040	Tekniset palvelut	861	LVI- ja konetekniikka	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2040	Tekniset palvelut	862	Lääkintätekniikka	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2040	Tekniset palvelut	863	Sähkö- ja viestitekniikka	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2040	Tekniset palvelut	864	Kiinteistötekniikka	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2040	Tekniset palvelut	865	Tilahallinta	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2040	Tekniset palvelut	870	Logistiikkakeskus	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2040	Tekniset palvelut	872	Sisäinen kuljetus	tuki	Esh
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2040	Tekniset palvelut	875	Materiaalikeskus	tuki	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2050	Toimistopalvelut	844	Toimistopalvelut, yhteiskustannuspaikka	tuki	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2050	Toimistopalvelut	845	Toimistopalvelutiimi 1 - Aava	yhteiset	Toimisto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2050	Toimistopalvelut	846	Toimistopalvelutiimi 2 - Kaisla	yhteiset	Toimisto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2050	Toimistopalvelut	847	Toimistopalvelutiimi 3 - Saimaa	yhteiset	Toimisto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST20	Johtamisen tuki	ST2050	Toimistopalvelut	848	Toimistopalvelutiimi 4 - Tuuli	yhteiset	Toimisto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST30	Johtamisen tukikehittämisen tuki	ST3010	Tuki ja kehittäminen	810	Strategiset tukipalvelut	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST30	Johtamisen tukikehittämisen tuki	ST3010	Tuki ja kehittäminen	815	Kaakon Sote-Into	yhteiset	Hallinto

ST	Strategiset tukipalvelut	ST30	Kehittämisen tuki	ST3010	Tuki ja kehittäminen	816	Projektit ja hankkeet	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST30	Kehittämisen tuki	ST3020	Tietohallinto	840	Tietohallinto, yhteiset	yhteiset	Hallinto
ST	Strategiset tukipalvelut	ST30	Kehittämisen tuki	ST3020	Tietohallinto	841	Järjestelmätki	yhteiset	Hallinto
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV10	TerVa hallinto	TV1010	TerVa yhteiset	101	TerVa hallinto ja yhteiset	yhteiset	Hallinto
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV10	TerVa hallinto	TV1010	TerVa yhteiset	103	TerVa projektit ja keh.hankkeet	yhteiset	Hallinto
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2010	Avoterveydenhuolto yhteiset	110	Terveysasemat, yhteiset	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2010	Avoterveydenhuolto yhteiset	390	Työterveyshuolto	yhteiset	Hallinto
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2020	Terveysasemien vastaanotot	111	Terveysasemat, vastuuyksikkö 1	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2020	Terveysasemien vastaanotot	112	Avohoito 1	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2020	Terveysasemien vastaanotot	115	Terveysasemat, vastuuyksikkö 2	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2020	Terveysasemien vastaanotot	116	Avohoito 2	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2020	Terveysasemien vastaanotot	120	Terveysasemat, vastuuyksikkö 3	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2020	Terveysasemien vastaanotot	121	Avohoito 3	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2020	Terveysasemien vastaanotot	127	Armlan poliklinikka	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2020	Terveysasemien vastaanotot	128	Seulonstatutk ja tartt.taut valv	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2020	Terveysasemien vastaanotot	129	Kiireellinen avosairaanhoido	avo	Pth

## Liite 1. Organisaatiorakenne

Liite 1. Organisaatiorakenne

TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2020	Terveysasemien vastaanotot	403	Muistipoliklinikka	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2030	Tehostettu kotihoito	416	Tehostettu kotihoito	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2050	Suun terveydenhuolto	130	Suun terveydenhuolto yhteiset	avo	Suu
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2050	Suun terveydenhuolto	131	Hammashoitolat, vastaanotto 1	avo	Suu
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2050	Suun terveydenhuolto	132	Suun terveydenhuolto 1	avo	Suu
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2050	Suun terveydenhuolto	133	Hammashoitolat, vastaanotto 2	avo	Suu
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2050	Suun terveydenhuolto	134	Suun terveydenhuolto 2	avo	Suu
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2050	Suun terveydenhuolto	135	Hammashoitolat, vastaanotto 3	avo	Suu
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2050	Suun terveydenhuolto	136	Suun terveydenhuolto 3	avo	Suu
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2050	Suun terveydenhuolto	138	Hammashoitolojen yksikkö	avo	Suu
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV20	Avoterveydenhuolto	TV2050	Suun terveydenhuolto	139	Kiireellinen hammashoito	avo	Suu
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3010	Hoiva yhteiset	289	Paivlutarpeen arviointi ja SAS	tuki	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3010	Hoiva yhteiset	400	Hoiva hallinto ja yhteiset	Laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3010	Hoiva yhteiset	401	Vanhussosiaalityö	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3020	Kotona asumisen tuki ja lyhytaikaishoito	277	Parikkalan ta-vuodeosasto	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3020	Kotona asumisen tuki ja lyhytaikaishoito	402	Kotona as.tuki ja lyh.hoito yhteiset	yhteiset	Hallinto

TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3020	Kotona asumisen tuki ja lyhytaikahoito	411	Palveluneuvonta ja -ohjaus	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3020	Kotona asumisen tuki ja lyhytaikahoito	413	Päivätoiminta	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3020	Kotona asumisen tuki ja lyhytaikahoito	415	Omais- ja perhehoito	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3020	Kotona asumisen tuki ja lyhytaikahoito	417	Veteraanikuntoutus	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3020	Kotona asumisen tuki ja lyhytaikahoito	419	Kotihoito tukipalvelu /ostopalvelu	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3020	Kotona asumisen tuki ja lyhytaikahoito	420	Kotihoito tukipalvelu/ateriapalvelujen ostot	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3020	Kotona asumisen tuki ja lyhytaikahoito	501	Kiireellinen tukivuodeoshoito	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3020	Kotona asumisen tuki ja lyhytaikahoito	525	Taipalsaaren tukivuodeosasto	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3020	Kotona asumisen tuki ja lyhytaikahoito	555	Joutsenon tukivuodeosasto	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3030	Kotihoito	410	Kotihoitoyhteiset	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3030	Kotihoito	426	Kotihoito Lpr Joutseno	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3030	Kotihoito	427	Kotihoito Lpr Sammonlahti	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3030	Kotihoito	428	Kotihoito Lpr Kesk. Pohjoinen	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3030	Kotihoito	429	Kotihoito Lpr Kesk. Eteläinen	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3030	Kotihoito	430	Kotihoito Lpr Lauritsala	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3030	Kotihoito	431	Kotihoito Taipalsaari	koti	Pth

## Liite 1. Organisaatiorakenne

Liite 1. Organisaatiiorakenne

TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3030	Kotihoito	436	Kotihoito Lemi	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3030	Kotihoito	437	Kotihoito Luumäki	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3030	Kotihoito	438	Kotihoito Savitaipale	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3030	Kotihoito	441	Kotihoito Ruokolahti	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3030	Kotihoito	442	Kotihoito Rautjärvi	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3030	Kotihoito	443	Kotihoito Parikkala	koti	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	445	Hoiva- ja palveluas. yhteinen	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	446	Senioriasuminen	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	447	Teh pas Pienniemenkatu	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	451	Pas Lappeenranta	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	452	Pas Luumäki	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	453	Pas Savitaipale	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	454	Pas Taipalsaari	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	455	Pas Leivontie	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	464	Teh pas Penttiläntie	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	465	Pas Penttiläntie	pas	Pth

TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	466 Teh pas juurakkokatu	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	467 Teh pas Lemi	pas	Sos
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	468 Teh pas Luumäki	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	469 Teh pas Savitaiipale	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	470 Teh pas Taipalsaari	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	471 Teh pas Ortamonpuisto	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	472 Teh pas Leivontie	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	473 Pas Ortamonpuisto	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	481 Pas Parikkala	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	482 Pas Rautjärvi	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	483 Pas Ruokolahti	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	491 Teh pas Parikkala	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	492 Teh pas Rautjärvi	pas	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	493 Teh pas Ruokolahti	pas	Sos
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	498 Ostopalvelut teh pas	pas	Sos
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	499 Ostopalvelut pas	pas	Sos

## Liite 1. Organisaattiorakenne

Liite 1. Organisaatiiorakenne

TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	500	Kotikuntalain mukainen toiminta	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	520	Taipalsaaren sairaala, os. 10	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	522	Taipalsaaren sairaala, os. 12	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	531	Lehmuskoti, vuorohoito	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	532	Teh pas Lehmuskoti	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	533	Pas Lehmuskoti	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	541	Sammonkoti	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	542	Pas Sammonkoti	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	545	Taipalsaaren vanhainkoti	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	550	Luumäen ta-vuodeosasto	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	551	Savitaipaleen ta-vuodeosasto	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	560	Luumäen vanhainkoti	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	565	Lemin Palolakoti	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	580	Parikkalan Käskynkkä	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	585	Rautjärven ta-vuodeosasto	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	590	Ruokolahden ta-vuodeosasto	laitos	Pth



TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV30	Hoiva	TV3040	Hoiva- ja palveluasuminen	591	Ruokolahden palvelukeskus	laitos	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4010	Akuuttisairaala yhteiset	160	yht. Akuuttisairaala hallinto ja yhteiset	laitos	Hallinto
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4020	Ensihoito	271	Ensihoito ja sairaankuljetus	avo	Ensihoit o
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4020	Ensihoito	279	Ensihoito Imatra	avo	Ensihoit o
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4030	Päivystys ja Nova	272	Päivystys ja NOVA	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4030	Päivystys ja Nova	280	Tk-päivystys	avo	Pth
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4040	Operatiivinen toiminta	191	Anestia- ja leikkausosasto	laitos	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4040	Operatiivinen toiminta	192	Päiväkirurgia ja kipupkl	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4050	Vuodeosastot	172	Osasto A5	laitos	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4050	Vuodeosastot	173	Osasto A6	laitos	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4050	Vuodeosastot	182	Osasto A7	laitos	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4050	Vuodeosastot	183	Osasto A8	laitos	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4050	Vuodeosastot	212	Sisätaudit A9	laitos	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4050	Vuodeosastot	222	Koronaariangiolaboratorio	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4050	Vuodeosastot	223	Kardiologia A2, CCU	laitos	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4050	Vuodeosastot	232	Keuhkosairaudet F 1	laitos	Esh

## Liite 1. Organisaattiorakenne

Liite 1. Organisaatiorakenne

TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4050	Vuodeosastot	233	Hengityshalvauspotilaat	laitos	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4050	Vuodeosastot	242	Neurologia A 3	laitos	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4060	Poliklinikat	171	Kirurgian poliklinikka	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4060	Poliklinikat	174	Yksikkö C3 oper	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4060	Poliklinikat	181	Ortopedian poliklinikka	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4060	Poliklinikat	201	KNK poliklinikka	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4060	Poliklinikat	202	Suu- ja hammassairauksien pkl	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4060	Poliklinikat	206	Silmäpoliklinikka	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4060	Poliklinikat	211	Sisätaudit, pkl	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4060	Poliklinikat	213	Dialyysi A10	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4060	Poliklinikat	221	Kardiologia, pkl	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4060	Poliklinikat	231	Keuhkopkl	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4060	Poliklinikat	241	Neurologia pkl	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4060	Poliklinikat	251	Ihotaudit, pkl	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4060	Poliklinikat	256	Syöpähoitoyksikkö	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4070	Naisien ja lasten osaamiskeskus	290	Synnyty- ja naistentaudit yht	avo	Esh

TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4070	Naisen ja lasten osaamiskeskus	291	Naistentaudit, poliklinikka	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4070	Naisen ja lasten osaamiskeskus	292	Naistentaudit C3	laitos	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4070	Naisen ja lasten osaamiskeskus	293	Äitiyspoliklinikka	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4070	Naisen ja lasten osaamiskeskus	294	Synnytys G1	laitos	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4070	Naisen ja lasten osaamiskeskus	300	Lastentaudit yhteiset	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4070	Naisen ja lasten osaamiskeskus	301	Lastentautien poliklinikka	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4070	Naisen ja lasten osaamiskeskus	302	Lastentaudit G 4	laitos	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4070	Naisen ja lasten osaamiskeskus	305	Lastenneurologia yhteiset	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4070	Naisen ja lasten osaamiskeskus	306	Lastenneurologian pkl	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4080	Erikoisalat	170	Kirurgia yhteiset	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4080	Erikoisalat	180	Ortopedia yhteiset	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4080	Erikoisalat	190	Altek yhteiset	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4080	Erikoisalat	193	Teho	laitos	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4080	Erikoisalat	194	Välinehuolto	tuki	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4080	Erikoisalat	200	KNK yhteiset	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4080	Erikoisalat	205	Silmätaudit yhteiset	avo	Esh

## Liite 1. Organisaattiorakenne

Liite 1. Organisaatiorakenne

TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4080	Erikoisalat	210 Sisätaudit yhteiset	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4080	Erikoisalat	220 Kardiologia yhteiset	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4080	Erikoisalat	230 Keuhkosairaudet yhteiset	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4080	Erikoisalat	240 Neurologia yhteiset	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4080	Erikoisalat	250 Ihotaudit yhteiset	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4080	Erikoisalat	255 Syöpähoito yhteiset	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4080	Erikoisalat	308 Infektioyksikkö Diagnostiikkakeskus	avo	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4090	Diagnostiikkakeskus	360 yhteiset	tuki	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4090	Diagnostiikkakeskus	365 Laboratorio yhteiset	tuki	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4090	Diagnostiikkakeskus	366 Kliininen kemia	tuki	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4090	Diagnostiikkakeskus	367 Mikrobiologia	tuki	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4090	Diagnostiikkakeskus	368 Patologia	tuki	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4090	Diagnostiikkakeskus	370 Kuvantamiskeskus yhteiset	tuki	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4090	Diagnostiikkakeskus	371 Radiologia	tuki	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4090	Diagnostiikkakeskus	372 Kliininen fysiologia	tuki	Esh
TV	Terveys- ja vanhustenpalvelut	TV40	Akuuttisairaala	TV4090	Diagnostiikkakeskus	373 Kliininen neurofysiologia	tuki	Esh

Terveys- ja  
TV vanhustenpalvelut TV40 Akuuttisairaala TV4090 Diagnostiikkakeskus 375 Lääkehuoltokeskus tuki Esh

## Liite 1. Organisaatorakenne



Tili (taso 5)	Tili (taso 4)	Tili (taso 3)	Tili (taso 2)	Tili
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Liiketoiminnan myyntituotot	Liiketoiminnan myyntituotot	3010 - Muut liiketoim myyntituotot 3170 - Tapaturmavir.korv./sotava mmal
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Täyden korv. Per. saadut korv.valtiolta	Täyden korv. Per. saadut korv.valtiolta	3171 - Pakolaisten toimeentulokorv.
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Täyden korv. Per. saadut korv.valtiolta	Täyden korv. Per. saadut korv.valtiolta	3173 - Lääkäreiden koulutuskorvaus
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Täyden korv. Per. saadut korv.valtiolta	Täyden korv. Per. saadut korv.valtiolta	3174 - EY-lainsääd,sh ja sosturvasop
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Täyden korv. Per. saadut korv.valtiolta	Täyden korv. Per. saadut korv.valtiolta	3179 - Muut korvaukset
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Korvaukset kunnilta, kuntayhtymiltä ja muilta	Korvaukset kunnilta ja kuntayhteisöiltä	3180 - Kotikuntakorvaukset
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Korvaukset kunnilta, kuntayhtymiltä ja muilta	Korvaukset kunnilta ja kuntayhteisöiltä	3185 - Muut yhteistoimintakorvaukset
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Korvaukset kunnilta, kuntayhtymiltä ja muilta	Korvaukset kunnilta	3120 - Sosiaali- vanh palv.myynti oma
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Korvaukset kunnilta, kuntayhtymiltä ja muilta	Myyntituotot jäsenkunnilta	3121 - Sos vanh- ja perusth palv.myynti
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Korvaukset kunnilta, kuntayhtymiltä ja muilta	Myyntituotot jäsenkunnilta	3122 - Sos- vanh- ja perusth palv.myynti
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Korvaukset kunnilta, kuntayhtymiltä ja muilta	Myyntituotot jäsenkunnilta	3123 - EH, oma toiminta
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Korvaukset kunnilta, kuntayhtymiltä ja muilta	Myyntituotot jäsenkunnilta	3124 - EH, ostopalvelut
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Korvaukset kunnilta, kuntayhtymiltä ja muilta	Myyntituotot jäsenkunnilta	3125 - EH, jäsenmaksu
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Korvaukset kunnilta, kuntayhtymiltä ja muilta	Myynti muille sairaanhoitopiireille, terveyskeskuksille	3130 - Sosiaali- vanhusten- ja perust

## Liite 2. Tilikartta

## Ljite 2. Tilikartta

TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Korvaukset kunnilta, kuntayhtymiltä ja muilta	Myynti muille sairaanhoitopiireille, terveyskeskuksille	3131 - Erikoissairaanhoidot myynti, oma
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Korvaukset kunnilta, kuntayhtymiltä ja muilta	Myynti muille sairaanhoitopiireille, terveyskeskuksille	3132 - Erikoissairaanhoidot myynti, ost
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Korvaukset kunnilta, kuntayhtymiltä ja muilta	Myynti muille sairaanhoitopiireille, terveyskeskuksille	3133 - Sosi vanh- ja perusth palv.myy
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	3030 - Ravintopalvelujen myyntituotot
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	3040 - Ateriamaksut henkilöik ja ulkop
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	3050 - Työterveyshuollon maksut
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	3060 - Täyskust maksut pakoll vakuut
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	3061 - Tutkimuspalvelujen myyntituoto
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	3062 - Asiantuntijapalvelujen myyntiit
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	3063 - Käyttökorkaukset
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	3110 - Muut myyntituotot
TOIMINTATUOTOT	Myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	Muut suoritteiden myyntituotot	3169 - Oppisopimuskoul koulutuskorv
TOIMINTATUOTOT	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	3201 - PTH, VAN ja SOS avohoidon asia
TOIMINTATUOTOT	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	3211 - PTH, VAN ja SOS lyhytaik hoido
TOIMINTATUOTOT	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	3212 - PTH, VAN ja SOS pitkäaikpot ma
TOIMINTATUOTOT	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	3221 - EH laitoshoidon asiakasmaksut
TOIMINTATUOTOT	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	3222 - EH avohoidon asiakasmaksut



TOIMINTATUOTOT	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	3231 - PTH, VAN ja SOS todistusmaksut
TOIMINTATUOTOT	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	3232 - ESH Todistusmaksut
TOIMINTATUOTOT	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	3310 - Asiakasmaksut
TOIMINTATUOTOT	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	3330 - Tilojen käyttökorvaukset
TOIMINTATUOTOT	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	3390 - Muut maksut
TOIMINTATUOTOT	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	Maksutuotot	3391 - Korvaukset työharjoitt.
TOIMINTATUOTOT	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	3510 - Avustukset valtiolta
TOIMINTATUOTOT	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	3520 - Työllistämistuki
TOIMINTATUOTOT	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	3521 - Matalapalkkatuki
TOIMINTATUOTOT	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	3540 - EU-avustukset
TOIMINTATUOTOT	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	3560 - Maakunnan kehittämisasiä
TOIMINTATUOTOT	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	3570 - Muut tuet ja avustukset
TOIMINTATUOTOT	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	3580 - Kuntoutustyötoimintatuet
TOIMINTATUOTOT	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	Tuet ja avustukset	3710 - Asuntojen vuokrat
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	3715 - Maa- ja vesialueiden vuokrat
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	3720 - Muiden rakennusten vuokrat
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	3730 - Koneiden ja laitteiden vuokrat
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	3740 - Muut vuokrat
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot yhteensä	3755 - Vakuutus- ym vahingonkorv

## Liite 2. Tilikartta

## Liite 2. Tilikartta

TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot	Muut toimintatuotot	3760 - Pysyvien vastaav. myyntivoitot
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot	Muut toimintatuotot	3770 - Pysäköintivirhemaksut
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot	Muut toimintatuotot	3780 - Elatustukimaksut
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot	Muut toimintatuotot	3785 - Lahjat ja perinnöt
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot	Muut toimintatuotot	3790 - Muut tuotot
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot	Muut toimintatuotot	3791 - Poistett. saatavien perintä
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot	Muut toimintatuotot	3792 - Perintä- ja toimenpidepalkkiot
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot	Muut toimintatuotot	3793 - Täydentävän tmt takaisinperintä
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot	Muut toimintatuotot	3794 - Perustmt takaisinperintä
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot	Muut toimintatuotot	3900 - Valmistus omaan käyttöön
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot	Muut toimintatuotot	4010 - Vakinaiset viranhaltijat
TOIMINTATUOTOT	Muut toimintatuotot yhteensä	Muut toimintatuotot	Muut toimintatuotot	4011 - Vakinaisten erilliskorvaukset
VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN	VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN	VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN	VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN	4012 - Laskutettavat/vyör vak palkat
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4013 - Laskutetut/vyör vak palkat
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4014 - Jaksotetut vak palkat
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4016 - Laskutettavat/vyör erill.korv
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4017 - Laskutetut/vyör erilliskorvauk

TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4020 - Määräraikaisten palkat
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4021 - Työllistettyjen palkat
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4022 - Määräraikaisten erilliskorv
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4023 - Laskutettavat/vyör määräaik
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4024 - Laskutetut/vyör määräaik palka
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4025 - Jaksotetut määräaik palkat
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4110 -
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	Luottamushöppalkkiot
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4120 - Työntek kokouspalkkiot
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4190 - Muut palkat ja palkkiot
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4310 -
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	Siviilipalveluspäivärahat
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4710 -
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	Sairausvakuutuskorvaukset
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4720 -
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	Tapaturmakorvaukset
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4721 - Vapaa-ajan tapaturmakorvaukset
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4731 - Kuntoutusajan korvaukset
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Palkat ja palkkiot	Palkat ja palkkiot	4740 - Muut henkilöistömenojen korj.
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Eläkekulut	Eläkekulut	4530 - KuEL, palkkaperusteinen
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Eläkekulut	Eläkekulut	4531 - KuEL, eläkemenoperusteinen

## Liite 2. Tilikartta

## Ljite 2. Tiilikartta

TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Eläkekulut	4532 - Varhe-maksut
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Eläkekulut	4535 - VaEL-maksut
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Eläkekulut	4540 - TyEL-maksut
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Eläkekulut	4548 - Laskutettavat/vyör eläkekulut
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Eläkekulut	4549 - Laskutetut/vyör eläkekulut
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Eläkekulut	4611 - Vanhuuseläkkeet
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Eläkekulut	4612 - Perhe-eläkkeet
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Eläkekulut	4613 - Ylimääräiset eläkkeet
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Eläkekulut	4614 - Lisäeläketurvan maksut
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Muut henkilösivukulut	4510 - Sotu-maksut
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Muut henkilösivukulut	4550 - Tapaturmavakuutusmaksut
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Muut henkilösivukulut	4560 - Työttömyysvakuutusmaksut
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Muut henkilösivukulut	4570 - Taloudellinen tuki
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Muut henkilösivukulut	4590 - Muut sosiaalivakuutusmaksut
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Muut henkilösivukulut	4640 - Laskutettavat/vyör muut sivuk
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Muut henkilösivukulut	4641 - Laskutetut/vyör muut sivukulut
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Muut henkilösivukulut	4650 - Jaksotetut henkilösivukulut
TOIMINTAKULUT	Henkilöstökulut	Henkilösivukulut	Muut henkilösivukulut	5011 - Perhehoitopalkkiot
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Asiakaspalvelujen ostot	Asiakaspalvelujen ostot	5012 - Sairaalapalvelujen ostot
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Asiakaspalvelujen ostot	Asiakaspalvelujen ostot	5015 - Asumis- ja hoivapalvelujen ost
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Asiakaspalvelujen ostot	Asiakaspalvelujen ostot	

TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Asiakaspalvelujen ostot	Asiakaspalvelujen ostot	5019 - Muiden asiakaspalvelujen ostot
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	3000 - Sis. vyörytystulot
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	3199 - SIS myyntituotot
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	3399 - SIS maksutuotot
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5020 - Toimisto-/pankki-/asiantuntija
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5030 - Atk-palvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5031 - Atk-verkkopalvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5039 - SIS atk-palvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5050 - Esitys-esiintymis- ja tekijänp
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5110 - Painatukset ja ilmoitukset
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5150 - Posti- ja telepalvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5170 - Vakuutukset
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5221 - Siivouspalvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5222 - Ulkoalueiden ym. puhtaanapito
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5223 - Pesulapalvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5229 - SIS puhtaanapito- ja pesulapalv
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5230 - Jätevesi
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5240 - Rakenn. ja alueiden kunn.pitop
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5255 - Urakkasuoritukset
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5260 - Koneiden/laitte korj ja huolto
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5270 - Majoitus- ja ravitsemuspalv.

## Liite 2. Tilikartta

## Liite 2. Tiilikartta

TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5279 - SIS majoitus ja ravitsemuspalv
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5280 - Virka- ja päiväystysmatkat
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5281 - Opp,asiak,potilaskulj, palv
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5290 - Muut kuljetuspalvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5300 - Työterveydenhuolto
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5309 - SIS työterveyshuolto
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5310 - Lääkäri- ja hoitajapalv.ostot
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5311 - Laboratoriopalvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5312 - Radiologiapalvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5319 - Muut sosiaali- ja terveyspalve
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5320 - Koulutuspalvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5340 - Muut yhteistoimintaosuudet
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5350 - Muut palvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5351 - Yksit.henkilöille maks.palkkio
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5394 - SIS Lääkäri-, hoitaja- ja m he
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5395 - SIS Laboratoriopalvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5396 - SIS Radiologiapalvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5397 - SIS Leikkauspalvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5398 - SIS Muut sos- ja terveyspalv o

TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	5399 - SIS muut sis palvelut
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	9291 - Vyörytys, atk-palv
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	9292 - Vyörytys, puht.palv
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	9295 - Vyörytys, lab-palv
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	9298 - Vyörytys, muut sos.terv.palv
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	9299 - Vyörytys, muut sis palv
TOIMINTAKULUT	Palvelujen ostot Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Muiden palvelujen ostot	Muiden palvelujen ostot	3798 - SIS muut tuotot
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5510 - Toimisto- ja atk-tarvikkeet
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5520 - Koulun- /askartelutarv/leikkiväl
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5530 - Kirjallisuus
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5531 - Lehdet
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5533 - Oppikirjat
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5540 - Elintarvikkeet
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5550 - Vaatteisto
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5560 - Lääkkeet
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5561 - Veri ja verivalmisteet
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5562 - Muut apteekkivalmisteet
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5563 - Lääkkeelliset kaasut

## Liite 2. Tilikartta

## Ljite 2. Tilikartta

TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5564 - Röntgen- ja laboratoriotarvikkeet
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5565 - Hoitotarvikkeet
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5566 - Implantit
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5567 - Lääkinnällisen kunnan apuvälineet
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5568 - Muut kuntoutustarvikkeet
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5570 - Siivous- ja puhdistusaineet
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5571 - Saniteettipaperit
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5580 - Poltto- ja voiteluaineet
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5590 - Lämmitys
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5591 - Höyry
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5600 - Sähkö
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5610 - Vesi
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5630 - Kalusto (ei luetteloitava)
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5640 - Rakennusmateriaali
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5650 - Kemikaalit
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5750 - Varaosat



TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5780 - Huoltotarvikkeet
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5790 - Muut aineet ja tarvikkeet
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5792 - Varastojen lisäys/vähennys
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5799 - SIS aineet, tarvikk., tavarat
TOIMINTAKULUT	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	Aineet, tarvikkeet ja tavarat	5910 - Kurssierot
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset kotitalouksille	Avustukset kotitalouksille	6010 - Perustoimeentulotuki
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset kotitalouksille	Avustukset kotitalouksille	6011 - Omaishoidon tuki
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset kotitalouksille	Avustukset kotitalouksille	6012 - Palvelusetelit
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset kotitalouksille	Avustukset kotitalouksille	6013 - Täydentävä toimeentulotuki
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset kotitalouksille	Avustukset kotitalouksille	6014 - Ennaltaehk toimeentulotuki
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset kotitalouksille	Avustukset kotitalouksille	6015 - Työmarkkinatuen kuntaosuus
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset kotitalouksille	Avustukset kotitalouksille	6016 - Kuntoutt
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset kotitalouksille	Avustukset kotitalouksille	6017 - Kuntoutt
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset kotitalouksille	Avustukset kotitalouksille	6018 - Vammaisavustukset
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset kotitalouksille	Avustukset kotitalouksille	6019 - Muut sosiaaliavustukset
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset kotitalouksille	Avustukset kotitalouksille	6020 - Lasten kotihoidontuki
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset kotitalouksille	Avustukset kotitalouksille	6030 - Elätustuki
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset kotitalouksille	Avustukset kotitalouksille	6040 - Apurahat ja stipendit

## Liite 2. Tilikartta

## Ljite 2. Tilikartta

TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset kotitalouksille	Avustukset kotitalouksille	6041 - Ahkeruusrahat ja käyttövarat	
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset yhteisöille (myös Lpr)	Avustukset yhteisöille (myös Lpr)	6050 - Toiminta-avustukset	
TOIMINTAKULUT	Avustukset	Avustukset yhteisöille (myös Lpr)	Avustukset yhteisöille (myös Lpr)	6070 - Muut tuet ja avustukset	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Vuokrat	Vuokrat	3797 - SIS vuokrat	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Vuokrat	Vuokrat	3799 - SIS muut sis.vuokrat	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Vuokrat	Vuokrat	6110 - Rakenn ja huoneistojen vuokrat	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Vuokrat	Vuokrat	6111 - SIS pääomavuokra	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Vuokrat	Vuokrat	6119 - SIS rakenn.-ja huoneist.vuokra	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Vuokrat	Vuokrat	6120 - Yhtiövastikkeet	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Vuokrat	Vuokrat	6130 - Maa- ja vesialueiden vuokrat	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Vuokrat	Vuokrat	6139 - SIS tontinvuokrat	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Vuokrat	Vuokrat	6140 - Koneiden ja laitteiden vuokrat	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Vuokrat	Vuokrat	6149 - SIS koneiden ja laitt.vuokrat	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Vuokrat	Vuokrat	6150 - Leasingvuokrat	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Muut kulut	Muut kulut	6160 - Muut vuokrat	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Muut kulut	Muut kulut	6210 - Pysyvien vastaav myyntitappiot	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Muut kulut	Muut kulut	6220 - Kiinteistövero	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Muut kulut	Muut kulut	6250 - Väilliset verot	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Muut kulut	Muut kulut	6260 - Vahingonkorvaukset	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Muut kulut	Muut kulut	6270 - Luottotappiot	
TOIMINTAKULUT	Muut toimintakulut	Muut kulut	Muut kulut	6290 - Muut kulut	

Rahoitustuotot ja -kulut	Rahoitustuotot ja -kulut	Korkotuotot	8010 - Korkotuotot talletuksista
Rahoitustuotot ja -kulut	Rahoitustuotot ja -kulut	Korkotuotot	8050 - Korkotuotot muista sijoituks.
Rahoitustuotot ja -kulut	Rahoitustuotot ja -kulut	Korkotuotot	8120 - Korot muista saamisista
Rahoitustuotot ja -kulut	Rahoitustuotot ja -kulut	Korkotuotot	8180 - Maksuliikennettilien korkotuoto
Rahoitustuotot ja -kulut	Rahoitustuotot ja -kulut	Korkotuotot	8190 - Muut korkotuotot
Rahoitustuotot ja -kulut	Rahoitustuotot ja -kulut	Korkotuotot	8220 - Osinkotuotot ja osuuspo korot
Rahoitustuotot ja -kulut	Muut rahoitustuotot	Muut rahoitustuotot	8250 - Viivästyskorot
Rahoitustuotot ja -kulut	Muut rahoitustuotot	Muut rahoitustuotot	8290 - Muut rahoitustuotot
Rahoitustuotot ja -kulut	Muut rahoitustuotot	Muut rahoitustuotot	8310 - Korkokulut lainoista
Rahoitustuotot ja -kulut	Muut rahoitustuotot	Muut rahoitustuotot	8320 - Maksuliikennettilien korkokulut
Rahoitustuotot ja -kulut	Muut rahoitustuotot	Muut rahoituskulut	8330 - Korot muista lyhytaik.veoloista
Rahoitustuotot ja -kulut	Muut rahoitustuotot	Muut rahoituskulut	8560 - Korot arvonnäveroista
Rahoitustuotot ja -kulut	Muut rahoituskulut	Muut rahoituskulut	8570 - Verotilityskorot
Rahoitustuotot ja -kulut	Muut rahoituskulut	Muut rahoituskulut	8590 - Lainojen hoitokulut
Rahoitustuotot ja -kulut	Muut rahoituskulut	Muut rahoituskulut	8610 - Perimiskulut
Rahoitustuotot ja -kulut	Muut rahoituskulut	Muut rahoituskulut	8640 - Luottotappiot

## Liite 2. Tilikartta

## Liite 2. Tilikartta

Rahoitustuotot ja -kulut	Rahoitustuotot ja -kulut	Muut rahoituskulut	Muut rahoituskulut	8650 - Viivästyskorot ja korotukset
Rahoitustuotot ja -kulut	Rahoitustuotot ja -kulut	Muut rahoituskulut	Muut rahoituskulut	8690 - Muut rahoituskulut
Poistot ja arvonalentumiset	Poistot ja arvonalentumiset			9010 - Poistot aineettomista hyödykkeistä
Poistot ja arvonalentumiset	Poistot ja arvonalentumiset	Suunnitelmanmukaiset poistot	Suunnitelmanmukaiset poistot	9050 - Poistot rakenn. ja rakennelm.
Poistot ja arvonalentumiset	Poistot ja arvonalentumiset	Suunnitelmanmukaiset poistot	Suunnitelmanmukaiset poistot	9060 - Poistot koneista ja kalustosta
Poistot ja arvonalentumiset	Poistot ja arvonalentumiset	Suunnitelmanmukaiset poistot	Suunnitelmanmukaiset poistot	9070 - Poistot aineell.hyödykkeistä
Poistot ja arvonalentumiset	Poistot ja arvonalentumiset	Suunnitelmanmukaiset poistot	Suunnitelmanmukaiset poistot	9090 - Pysyvien vast myyntiiv/-tappiot
Poistot ja arvonalentumiset	Poistot ja arvonalentumiset	Kertaluontoiset poistot	Kertaluontoiset poistot	9095 - Muut lisäpoistot
Poistot ja arvonalentumiset	Poistot ja arvonalentumiset	Kertaluontoiset poistot	Kertaluontoiset poistot	9098 - Pysyvien vast.arvonalemmukset
Poistot ja arvonalentumiset	Poistot ja arvonalentumiset	Arvonalentumiset	Arvonalentumiset	9110 - Pysyvien vastaav myyntivoitot
Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot	Satunnaiset tuotot	9130 - Vahingonkorv, sopimussakot ym
Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot	Satunnaiset tuotot	9160 - Lahjat ja perinnöt
Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot	Satunnaiset tuotot	9180 - Kirjaukäytännön muutokset
Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot	Satunnaiset tuotot	9190 - Muut satunnaiset tuotot
Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot	Satunnaiset tuotot	9210 - Pitkäaik.sijoit.kulukirjaukset
Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset kulut	Satunnaiset kulut	9220 - Satunnaiset kiinteistökulut
Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset kulut	Satunnaiset kulut	

Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset kulut	9230 - Pysyvien vastaav myyntitappiot
Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset kulut	9240 - Vahingonkorv, sopimussakot ym
Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset kulut	9250 - Luotto- ym tappiot
Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset kulut	9260 - Verojen korotukset ja lisäyks
Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset kulut	9270 - Kirjauuskäytännön muutokset
Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset tuotot ja kulut	Satunnaiset kulut	9290 - Muut satunnaiset kulut
Varausten ja rahastojen muutos	Varausten ja rahastojen muutos	Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)	9410 - Aineett. hyödykk. poistoerot
Varausten ja rahastojen muutos	Varausten ja rahastojen muutos	Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)	9420 - Rakenn. ja rakelmien poistoero
Varausten ja rahastojen muutos	Varausten ja rahastojen muutos	Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)	9430 - Koneiden ja kaluston poistoero
Varausten ja rahastojen muutos	Varausten ja rahastojen muutos	Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)	9440 - Muiden hyödykkeiden poistoero
Varausten ja rahastojen muutos	Varausten ja rahastojen muutos	Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)	9510 - Investointivarausten muutos
Varausten ja rahastojen muutos	Varausten ja rahastojen muutos	Varausten lisäys/vähennys	9520 - Muiden varausten muutos
Varausten ja rahastojen muutos	Varausten ja rahastojen muutos	Varausten lisäys/vähennys	
Varausten ja rahastojen muutos	Varausten ja rahastojen muutos	Rahastojen lisäys (-) tai vähennys (+)	9610 - Rahastojen muutos

## Liite 2. Tilikartta



VA	TA	TY	kp	kustannuspaikka	suorite- tyyppi	asia- kas- määrä	suorite- määrä	kokonais- kustannus	kohdis- tettava kustannus	kok. kohd. kust. / suori- suori- te
KU	KU10	KU1010	380	Fysiatr ia ja kuntoutus yhteiset	Ei suoritetta	0	0	2 688	0	
KU	KU10	KU1010	381	Fysiatrian pkl	Käynnit	567	1 034	588 967	587 198	570 568
KU	KU10	KU1010	385	Kehitysvammapoliklinikka	Käynnit	242	1 128	486 485	370 889	431 329
KU	KU10	KU1010	660	Kuntoutus yhteiset	Ei suoritetta	0	0	0	0	
KU	KU10	KU1030	243	Vaativa kuntoutus, Armila os 3	Hoitopäivät	210	5 180	1 927 503	1 920 333	372 371
KU	KU10	KU1030	273	Kuntoutussairaala yhteiset	Ei suoritetta	0	0	23 929	23 929	
KU	KU10	KU1030	274	Armilan sairaala os 1	Hoitopäivät	310	13 177	2 083 015	2 083 015	158 158
KU	KU10	KU1030	275	Armilan sairaala os 4	Hoitopäivät	282	9 098	1 988 420	1 988 420	219 219
KU	KU10	KU1030	276	YLE-osasto	Hoitopäivät	299	9 951	2 186 667	2 186 667	220 220
KU	KU10	KU1030	510	Armilan geriatr. os. 6	Hoitopäivät	268	9 221	2 124 910	2 124 910	230 230
KU	KU10	KU1040	278	Terapiapalvelut yhteiset	Ei suoritetta	0	0	0	0	
KU	KU10	KU1040	383	ESH fysio- ja toimintaterapia	Käynnit	4 026	15 257	184 518	184 518	12 12
KU	KU10	KU1040	386	PTH fysio- ja toimintaterapia	Käynnit	6 825	19 350	2 674 020	2 674 020	138 138
KU	KU10	KU1050	382	Kuntoutuspoliklinikka	Käynnit	2 434	4 909	704 280	674 067	143 137
KU	KU10	KU1050	384	Apuvälinekeskus	Ei suoritetta	0	0	1 701 115	0	
				Työ- ja toimintakyvyn osaamiskeskus						
KU	KU10	KU1050	661	Asiantuntijapalvelut	Ei suoritetta	0	0	0	0	
KU	KU10	KU1050	690	E-K työvoiman palvelukeskus	Asiakkuudet	1 773	3 752	1 450 432	1 450 432	387 387
KU	KU10	KU1050	720	Vaikeavammaisten matkat	Asiakkuudet	1 155	2 369	2 432 623	2 353 811	1 027 994
KU	KU10	KU1050	721	Asunnon muutostyö	Asiakkuudet	1 155	2 369	262 504	77 704	111 33
PS	PS10	PS1010	601	PerSo Hallinto ja yhteiset	Ei suoritetta	0	0	73 714	0	
PS	PS20	PS2010	610	Perhepalv. yhteiset	Ei suoritetta	0	0	136 085	136 085	
PS	PS20	PS2020	620	Neuvolatoiminta	Käynnit	12 426	45 368	2 725 719	2 725 719	60 60

Liite 3. Kustannukset ja suoritteet kustannuspaikoittain vuonna 2013

Liite 3. Kustannukset ja suoritteet kustannuspaikoittain vuonna 2013

PS	PS20	PS2020	622	Oppilashuollon palvelut	Käynnit	10 087	30 869	2 378 807	2 378 807	77	77
PS	PS20	PS2020	623	Opiskeluterveys	Käynnit	3 092	10 333	1 034 381	1 034 381	100	100
PS	PS20	PS2020	625	Neuvolan perhetyö	Käynnit	842	1 367	303 759	303 759	222	222
PS	PS20	PS2030	330	Lasten psyk. Yhteiset	Ei suoritetta	0	0	176 313	176 313		
PS	PS20	PS2030	331	Lastenpsykiatrian plk	Käynnit	211	1 679	397 904	328 268	237	196
PS	PS20	PS2030	332	Lastenpsykiatrian kotihoito	Käynnit	66	460	189 932	189 932	413	413
PS	PS20	PS2030	333	Lastenpsykiatria G 2	Hoitopäivät	74	1 871	1 043 808	1 043 091	558	558
PS	PS20	PS2030	334	Pikkulapsipsykiatrian plk	Käynnit	69	571	111 226	111 226	195	195
PS	PS20	PS2030	335	Nuorisopsykiatria, yhteiset	Ei suoritetta	0	0	373 174	373 174		
PS	PS20	PS2030	336	Nuorisopsykiatrian plk	Käynnit	870	7 465	779 085	525 473	104	70
PS	PS20	PS2030	337	Sihti	Käynnit	319	1 833	335 197	335 197	183	183
PS	PS20	PS2030	339	Nuorisopsykiatria G 3	Hoitopäivät	142	2 689	1 259 832	1 231 730	469	458
PS	PS20	PS2030	355	Nuoli, nuorisopsyk.liik.yks.	Ei suoritetta	0	0	260 310	0		
PS	PS20	PS2030	621	Lapsi- ja nuorisovastaanotto	Käynnit	543	2 245	1 054 904	1 048 516	470	467
PS	PS20	PS2030	624	Perheneuvola ja arviointi	Käynnit	293	1 676	720 547	720 547	430	430
PS	PS20	PS2030	626	Kasvuympäristössä tehtävä työ	Ei suoritetta	0	0	983 478	975 907		
PS	PS20	PS2030	627	Lapsiperheiden kotipalvelu	Asiakkuudet	966	3 119	336 985	336 985	108	108
PS	PS20	PS2040	630	Lastensuojelun yhteiset	Ei suoritetta	0	0	163 170	163 170		
PS	PS20	PS2040	634	Lastensuojelun avo- ja lähipalv	Asiakkuudet	966	3 119	2 172 874	1 730 987	697	555
PS	PS20	PS2040	640	Lastensuojelun perhetyö	Asiakkuudet	966	3 119	729 974	729 974	234	234
PS	PS20	PS2040	641	Sijaishuollon yksikkö	Asiakkuudet	966	3 119	349 369	349 369	112	112
PS	PS20	PS2040	642	Lastensuojelun perhehoito	Asiakkuudet	966	3 119	1 431 444	1 175 986	459	377
PS	PS20	PS2040	650	Lastensuoj. laitoshoido, ostop	Hoitopäivät	66	17 895	3 870 552	0	216	0
PS	PS20	PS2040	651	Tarulantupa In vastaanottokoti	Asiakkuudet	966	3 119	2 538 663	2 532 106	814	812
PS	PS20	PS2040	652	Leirin lastenkoti	Hoitopäivät	14	4 411	1 167 812	1 142 395	265	259
PS	PS20	PS2040	653	Kivisalmen lasten ja nuor.koti	Hoitopäivät	14	3 805	1 187 705	1 164 762	312	306
PS	PS20	PS2040	654	Turvakoti	Asumispäivät	55	786	80 577	78 579	103	100



PS	PS20	PS2040	655	Nuorisoryhmäkoti	Asiakkuudet	966	3 119	893 013	875 803	286	281
PS	PS20	PS2040	656	Myllymäen nuortenasunnot	Asiakkuudet	966	3 119	772 469	767 112	248	246
PS	PS20	PS2040	665	Sosiaalipäivystys	Asiakkuudet	966	3 119	224 878	224 878	72	72
PS	PS20	PS2040	670	Jälkihuolto	Asiakkuudet	966	3 119	287 932	1 195	92	0
PS	PS20	PS2040	678	Muu lastenhuollon tukitoiminta	Ei suoritetta	0	0	224 744	0		
PS	PS30	PS3010	310	MTP Hallinto ja yhteiset	Ei suoritetta	0	0	245 387	245 387	84	84
PS	PS30	PS3020	314	Mielenterv.päiv. ja arv.pkl	Käynnit	2 578	21 262	1 791 421	1 787 114		
PS	PS30	PS3020	315	MTP Avohoito ja yhteiset	Ei suoritetta	0	0	430 343	430 343		
PS	PS30	PS3020	316	MTP v-otto ja kotiin ann palv	Käynnit	1 404	10 443	1 252 106	1 252 106	120	120
PS	PS30	PS3020	317	Psyk. sh terveysasemilla	Käynnit	1 135	6 893	666 830	666 830	97	97
PS	PS30	PS3020	350	Avohoito, A-klinikka	Käynnit	630	4 510	843 241	838 741	187	186
PS	PS30	PS3020	351	Ehkäisevä päihdetyö	Ei suoritetta	0	0	0	0		
PS	PS30	PS3030	320	Sairaalapsykiatria yhteiset	Ei suoritetta	0	0	1 915 195	1 915 195		
PS	PS30	PS3030	321	Ps1	Hoitopäivät	881	7 524	2 652 006	808 709	352	107
PS	PS30	PS3030	323	Ps3	Hoitopäivät	201	5 194	2 247 071	2 218 804	433	427
PS	PS30	PS3030	352	Päihdehuollon laitohoito	Hoitopäivät	406	8 963	1 508 666	1 460 047	168	163
PS	PS30	PS3040	338	Nuorten kuntouttava päiväyksik Psykososiaalinen kuntoutus	Käynnit	166	2 329	388 503	388 073	167	167
PS	PS30	PS3040	340	yhteiset	Ei suoritetta	0	0	319 006	319 006		
PS	PS30	PS3040	341	Toimintakeskus Veturi	Käynnit	356	1 878	1 349 966	1 349 966	719	719
PS	PS30	PS3040	342	MTP kunt. as.palv ja pas /oma	Asumispäivät	119	28 556	1 314 352	1 314 352	46	46
PS	PS30	PS3040	343	MTP kunt. as.palv ja pas /osto	Asumispäivät	171	55 098	5 012 798	3 703 211	91	67
PS	PS30	PS3040	344	Psykososiaalisen kuntoutuksen liikkuva toiminta	Käynnit	1 036	13 894	2 098 690	2 098 690	151	151
PS	PS30	PS3040	354	Toiminnall.kuntoutus pohj. Lakisäät. kuntouttava	Ei suoritetta	0	0	297 907	0		
PS	PS30	PS3040	356	työtoiminta	Ei suoritetta	0	0	0	0		
PS	PS30	PS3040	357	Työhönvalmennusyksikkö Parkki	Ei suoritetta	0	0	0	0		

### Liite 3. Kustannukset ja suoritteet kustannuspaikoittain vuonna 2013

Liite 3. Kustannukset ja suoritteet kustannuspaikoittain vuonna 2013

	Työllistämisen tukitoimet ja työhönvalmennus										
PS PS30	687	PS3040	Asiakkuudet	1 773	3 752	54 377	54 377	14	14		
PS PS30	680	PS3050	Asiakkuudet	1 773	3 752	89 663	89 663	24	24		
PS PS30	681	PS3050	Asiakkuudet	1 773	3 752	140 516	140 516	37	37		
PS PS30	685	PS3050	Asiakkuudet	1 773	3 752	2 682 835	2 682 835	715	715		
PS PS30	686	PS3050	Asiakkuudet	1 773	3 752	15 904 681	6 387 502	4 239	1 702		
PS PS30	695	PS3050	Asiakkuudet	3 331	39 955	455 198	455 198	11	11		
PS PS40	700	PS4010	Ei suoritetta	0	0	327 382	327 382				
PS PS40	701	PS4020	Asiakkuudet	1 155	2 369	825 019	787 065	348	332		
PS PS40	710	PS4020	Asiakkuudet	1 155	2 369	16 428	16 134	7	7		
PS PS40	722	PS4020	Asiakkuudet	1 155	2 369	4 504 185	167 755	1 901	71		
PS PS40	725	PS4020	Asiakkuudet	1 155	2 369	252 751	20 370	107	9		
			Päivähoito, erityishuoltolain mukainen								
PS PS40	724	PS4030	Asiakkuudet	1 155	2 369	555 334	514 137	234	217		
PS PS40	760	PS4030	Asiakkuudet	1 155	2 369	1 058 791	1 058 791	447	447		
PS PS40	761	PS4030	Asiakkuudet	1 155	2 369	152 694	152 694	64	64		
			Vammaisten työllistämisen tukitoimet								
PS PS40	762	PS4030	Asiakkuudet	1 155	2 369	-3 184	0	-1	0		
PS PS40	763	PS4030	Asiakkuudet	1 155	2 369	284 892	284 892	120	120		
PS PS40	764	PS4030	Asiakkuudet	1 155	2 369	112 369	112 369	47	47		
PS PS40	765	PS4030	Asiakkuudet	1 155	2 369	634 980	14 629	268	6		
PS PS40	766	PS4030	Asiakkuudet	1 155	2 369	975 973	717 512	412	303		
PS PS40	705	PS4040	Asiakkuudet	1 155	2 369	19 646	19 646	8	8		
PS PS40	730	PS4040	Asumispäivät	4	1 338	215 845	215 845	161	161		
PS PS40	731	PS4040	Asumispäivät	6	2 132	129 247	129 247	61	61		
PS PS40	732	PS4040	Asumispäivät	13	4 257	246 761	246 761	58	58		
PS PS40	733	PS4040	Asumispäivät	24	7 763	701 951	701 951	90	90		
PS PS40	734	PS4040	Asumispäivät	51	27 701	2 736 471	2 736 471	99	99		

PS	PS40	PS4040	735	Kotimäki	Asumispäivät	26	8 585	1 021 536	1 021 536	119	119
PS	PS40	PS4040	738	Länsi-Saimaan asumisen ohjaus	Asumispäivät	4	394	83 770	83 770	213	213
PS	PS40	PS4040	739	Koivukoti, Savitaipale	Asumispäivät	19	12 748	779 577	779 577	61	61
PS	PS40	PS4040	740	Onnela, Ruokolahti	Hoitopäivät	6	2 190	259 121	259 121	118	118
PS	PS40	PS4040	741	Parikkalan asuntola	Asumispäivät	4	1 460	175 437	175 437	120	120
PS	PS40	PS4040	751	Vamm. asumispalv /ostopalv	Asumispäivät	55	15 197	2 223 613	152 103	146	10
PS	PS40	PS4040	755	Keh.vamm. laitospalv /ostopalv Keh.vamm. asumispalv	Hoitopäivät	10	3 071	1 062 336	25 617	346	8
PS	PS40	PS4040	756	/ostopalv	Asumispäivät	92	29 647	4 284 248	0	145	0
ST	ST20	ST2010	801	Hallinto ja yhteiset	Ei suoritetta	0	0	2 120 492	0		
ST	ST20	ST2010	802	Viestintä	Ei suoritetta	0	0	262 345	0		
ST	ST20	ST2020	811	Koulutus	Ei suoritetta	0	0	446 611	0		
ST	ST20	ST2020	820	Henkilöstöpalv. yhteiset	Ei suoritetta	0	0	923 558	0		
ST	ST20	ST2020	821	Rekrytointi ja työhönotto	Ei suoritetta	0	0	-1 365	0		
ST	ST20	ST2020	822	Hk työterveyshuolto	Ei suoritetta	0	0	1 833 765	0		
ST	ST20	ST2020	823	Yhteistoiminta	Ei suoritetta	0	0	611 124	0		
ST	ST20	ST2030	835	Taloushallinto yhteiset	Ei suoritetta	0	0	2 198 618	0		
ST	ST20	ST2030	837	Rahoitus	Ei suoritetta	0	0	37 754	0		
ST	ST20	ST2030	838	Rahoitus, esh	Ei suoritetta	0	0	-533 305	0		
ST	ST20	ST2030	839	Rahoitus, muu kuin esh	Ei suoritetta	0	0	229 125	0		
ST	ST20	ST2040	850	Toimitila- ja tukipalvelut yht	Ei suoritetta	0	0	354 925	0		
ST	ST20	ST2040	852	Turvallisuuspalvelut	Ei suoritetta	0	0	286 679	0		
ST	ST20	ST2040	860	Teknilliset palvelut, yhteiset	Ei suoritetta	0	0	178 575	0		
ST	ST20	ST2040	861	LVI- ja konetekniikka	Ei suoritetta	0	0	-86	0		
ST	ST20	ST2040	862	Lääkintätekniikka	Ei suoritetta	0	0	-521	0		
ST	ST20	ST2040	863	Sähkö- ja viestitekniikka	Ei suoritetta	0	0	8 949	0		
ST	ST20	ST2040	864	Kiinteistötekniikka	Ei suoritetta	0	0	1 154	0		

### Liite 3. Kustannukset ja suoritteet kustannuspaikoittain vuonna 2013

Liite 3. Kustannukset ja suoritteet kustannuspaikoittain vuonna 2013

ST	ST20	ST2040	865	Tilahallinta	Ei suoritetta	0	0	-2 748 690	0
ST	ST20	ST2040	870	Logistiikkakeskus yhteiset	Ei suoritetta	0	0	68 310	0
ST	ST20	ST2040	872	Sisäinen kuljetus	Ei suoritetta	0	0	-3 471	0
ST	ST20	ST2040	875	Materiaalikeskus Toimistopalvelut,	Ei suoritetta	0	0	-123	0
ST	ST20	ST2050	844	yhteiskustannuspaikka	Ei suoritetta	0	0	0	0
ST	ST20	ST2050	845	Toimistopalvelutiimi 1 - Aava	Ei suoritetta	0	0	0	0
ST	ST20	ST2050	846	Toimistopalvelutiimi 2 - Kaisla	Ei suoritetta	0	0	0	0
ST	ST20	ST2050	847	Toimistopalvelutiimi 3 - Saimaa	Ei suoritetta	0	0	0	0
ST	ST20	ST2050	848	Toimistopalvelutiimi 4 - Tuuli	Ei suoritetta	0	0	0	0
ST	ST30	ST3010	810	Strategiset tukipalvelut	Ei suoritetta	0	0	332 221	0
ST	ST30	ST3010	815	Kaakon Sote-Into	Ei suoritetta	0	0	73 345	0
ST	ST30	ST3010	816	Projektit ja hankkeet	Ei suoritetta	0	0	2 498 483	0
ST	ST30	ST3020	840	Tietohallinto, yhteiset	Ei suoritetta	0	0	356 273	0
ST	ST30	ST3020	841	Järjestelmätuki	Ei suoritetta	0	0	2 613 935	0
TV	TV10	TV1010	101	TerVa hallinto ja yhteiset	Ei suoritetta	0	0	1 676 901	0
TV	TV10	TV1010	103	TerVa projektit ja keh.hankkeet	Ei suoritetta	0	0	123 757	0
TV	TV20	TV2010	110	Terveysasemat, yhteiset	Käynnit	204	252	0	0
TV	TV20	TV2010	390	Työterveyshuolto	Ei suoritetta	0	0	171 208	0
TV	TV20	TV2020	111	Terveysasemat, vastuuyksikkö 1	Käynnit	35 757	122 694	13 654 965	13 654 965
TV	TV20	TV2020	112	Avohoito 1	Ei suoritetta	0	0	0	0
TV	TV20	TV2020	115	Terveysasemat, vastuuyksikkö 2	Käynnit	8 309	31 936	4 418 938	4 352 355
TV	TV20	TV2020	116	Avohoito 2	Ei suoritetta	0	0	0	0
TV	TV20	TV2020	120	Terveysasemat, vastuuyksikkö 3	Käynnit	10 150	38 152	4 934 655	4 905 072
TV	TV20	TV2020	121	Avohoito 3	Ei suoritetta	0	0	0	0
TV	TV20	TV2020	127	Armilan poliklinikka	Käynnit	3 118	8 453	851 281	848 804
TV	TV20	TV2020	128	Seulontatutk ja tart.taut valv	Ei suoritetta	0	0	0	0



Liite 3. Kustannukset ja suoritteet kustannuspaikoittain vuonna 2013

TV	TV30	TV3030	410	Kotihoidon yhteiset	Käynnit	31	39	0	0	0	0
TV	TV30	TV3030	426	Kotihoito Lpr Joutseno	Käynnit	547	59 043	1 991 539	1 991 539	34	34
TV	TV30	TV3030	427	Kotihoito Lpr Sammonlahti	Käynnit	482	50 317	1 612 785	1 612 785	32	32
TV	TV30	TV3030	428	Kotihoito Lpr Kesk. Pohjoinen	Käynnit	1 050	128 690	3 105 298	3 105 298	24	24
TV	TV30	TV3030	429	Kotihoito Lpr Kesk. Eteläinen	Käynnit	721	114 973	3 091 607	3 091 607	27	27
TV	TV30	TV3030	430	Kotihoito Lpr Lauritsala	Käynnit	566	93 635	2 484 457	2 484 457	27	27
TV	TV30	TV3030	431	Kotihoito Taipalsaari	Käynnit	255	37 919	1 277 063	1 277 063	34	34
TV	TV30	TV3030	436	Kotihoito Lemi	Käynnit	140	33 834	925 050	925 050	27	27
TV	TV30	TV3030	437	Kotihoito Luumäki	Käynnit	349	74 081	1 734 367	1 734 367	23	23
TV	TV30	TV3030	438	Kotihoito Savitaipale	Käynnit	341	34 513	933 087	933 087	27	27
TV	TV30	TV3030	441	Kotihoito Ruokolahti	Käynnit	424	73 863	2 486 142	2 486 142	34	34
TV	TV30	TV3030	442	Kotihoito Rautjärvi	Käynnit	343	79 674	1 350 173	1 350 173	17	17
TV	TV30	TV3030	443	Kotihoito Parikkala	Käynnit	585	133 133	2 841 353	2 841 353	21	21
TV	TV30	TV3040	445	Hoiva- ja palvelus. yhteinen	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV30	TV3040	446	Senioriasuminen	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV30	TV3040	447	Teh pas Pienniemenkatu	Asumispäivät	11	3 277	36 382	3 486	11	1
TV	TV30	TV3040	451	Pas Lappeenranta	Asumispäivät	79	23 301	284 224	284 224	12	12
TV	TV30	TV3040	452	Pas Luumäki	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV30	TV3040	453	Pas Savitaipale	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV30	TV3040	454	Pas Taipalsaari	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV30	TV3040	455	Pas Leivontie	Asumispäivät	16	3 613	436 056	436 056	121	121
TV	TV30	TV3040	464	Teh pas Penttiläntie	Asumispäivät	61	14 993	3 618 422	3 618 422	241	241
TV	TV30	TV3040	465	Pas Penttiläntie	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV30	TV3040	466	Teh pas juurakkokatu	Asumispäivät	76	19 920	2 606 408	2 606 408	131	131
TV	TV30	TV3040	467	Teh pas Lemi	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV30	TV3040	468	Teh pas Luumäki	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV30	TV3040	469	Teh pas Savitaipale	Asumispäivät	32	9 764	1 177 936	1 177 936	121	121



Liite 3. Kustannukset ja suoritteet kustannuspaikoittain vuonna 2013

TV	TV30	TV3040	585	Rautjärven ta-vuodeosasto	Hoitopäivät	269	11 869	1 798 111	1 798 111	151	151
TV	TV30	TV3040	590	Ruokolahden ta-vuodeosasto	Hoitopäivät	164	12 863	2 376 432	2 376 432	185	185
TV	TV30	TV3040	591	Ruokolahden palvelukeskus	Hoitopäivät	52	9 334	1 443 381	1 443 381	155	155
TV	TV40	TV4010	160	Akuuttisairaala hallinto ja yht.	Ei suoritetta	0	0	176 688	0	0	0
TV	TV40	TV4020	271	Ensihoito ja sairaankuljetus	Käynnit	557	671	4 875 983	4 875 983	7 267	7 267
TV	TV40	TV4020	279	Ensihoito Imatra	Käynnit	47	50	1 496 243	1 496 243	29 925	29 925
TV	TV40	TV4030	272	Päivystys ja NOVA	Käynnit	25 932	50 498	10 535 951	8 045 856	209	159
TV	TV40	TV4030	280	Tk-päivystys	Käynnit	643	840	3 389 033	3 388 863	4 035	4 034
TV	TV40	TV4040	191	Anestia- ja leikkausosasto	Ei suoritetta	0	0	0	0	0	0
TV	TV40	TV4040	192	Päiväkirurgia ja kipupkl	Käynnit	3 386	6 255	4 866 103	4 860 060	778	777
TV	TV40	TV4050	172	Osasto A5	Hoitopäivät	1 543	8 884	7 203 605	7 082 465	811	797
TV	TV40	TV4050	173	Osasto A6	Hoitopäivät	1 441	9 798	8 468 713	8 333 985	864	851
TV	TV40	TV4050	182	Osasto A7	Hoitopäivät	1 843	9 257	8 921 454	8 695 353	964	939
TV	TV40	TV4050	183	Osasto A8	Hoitopäivät	1 287	6 111	7 423 619	7 410 456	1 215	1 213
TV	TV40	TV4050	212	Sisätaudit A9	Hoitopäivät	970	9 152	5 689 485	5 575 093	622	609
TV	TV40	TV4050	222	Koronaariangiolaboratorio	Ei suoritetta	0	0	-13 909	0	0	0
TV	TV40	TV4050	223	Kardiologia A2, CCU	Hoitopäivät	1 798	10 147	8 985 926	6 574 098	886	648
TV	TV40	TV4050	232	Keuhkosairaudet F 1	Hoitopäivät	1 221	9 121	4 241 731	4 237 881	465	465
TV	TV40	TV4050	233	Hengityshalvaukspotilaat	Hoitopäivät	5	769	880 354	878 131	1 145	1 142
TV	TV40	TV4050	242	Neurologia A 3	Hoitopäivät	1 658	9 312	5 286 775	5 030 721	568	540
TV	TV40	TV4060	171	Kirurgian poliklinikka	Käynnit	7 603	19 462	4 277 067	2 588 852	220	133
TV	TV40	TV4060	174	Yksikkö C3 oper	Käynnit	2 518	3 142	109 899	109 899	35	35
TV	TV40	TV4060	181	Ortopedian poliklinikka	Käynnit	6 824	15 047	2 905 027	1 599 491	193	106
TV	TV40	TV4060	201	KNK poliklinikka	Käynnit	4 614	10 593	2 532 041	1 654 547	239	156
TV	TV40	TV4060	202	Suu- ja hammassairauksien pkl	Käynnit	757	1 684	511 989	417 514	304	248
TV	TV40	TV4060	206	Silmäpoliklinikka	Käynnit	4 769	9 611	2 368 896	1 901 536	246	198
TV	TV40	TV4060	211	Sisätaudit, pkl	Käynnit	4 715	19 169	7 838 761	6 561 117	409	342



TV	TV40	TV4060	213	DialyysiA10	Hoitopäivät	451	10 358	2 218 532	1 548 063	214	149
TV	TV40	TV4060	221	Kardiologia, pkl	Käynnit	3 034	5 050	1 290 332	594 767	256	118
TV	TV40	TV4060	231	Keuhkopkl	Käynnit	2 390	12 092	1 577 635	1 397 108	130	116
TV	TV40	TV4060	241	Neurologia pkl	Käynnit	2 830	6 696	2 260 941	1 529 003	338	228
TV	TV40	TV4060	251	Ihotaut.pkl	Käynnit	1 713	6 637	934 996	900 892	141	136
TV	TV40	TV4060	256	Syöpähoitoyksikkö	Käynnit	1 764	18 622	4 907 422	4 768 826	264	256
TV	TV40	TV4070	290	Synnytyt- ja naistentaudit yht	Ei suoritetta	0	0	492 394	492 394		
TV	TV40	TV4070	291	Naistentaudit, poliklinikka	Käynnit	2 605	4 118	890 002	619 351	216	150
TV	TV40	TV4070	292	Naistentaudit C3	Hoitopäivät	669	3 270	3 623 967	3 619 442	1 108	1 107
TV	TV40	TV4070	293	Äitiyspoliklinikka	Käynnit	1 602	5 036	1 052 484	929 034	209	184
TV	TV40	TV4070	294	Synnytyt G1	Hoitopäivät	1 136	7 221	3 411 938	3 361 165	473	465
TV	TV40	TV4070	300	Lastentaudit yhteiset	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV40	TV4070	301	Lastentautien poliklinikka	Käynnit	2 463	8 543	3 035 166	2 326 495	355	272
TV	TV40	TV4070	302	Lastentaudit G 4	Hoitopäivät	1 033	6 217	7 371 046	4 845 729	1 186	779
TV	TV40	TV4070	305	Lastenneurologia yhteiset	Ei suoritetta	0	0	448 660	448 660		
TV	TV40	TV4070	306	Lastenneurologian pkl	Käynnit	990	4 241	1 188 974	957 519	280	226
TV	TV40	TV4080	170	Kirurgia yhteiset	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV40	TV4080	180	Ortopedia yhteiset	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV40	TV4080	190	Altek yhteiset	Ei suoritetta	0	0	-95 546	0		
TV	TV40	TV4080	193	Teho	Hoitopäivät	321	1 572	-13 227	0	-8	0
TV	TV40	TV4080	194	Välinehuolto	Ei suoritetta	0	0	-18 295	0		
TV	TV40	TV4080	200	KNK yhteiset	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV40	TV4080	205	Silmätaudit yhteiset	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV40	TV4080	210	Sisätaudit yhteiset	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV40	TV4080	220	Kardiologia yhteiset	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV40	TV4080	230	Keuhkosairaudet yhteiset	Ei suoritetta	0	0	0	0		
TV	TV40	TV4080	240	Neurologia yhteiset	Ei suoritetta	0	0	0	0		

### Liite 3. Kustannukset ja suoritteet kustannuspaikoittain vuonna 2013

Liite 3. Kustannukset ja suoritteet kustannuspaikoittain vuonna 2013

TV	TV40	TV4080	250	Ihotaudit yhteiset	Ei suoritetta	0	0	0	0
TV	TV40	TV4080	255	Syöpähoito yhteiset	Ei suoritetta	0	0	151 211	151 211
TV	TV40	TV4080	308	Infektioyksikkö	Ei suoritetta	0	0	365 174	365 174
TV	TV40	TV4090	360	Diagnostiikkakeskus yhteiset	Ei suoritetta	0	0	136 717	0
TV	TV40	TV4090	365	Laboratorio yhteiset	Ei suoritetta	0	0	-216	0
TV	TV40	TV4090	366	Kliininen kemia	Ei suoritetta	0	0	791 246	0
TV	TV40	TV4090	367	Mikrobiologia	Ei suoritetta	0	0	196 060	0
TV	TV40	TV4090	368	Patologia	Ei suoritetta	0	0	76 719	0
TV	TV40	TV4090	370	Kuvantamiskeskus yhteiset	Ei suoritetta	0	0	180	0
TV	TV40	TV4090	371	Radiologia	Ei suoritetta	0	0	354 648	0
TV	TV40	TV4090	372	Kliininen fysiologia	Ei suoritetta	0	0	-222 000	0
TV	TV40	TV4090	373	Kliininen neurofysiologia	Ei suoritetta	0	0	-2 995	0
TV	TV40	TV4090	375	Lääkehuoltokeskus	Ei suoritetta	0	0	24 111	0

Rivitsikot	2011			2012			2013		
	Kustannus	Suorite- määrä	Kust. / suorite- määrä	Kustannus	Suorite- määrä	Kust. / suorite- määrä	Kustannus	Suorite- määrä	Kust. / suorite- määrä
<b>Asiakkuus</b>	<b>1 518 333</b>	<b>43647</b>	<b>35</b>	<b>1 618 017</b>	<b>44262</b>	<b>37</b>	<b>1 609 624</b>	<b>43228</b>	<b>37</b>
<b>KU - Kuntoutus</b>	<b>165 366</b>	<b>28</b>	<b>5 906</b>	<b>217 597</b>	<b>318</b>	<b>684</b>	<b>217 101</b>	<b>426</b>	<b>510</b>
KU10 - Kuntoutus	165 366	28	5 906	217 597	318	684	217 101	426	510
<b>    KU1050 - Työ- ja toimintakyvyn osaamiske</b>	<b>165 366</b>	<b>28</b>	<b>5 906</b>	<b>217 597</b>	<b>318</b>	<b>684</b>	<b>217 101</b>	<b>426</b>	<b>510</b>
690 - E-K työvoiman palvelukeskus	11 998	4	2 999	7 668	22	349	4 639	12	387
720 - Vaikeavammaisten matkat	153 368	12	12 781	209 929	148	1 418	205 673	207	994
721 - Asunnon muutostyö	0	12	0	0	148	0	6 790	207	33
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	<b>283 136</b>	<b>440</b>	<b>643</b>	<b>379 129</b>	<b>2858</b>	<b>133</b>	<b>368 985</b>	<b>3687</b>	<b>100</b>
PS20 - Perhepalvelut				1 645	16	103			
<b>    PS2030 - Lasten ja nuorten tutk ja hoid</b>				<b>93</b>	<b>1</b>	<b>93</b>			
627 - Lapsiperheiden kotipalvelu				93	1	93			
<b>    PS2040 - Lastensuojelu</b>				<b>1 552</b>	<b>15</b>	<b>103</b>			
630 - Lastensuojelun yhteiset				0	1	0			
631 - Ehkäisevä lastensuojelu				0	1	0			
632 - Lapsiperheiden kotipalvelu				0	1	0			
633 - Lapsi- ja perhekoht lastensuoj				0	1	0			
634 - Lastensuojelun avo- ja lähipalv				483	1	483			
635 - Perheasioiden yksikkö				0	1	0			

Liite 4. Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain



701 - Vammaisten sos.työ	45 170	12	3 764	72 483	148	490	68 773	207	332
710 - Vammaisten lomatoiminta	971	12	81	1 317	148	9	1 410	207	7
722 - Henkilökohtainen apu	7 110	12	592	7 265	148	49	14 658	207	71
723 - Tuikkipalvelut	8	12	1	0	148	0	30	207	0
725 - Muut vammaisavustukset	682	12	57	946	148	6	1 780	207	9
<b>PS4030 - Vammaispalvelut</b>	<b>178 858</b>	<b>96</b>	<b>1 863</b>	<b>256 423</b>	<b>1 184</b>	<b>217</b>	<b>249 468</b>	<b>1 656</b>	<b>151</b>
724 - Päivähoito, erityishuoltolain m	0	12	0	51 051	148	345	44 925	207	217
760 - Voisalmen päivätoimintakeskus	79 190	12	6 599	77 429	148	523	92 516	207	447
761 - Luumäen työtupa	10 724	12	894	14 588	148	99	13 342	207	64
762 - Vammaisten työllistämisen tuki	3 117	12	260	2 519	148	17	0	207	0
763 - Kiipolan työtupa	20 184	12	1 682	26 492	148	179	24 894	207	120
764 - Koivukodin päivätoimintakeskus	9 128	12	761	11 494	148	78	9 819	207	47
765 - Päivätoiminta, ostopalvelut	0	12	0	1 239	148	8	1 278	207	6
766 - Työtoiminta, ostopalvelut	56 514	12	4 710	71 610	148	484	62 695	207	303
<b>PS4040 - Vammaispalvelut</b>	<b>1 197</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>1 777</b>	<b>444</b>	<b>4</b>	<b>1 717</b>	<b>621</b>	<b>3</b>
<b>ympäri vuorokauden</b>	<b>74</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>148</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>207</b>	<b>0</b>
702 - Vamm. lasten omaishoidon tuki	1 123	12	94	1 777	148	12	1 717	207	8
705 - Vammaisten perhehoito	0	12	0	0	148	0	0	207	0
715 - Vammaisten kotihoito	<b>1 069 831</b>	<b>43 179</b>	<b>25</b>	<b>1 021 291</b>	<b>4 108 6</b>	<b>25</b>	<b>1 023 537</b>	<b>39 115</b>	<b>26</b>
<b>TV - Terveys- ja vanhusten palvelut</b>	<b>39 488</b>	<b>10 392</b>	<b>4</b>	<b>49 809</b>	<b>10 392</b>	<b>5</b>	<b>47 381</b>	<b>9 828</b>	<b>5</b>
TV20 - Avoterveydenhuolto									

Liite 4. Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain

Liite 4. Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain

TV2030 - Tehostettu kotisairaanhoido	39 488	10392	4	49 809	10392	5	47 381	9828	5
416 - Tehostettu kotisairaanhoido	39 488	10392	4	49 809	10392	5	47 381	9828	5
TV30 - Hoiva	1 030 343	32787	31	971 481	30694	32	976 155	29287	33
<b>TV3020 - Kotona asumisen tuki ja lyhyta</b>	<b>1 030 343</b>	<b>32787</b>	<b>31</b>	<b>971 481</b>	<b>30694</b>	<b>32</b>	<b>976 155</b>	<b>29287</b>	<b>33</b>
413 - Päivätoiminta	24 790	10041	2	18 765	7841	2	19 527	7535	3
415 - Omais- ja perhehoito	698 045	1198	583	531 149	1003	530	558 109	972	574
417 - Veteraanikuntoutus	10 030	35	287	17 365	54	322	15 896	80	199
418 - Kotihoito tukipalv/oma toim	0	10392	0	0	10392	0	0	9828	0
419 - Kotihoito tukipalv /ostopalv	297 478	10392	29	262 604	10392	25	243 934	9828	25
420 - Kotihoito tukipalv/ateriapalv.	0	729	0	141 598	1012	140	138 690	1044	133
<b>Asumispäivä</b>	<b>1 005 960</b>	<b>33154</b>	<b>30</b>	<b>2 223 224</b>	<b>47799</b>	<b>47</b>	<b>2 305 905</b>	<b>44858</b>	<b>51</b>
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	<b>234 570</b>	<b>6813</b>	<b>34</b>	<b>279 073</b>	<b>7786</b>	<b>36</b>	<b>147 870</b>	<b>3651</b>	<b>41</b>
PS30 - Aikuisten psykosos palvelut	189 591	4476	42	207 959	4900	42	98 363	1802	55
<b>PS3040 - Psykososiaalinen kuntoutus</b>	<b>189 591</b>	<b>4476</b>	<b>42</b>	<b>207 959</b>	<b>4900</b>	<b>42</b>	<b>98 363</b>	<b>1802</b>	<b>55</b>
/oma	70 065	1847	38	79 118	2130	37	49 433	1074	46
/osto	119 525	2629	45	128 840	2770	47	48 930	728	67
PS40 - Vammaispalvelut	44 979	2337	19	71 114	2886	25	49 507	1849	27
<b>PS4040 - Vammaispalv ympärivuorok palv</b>	<b>44 979</b>	<b>2337</b>	<b>19</b>	<b>71 114</b>	<b>2886</b>	<b>25</b>	<b>49 507</b>	<b>1849</b>	<b>27</b>
730 - Leirikoti	38 548	354	109	2 075	15	138			
734 - Honkakoti	6 431	72	89	64 007	701	91	36 057	365	99
736 - Mäntyrintne(ei voimassa)	0	304	0						



Liite 4. Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain

<b>KU - Kuntoutus</b>	<b>9 297 707</b>	<b>51359</b>	<b>181</b>	<b>3 853 253</b>	<b>18598</b>	<b>207</b>	<b>3 524 797</b>	<b>17095</b>	<b>206</b>
KU10 - Kuntoutus	9 297 707	51359	181	3 853 253	18598	207	3 524 797	17095	206
<b>KU1030 - Kuntoutussairaala</b>	<b>9 297 707</b>	<b>51359</b>	<b>181</b>	<b>3 853 253</b>	<b>18598</b>	<b>207</b>	<b>3 524 797</b>	<b>17095</b>	<b>206</b>
243 - Vaativa kuntoutus, Armila os 3	1 353 647	8335	162	371 381	1152	322	297 689	803	371
274 - Armilan sairaala os 1	1 860 091	10493	177	929 357	4899	190	975 825	6173	158
275 - Armilan sairaala os 4	1 922 363	11526	167	785 179	4159	189	742 434	3397	219
276 - YLE-osasto	1 998 471	11661	171	920 318	4544	203	825 356	3756	220
510 - Armilan geriatr. os. 6	2 163 135	9344	231	847 018	3844	220	683 492	2966	230
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	<b>107 825</b>	<b>974</b>	<b>111</b>	<b>100 656</b>	<b>1115</b>	<b>90</b>	<b>69 896</b>	<b>266</b>	<b>263</b>
PS20 - Perhepalvelut	1 134	3	378	4 361	11	396			
<b>PS2030 - Lasten ja nuorten tutk ja hoid</b>	<b>1 134</b>	<b>3</b>	<b>378</b>	<b>4 361</b>	<b>11</b>	<b>396</b>			
339 - Nuorisopsykiatria G 3	1 134	3	378	4 361	11	396			
PS30 - Aikuisten psykosos palvelut	106 691	971	110	96 295	1104	87	69 896	266	263
<b>PS3030 - Mielenterveys- ja päihdepalv os</b>	<b>106 691</b>	<b>971</b>	<b>110</b>	<b>96 295</b>	<b>1104</b>	<b>87</b>	<b>69 896</b>	<b>266</b>	<b>263</b>
321 - Ps1	16 033	202	79	16 454	160	103	12 038	112	107
322 - Ps2	57 564	155	371						
323 - Ps3	1 427	4	357	32 799	78	420	52 971	124	427
352 - Päihdehuollon laitoshoido	31 667	610	52	47 042	866	54	4 887	30	163
<b>TV - Terveys- ja vanhustenpalvelut</b>	<b>11 698 652</b>	<b>34962</b>	<b>335</b>	<b>6 566 649</b>	<b>35204</b>	<b>187</b>	<b>5 435 744</b>	<b>26457</b>	<b>205</b>
TV30 - Hoiva	2 548 277	20333	125	3 720 732	30698	121	2 981 597	22898	130
<b>TV3020 - Kotona asumisen tuki ja lyhyta</b>	<b>777 072</b>	<b>5144</b>	<b>151</b>	<b>820 350</b>	<b>5277</b>	<b>155</b>	<b>1 074 782</b>	<b>6256</b>	<b>172</b>
277 - Parikkalan ta- vuodeosasto	194 468	1089	179	74 961	405	185	61 624	329	187
525 - Taipalsaaren ta- vuodeosasto	249 982	1736	144	256 367	1644	156	247 300	1300	190



555 - Joutsenon ta- vuodeosasto	332 622	2319	143	489 022	3228	151	765 858	4627	166
<b>TV3040 - Hoiva-ja palveluasuminen</b>	<b>1 771 205</b>	<b>15189</b>	<b>117</b>	<b>2 900 383</b>	<b>25421</b>	<b>114</b>	<b>1 906 815</b>	<b>16642</b>	<b>115</b>
520 - Taipalsaaren sairaala, os.	356 656	2708	132	528 746	3913	135	244 650	1694	144
521 - Tps sairaalan vanh.koti	54 062	347	156	108 732	640	170			
522 - Taipalsaaren sairaala, os.	152 483	1242	123	374 101	2787	134	45 143	299	151
523 - Taipalsaaren sairaala, os.	150 184	1206	125	326 736	2436	134	87 393	480	182
531 - Lehmuskoti, vuorohoito	325 426	2410	135	388 384	2745	141	332 626	1107	300
532 - Teh pas Lehmuskoti	107 204	1580	68	196 669	2925	67	216 612	3011	72
541 - Sammonkoti	210 921	2907	73	524 290	7057	74	435 832	6097	71
545 - Taipalsaaren vanhainkoti	156	1	156	30 617	206	149	2 692	17	158
550 - Luumäen ta-vuodeosasto	25 933	185	140	36 829	241	153	95 828	588	163
551 - Savitaipaleen ta- vuodeosasto	47 454	347	137	63 424	445	143	14 037	88	160
560 - Luumäen vanhainkoti	29 710	286	104	6 432	54	119	38 178	304	126
565 - Lemin Palolakoti	40 573	336	121	134 285	1018	132	340 591	2641	129
571 - Joutsenon palvelukeskus,	220 295	1315	168	113 622	534	213			
os 1									
572 - Joutsenon palvelukeskus,	4 676	21	223	2 101	8	263			
os 2									
573 - Joutsenon palvelukeskus,	15 665	77	203						
os 3									
585 - Rautjärven ta- vuodeosasto	28 331	211	134	19 881	137	145			
590 - Ruokolahden ta- vuodeosasto	1 476	10	148	45 534	275	166	26 789	145	185

Liite 4. Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain



<b>KU1010 - Kuntoutus hallinto</b>	<b>19 309</b>	<b>50</b>	<b>386</b>	<b>12 904</b>	<b>29</b>	<b>445</b>	<b>6 247</b>	<b>11</b>	<b>568</b>
381 - Fysiatrian pkl	13 387	34	394	12 904	29	445	6 247	11	568
385 - Kehitysvammapoliklinikka	5 923	16	370						
<b>KU1040 - Terapiapalvelut</b>	<b>428 466</b>	<b>5796</b>	<b>74</b>	<b>222 064</b>	<b>2225</b>	<b>100</b>	<b>186 674</b>	<b>2350</b>	<b>79</b>
383 - ESH fysio- ja toimintaterapia	140 574	3964	35	19 955	941	21	13 243	1095	12
386 - PTH fysio- ja toimintaterapia	287 893	1832	157	202 109	1284	157	173 431	1255	138
<b>KU1050 - Työ- ja toimintakyvyn osaamiske</b>	<b>92 713</b>	<b>684</b>	<b>136</b>	<b>42 614</b>	<b>307</b>	<b>139</b>	<b>28 561</b>	<b>208</b>	<b>137</b>
382 - Kuntoutuspoliklinikka	92 713	684	136	42 614	307	139	28 561	208	137
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	<b>61 306</b>	<b>605</b>	<b>101</b>	<b>58 723</b>	<b>593</b>	<b>99</b>	<b>136 578</b>	<b>946</b>	<b>144</b>
PS20 - Perhepalvelut	2 001	30	67	164	3	55	623	7	89
<b>PS2020 - Lasten ja nuorten ehkäisevät p</b>	<b>1 315</b>	<b>26</b>	<b>51</b>	<b>164</b>	<b>3</b>	<b>55</b>	<b>623</b>	<b>7</b>	<b>89</b>
620 - Neuvolatoiminta	1 108	23	48	164	3	55	300	5	60
622 - Oppilashuollon palvelut	62	1	62				100	1	100
623 - Opiskeluterveys	145	2	73				222	1	222
625 - Neuvolan perhetyö									
<b>PS2030 - Lasten ja nuorten tutk ja hoid</b>	<b>687</b>	<b>4</b>	<b>172</b>						
336 - Nuorisopsykiatrian pkl	111	2	55						
621 - Lapsi- ja nuorisovastaanotto	576	2	288						
PS30 - Aikuisten psykosos palvelut	59 305	575	103	58 559	590	99	135 955	939	145
<b>PS3020 - Mielenterveys- ja päihdepalv av</b>	<b>42 699</b>	<b>495</b>	<b>86</b>	<b>32 577</b>	<b>316</b>	<b>103</b>	<b>16 615</b>	<b>178</b>	<b>93</b>
314 - Mielenterv.päiv. ja arv.pkl	28 614	360	79	16 148	197	82	10 843	129	84

Liite 4. Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain

Liite 4. Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain

316 - MTP v-otto ja kotiin ann	22	132	4 634	36	129	3 957	33	120
317 - Psyk. sh terveysasemilla	5	91	1 741	17	102	1 258	13	97
318 - MTP Päiväsairaala	24	165	2 020	12	168			
350 - Avohoito, A-klinikka	84	81	8 034	54	149	558	3	186
<b>PS3040 - Psykososiaalinen kuntoutus</b>	<b>80</b>	<b>208</b>	<b>25 982</b>	<b>274</b>	<b>95</b>	<b>119 340</b>	<b>761</b>	<b>157</b>
341 - Toimintakeskus Veturi	33	337	4 552	7	650	5 751	8	719
344 - Psykosos kuntoutuksen liikkuva	47	117	21 430	267	80	113 590	752	151
354 - Toiminnall.kuntoutus pohj.						0	1	0
<b>TV - Terveys- ja vanhustenpalvelut</b>	<b>148707</b>	<b>44</b>	<b>4 334 433</b>	<b>121672</b>	<b>36</b>	<b>4 705 837</b>	<b>138106</b>	<b>34</b>
TV20 - Avoterveydenhuolto	5419	84	305 153	2995	102	327 981	2857	115
<b>TV2010 - Avoterveydenhuolto yhteiset</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
110 - Terveysasemat, yhteiset	0	3	0	0	0	0	0	0
<b>TV2020 - Terveysasemien vastaanotot</b>	<b>5042</b>	<b>83</b>	<b>276 568</b>	<b>2721</b>	<b>102</b>	<b>279 580</b>	<b>2431</b>	<b>115</b>
111 - Terveysasemat, vastuuyksikkö 1	4038	80	196 352	2026	97	198 435	1783	111
115 - Terveysasemat, vastuuyksikkö 2	223	128	19 630	149	132	20 579	151	136
120 - Terveysasemat, vastuuyksikkö 3	101	106	10 432	87	120	6 171	48	129
127 - Armilan poliklinikka	475	115	38 864	351	111	34 743	346	100
403 - Muistipoliklinikka	0	0	11 289	108	105	19 652	103	191
<b>TV2050 - Suun terveydenhuolto</b>	<b>374</b>	<b>104</b>	<b>28 585</b>	<b>274</b>	<b>104</b>	<b>48 401</b>	<b>426</b>	<b>114</b>
131 - Hammashoitolat, vastaanotto 1	343	104	26 255	253	104	36 123	327	110
2 898	22	132	4 634	36	129	3 957	33	120
454	5	91	1 741	17	102	1 258	13	97
3 949	24	165	2 020	12	168			
6 785	84	81	8 034	54	149	558	3	186
<b>16 605</b>	<b>80</b>	<b>208</b>	<b>25 982</b>	<b>274</b>	<b>95</b>	<b>119 340</b>	<b>761</b>	<b>157</b>
11 116	33	337	4 552	7	650	5 751	8	719
5 489	47	117	21 430	267	80	113 590	752	151
<b>6 513 053</b>	<b>148707</b>	<b>44</b>	<b>4 334 433</b>	<b>121672</b>	<b>36</b>	<b>4 705 837</b>	<b>138106</b>	<b>34</b>
457 250	5419	84	305 153	2995	102	327 981	2857	115
<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
0	3	0	0	0	0	0	0	0
<b>418 324</b>	<b>5042</b>	<b>83</b>	<b>276 568</b>	<b>2721</b>	<b>102</b>	<b>279 580</b>	<b>2431</b>	<b>115</b>
324 241	4038	80	196 352	2026	97	198 435	1783	111
28 562	223	128	19 630	149	132	20 579	151	136
10 742	101	106	10 432	87	120	6 171	48	129
54 779	475	115	38 864	351	111	34 743	346	100
0	0	0	11 289	108	105	19 652	103	191
<b>38 926</b>	<b>374</b>	<b>104</b>	<b>28 585</b>	<b>274</b>	<b>104</b>	<b>48 401</b>	<b>426</b>	<b>114</b>
35 587	343	104	26 255	253	104	36 123	327	110

133 - Hammashoitolat, vastaanotto 2	2 457	22	112	1 809	16	113	9 327	80	117
135 - Hammashoitolat, vastaanotto 3	882	9	98	521	5	104	1 435	14	102
138 - Hammash erikoisalojen yksikkö	3 615 227	134958	27	3 084 869	114708	27	3 572 148	131242	27
TV30 - Hoiva	9 268	76	122	6 609	36	184	7 721	26	297
<b>TV3020 - Kotona asumisen tuki ja lyhyta</b>	<b>3 605 959</b>	<b>134882</b>	<b>27</b>	<b>3 078 260</b>	<b>114672</b>	<b>27</b>	<b>3 564 427</b>	<b>131216</b>	<b>27</b>
ohjaus	0	15	0	0	13	0	0	2	0
<b>TV3030 - Kotihoito</b>	<b>365 692</b>	<b>9716</b>	<b>38</b>	<b>217 329</b>	<b>5898</b>	<b>37</b>	<b>338 990</b>	<b>10050</b>	<b>34</b>
410 - Kotihoidon yhteiset	506 332	16013	32	296 408	9189	32	398 509	12433	32
426 - Kotihoito Lpr Joutseno	943 572	39799	24	942 245	39149	24	842 525	34916	24
427 - Kotihoito Lpr	818 250	34272	24	747 933	27900	27	1 091 809	40603	27
Sammonlahti	799 882	29165	27	612 004	23226	26	719 109	27102	27
428 - Kotihoito Lpr Kesk.	51 001	1613	32	71 477	2220	32	46 611	1384	34
Pohjoinen	56 184	1369	41	69 002	1782	39	46 698	1708	27
429 - Kotihoito Lpr Kesk.	39 609	1715	23	56 304	2338	24	43 124	1842	23
Eteläinen	1 058	39	27	2 868	100	29	811	30	27
430 - Kotihoito Lpr Lauritsala	510	9	57	2 141	44	49	32 211	957	34
431 - Kotihoito Taipalsaari	2 543	148	17	358	20	18	17	1	17
436 - Kotihoito Lemi	21 326	1009	21	60 190	2793	22	4 012	188	21
437 - Kotihoito Luumäki	2 440 576	8330	293	944 412	3969	238	805 708	4007	201
438 - Kotihoito Savitaipale	<b>351 671</b>	<b>72</b>	<b>4 884</b>	<b>223 724</b>	<b>60</b>	<b>3 729</b>	<b>109 001</b>	<b>15</b>	<b>7 267</b>
441 - Kotihoito Ruokolahti									
442 - Kotihoito Rautjärvi									
443 - Kotihoito Parikkala									
TV40 - Akuuttisairaala									
<b>TV4020 - Ensihoito</b>									

Liite 4. Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain

Liite 4. Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain

271 - Ensihoito ja sairaankuljetus	351 671	72	4 884	203 228	55	3 695	109 001	15	7 267
279 - Ensihoito Imatra				20 496	5	4 099			
<b>TV4030 - Päivystys ja Nova</b>	<b>1 262 386</b>	<b>4187</b>	<b>302</b>	<b>341 297</b>	<b>1784</b>	<b>191</b>	<b>276 279</b>	<b>1734</b>	<b>159</b>
272 - Päivystys ja NOVA	1 151 556	2984	386	335 827	1773	189	276 279	1734	159
280 - Tk-päivystys	110 830	1203	92	5 470	11	497			
<b>TV4040 - Operatiivinen toiminta</b>	<b>35 486</b>	<b>39</b>	<b>910</b>	<b>30 812</b>	<b>37</b>	<b>833</b>	<b>30 303</b>	<b>39</b>	<b>777</b>
192 - Päiväkirurgia ja kipupkl	35 486	39	910	30 812	37	833	30 303	39	777
<b>TV4050 - Vuodeosastot</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>0</b>
222 -									
Koronaangiologiaboratorio	0	17	0	0	7	0	0	28	0
<b>TV4060 - Poliklinikat</b>	<b>785 962</b>	<b>3975</b>	<b>198</b>	<b>346 255</b>	<b>2058</b>	<b>168</b>	<b>388 471</b>	<b>2181</b>	<b>178</b>
171 - Kirurgian poliklinikka	122 397	842	145	53 391	404	132	66 909	503	133
174 - Yksikkö C3 oper	4 000	134	30	2 333	50	47	2 274	65	35
181 - Ortopedian poliklinikka	36 484	373	98	15 985	208	77	23 917	225	106
201 - KNK poliklinikka	43 255	369	117	34 269	289	119	29 520	189	156
202 - Suu- ja hammassairauksien pkl	8 995	38	237	5 547	16	347	4 215	17	248
206 - Silmäpoliklinikka	35 022	162	216	24 933	115	217	23 940	121	198
211 - Sisätaudit, pkl	97 368	285	342	63 351	209	303	73 590	215	342
221 - Kardiologia, pkl	439	66	7	4 451	48	93	7 655	65	118
231 - Keuhkopkl	29 029	131	222	23 042	135	171	23 224	201	116
241 - Neurologia pkl	77 868	366	213	50 169	309	162	62 567	274	228
251 - Ihotaut.pkl	14 791	93	159	5 336	41	130	8 687	64	136
256 - Syöpähoitoyksikkö	316 314	1116	283	63 448	234	271	61 973	242	256
<b>TV4070 - Naisten ja lasten osaamiskeskus</b>	<b>5 071</b>	<b>40</b>	<b>127</b>	<b>2 322</b>	<b>23</b>	<b>101</b>	<b>1 655</b>	<b>10</b>	<b>165</b>
291 - Naistentaudit, poliklinikka	5 071	40	127	2 322	23	101	1 203	8	150

306 - Lastenneurologian pkl									
Ostopalvelu	1 310 798	0	361 857	0	452	2	226		
<b>KU - Kuntoutus</b>	<b>107 300</b>	<b>0</b>	<b>2 841</b>	<b>0</b>	<b>7 122</b>	<b>0</b>			
KU10 - Kuntoutus	107 300	0	2 841	0	7 122	0			
<b>KU1030 - Kuntoutussairaala</b>	<b>103 033</b>	<b>0</b>	<b>821</b>	<b>0</b>	<b>2 358</b>	<b>0</b>			
243 - Vaativa kuntoutus,									
Armila os 3	103 033	0	821	0	2 358	0			
<b>KU1050 - Työ- ja toimintakyvyn</b>									
<b>osaamiske</b>	<b>4 267</b>	<b>0</b>	<b>2 020</b>	<b>0</b>	<b>4 764</b>	<b>0</b>			
382 - Kuntoutuspoliklinikka	4 267	0	2 020	0	4 764	0			
<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>									
PS30 - Aikuisten psykosos palvelut									
<b>PS3030 - Mielen terveys- ja</b>									
<b>päihdepalv os</b>									
321 - Ps1									
<b>TV - Terveys- ja vanhusten palvelut</b>	<b>1 203 498</b>	<b>0</b>	<b>359 016</b>	<b>0</b>	<b>180 477</b>	<b>0</b>			
TV20 - Avoterveydenhuolto	40 646	0	12 597	0	9 500	0			
<b>TV2020 - Terveysasemien</b>									
<b>vastaanotot</b>	<b>40 646</b>	<b>0</b>	<b>12 597</b>	<b>0</b>	<b>9 500</b>	<b>0</b>			
111 - Terveysasemat,									
vastuuyksikkö 1	118	0	1 195	0					
115 - Terveysasemat,									
vastuuyksikkö 2	20	0							
403 - Muistipoliklinikka	40 508	0	11 402	0	9 500	0			
TV40 - Akuuttisairaala	1 162 852	0	346 419	0	170 977	0			
<b>TV4030 - Päivystys ja Nova</b>	<b>414 873</b>	<b>0</b>	<b>197 871</b>	<b>0</b>	<b>3 750</b>	<b>0</b>			
272 - Päivystys ja NOVA	414 873	0	197 871	0	3 750	0			
<b>TV4050 - Vuodeosastot</b>	<b>406 619</b>	<b>0</b>	<b>70 204</b>	<b>0</b>	<b>55 975</b>	<b>0</b>			
172 - Osasto A5	24 500	0	115	0					

Liite 4. Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain

Liite 4. Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain

173 - Osasto A6	36 313	0	0	0	0	0	0	0	0
182 - Osasto A7	144 546	0	67 649	0	630	0	0	0	0
183 - Osasto A8	5 360	0			130	0	0	0	0
223 - Kardiologia A2, CCU	60 377	0	1 220	0	45 770	0	0	0	0
242 - Neurologia A 3	135 523	0	1 220	0	9 445	0	0	0	0
<b>TV4060 - Poliklinikat</b>	<b>324 595</b>	<b>0</b>	<b>78 345</b>	<b>0</b>	<b>111 252</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
171 - Kirurgian poliklinikka	12 622	0	23 908	0	4 530	0	0	0	0
181 - Ortopedian poliklinikka	94 561	0	-5 189	0	59 686	0	0	0	0
201 - KNK poliklinikka	2 449	0			30 547	0	0	0	0
202 - Suu- ja hammassairauksien pkl					150	0	0	0	0
206 - Silmäpoliklinikka	13 860	0	2 720	0		0	0	0	0
211 - Sisätaudit, pkl	9 072	0	4 410	0	613	0	0	0	0
213 - Dialyysi A10	4 377	0				0	0	0	0
221 - Kardiologia, pkl		0			1 370	0	0	0	0
231 - Keuhkopkl	210	0				0	0	0	0
241 - Neurologia pkl	186 277	0	52 495	0	14 355	0	0	0	0
256 - Syöpähoitoyksikkö	1 168	0				0	0	0	0
<b>TV4080 - Erikoisalat</b>	<b>16 765</b>	<b>0</b>							
193 - Teho	16 765	0				0	0	0	0
<b>Sosiaalituki</b>	<b>2 696 739</b>	<b>0</b>	<b>3 578 846</b>	<b>0</b>	<b>3 449 113</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>KU - Kuntoutus</b>	<b>56 847</b>	<b>0</b>	<b>97 782</b>	<b>0</b>	<b>22 421</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
KU10 - Kuntoutus	56 847	0	97 782	0	22 421	0	0	0	0
<b>KU1050 - Työ- ja toimintakyvyn osaamiske</b>	<b>56 847</b>	<b>0</b>	<b>97 782</b>	<b>0</b>	<b>22 421</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
720 - Vaikeavammaisten matkat	7 123	0	20 209	0	3 375	0	0	0	0
721 - Asunnon muutostyö	49 724	0	77 573	0	19 046	0	0	0	0



<b>PS - Perhe- ja sosiaalipalvelut</b>	<b>761 808</b>	<b>0</b>	<b>946 283</b>	<b>0</b>	<b>797 732</b>	<b>0</b>
PS30 - Aikuisten psykosos palvelut	324 946	0	302 592	0	103 411	0
<b>PS3030 - Mielenterveys- ja päihdepalv os</b>	<b>3 761</b>	<b>0</b>				
348 - Päihdehuollon laitoshoido	65	0				
352 - Päihdehuollon laitoshoido	3 696	0				
<b>PS3040 - Psykososiaalinen kuntoutus</b>	<b>168 741</b>	<b>0</b>	<b>200 976</b>	<b>0</b>	<b>73 262</b>	<b>0</b>
343 - MTP kunt. as.palv ja pas /osto	168 741	0	200 976	0	73 262	0
<b>PS3050 - Aikuisten sos.palv ja toimeent</b>	<b>152 444</b>	<b>0</b>	<b>101 616</b>	<b>0</b>	<b>30 149</b>	<b>0</b>
686 - Toimeentulotuki	152 444	0	101 616	0	30 149	0
PS40 - Vammaispalvelut	436 862	0	643 691	0	694 321	0
<b>PS4020 - Vammaispalveluiden avopalvelut</b>	<b>258 356</b>	<b>0</b>	<b>379 528</b>	<b>0</b>	<b>510 816</b>	<b>0</b>
722 - Henkilökohtainen apu	249 395	0	378 106	0	503 336	0
725 - Muut vammaisavustukset	8 961	0	1 422	0	7 480	0
<b>PS4030 - Vammaispalv toiminnalliset pal</b>	<b>4 641</b>	<b>0</b>	<b>4 668</b>	<b>0</b>	<b>9 389</b>	<b>0</b>
765 - Päivätoiminta, ostopalvelut	4 641	0	4 668	0	9 389	0
<b>PS4040 - Vammaispalv ympärivuorok palv</b>	<b>173 865</b>	<b>0</b>	<b>259 495</b>	<b>0</b>	<b>174 116</b>	<b>0</b>
751 - Vamm. asumispalv /ostopalv	88 993	0	213 048	0	142 726	0
756 - Keh.vamm. asumispalv /ostopalv	84 872	0	46 447	0	31 390	0
<b>TV - Terveys- ja vanhustenpalvelut</b>	<b>1 878 084</b>	<b>0</b>	<b>2 534 781</b>	<b>0</b>	<b>2 628 960</b>	<b>0</b>
TV30 - Hoiva	1 878 084	0	2 534 781	0	2 628 960	0

Liite 4. Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain

Liite 4. Kuntoutujien palvelujen käyttö ja kustannukset kustannuspaikoittain

<b>TV3040 - Hoiva- ja palveluasuminen</b>	<b>1 878 084</b>	<b>0</b>	<b>2 534 781</b>	<b>0</b>	<b>2 628 960</b>	<b>0</b>
447 - Teh pas Pienniemenkatu	7 472	0	543	0		
459 - VAN pas ostop.						
Lappeenranta	54 829	0	104 799	0	138 570	0
462 - VAN pas ostop.						
Savitaipale			8 154	0	21 054	0
474 - VAN teh pas osto Lpr	1 809 563	0	2 376 490	0	2 435 053	0
476 - VAN teh pas osto						
Luumäki					34 283	0
477 - VAN teh pas osto						
Savitaipale	6 220	0	44 795	0		
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>34 880 729</b>	<b>320315</b>	<b>23 033 679</b>	<b>271936</b>	<b>21 705 130</b>	<b>273661</b>

## ACTA UNIVERSITATIS LAPPEENRANTAENSIS

627. GRUDINSCHI, DANIELA. Strategic management of value networks: how to create value in cross-sector collaboration and partnerships. 2014. Diss.
628. SKLYAROVA, ANASTASIA. Hyperfine interactions in the new Fe-based superconducting structures and related magnetic phases. 2015. Diss.
629. SEMKEN, R. SCOTT. Lightweight, liquid-cooled, direct-drive generator for high-power wind turbines: motivation, concept, and performance. 2015. Diss.
630. LUOSTARINEN, LAURI. Novel virtual environment and real-time simulation based methods for improving life-cycle efficiency of non-road mobile machinery. 2015. Diss.
631. ERKKILÄ, ANNA-LEENA. Hygro-elasto-plastic behavior of planar orthotropic material. 2015. Diss.
632. KOLOSENI, DAVID. Differential evolution based classification with pool of distances and aggregation operators. 2015. Diss.
633. KARVONEN, VESA. Identification of characteristics for successful university-company partnership development. 2015. Diss.
634. KIVYIRO, PENDO. Foreign direct investment, clean development mechanism, and environmental management: a case of Sub-Saharan Africa. 2015. Diss.
635. SANKALA, ARTO. Modular double-cascade converter. 2015. Diss.
636. NIKOLAEVA, MARINA. Improving the fire retardancy of extruded/coextruded wood-plastic composites. 2015. Diss.
637. ABDEL WAHED, MAHMOUD. Geochemistry and water quality of Lake Qarun, Egypt. 2015. Diss.
638. PETROV, ILYA. Cost reduction of permanent magnet synchronous machines. 2015. Diss.
639. ZHANG, YUNFAN. Modification of photocatalyst with enhanced photocatalytic activity for water treatment. 2015. Diss.
640. RATAVA, JUHO. Modelling cutting states in rough turning of 34CrNiMo6 steel. 2015. Diss.
641. MAYDANNIK, PHILIPP. Roll-to-roll atomic layer deposition process for flexible electronics applications. 2015. Diss.
642. SETH, FRANK. Empirical studies on software quality construction: Exploring human factors and organizational influences. 2015. Diss.
643. SMITH, AARON. New methods for controlling twin configurations and characterizing twin boundaries in 5M Ni-Mn-Ga for the development of applications. 2015. Diss.
644. NIKKU, MARKKU. Three-dimensional modeling of biomass fuel flow in a circulating fluidized bed furnace. 2015. Diss.
645. HENTTU, VILLE. Improving cost-efficiency and reducing environmental impacts of intermodal transportation with dry port concept – major rail transport corridor in Baltic Sea region. 2015. Diss.

646. HAN, BING. Influence of multi-phase phenomena on semibatch crystallization processes of aqueous solutions. 2015. Diss.
647. PTAK, PIOTR. Aircraft tracking and classification with VHF passive bistatic radar. 2015. Diss.
648. MAKKONEN, MARI. Cross-border transmission capacity development – Experiences from the Nordic electricity markets. 2015. Diss.
649. UUSITALO, ULLA-MAIJA. Show me your brain! Stories of interdisciplinary knowledge creation in practice. Experiences and observations from Aalto Design Factory, Finland. 2015. Diss.
650. ROOZBAHANI, HAMID. Novel control, haptic and calibration methods for teleoperated electrohydraulic servo systems. 2015. Diss.
651. SMIRNOVA, LIUDMILA. Electromagnetic and thermal design of a multilevel converter with high power density and reliability. 2015. Diss.
652. TALVITIE, JOONAS. Development of measurement systems in scientific research: Case study. 2015. Diss.
653. ZUBEDA, MUSSA. Variational ensemble kalman filtering in hydrology. 2015. Diss.
654. STEPANOV, ALEXANDER. Feasibility of industrial implementation of laser cutting into paper making machines. 2015. Diss.
655. SOKOLOV, MIKHAIL. Thick section laser beam welding of structural steels: methods for improving welding efficiency. 2015. Diss.
656. GORE, OLGA. Impacts of capacity remunerative mechanisms on cross-border trade. 2015. Diss.
657. AURINKO, HANNU. Risk assessment of modern landfill structures in Finland. 2015. Diss.
658. KAIJANEN, LAURA. Capillary electrophoresis: Applicability and method validation for biorefinery analytics. 2015. Diss.
659. KOLHINEN, JOHANNA. Yliopiston yrittäjämäisyyden sosiaalinen rakentuminen. Case: Aalto-yliopisto. 2015. Diss.
660. ANNALA, SALLA. Households' willingness to engage in demand response in the Finnish retail electricity market: an empirical study. 2015. Diss.
661. RIABCHENKO, EKATERINA. Generative part-based Gabor object detector. 2015. Diss.
662. ALKKIOMÄKI, VILLE. Role of service and data reuse in enterprises. 2015. Diss.
663. VÄNTSI, OLLI. Utilization of recycled mineral wool as filler in wood plastic composites. 2015. Diss.

