

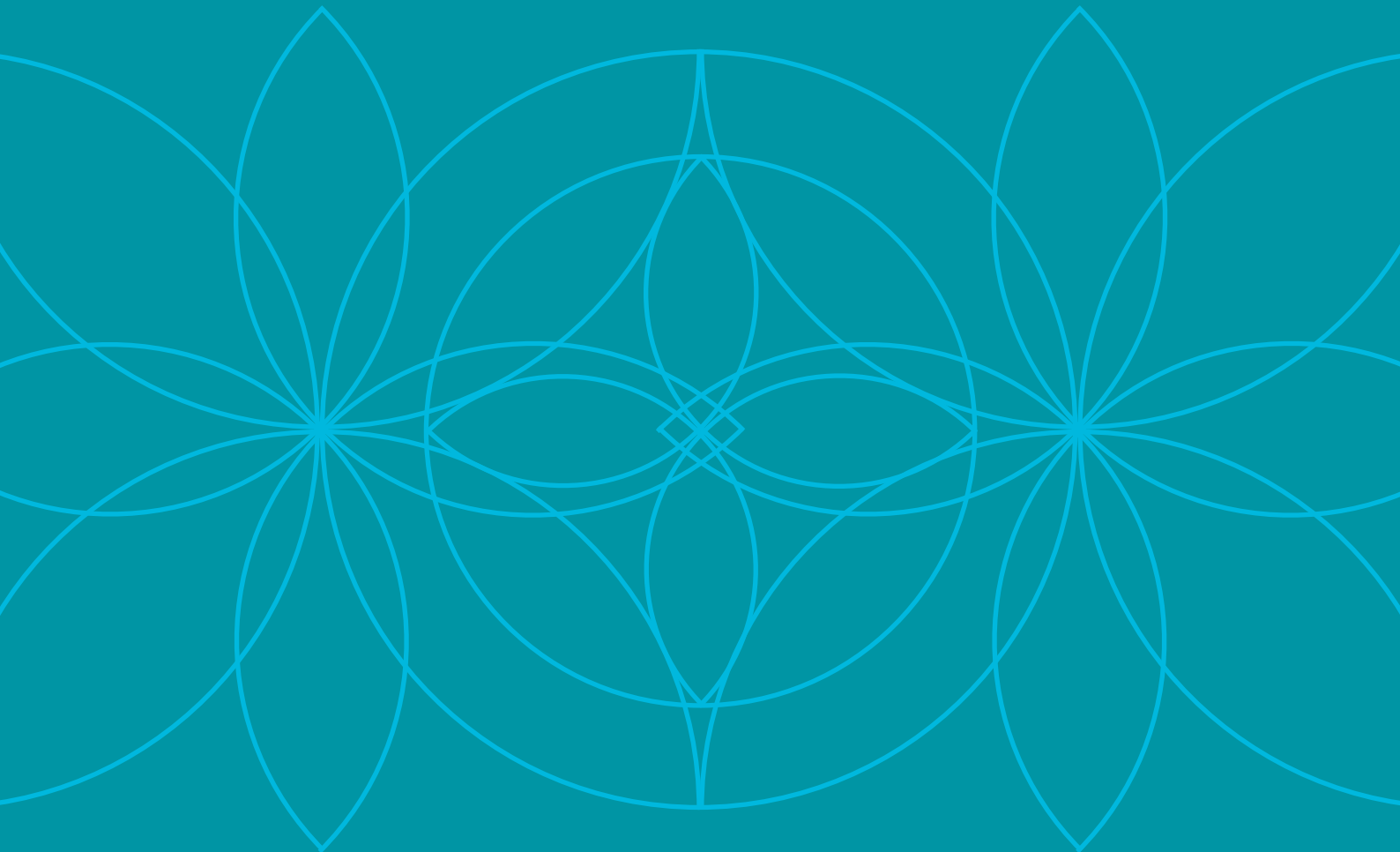


Tutkimuksia ja raportteja 4 / 2016

Matriisi (monimuuttujamalli) palvelualueen tuottavuuden mittaamisen työkalu

Etelän palvelualueen hankkeen loppuraportti

Laakoli Kari, Peiponen Arja





Tekijä(t) Laakoli Kari, Peiponen Arja		
Julkaisun nimi Matriisi (monimuuttujamalli) palvelualueen tuottavuuden mittaamisen työkalu. Etelän palvelualueen hankkeen loppuraportti		
Julkaisija Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveysvirasto	Julkaisu-aika 2016	Sivumäärä, liitteet 74, 2
Sarja Sosiaali- ja terveysviraston tutkimuksia ja raportteja		Sarjan numero 4/2016
ISSN-numero 2341-8109	ISBN verkkojulkaisu 978-952-331-114-5	Kieli suomi
Avainsanat Tuottavuus, matriisimalli, sosiaalityö, kotihoito, palvelukeskustoiminta, päivätoiminta, palveluasuminen, laitoshoido, RAI, ikääntyneiden palvelut		
Tiivistelmä Tuottavuuden mittaamisen malli Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveysviraston Etelän palvelualueella jatkaa Helsingin kaupungin sosiaalivirastossa monivuotisen kehitystyön tuloksena aikaisemmin luotua matriisimallia. Tässä raportissa kuvataan tuottavuusmatriisin käyttöä ikääntyneiden palvelujen tuottavuuden tarkastelussa. Tuottavuusmatriisi vanhusten palveluasumisen ja laitoshoidon tuottavuuden mittaamiseen kehitettiin Helsingin sosiaaliviraston ja Tampereen Teknisen yliopiston yhteistyönä vuosina 2007-2010. Sitten tätä kehitystyötä on jatkettu. Käsillä oleva hanke toteutui ajanjaksolla 20.2.2014 – 31.3.2015. Julkisten organisaatioiden käyttämiä tuottavuuden mittareita on aika ajoin kritisoitu. Julkisen sektorin mittauskäytäntöihin liittyneissä tutkimuksissa on havaittu, että nykyisin käytössä olevat mittarit ovat melko yksipuolisia ja kuntaorganisaatioiden johtajat pitävät pelkkien suoritekustannusten (esim. hoitopäivän hinta) seuranta toiminnan ja talouden ohjauksen kannalta hyödyttömänä. Organisaatioiden eroavaisuudet julkisen sektorin sisällä huomioidaan tarkastelussa liian harvoin. Kustannustehokkuutta voidaan kuitenkin pitää olennaisena osana julkisen sektorin tuottavuuden mittaamista. Erityisesti ikääntyvien palveluja koskien laatuindikaattoreita on kehitetty kansainvälisesti pitkään. RAI (Resident Assessment Instrument) vertailukehittäminen on yksi keskeisimmistä. Tässä hankkeessa laatumittarit on valittu RAI indikaattoreista, joita koskevat tavoitetasot on asetettu ja otettu käyttöön THL:n koordinoimien kansallisten mittaustulosten mukaisina. Matriiseihin valitut laatuindikaattorit liittyvät kiinteästi käytännön operatiiviseen toimintaan eli miten laatuongelma on läsnä toiminnassa tietynä ajankohtana. Tuottavuusmatriisi sisältää joukon mittareita samaan tapaan kuin esimerkiksi tasapainotettu tuloskortti. Erillisiä palvelukohtaisia matriiseja tässä hankkeessa laadittiin kaikkiaan kuusi seuraaviin kohdepalveluihin: sosiaalityöntekijän työ, kotihoito, päivätoiminta, palvelukeskustoiminta, palveluasuminen, laitospalvelu. Tuottavuustulosten laskeminen perustuu palvelukohtaiseen (toiminto) tarkasteluun ja on siten yhdenmukaisessa linjassa organisaation toiminnallisen tilinpäätöksen mukaisen tarkastelutavan kanssa. Tuottavuusmuutosten tulisi olla samansuuntaisia siitä riippumatta, minkälaisella mittaamisen tavalla sitä lasketaan. Tässä tarkastelutavassa näyttää kuitenkin siltä, että matriisin mukaiset tuottavuusmuutokset ovat huomattavasti suurempia kuin perinteisessä mittaamisen tavoissa. Tuottavuuden yksikkötason tarkastelussa palvelukohtainen tuottavuuden muutoksen vaihtelu oli varsin suurta. Joissakin yksiköissä palvelukohtainen tuottavuusmuutosten vaihtelu saattoi olla palvelusta riippuen jopa useita kymmeniä prosentteja. Vaihtelun voimakkuuteen vaikuttaa selkeästi se, että mittarit ovat sellaisia, että ne voimistavat tuottavuuden muutosta molempiin suuntiin sekä positiiviseen että negatiiviseen. Yksittäisten yksiköiden toimintojen, palveluiden tuottavuuskehitystä kuvaavan muutoksen yhteenlaskettu tulos kertoo organisaation osakokonaisuuden, palvelun tuottavuustuloksen. Tuottavuuden laskentamalli tarjoaa käyttökelpoisen välineen tuottavuuden muutoksia koskevaan laskentaan koko organisaation tasolla. Yksittäisten yksiköiden palvelujen kohdalla matriisien tulosvaihtelut olivat melko suuria, johtuen käytössä olevista mittareista. Tarkastelutasona on jo yksikkötasolta ylöspäin laskettu palvelukohtaisten tuottavuustulosten yhdistäminen koko palvelualueen tuottavuusmuutosta kuvaavaksi kokonaisuudeksi. Palvelukokonaisuuden tasolla tuottavuusmuutoksen eroa perinteiseen tuotos-panos laskentatavan sekä asiakasrakenteella painotetun tuotos-panos laskennan välillä oli 0,7%. Tuotos-panosmallin ja matriisimallin välillä eroa oli 7,3%. Voimakkaan muutoksen taustalla oli suuri muutos yksikkökustannusmittarin tasossa, johon tuotosten painorakenne selvästi vaikuttaa.		

Esipuhe

Tuottavuuteen liittyvät kysymykset ovat keskeisesti esillä keskustelussa, jota julkisen sektorin toiminnasta käydään. Kriittinen keskustelu kiteytyy usein siihen, millä tavoin julkisten palvelujen tuottavuutta pitäisi mitata ja minkälaisia ongelmia mittaamiseen liittyy. Perinteinen tapa ilmaista tuottavuuden kehitys panosten ja tuotosten välisenä suhteena ei ole riittävä tapa kuvata julkisen sektorin tuottavuutta. Esimerkiksi ikääntyneiden palveluissa keskusteluun nousevat panosten, prosessien ja tuotosten rakenteissa tapahtuvat määrälliset ja laadulliset muutokset, jotka tulee ottaa huomioon tuottavuuskehitystä arvioitaessa. Tässä raportissa kuvataan tuottavuusmatriisin käyttöä ikääntyneiden palvelujen tuottavuuden tarkastelussa. Tuottavuusmatriisi vanhusten palveluasumisen ja laitoshoidon tuottavuuden mittaamiseen kehitettiin Helsingin sosiaaliviraston ja Tampereen Teknisen yliopiston yhteistyönä vuosina 2007-2010. Sittemmin tätä kehitystyötä on jatkettu ja tässä raportissa kuvataan Helsingin kaupungin Sosiaali- ja terveystieteiden ikääntyneiden palvelun tuottavuuden mittaamiseen luodun matriisimallin jatkotyöstäminen. Käsillä oleva hanke toteutui ajanjaksolla 20.2.2014 – 31.3.2015. Tässä loppuraportissa luodaan lyhyt katsaus aikaisempaan tuottavuusmatriisin kehittämistyön taustoihin sekä tuodaan esille tässä hankkeessa toteutetut toimet.

Tuottavuusmatriisien jatkokehittäminen on työstetty Sosiaali- ja terveystieteiden Etelän palvelualueen näkökulmasta. Aineistoa koottiin kuitenkin kattavasti siten, että aikaisemmin käytössä olleiden matriisien mittaritietojen avulla pystyttiin luomaan käsitys käyttökelpoisesta mittaamisen tavasta, koskien kaikkia hankkeeseen valittuja ikääntyneiden palveluja, palvelualueiden näkökulmasta. Aikaisemmin kehitetty matriisi oli olemassa kaikkiin muihin palvelutoimintoihin paitsi arviointi- ja kuntoutusosastoille sekä kotihoitoon.

Kiitokset tämän vaikean aiheen edelleen kehittämistä kuluvat ennen kaikkea hankkeen asiantuntija Kari Laakolille ja sitkeälle työryhmälle, joka koottiin etelän palvelualueen ikääntyneiden palveluiden eri toimintojen asiantuntijoista (Eija Antikainen-Juntunen, Eteläinen sosiaali- ja lähihoito, Riitta Kauppila, Kampin palvelukeskus, Päivi Kujala, Koskelan MPK, Jaana Kärki, Kivelän monipuolinen palvelukeskus, Pirjo Tolkki Keskinen kotihoito). Korvaamattomana apuna tämän vaiheen työstämisessä ovat olleet edellisten lisäksi ryhmän sihteeri, toiminnan suunnittelija Tarja Itkonen ja taloussuunnittelija Karita Häkkinen.

Arja Peiponen, ohjausryhmän pj.

Sisällys

1. Johdanto	1
2. Hankkeen organisointi, rajaukset ja tavoitteet	2
2.1 Hankkeen organisointi ja kesto.....	2
2.2 Hankkeen rajaukset.....	2
2.3 Hankkeen tavoitteet.....	3
3. Matriisimallin tausta ja perusta	4
3.1 Matriisimallin tausta	4
3.2 Komponenttimittaaminen	5
3.3 Matriisin yleinen malli ja periaatteet.....	6
3.4 Tuottavuuden näkökulmat - kustannustehokkuus ja laatu	7
4. Tuottavuus Helsingin kaupungin talousarvioissa ja tilinpäätöksissä	9
4.1 Yleisiä huomioita tuottavuusteemasta	9
4.2 Huomioita tuottavuuden mittaamisesta ja arvioinnista.....	15
4.3 Tuottavuusteemaa koskevat päätelmät	21
5. Hankeen kohdepalvelujen tarkastelu ja matriisien työstäminen	23
5.1 Sairaala-, kuntoutus- ja hoivaosasto sekä palvelualueet	23
5.2 Hankkeen kohdepalvelut ja poisrajatut palvelut.....	24
5.3 Palvelukohtaiset mittarit, laatuindikaattorit ja tuotoksen painottaminen	27
5.3.1 Mittarit.....	27
5.3.2 Laatuindikaattorit	28
5.3.3 Tuotoksen painottaminen	29
5.4 Tietoaineistot ja matriisien skaalaaminen	32
5.4.1 Tietoaineistot	32
5.4.2 Matriisien skaalaaminen ja toimivuuden arviointi.....	32
5.5 Palvelukohtaiset matriisit	35
6. Tuottavuuden laskentamalli	37
6.1 Tuottavuuden yksikkötason laskenta.....	37
6.2 Tuottavuuden aggregointi	38
6.3 Laskentamallin käytännöllisyys	40
7. Tuottavuustulokset ikääntyneiden palveluissa	41
7.1 Yleisiä huomioita matriisimallin mukaisesta tuottavuuskehityksestä.....	41
7.2 Toimintokohtaiset tuottavuustulokset eri yksiköissä	42
7.2.1 Sosiaalityön tuottavuus.....	42
7.2.2 Palvelukeskustoiminnan tuottavuus.....	43
7.2.3 Kotihoidon tuottavuus	44
7.2.4 Päivätoiminnan tuottavuus	45
7.2.5 Palveluasumisen tuottavuus	47
7.2.6 Laitoshoidon tuottavuus.....	47
7.3 Palvelukohtainen matriisimallin mukainen tuottavuuskehitys	48
7.4 Palvelukohtainen tuottavuuskehitys eri malleilla tarkasteltuna	49

8.	Tuottavuuden mittaamisen trendit	51
8.1	Tuottavuuden mittaamisen sukupolvet	51
8.2	Ylhäältä alas vai alhaalta ylös	53
8.3	Matriisimallin asemointi laajempaan kontekstiin	53
8.4	Tuottavuutta koskevat tavoitteet	54
9.	Yhteenveto hankkeesta	55
9.1	Hankeprosessi.....	55
9.2	Jatkokehittäminen.....	55
9.3	Järjestelmät ja tietoaineistot	56
9.4	Tietoaineistojen tuottaminen ja tietovarasto	58
9.5	Tietotuotannon tehokkuus ja tarkempi taso tavoitteeksi tulevaisuudessa	59
9.6	Kehitysehdotukset operatiivisen toiminnan ja johtamisen näkökulmasta.....	60
	Lähteet	63
	Liitteet	67
	Hankkeen työryhmä ja kokoontumiset	67
	Matriisit	68
	Sosiaalityön matriisi	68
	Palvelukeskusten matriisi.....	68
	Kotihoidon matriisi.....	69
	Päivätoiminnan matriisi	69
	Palveluasumisen matriisi	70
	Laitospalvelujen matriisi.....	70

1. Johdanto

Helsingin kaupungin henkilöstöstrategian toimenpideohjelmaan sisältyi vuosina 2006-2008 (Kvsto 1.2.2006) tuottavuuslaskentamallin kehittäminen. Asian edistämiseksi perustettiin hanke: ”Tuottavuuden mittaaminen ja johtaminen Helsingin kaupungissa”. Hankkeen ohjausryhmän vetovastuullinen oli kaupungin talous- ja suunnittelukeskus. Tuottavuuden kehittämistyö käynnistyi eri organisaatiotasojen – keskushallinnon, virastojen ja liikelaitosten – johdon haastatteluilla. Haastatteluilla selvitettiin johdon näkemyksiä tuottavuudesta ja sen mittaamisen tarpeista (Jääskeläinen 2009a). Kehitystyötä toteutettiin pääosin vuosien 2007-2010 aikana Helsingin kaupungin sosiaalivirastossa. Mainittujen vuosien aikana sosiaalivirastossa toteutettiin useita tuottavuuden mittaamiseen liittyviä kehityshankkeita mm. lasten päiväkotihoidon, vanhusten palveluiden sekä kehitysvammaisten sektoreilla. Näistä kehityshankkeista on syntynyt loppuraportti, useita tieteellisiä artikkeleita sekä yksi akateeminen väitöskirja sekä muuta aiheeseen liittyvää kirjallisuutta.¹ Sosiaalivirasto oli tuolloin kaupungin suurin virasto n. 12 000 henkilön sekä noin yhden miljardin euron vuosibudjetin valossa tarkasteltuna. Kehitystyön tuloksena syntyi tuottavuuden mittausmenetelmä, nk. tuottavuusmatriisi (monimuuttujamalli) ja sen ohjeistus.

Tuottavuuden mittaamiseen kehitetyn mallin keskeisenä tavoitteena oli saada aikaan uudenlainen tuottavuuden mittaamisen tapa. Mallin avulla toteutuisi sekä palvelukohtainen tuottavuuden mittaaminen että eri organisaatiotasojen, mitaustuloksista ylöspäin laskettu koko organisaation tuottavuus. Tällä tavoin saadaan tietoa myös organisaation tuottavuuden kehittymisestä palvelujärjestelmän tasolla.²

Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimi yhdistyivät vuoden 2013 alussa yhdeksi virastoksi. Ikääntyneiden palvelut oli aikaisemmin järjestetty vanhusten palvelujen vastuualueella sosiaaliviraston organisaatiossa. Vuonna 2013 yhdistyneessä sosiaali- ja terveystoimivirastossa ikääntyneiden palvelujen järjestämisestä vastaa neljä palvelualueita. Helsingin kaupungille aikaisemman kehittämistyön tuloksena syntyneen mittaamisen malli ei ole ollut kehittämisen painopisteenä sosiaali- ja terveystoimiviraston yhdistymisen jälkeen. Aikaisemmin kehitettyjä matriiseja koskevia näkökulmia voi tarkastella asiaa koskevista julkaisuista.³

¹ Työsuojelurahaston sivuilta on saatavissa sosiaaliviraston aikaisempia hankkeita (vanhusten palvelut ja lasten päivähoito) koskeva loppuraportti. Loppuraportin, väitöskirjan ja artikkeleiden tiedot löytyvät tämän raportin lopusta.

² Aiheesta mm. Lönnqvist (2011), joka käsittelee hyvinvointipalveluita järjestelmätason tuottavuuden mittaamisen näkökulmasta.

³ Matriisimallia koskevia julkaisuja mm. Jääskeläinen (2009a), Jääskeläinen (2010), Laakoli ja Peiponen (2012).

2. Hankkeen organisointi, rajaukset ja tavoitteet

2.1 Hankkeen organisointi ja kesto

Etelän palvelualueen johtaja Arja Peiponen kutsui kokoon ryhmän⁴, jonka työskentelyn tavoitteena oli Helsingin kaupungille tuottavuuden mittaamiseen luodun matriisimallin jatkotyöstäminen. Hanke toteutui ajanjaksolla 20.2.2014 – 31.3.2015. Hankkeen loppuraportissa luodaan lyhyt katsaus aikaisempaan tuottavuusmatriisin kehittämistyön taustoihin sekä tuodaan esille tässä hankkeessa toteutetut toimet.

Helsingin kaupungin sosiaalivirastossa oli vuosien 2007-2012 kehittämistyön tuloksena luotu tuottavuuden mittaamiseen matriisimalli (monimuuttujamalli). Sosiaaliviraston organisaatiossa em. vuosina tuottavuuden mittaamiseen luodun mallin keskeinen tavoite oli saada aikaan uudenlainen tuottavuuden mittaamisen tapa. Mittaamisen tavassa toteutuu sekä organisaation alatasojen palvelukohtainen että koko organisaation tuottavuustarkastelu. Organisaation alemmilla tasoilla alhaalta ylöspäin lähtevä tuottavuuden muutosta koskeva laskenta tuottaa tietoa koko organisaation tuottavuuden kehittymisestä. Laskentamalli on avaus kohti palvelujärjestelmätason tuottavuuden mittausta. Aikaisemmin luodut mallit olivat tämän hankkeen lähtökohta.⁵

2.2 Hankkeen rajaukset

Etelän palvelualueen hankkeen painopisteet rakentuvat aikaisemmin kehitettyjen matriisien perustalle. Taulukkoon yksi on ryhmitelty hankkeen keskeisten kohdepalvelujen (toiminnot) matriisit lähtötilanteen ja tavoitteiden näkökulmasta.

Taulukko 1. Hankkeen kohdepalvelut

Kohdetoiminto	Aikaisempi tilanne	Hanke
Laitospalvelut	Aikaisemmin kehitetty matriisi on	Hyödynnetään aikaisempaa työtä
Palveluasuminen	Aikaisempi matriisi on	Hyödynnetään aikaisempaa työtä, tarkistetaan valitut mittarit
Arviointi ja kuntoutusosastot	Ei aikaisempaa matriisia tällä tasolla	Työstettävä aikaisemmasta laitospalvelujen matriisista, pohdittava mittarit

⁴ Ryhmän kokoonpano on esitetty liitteessä yksi.

⁵ Hankkeen käynnistyessä on ollut käytettävissä Aki Jääskeläisen väitöskirja (2010), KPMG:n kanssa toteutetun hankkeen loppuraportti (2013) sekä Aki Jääskeläisen (2008) Helsingin kaupungille laatimat tuottavuuden mittaamisen ohjeistus.

Palvelukeskukset	Aikaisempi matriisi on	Hyödynnetään aikaisempaa matriisia, tarkistetaan valitut mittarit
Päivätoiminta	Aikaisempi matriisi on	Hyödynnetään aikaisempaa, tarkistetaan valitut mittarit
Sosiaalityö	Aikaisempi matriisi on	Hyödynnetään aikaisempaa, tarkistetaan valitut mittarit
Kotihoito	Aikaisempaa matriisia ei ole	Työstettävä kokonaan uudet mittarit

Taulukosta käy ilmi, että aikaisemmin kehitetty matriisi on olemassa kaikkiin muihin palvelutoimintoihin paitsi arviointi- ja kuntoutusosastoille sekä kotihoitoon. Edellä esiin tuodut seikat toimivat hanketta rajaavana tekijänä siten, että työstäminen toteutettiin erityisesti Etelän palvelualueen näkökulmasta. Aineistoa koottiin kuitenkin kattavasti siten, että aikaisemmin käytössä olleiden matriisien mittaritietojen avulla pystyttiin luomaan käsitys käyttökelpoisesta mittaamisen tavasta koskien kaikkia hankkeeseen valittuja ikääntyneiden palveluja palvelualueiden näkökulmasta.

Sairaala-, kuntoutus- ja hoivaosaston toiminnasta tarkastelussa keskityttiin palvelualueiden ikääntyneiden palvelujen tuotantoon. Tältä osin kokonaistarkastelu käsittää vain etelän-, idän-, lännen ja pohjoisen palvelualueiden hankkeen kohdetoimintojen ikääntyneiden palvelut. Lisäksi mahdolliset muut rajaukset koskevat käytettävissä olevaa materiaalia ja sen asettamia rajoituksia. Mikäli tällaisia seikkoja on tullut hankkeen aikana eteen, ne on pyritty tuomaan raportissa esille ja arvioimaan niiden vaikutusta hankkeen toteutukseen.

2.3 Hankkeen tavoitteet

Hankkeen tavoitteena oli työstää tuottavuuden mittaamiseen kehitettyä työkalua edelleen. Toteutettu hanke ei ollut tutkimushanke. Hankkeen tavoitteissa korostuu alhaalta ylöspäin lähtevä tuottavuuden mittaaminen (Boyle ym. 2006). Alhaalta ylös tarkastelun vahvuus on, että siinä kustannusten (panosten) seurantaan voidaan yhdistää myös palvelujen vaikuttavuutta kuvaavia mittareita. Hankkeen tavoitteet voidaan kiteyttää niin, että malliin valitut muuttujat kuvaavat konkreettisesti tuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä, mutta ottavat samalla huomioon myös tuotoksen laatuun ja vaikuttavuuteen liittyviä tekijöitä. Työskentelyssä on otettu huomioon se kehittämistyö, jota Helsingin kaupungissa on aikaisempina vuosina toteutettu sekä tarkasteltu tätä koskevaa akateemisen tutkimuksen julkaisutrendejä.

3. Matriisimallin tausta ja perusta

3.1 Matriisimallin tausta

Tässä alaluvussa käydään lyhyesti läpi matriisimallin taustoja. Mallin tarkastelu toteutetaan kuitenkin varsin pintapuolisesti⁶. Mallin taustalla on Helsingin kaupungille kehitetty tuottavuuden mittaamisen malli, joka tuotettiin sosiaalivirastossa vuosien 2007-2009 aikana (Jääskeläinen 2009b, 2010). Tuottavuusmittareiden kehitystyötä tehtiin yhteistyössä sosiaaliviraston vastuualueiden henkilöstön sekä Tampereen teknillisen yliopiston mittaritiimin tutkijoiden kanssa, joiden osaamista tuottavuuden sekä palveluiden ja johtamisen mittaaminen ovat.

Tuottavuusmatriisi ei mittaamisen mallina ole uusi. Sitä on kehitetty jo 1980-luvulla Oregon Productivity Centerissä (Riggs, 1986). Tuottavuusmatriisi on organisaatioiden toiminnanohjauksen tunnuslukujärjestelmä, jonka rakentamista on käsitellyt esim. Laaksonen ym. (1992). Matriisi on tunnusluvuista koostuva mittaristo, jonka avulla tulosvastuu voidaan määritellä mittaamista varten organisaatiossa. Siitä käytetään monia erilaisia nimiä, joita ovat mm. tulosmatriisi, tavoitematriisi, tulospalkkiomatriisi ja suorituskykymatriisi. Suomessa tuottavuusmatriisia on käytetty 1980-luvulta lähtien teollisuuden lisäksi kaupan ja palvelun aloilla tulosvastuun määrittelemiseen ja mittaamiseen. Jääskeläisen (2010) väitöskirjan mukaista, suuren julkisen organisaation tuottavuuden mittaamiseen kehitettyä matriisimallia on sovellettu Helsingin kaupungin joidenkin virastojen lisäksi myös Etelä Afrikan julkishallinnon palvelujen mittaamiseen (DPSA 2013) sekä Turkin ensiapupalveluihin (Balkan).⁷

Vakkuri (2008, 359) painottaa sitä, että tuottavuuden tekemisen edellytys on käsitys siitä, mitä tuottavuus on. Tällä hän viittaa toimintaan sekä niihin konkreettisiin käytäntöihin, joilla ei tarkoiteta pelkkää informaation tuottamista, vaan erilaisia valintoja ja reagointia sekä tekemisen mahdollistamista että sen rajoittamista. Tuottavuutta pohditaan usein varsin teoreettisesti, tällöin on vaarana se, että konkreettisten apuvälineiden kehittäminen jää käytännössä toteutumatta. Sofistikoitujen suorituskykymittaristojen, metodologioiden ja tekniikoiden esittäminen ei välttämättä tuota ratkaisua, jos niitä ei kyetä hyödyntämään johtamisen kannalta esim. organisaation oppimiseen liittyvien ongelmien tai puutteellisten tietojärjestelmien vuoksi (Vakkuri ja Meklin 2006, 235).

⁶ Mallin kehittämistyöstä ja sen taustoista syvemmin kiinnostuneet voivat perehtyä asiaan tarkemmin mm. Jääskeläinen 2009a, Jääskeläinen 2010a, 2010b, Laakoli ja Peiponen 2012 julkaisuista, tarkemmat tiedot löytyvät tämän raportin lähdeluettelosta.

⁷ Balkan julkaisussa ei ole vuosilukua merkitty, eikä artikkelin sähköpostiosoitteesta saatu asiaa varmistettua. Julkaisun tiedot sekä internetosoite ovat tämän raportin liitetiedoissa.

3.2 Komponenttimittaaminen

Tuottavuusmittauksen yksi ongelma koskee sitä, millä tasolla tuottavuutta tulisi tarkastella (Laine 2005a). Ongelmana on pidetty sitä, että tuottavuuden mittaaminen toteutuu yleensä organisaatioiden ylätasolla. Kuntatason tiedoista ei useinkaan päästä organisaation alemmille tasoille, eikä kuntatasolla kerätty tieto tarjoa välttämättä hyödyllistä tietoa toimintayksiköiden tasolle operatiivisen päätöksenteon tueksi (Laine 2005a). Kuntatason tietojen merkitys tuottavuuden kannalta keskeisten tekijöiden ja niiden välisten yhteyksien ymmärtämisen suhteen voi jäädä epäselväksi ja tiedon saaminen niistä voi olla vaikeaa. Tämän vuoksi suorituskykyyn vaikuttavien tekijöiden tunnistamisen ja tiedon saannin kannalta on tärkeää, että mittaaminen toteutuu toiminnan operatiivisella tasolla (Ukko 2009).

Tuottavuustarkastelu on usein keskittynyt suuriin organisaatiokokonaisuuksiin. Monilla julkisilla organisaatioilla on kuitenkin tarve saada tuottavuustietoa esimerkiksi eri virastojen osien lisäksi koko organisaation tasolla. Yhtenä avauksena tuottavuustarkasteluun on nostettu esille nk. bottom-up lähestymistapa, jossa tuottavuustarkastelu lähtee organisatorisesti alhaalta ylöspäin (Boyle 2006). Hannulan (2002) esittämällä menetelmällä voidaan koota yksittäisten tuottavuuskomponenttien tulokset ja mitata näin kokonaistuottavuutta. Menetelmän perusidea on mitata ensin osatuottavuus. Tämän jälkeen voidaan koota tulokset kokonaistuottavuudeksi, käyttämällä yksittäisten osakomponenttien kustannuksia ja hintoja. Jääskeläinen (2009a, 2010a, 2010b) on noudattanut tätä tapaa kehittämistyössään.

Komponenttimittareiden kautta kerättyä tuottavuustietoa on mahdollista laskea yhteen siten, että saadaan tuottavuuslukuja ylemmille organisaatiotasolle. Jääskeläinen (2009a, 2010) ja Jääskeläinen ja Uusi-Rauva (2011) ovat esittäneet laskentatavan, jossa suureen organisaatioon kuuluvien osakokonaisuuksien, eri palvelujen tuottavuusmuutosta painotetaan tarkasteltavan organisaatiotason (palvelut) kustannuksilla. Tällä tavalla saadaan kyseessä olevan organisaatiotason tuottavuusmuutos. Näiden osakokonaisuuksien avulla voidaan edelleen laskea tuottavuusmuutos organisaation ylemmille tasoille ja edelleen koko organisaation tasolla. Tällainen lähestymistapa yhdistää parhaimmillaan mittaamisen mikro- ja makrotasot.

Yksityiskohtaisempi lähtöaineisto tarjoaa makrotasolle enemmän tietoa siitä, mistä tuottavuusmuutokset johtuvat. Mikrotasolla tuottavuusinformaatio tarjoaa tukea toiminnan kehittämiseen (Jääskeläinen 2009a). Jääskeläisen kehittämällä mallilla tarjotaan tuottavuusinformaatiota koskevaa tarpeellista tietoa yksikkötasolle. Tämä luo edellytykset tuottavuuden kehittymiseen vaikuttavien tekijöiden tunnistamiseen organisaation toimintayksiköiden operatiivisella tasolla (Laakoli ja Peiponen 2012). Malli tarjoaa perinteiselle tuotos-panos mallille vaihtoehdoisen tavan tuottavuuden mittaamiseen. Komponenttimittaaminen matriisin avulla

luo siis edellytyksiä päästä tarkemmalle tasolle tuottavuuteen vaikuttavista tekijöistä välillisten tuottavuusmittareiden avulla, kuten esim. henkilöstön sairauspoissaolot (Jääskeläinen 2009a).

3.3 Matriisin yleinen malli ja periaatteet

Tuottavuusmatriisi on menetelmä, jossa malliin valittujen suorien ja epäsuorien mittareiden yhdistelmällä muodostetaan yksi mittaustulos. ”Parhaimmillaan tuloksellisuuden kuvaamiseen on käytettävissä matriisi, joka mahdollistaa useamman kriteerin samanaikaisen ja rinnakkaisen tarkastelun” (Lumijärvi 2008). Kokonaistuottavuutta koskevan tavoitteen lisäksi, matriisissa voi asettaa myös yksittäisiä mittareita koskevia tavoitteita. Jokaiselle mittarilla on oma painoarvonsa (0-100) kokonaislaskennassa (Jääskeläinen ja Uusi-Rauva 2011). Matriisimalliin voidaan priorisoida tuottavuuden mittaamisen kannalta keskeiset tekijät. Kuvassa yksi on esitetty matriisimalli yleisellä tasolla.

			Mittari 1	Mittari 2	Mittari 3	Mittari 4	Mittari 5	Mittari 6
	Taso	kauden tulos						
Huipputaso	1000	10						
	900	9						
Erinomainen taso	800	8						
	700	7						
Hyvä taso	600	6						
	500	5						
Keskitaso	400	4						
	300	3						
	200	2						
	100	1						
	0	0						
		pistearvo						
		painoarvo	45	15	10	10	10	10
		kok.arvo	450	150	100	100	100	100
		pisteet yhteensä	1000					

Kuva 1. Matriisin geneerinen malli

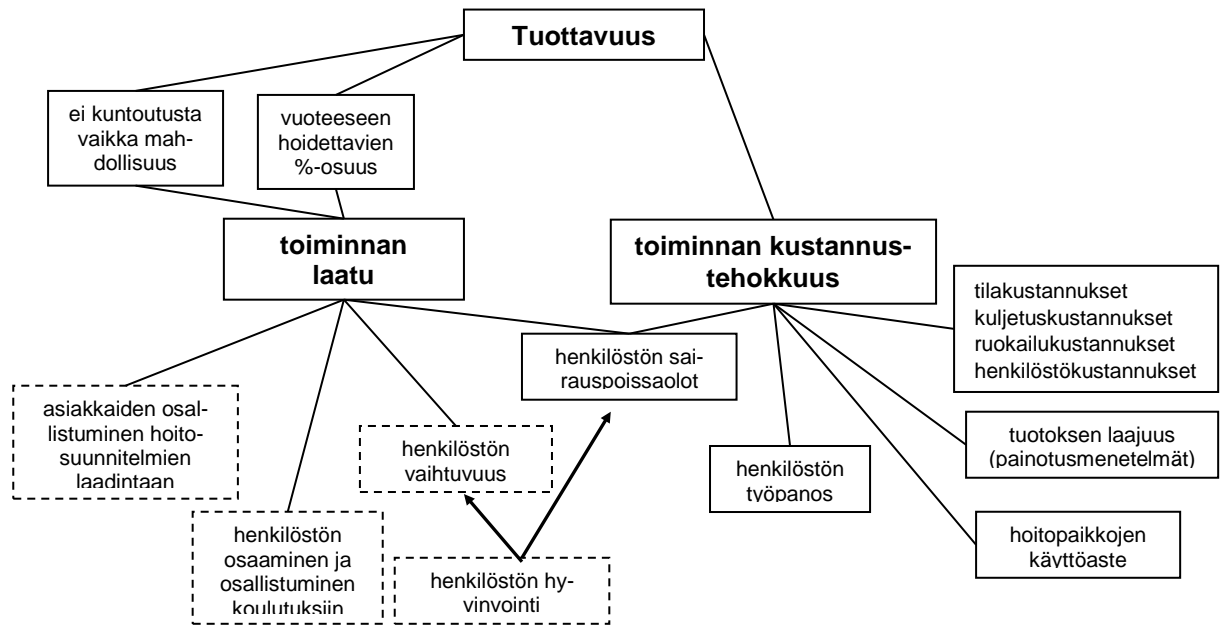
Matriisin perinteisessä soveltamisessa mittareiden arvot on skaalattu siten, että tulostaso jokaiselle mittarille matriisissa on 0-10 (Allender 1997). Kertomalla yksittäisen mittarin tulostason mittarin painoarvolla, ja laskemalla yhteen eri mittareiden tulokset, saadaan matriisin kokonaistulos. Kokonaistulos voi olla välillä 0-1000 pistettä (Jääskeläinen ja Sillanpää 2013). Keskimääräisenä tuottavuustasona voidaan pitää 400 pistettä; pistemäärä 500-600 kuvaa jo hyvää tasoa ja 800 pisteen tasolla voidaan puhua jo erinomaisesta tuottavuuden tasosta. Ylin taso 1000 pistettä on huipputaso. Kokonaisuus tuottaa siis yhden tuottavuuskehitystä kuvaavan pisteluvun.

3.4 Tuottavuuden näkökulmat - kustannustehokkuus ja laatu

Tavaratuotannon parista lähtöisin oleva tuottavuustarkastelu ymmärretään käsitteellisesti tuotoksen ja sen aikaansaamiseksi käytettyjen panosten välisenä suhteena. Grönroosin ja Ojasalon (2004) mukaan tällaiseen tarkastelutapaan sisältyy oletus siitä, että tuotoksen laatu ei muutu mitenkään. Palveluita koskevassa tuottavuustarkastelussa ei määrään ja laatuun liittyviä ulottuvuuksia tulisi tarkastella toisistaan erillään. Niiden keskinäisen suhteen vuoksi voi olla jopa mahdotonta erottaa palveluprosessien vaikutuksia perinteiseen tuottavuuteen ja palvelun laatuun (Vuorinen ym. 1998).

Tuotoksen laatuksymykset ovat myös oleellisia tuottavuuden kannalta. Palveluiden tuottavuusmittareita koskeva kritiikki on kohdistunut erityisesti tuotosmittareiden huonouteen (Maliranta 2007). Tuotos-panos tarkastelutapa ei välttämättä huomioi toiminnan erityispiirteitä. Tavoiteltaessa konkreettisia keinoja kehittää tuottavuutta, tällainen mittari jää usein varsin karkealle tasolle. Laineen (2005a) mukaan mm. lasten päivähoidossa hoitopäivän hinta on sekä tuottavuuden että laajemminkin taloudellisen arvioinnin kannalta puutteellinen mittari. Hoitopäivän hintamittarissa ei tuotoksen ja tuotantopanosten ominaisuudet tai laatuinformaatio tule huomioiduksi.

Jääskeläinen (2009b) on pohtinut tuottavuusilmiön moniulotteisuutta ja sitä, miten erilaisten välillisten mittareiden hyödyntäminen olisi käytännössä mahdollista. Kustannustehokkuuden ja laadun kannalta on tärkeä tunnistaa tuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä ja ymmärtää niiden keskinäisiä syy-seuraussuhteita paremmin. Tuottavuuden merkitys ja yhteys toiminnan kannalta keskeisiin asioihin tulee ymmärtää myös käytännön näkökulmasta paremmin. Tuottavuus ei jää näin irralliseksi ilmiöksi, vaan se konkretisoituu ymmärrettävällä tavalla myös yksittäisen työntekijän näkökulmasta osaksi palvelutuotantoa. Tuottavuuden kannalta keskeisiä tekijöitä ja niiden välisiä yhteyksiä on hahmoteltu kuvassa yksi (Jääskeläinen 2009b).



Kuva 2. Mittauskohteiden liittyminen toisiinsa ikääntyvien palveluissa

Hahmotelma realisoi sitä, millä tavoin mittarit rakentuvat kustannustehokkuuden ja laadun painopisteiden ympärille. Henkilöstön työpanos on hyvä esimerkki kustannustehokkuusmittarista. Työvoimavaltaisella toimialalla henkilöstökulut muodostavat tyypillisesti n. 70-80% kaikista kustannuksista. Dellefeldin (2000) mukaan hoitajien suurella määrällä on yhteys hoidon parempaan laatuun, mutta ammattirakenteen yhteys ei välttämättä ole aivan yhtä selvä.

Matriisimallissa on integroitu kustannustehokkuuden ja laadun näkökulmat. Jääskeläisen (2009a, 2010) suosituksen mukaan maksimissaan seitsemän mittaria on hyvä määrä. Suunniteltujen matriisien kohdalla on hyvä kontrolloida sitä, että ne täyttävät tietyt kriteerit. Suosituksen mukaan tällaisina kriteereinä voi pitää sitä, että tuotos-panos suhdetta mittaavien, suorien tuottavuusmittareiden painoarvo matriisissa on yli 60 % (Jääskeläinen 2008). Kustannustehokkuutta pidetään julkisten palveluiden tuottavuuden kannalta keskeisenä asiana (Hodgkinson 1999). Palvelujen aineettoman luonteen vuoksi, niiden tarkastelu ja arviointi ovat pääasiassa subjektiivisia (Grönroos ja Ojasalo 2004). Tuottavuus ja asiakkaan havaitsema laatu eivät siten ole selvästi erotettavissa toisistaan. Tuottavuuden parantumisella voi olla positiivinen vaikutus laatuun, mutta samanaikaisesti asiakkaan havaitsema laatu voi heiketä. Kangasharju ym. (2010) tarkastelivat palvelutuotannon tuottavuutta tuotos-panos lähestymistavan lisäksi myös vaikuttavuuden huomioonottavan tuottavuuden, hyvinvointituottavuuden näkökulmasta. Yksikkökustannusten alenemisen seurauksena hoidon vaikuttavuus heikkeni riippumatta siitä, tuottiko palvelun julkinen vai yksityinen sektori. Palvelutuotannon tuottavuuden kasvua ei voitane pitää tarkoituksenmukaisena, jos seurauksena on asiakkaalle koituvan hyödyn, hoidon tuloksellisen laadun eli vaikuttavuuden heikkeneminen.

4. Tuottavuus Helsingin kaupungin talousarvioissa ja tilinpäätöksissä

Tuottavuus on kiinnostava asia valtakunnallisella tasolla. Tarkastelussa korostuvat sekä kuntien tuottavuuskehityksen vertailuun soveltuvien mittareiden löytäminen että kannustaminen tuottavuuden kehittymistä paremmin kuvaavien mittareiden etsimiseen. Valtiovarainministeriön (2011) julkaisun mukaan tuottavuuskehityksen seuraamisen tulisi olla entistä kiinteämpi osa kuntien talousarvioita ja sen seuranta.

Helsingin kaupungin vuosien 2010-2015 talousarvioissa toimialoja on viisi: kaupunginjohtajan toimiala, rakennus- ja ympäristötoimi, sosiaali- ja terveystoimi, sivistys ja henkilöstötoimi sekä kaupunkisuunnittelu- ja kiinteistötoimi. Toimialojen nimimuutoksia ovat mm. seuraavat: sosiaali- ja terveystoimi on muuttunut sosiaali-, terveys- ja varhaiskasvatustoimeksi, sivistys- ja henkilöstötoimi on muuttunut sivistystoimeksi. Lisäksi toimialojen sisällä on toteutunut organisatiomuutoksia siten, että virastoja on yhdistetty. Yhdistymisen yhtenä esimerkkinä mm. sosiaali- ja terveysvirasto yhdistyivät vuoden 2013 alusta, samalla syntyi varhaiskasvatusvirasto. Seuraavaksi tehdään otteiden avulla katsaus tuottavuustematikan esiintymiseen Helsingin kaupungin talousarviokirjan teksteissä sekä tilinpäätöksen arvioinneissa.

4.1 Yleisiä huomiota tuottavuusteemasta

Tuottavuusteema on yleisesti esillä kaupungin talousarvioissa strategisena tavoiteohjelmana vuosina 2010-2015 kaupunkiorganisaation kaikilla toimialoilla ja virastoissa. Tuottavuusteema on talousarviossa rakennettu osaksi strategisia tavoitteita, joilla tähdätään palvelutarpeiden ja -tuotannon kohtaamiseen, palvelurakennetta koskeviin tavoitteisiin, palveluverkon optimointiin ja yhteiskäyttöön sekä sähköisten palvelujen kehittämisen kautta tehokkuuden lisäksi tuottavuuden positiiviseen kehittymiseen. Tämän lisäksi tavoitteenasettelussa korostuu vahvasti vaikuttavuusnäkökulma eli kaupunkilaisille koitua hyöty. Tuottavuusfokus on keskeisesti esitetty palvelutuotantoa koskevissa osioissa, mutta myös toisaalta tuotantoa koskevissa taustarakenteissa, erityisesti tukipalveluja koskevana kokonaistavoitteena.

Tuottavuus on ilmaistu selkeänä yleisenä kaupunkitason tavoitteena, jota konkretisoidaan palvelujen käyttöön liittyvinä toimenpiteinä. Tämän lisäksi kuvataan palvelutuotannon painotuksia koskevia toimia, joista esimerkkejä ovat mm. varhainen puuttuminen sekä sairaala- ja laitospaikkojen vähentämiseen tähtäävät toimet. Yritysmuutosten sekä muiden toimijoiden toimintaedellytysten mahdollistamisen lisäksi yhteistyön merkitystä ja kuntalaisten osallisuutta korostavat

tavoitteet sekä valinnanvapauteen liittyvät toimet, kuten palvelusetelin käytön lisääminen ovat kuvaavia esimerkkejä taloudellisuuteen ja tuottavuuteen tähtäävistä tavoitteista ja toimenpiteistä. Tuottavuus on läpäisevästi esillä Helsingin kaupungin vuosien 2010-2015 talousarvioissa. Virastot ovat konkretisoineet tuottavuutta edistävät toimenpiteet käyttötaloussuunnitelmiinsa. Taulukossa kaksi on otteita tuottavuustematiikasta kyseessä olevissa asiakirjoista. Otteiden avulla pyritään havainnollistamaan aiheen esiintymistä ko. asiakirjoissa.⁸

Taulukko 2. Tuottavuus Helsingin kaupungin talousarvioissa vuosina 2010-2015

Vuosi	Tuottavuusteeman esiintyminen Helsingin kaupungin talousarvioissa
2010	<ul style="list-style-type: none"> -Ikääntyvien väestön palvelujen vaikuttavuuden ja tuottavuuden parantaminen -Johtaminen – tulospalkkaus -Kaupungin omien palvelujen laadun, vaikuttavuuden ja tuottavuuden parantaminen -Virastoilla on toiminnassa oleva ja käytössä oleva uuden tuottavuuslaskennan mallin mukainen mittaustapa vuoden 2011 alusta lähtien -Sosiaalivirasto on mukana koko kaupungin yhteisessä tuottavuuslaskentamallin kehittämistyössä. -Tuottavuusmittarit on kehitetty sosiaaliviraston kaikkiin volyymiltaan merkittäviin palveluihin vuoden 2010 loppuun mennessä ja kattavat 65 % palvelutuotannon käyttömenoista. -Kaupungin oman palvelutuotannon vaikuttavuutta ja tuottavuutta parannetaan -Palveluverkko, sähköiset palvelut
2011	<ul style="list-style-type: none"> -Kaupungin oman palvelutuotannon vaikuttavuutta ja tuottavuutta parannetaan -Palveluverkko, sähköiset palvelut -Laatua, vaikuttavuutta ja tuottavuutta lisäävät toimenpiteet esitetään vuosittain talousarviossa -Virastoilla ja laitoksilla on toiminnassa oleva uuden tuottavuuslaskennan mallin mukainen tuottavuuden mittaustapa vuoden 2011 alusta alkaen -Sosiaalivirastossa matriisilaskennan mukainen tuottavuus nousee niissä palveluissa, joissa se on käytössä. -Vuoden 2011 alussa käynnistetään tuottavuutta ja työhyvinvointia lisäävä ohjelma. Ohjelman tavoitteena on parantaa tuottavuutta ja taloudellisuutta. Ohjelma koostuu eri hallintokuntien toiminnan tehostamiseen ja työhyvinvointiin tähtäävistä hankkeista ja se koskee kaikkia hallintokuntia.
2012	<ul style="list-style-type: none"> -Palveluverkkoasiat, sähköiset palvelut, palvelutuotannon monipuolistaminen -ikääntyneiden palvelujen vaikuttavuuden ja tuottavuuden parantaminen -Palvelujen laatua, vaikuttavuutta ja tuottavuutta parantavien innovaatioiden käyttöönotto

⁸ Tarkastelu on tehty internetistä saatavilla olevista Helsingin kaupungin talousarvioista vuosille 2010-2015 sekä tilinpäätöksistä vuosille 2010-2014. Tarkastelu sisältää tuottavuustematiikkaan liittyviä otteita asian havainnollistamiseksi eikä ole mitenkään tyhjentyvä esitys tuottavuutta koskevista seikoista.

2012	<ul style="list-style-type: none"> –Palvelustrategisiin valintoihin ja palvelurakenteen muutokseen liittyviä toimenpiteitä mm. laitoshoidon vähentämistä ja perhehoidon lisäämistä sekä avohuollon vahvistamista. Vanhusten palvelujen palvelurakenne muuttuu palvelusetelin käytön kasvaessa. Oman toiminnan tehostamistoimenpiteinä mm. henkilöstöressurssien käytön tehostamisen, toimitilojen käytön ja palveluverkkojen tehostaminen sekä materiaalien käytön tehostaminen. –Osallistavalla johtamisella varmistetaan strategiaan perustuvien tavoitteiden toteutuminen –Tuottavuutta ja vaikuttavuutta lisätään toimintatapoja ja –prosesseja uudistamalla –Kaupungin palvelujen laatu, vaikuttavuus ja kokonaistuottavuus paranee julkishallinnon yleisten tavoitteiden mukaisesti –Laadun huomioon ottava tuottavuus paranee –Helsingin tarjoamien palvelujen (oma ja muu tuotanto) laatua ja vaikuttavuutta parannetaan –Innovaatiotoiminnan tavoite on olemassa olevien palvelujen laadun ja vaikuttavuuden parantaminen –tavoitteena on palvelujen tarjonnassa vaikuttavuuden ja laadun parantaminen –Laatua, vaikuttavuutta ja tuottavuutta lisäävät toimenpiteet esitetään vuosittain talousarviossa –Virastoilla ja laitoksilla on toiminnassa oleva uuden tuottavuuslaskennan mallin mukainen tuottavuuden mittaustapa vuoden 2011 alusta alkaen
2013	<ul style="list-style-type: none"> –Strategiaohjelman talouden tasapainoa koskevia toimenpiteitä ovat, että palvelutuotannon menot asukasta kohden nousevat korkeintaan kustannustason nousua vastaavasti, asiakas- ja palvelukohtaisia yksikköhintoja pienennetään ja tilakustannusten osuutta palvelujen kustannuksista pienennetään. Kaikkien toimialojen taloussuunnitelmakautta koskevassa toiminnan suunnittelussa on esitettävä keinot näiden tavoitteiden saavuttamiseksi. Kaikkien hallintokuntien yhteisenä tavoitteena on palveluverkon tehostaminen. –Kaupungin oman palvelutuotannon vaikuttavuutta ja tuottavuutta parannetaan. Korvataan Mahdollisuuksien mukaan rutiinitehtäviä sähköisillä palveluilla. Kaupungin palveluvalikoima vastaa paremmin kaupunkilaisten tarpeisiin. –Jatketaan palvelurakennemuutosta terveyskeskuksen ja sosiaaliviraston yhteistyönä. Tavoitteena on tarpeenmukainen säännöllinen kotihoito 14 %:lle yli 75-vuotiaista ja että pitkäaikaisessa laitoshoidossa on enintään 3 % yli 75-vuotiaista vuoteen 2012 mennessä. Tavoitteena on ikääntyvän väestön palvelun vaikuttavuuden ja tuottavuuden parantaminen. –Tulospalkkiojärjestelmän tavoitteista osaa ohjataan kaupunkitasolla. Tavoitteena on olemassa olevien palveluiden laadun, vaikuttavuuden ja tuottavuuden parantaminen. –Kaupungin oman palvelutuotannon innovaatioiden johtaminen tuodaan osaksi johtamisjärjestelmää. –Tuottavuutta ja vaikuttavuutta lisätään toimintatapoja ja –prosesseja uudistamalla. –Kaupungin palvelujen laatu, vaikuttavuus ja kokonaistuottavuus paranee jul-

	<p>kishallinnon yleisten tavoitteiden mukaisesti. Laadun huomioon ottava tuottavuus paranee.</p> <ul style="list-style-type: none"> –Laatua, vaikuttavuutta ja tuottavuutta lisäävät toimenpiteet esitetään vuosittain talousarviossa. –Virastoilla ja laitoksilla on toiminnassa oleva uuden tuottavuuslaskennan mallin mukainen tuottavuuden mittaustapa vuoden 2011 alusta alkaen. –Tytäryhteisöjen palvelujen laatu, vaikuttavuus ja tuottavuus paranevat. –Kaupungin rahoituksellisen epätasapainon oikaisemiseksi sekä tuottavuuden paranemisen aikaansaamiseksi on toimintamenojen kasvun oltava vuosina 2014–2015 kustannustason nousua selvästi pienempää. Kustannustason nousuun on varauduttu toimintamäärärahoissa on +2,4 % vuonna 2014 ja +2,4 % vuonna 2015.
2014	<ul style="list-style-type: none"> –Velkaantumiskehitystä hidastetaan pitämällä emokaupungin käyttömenojen reaaliakasvu asukasmäärän kasvun mukaisena vähennettynä vuotuisella 1% tuottavuuden parantamisen tavoitteella valtuustokaudella 2013–2016 ja rahoittamalla nykyistä merkittävästi suurempi osuus investoinneista tulo-rahoituksella ja kiinteän omaisuuden myyntituloilla. –Tehdään ja toteutetaan vuosille 2013–2016 kaupungin kokonaisvaltainen tuottavuusohjelma, joka tulee esitellä kaupunginhallitukselle 30.6.2013 mennessä. –Toteutetaan työelämän ja työhyvinvoinnin kehittämishanke, jossa kehitetään konkreettisia toimia työhyvinvoinnin lisäämiseksi ja sairauspoissaolojen vähentämiseksi. –Kaupunginhallitus seuraa työhyvinvoinnin sairauspoissaolojen kehittymistä. –Vahvistetaan kaupunginhallituksen ja keskushallinnon roolia hallintokuntien rajat ylittävien prosessien ohjauksessa. –Toiminnan tuottavuus paranee välitöntä asiakastyötä lisäämällä –Kohdennetaan palveluja ja vastaanottoaikoja tarvetta vastaaviksi. –Selkeytetään yhteistyötä ja työnjakoa sekä poistetaan päällekkäisyyksiä työn tekemisen tapaa ja tehtävärakenteita uudistaen. –Lisätään asiakas- ja potilasvastaanottopohjiin työntekijäkohtaisesti vastaanottoaikoja –Kaupungin palvelutuotannon osana toimivien tytäryhteisöjen tulosta arvioidaan ensisijaisesti sen perusteella, miten ja minkälaisilla kustannuksilla yhteisö hoitaa sille asetetun palvelutehtävän. –Konsernijohtamisessa korostuu palvelujen laadun, vaikuttavuuden ja tuottavuuden sekä riskienhallinnan ohjaus –Tulevien vuosien toimintamenojen kasvua joudutaan tarkastelemaan uudelleen vuoden 2015 raamitarkastelun yhteydessä kun hallituksen rakennepoliittisen ohjelman vaikutukset ovat tiedossa. Ohjelman linjausten mukaan kuntien tehtäviä ja velvoitteita puretaan sekä taloutta tasapainotetaan muun muassa verorahoitusta lisäämällä ja tuottavuutta parantamalla yhteensä kahdella miljardilla eurolla. –Tuottavuutta parannetaan tuotannonohjauksella ja ostopalveluiden hankintaa kehittämällä. Kaupungin oman ja kilpailutetun tuotannon suhde mitoitetaan

2014	<p>tuottavuusvaatimusten mukaisesti.</p> <p>–Uuden sosiaali- ja terveystalouden sosiaali- ja terveyspalveluissa on mahdollista huomioida vahvemmin ennaltaehkäisy sekä terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen ja siirtää painopistettä raskaimmista palveluista kevyempiin</p> <p>–Sosiaali- ja terveystalouden nyky rakenne mahdollistaa uudella tavalla asiakas- ja potilaskeskeisesti sosiaali- ja terveyspalvelujen integroimisen. Isot ydintoiminnan osastot kattavat keskeisten hoitoketjujen kokonaisuuksia. Avo- ja laitospalvelut ovat samassa osastossa samoin kuin ehkäisevät ja hoitavat toiminnot. Näkemys eri-ikäisten kuntalaisten hyvinvoinnista ja terveydestä on mahdollista muodostaa aikaisempaa kokonaisvaltaisemmin.</p> <p>–Vuonna 2011 käynnistetty tuottavuus- ja työhyvinvointiohjelma jatkuu vuosina 2013–2016 kaupungin kokonaisvaltaisena tuottavuusohjelmana. Strategiaohjelman mukaisesti tuottavuutta parannetaan 1 % vuosittain koko valtuustokauden ajan. Johto- ja lautakunnat ovat sisällyttäneet tuottavuuden parantamistoimet vuoden 2014 talousarvioesityksiin ja ne konkretisoituvat edelleen virastojen ja liikelaitosten vuoden 2014 käyttösuunnitelmissa. Taloussuunnitelma vuosia koskevat toimenpiteet täsmentyvät kyseisten vuosien talousarvioesityksissä.</p> <p>–Tuottavuuden kehittymistä mitataan tuottavuusindeksillä. Talousarviossa virastojen ja liikelaitosten tuottavuusindeksit pääosin paranevat vuonna 2014 ja koko valtuustokauden aikana. Valtuustokauden tuottavuustavoitteen saavuttaminen on kuitenkin haasteellista ja edellyttää palvelujen volyymin, sisällön, rakenteen ja tuottamistapojen laajempaa uudelleenarviointia. Tuottavuutta parantamalla virastoilla on mahdollisuus kasvattaa liikkumavaraa tarvittavien toimintojen järjestämiseen,</p> <p>–Tuottavuuden kehityksen indeksisarjan perusvuosi on vuosi 2011 (= 100) ellei tekstissä ole toisin mainittu.</p> <p>–Välittömän työajan osuutta kasvatetaan ja asiakasmäärän kasvu hoidetaan ilman vakanssilisäyksiä. Kaikissa viraston toiminnoissa on tavoitteena lisätä tuotettujen palvelujen määrää 1 % vuositason käytettyä resurssia kohden.</p> <p>–Tuottavuuden lisääminen edellyttää tehtävärakenteiden ja työnjakojen arviointia, ja tästä todennäköisesti aiheutuu muutoksia vakanssien sijoitteluun ja työtehtävien sisältöihin.</p>
2015	<p>–Velkaantumiskehitystä hidastetaan pitämällä emokaupungin käyttömenojen reaali kasvun asukasmäärän kasvun mukaisena vähennettynä vuotuisella 1 % tuottavuuden parantamisen tavoitteella valtuustokaudella 2013–2016 ja rahoittamalla nykyistä merkittävästi suurempi osuus investoinneista tulorahoituksella ja kiinteän omaisuuden myyntituloilla.</p> <p>–Tehdään ja toteutetaan vuosille 2013–2016 kaupungin kokonaisvaltainen tuottavuusohjelma, joka tulee esitellä kaupunginhallitukselle 30.6.2013 mennessä</p> <p>–Toteutetaan työelämän ja työhyvinvoinnin kehittämishanke, jossa kehitetään konkreettisia toimia työhyvinvoinnin lisäämiseksi ja sairauspoissaolojen vähentämiseksi.</p> <p>–Kaupunginhallitus seuraa työhyvinvoinnin sairauspoissaolojen kehittymistä.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – Vahvistetaan kaupunginhallituksen ja keskushallinnon roolia hallintokuntien rajat ylittävien prosessien ohjauksessa- Tilankäytön tehostamista ohjataan keskitetysti. – Määritellään ja toteutetaan ne palvelut ja palveluprosessien osat, jotka siirretään sähköiseksi palveluksi (esimerkiksi hakemukset ja ajanvaraukset). –Kaupungin palvelutuotannon osana toimivien tytäryhteisöjen tulosta arvioidaan ensisijaisesti sen perusteella, miten ja minkälaisilla kustannuksilla yhteisö hoitaa sille asetetun palvelutehtävän. Tytäryhteisöt salkutetaan markkinaehtoiseen ja muuhun toimintaan. Kilpailluilla markkinoilla toimivien tytäryhteisöjen ohjaus keskitetään konsernijaostolle, ja niiden toimintaperiaatteet ovat vastaavat kuin kilpailijoilla. Kaupunkikonsernin johtamista kehitetään edelleen konsernilähtoisemmäksi ja kokonaistaloudellisemmäksi. Käytännön tasolla tytäryhteisöjä ohjataan tehokkaammin yhtenäisiin toimintatapoihin ja johtamis- ja hallintokäytäntöihin konsernin sisällä. Konsernijohtamisessa korostuu palvelujen laadun, vaikuttavuuden ja tuottavuuden sekä riskienhallinnan ohjaus.
--	--

Vuoden 2015 Helsingin kaupungin talousarvion lähtökohtana on mainittu valtuustokauden 2013–2016 strategiaohjelman mukainen talouden tasapainoa ja tuottavuuden parantamista koskeva tavoite:

”Velkaantumiskehitystä hidastetaan pitämällä emokaupungin käyttömenojen reaalikasvu asukasmäärän kasvun mukaisena vähennettynä vuotuisella 1 % tuottavuuden parantamisen tavoitteella valtuustokaudella 2013–2016 ja rahoittamalla nykyistä merkittävästi suurempi osuus investoinneista tulorahoituksella ja kiinteän omaisuuden myyntituloilla” (Helsingin kaupungin talousarvio 2015).

Lisäksi vuoden 2015 talousarviossa on esitetty seuraavaa:

”Vuonna 2011 käynnistetty tuottavuus- ja työhyvinvointiohjelma jatkuu vuosina 2013–2016 kaupungin kokonaisvaltaisena tuottavuusohjelmana. Strategiaohjelman mukaisesti tuottavuutta parannetaan 1 % vuosittain koko valtuustokauden ajan. Johto- ja lautakunnat ovat sisällyttäneet tuottavuuden parantamistoimet vuoden 2015 talousarvioesityksiin ja ne konkretisoituvat edelleen virastojen ja liikelaitosten vuoden 2015 käyttösuunnitelmissa. Taloussuunnitelmavuosia koskevat toimenpiteet täsmentyvät kyseisten vuosien talousarvioesityksissä.” (Helsingin kaupungin talousarvio 2015).

Talousarvioissa vuosina 2010-2015 on systemaattisesti esillä tuottavuus ja sitä koskevat parantamistavoitteet.

4.2 Huomioita tuottavuuden mittaamisesta ja arvioinnista

Tässä alaluvussa tarkastellaan sitä, miten tuottavuus on esillä erityisesti mittaamisen osalta Helsingin kaupungin vuosien 2010-2015 talousarvioissa sekä vuosien 2010-2014 tilinpäätösten arvioinneissa. Lisäksi kiinnitetään erityistä huomiota siihen, miten vuosien 2007-2009 aikana Helsingin kaupungin tuottavuusmatriisin kehittämistyö ja tuottavuuden mittaaminen on tuotu esille. Tarkastelu kohdistuu myös siihen, miten tuottavuus ilmenee kaupungin talousarviossa tavoitteiden asettelussa ja tilinpäätösten arvioinneissa.

Talousarviossa on tehty tuottavuutta koskevia tavoitteenasetteluja toimialoilla virastokohtaisesti. Tuottavuustavoitteiden tematiikka liittyy usein palveluverkoon ja palvelukohtaisiin tuottavuuden parantamista koskeviin toimiin. Talousarvion tavoitteenasetteluna tuottavuus ilmaistaan yleisenä tavoitteena strategia-kontekstissa Tuottavuustavoitteita on talousarviossa ilmaistu joko prosentuaalisena tavoitteena tai matriisimallin mukaisena pisteparannustavoitteena. Yleisesti voidaan tuoda esille se, että myös tilinpäätöksissä tuottavuuden toteutumisen arviointi toteutuu vaihtelevalla tarkkuustasolla. Pääsääntöisesti tuottavuuskehitysten arviointi on toteutettu indeksiperusteisella aikasarjalla. Aikasarjan perusvuosi on pääsääntöisesti 2011.

Tuottavuustavoitteita on ilmaistu monessa yhteydessä, mutta useimmiten sitä, minkälaiset seikat johtivat tuottavuuden muutokseen, ei ole tuotu tilinpäätöksissä toteutuneessa arvioinnissa esille täsmällisesti. Samalla kiinnitetään huomiota siihen, miten vuosina 2007-2009 Helsingin kaupungilla tehty tuottavuusmatriisin kehittämistyö on tuotu esille tuottavuuden mittaamisen tavoissa ja miten se ilmenee kaupungin talousarvioiden tavoitteiden asettelussa sekä tilinpäätösten arvioinneissa.

Taulukko 2. Tuottavuusmittaus Helsingin kaupungin tilinpäätöksissä vuosina 2010-2015

Vuosi	Tuottavuusteeman esiintyminen Helsingin kaupungin tilinpäätöksissä
2010	<ul style="list-style-type: none"> –Talous- ja suunnittelukeskus –Tuottavuuden edistämiseksi talous- ja suunnittelukeskuksen tehtävänä on tuottavuuden lisääminen koko kaupunkikonsernin toiminnassa johtamisen ja toimintatapojen ohjaamisella. –Rakentamispalvelu - Stara –Tuottavuudesta ei mainintaa. –Helsingin kaupungin taloushallintopalvelu liikelaitos –Liikelaitos aloitti toimintansa vuoden 2009 alusta ja samasta ajankohdasta uudistettiin tuottavuuslaskenta sekä asetettiin perusvuodeksi 2009. Vuoden 2010 tavoite oli 103 ja tuottavuustulos 107, tavoite ylittyi 4 pisteellä.

2010	<p>–Pelastuslaitos</p> <p>–Pelastuslaitoksen tuottavuutta seurataan mallilla, jossa komponentteina ovat palo- ja pelastustehtävät, ensihoitotehtävät, turvallisuuteen liittyvät tarkastukset, ja toimenpiteet sekä pelastusasemien ja väestönsuojien hoitonieliöt. Tuottavuus on parantunut vuonna 2010 verrattuna edelliseen vuoteen.</p> <p>–Helsingin satama</p> <p>– Tilinpäätöksessä todetaan, että koska Helsingin Sataman toiminta Vuosaaressa poikkeaa olennaisesti aikaisemmasta, ei tuottavuuskehitystä voida verrata edellisen vuosien lukuihin. Tästä syystä tuottavuusindeksi on esitetty vasta vuodesta 2009. Tuottavuus parani vuonna 2010 edellisvuodesta.</p> <p>–Sosiaalivirasto</p> <p>–Tavoite toteutui. Vuoden 2010 puolivuotistietojen mukaan päiväkotihoidon (indeksin keskiarvo 436) tuottavuus nousi verrattuna vuoteen 2009 (indeksin keskiarvo 411). Vuoden 2010 loppuun mennessä käyttöaste vuoden alusta oli 1,9% korkeampi. Päiväkotihoidon tuottavuusmatriisi vuodelta 2010 valmistuu maaliskuussa 2011. Vanhusten palvelutaloissa tuottavuus (indeksin keskiarvo 332) nousi vuoteen 2009 (keskiarvo 321) verrattuna.</p> <p>–Tavoite toteutui. Mittarit kattoivat 70% palvelutuotannon käyttömenoista</p> <p>–Terveysvirasto</p> <p>–Terveyskeskuksen tuottavuus on noussut vuonna 2010. Terveystuotannon tuottavuus määritellään kustannusten ja suoritteiden välisenä suhteena. Indeksillä ei kaikilta osin ota huomioon toimintojen sisällöissä tapahtuvia muutoksia, koska perusterveydenhuollon tuotteistus on nykyisellään varsin kehittymätön. Terveyskeskuksen vuoden 2010 talousaviossa on esitetty tuottavuutta edistävät toimenpiteet, mutta yksittäisten toimenpiteiden vaikutusta terveystuotannon kokonaistuottavuuteen ei ole mahdollista laskea.</p>
2011	<p>–Talous- ja suunnittelukeskus</p> <p>–Talous- ja suunnittelukeskus toimi päävastuullisena asiantuntijana kaupungin tuottavuuslaskennan kehittämisessä ja konsultoi useita virastoja. Virastossa valmisteltiin kaupunginjohtajan päätettäväksi kaupungin ohjeistus vaihtoehtoisista tuottavuuden mittaustavoista.</p> <p>–Viraston asiantuntijat osallistuivat aktiivisesti kaupungin edustajana Kuntaliiton 20 suurimman kunnan tuottavuuden mittaamisen kehittämistyöhön ja myös Tampereen teknillisen yliopiston hankkeeseen ”Innovatiiviset palvelutuotannon mittarit hankkeeseen” 2011-2013. Hanke on edennyt aikataulun mukaisesti.</p> <p>–Rakentamispalvelu - Stara</p> <p>–Tuottavuusmittari on koko Staran jalostusarvoon liittyvä tuottavuusluku, joka kattaa koko Staran tuotannon.</p> <p>–Helsingin kaupungin taloushallintopalvelu liikelaitos</p> <p>–Tuottavuutta parannettiin mm. laajentamalla henkilöstöhallinnon sähköisten lomakkeiden käyttöönottoa asiakasvirastoissa, edistämällä verkkolaskutusta ja verkkomaksamista, laajentamalla pienkulujen käsittelyä M2 matkanhallintajärjestelmässä, laajentamalla sähköisen laskutuspyynnön käyttöönottoa, laajentamalla sähköisen vuosilomailmoituksen käyttöönottoa asiakasvirastoissa sekä jatkamalla talous- ja henkilöstöhallinnon prosessien kehittämistä yhdessä vi-</p>

2011	<p>rastojen ja liikelaitosten kanssa.</p> <ul style="list-style-type: none"> –Pelastuslaitos –Tuottavuuden laskentamalli tullaan uudistamaan taloussuunnitelmakaudella. –Pelastuslaitoksen tuottavuuden komponentteina ovat suoritelmäärät, tilojen hoitoniöt sekä pelastustoimen kustannukset. –Suoritteista korkeimmalla painoarvolla seurataan palo- ja pelastustehtävien määrää suhteessa edelliseen vuoteen. Palo- ja pelastustehtävissä oli 0,7%:n kasvu, kun taas ensihoitotehtävien määrä kasvoi 7,8% edelliseen vuoteen nähden. Turvallisuuspisteissä ei päästy aivan edellisen vuoden tasolle ja tavoitteesta jäätiin 1560 pistettä. Uudistetussa laskentatavassa turvallisuustavoite oli arvioitu liian korkealle talousarvion valmisteluvaiheessa. –Helsingin Satama –Tuottavuus ja palvelukyky riippuvat keskeisesti henkilöstöstä. Kustannusten kurissapitämiseksi ja karsimiseksi tietotekniikkaa on kehitetty ja hallintohenkilöstöä on pystytty vähentämään. Palveluiden tehostamiseksi organisaatiokennettä on kehitetty ja henkilöstöä käytetty yli organisaatorajojen. –Tuottavuus ja työhyvinvointiohjelmaan sisällytetyt hankkeet on pääosin toteutettu ja sen tavoitteet saavutettu. –Tuottavuusindeksi nousi suoritelmäärän lisääntymisen ja menojen vähentymisen johdosta muutos edelliseen vuoteen 6,3%. –Sosiaalivirasto –Matriisilaskennan mukainen tuottavuus nousee niissä palveluissa, joissa se on käytössä. –Tavoite ei toteutunut kaikissa palveluissa ja toiminnoissa. –Tavoite toteutumista on arvioitu mm. seuraavasti: –Tavoite toteutui. Mittarit kattoivat 70% palvelutuotannon käyttömenoista –Terveysvirasto –Vaikka käytetyt tuottavuuden laskentamenetelmät ovatkin puutteellisia ja useissa tapauksissa toimintaa huonosti kuvaavia, ei niiden tuloksia voida sivuuttaa. –Tuottavuus on laskenut, mikä edellyttää selkeitä osastokohtaisia toimenpiteitä tuleville vuosille.
2012	<ul style="list-style-type: none"> –Talous- ja suunnittelukeskus –Syksyllä 2012 tehtiin selvitys talous- ja suunnittelukeskuksen eri osastojen tuottavuuslaskennasta sekä laskettiin viraston tuottavuusindeksi vuosilta 2008-2011. Vuoden 2012 osalta tuottavuuslaskentaa ei ole tehty. Laskennan piirissä oli tehdyn selvityksen mukaan 66 prosenttia viraston toiminnasta. Virasto asetti vuodelle 2013 koko virastoa koskevaksi tulospalkkiotavoitteeksi tuottavuuden mittaamisen peittävyuden kasvattamisen. –Rakentamispalvelu Stara –Staralla käynnistyi loppuvuodesta 2012 virastotasoinen tuottavuusmittariston kehittämistyö yhteistyössä Tampereen teknillisen yliopiston kanssa. Hankkeen tuloksena Staralle syntyy tuottavuutta ja sen kehitystä kuvaava mittaristo, mahdollisesti monimuuttujamatriisiin muodossa. Projektin tavoitteena on kehittää tuottavuuden ja suorituskyvyn johtamiskäytäntöjä. Projekti kestää vuoden

2012	<p>2014 loppuun saakka.</p> <ul style="list-style-type: none"> –Helsingin kaupungin taloushallintopalvelu liikelaitos –Liikelaitoksen tuottavuus lasketaan panos/tuotos periaatteella, jossa huomioidaan osastoittain työn tuottavuus (suoritteet/htv) ja kokonaistuottavuus (euroa/suorite). Talpan kokonaistuottavuus säilyi vuoden 2011 tasolla eli 112 pisteessä. Osastokohtaisessa kehityksessä oli suuria eroja. –Pelastuslaitos –Pelastuslaitoksen tuottavuusindeksi 97,2 alentui 3,8 prosenttiyksikköä vuodesta 2011 (101). Pelastuslaitoksen tuottavuuden komponentteina ovat suoritemäärät, tilojen hoitoneriöt sekä pelastustoimen kustannukset. Suoritemäärisä korkeimmilla painoarvoilla seurataan palo- ja pelastustehtävien määrää, jotka alenivat 15% edellisvuodesta. Ensihoitotehtävien määrä kasvoi 4% edelliseen vuoteen nähden. Tuottavuuslaskenta on uudistettu kokonaisuudessaan vuodelle 2013. –Helsingin Satama –Tuottavuus ja palvelukyky riippuvat keskeisesti henkilöstöstä. Helsingin satamassa tuottavuudesta, henkilöstön hyvinvoinnista ja osaamisesta huolehtiminen on jatkuvaa. –Tuottavuus ja hyvinvointiohjelmaan sisällytetyt tavoitteet on pääosin toteutettu ja sen tavoitteet saavutettu. –Tuottavuusindeksi nousi suoritemäärän pienenemisestä huolimatta menojen vähentymisen ansiosta 2,1% viimevuodesta. Talousarvioon nähden kasvua kertyi 8,5 prosenttia (suotuisampi kehitys sekä suoritteissa että menoissa). –Sosiaali- ja terveystoimisto –Sosiaalitoimi –Matriisilaskentamallin avulla laskettu sosiaaliviraston kokonaistuottavuus nousee. Tavoite toteutui. Matriisimallilla laskettu sosiaaliviraston kokonaistuottavuus oli 105,46 vuonna 2012, kun vastaava luku vuonna 2011 oli 103,62. –Terveystoimisto –Terveystoimiston tuottavuus ylitti talousarviossa olevan tavoitteen. Talousarvioon sisältyneet tuottavuutta koskeneet toimenpiteet toteutuivat kokonaisuutena katsoen hyvin.
2013	<ul style="list-style-type: none"> –Talous- ja suunnittelukeskus –Tuottavuuskehityksestä ei ole mainintaa. –Rakentamispalvelu - Stara –Staran tuottavuusmittaristoa on kehitelty yhteistyössä Tampereen teknillisen yliopiston kanssa mm. osastokohtaisten tuottavuusmittareiden määrittelyllä. Virastotasoinen monimuuttujamatriisi saadaan käyttöön vuoden 2014 aikana. Stara käynnisti koko virastoa koskevan tuottavuuden parantamiseen tähtäävän hankkeen syksyllä 2013. Hankkeessa pyritään etsimään keinoja kustannushallinnan, työmenetelmien ja toimintatapojen parantamiseen, jotta Stara pysyy kilpailukykyisenä jatkossakin. –Helsingin kaupungin taloushallintopalvelu liikelaitos –Tuottavuus nousi ennakoitua enemmän, koska suoritemäärät nousivat useimmissa tuoteryhmissä ja toteutuneet henkilötyövuodet laskivat edellisvuode-

2013	<p>teen verrattuna. Tavoitteena ollut yhden vuoden tuottavuuden kasvu ylittyi selvästi, sillä vuodesta 2012 kokonaistuottavuus nousi viisi pistettä.</p> <ul style="list-style-type: none"> –Pelastuslaitos –Tuottavuuslaskenta uudistetaan vuoden 2013 alusta eikä vertailulukuja edellisiltä vuosilta voida esittää. –Helsingin Satama –Tuottavuus määritellään tuotoksen ja panoksen suhteella. Helsingin Sataman tuottavuuden indeksiksi on valittu tuottavuusindeksi ja liikevaihto henkilöä kohden. Tuottavuusindeksi kuvaa Helsingin Sataman kokonaistuottavuuden kehittymistä. Tuottavuusindeksi lasketaan jakamalla suoriteindeksi menoindeksillä. –Tuottavuusindeksi nousi menojenvähentymisen ansiosta 5,3% viime vuodesta ja 7,8% talousarviosta. Menoindeksi pieneni 4,8% viime vuodesta ja 7,3% talousarviosta. Suoriteindeksi (painotettu suorit määrä) oli sekä viimevuoden (0,3%) että talousarvion tasolla (0%). –Sosiaali-, terveys ja varhaiskasvatustoimi –Sosiaali- ja terveysvirasto –Tilinpäätöksen käyttötalousosan ja sitovien tavoitteiden arvioinnissa tuottavuuskehitystä ei ole esitetty. –Varhaiskasvatusvirasto –Vastaavasti oman toiminnan tuottavuuden tehostamisen kautta palkkameinoissa ja asiakaspalveluiden ostoissa syntyi säästöä talousarvioon verrattuna. –Varhaiskasvatusvirastossa jatkettiin oman toiminnan tuottavuuden tehostamista mm. yksikköjen välistä resurssien käytön eroja tasaamalla ja työvuoro-suunnitteluprosessia parantamalla. –Varhaiskasvatusvirastossa jatkettiin sosiaalivirastossa aloitettua tuottavuusmatriisityötä. Tuottavuusmatriisilaskentamallin piirissä ovat päiväkotihoido, vuoro-hoido, perhepäivähoito sekä ryhmäperhepäivähoito. Vuoden 2013 aikana tuottavuusmatriisia huollettiin ja kehitettiin. Tilinpäätöksessä tuottavuuskehitys on esitetty indeksisarjana.
2014	<ul style="list-style-type: none"> –Tuottavuuskehitystä mitataan indeksisarjana, jossa perusvuosi 2011 (=100) ellei tekstissä ole toisin mainittu (Helsingin kaupungin talousarvio 2014) –Talous- ja suunnittelukeskus –organisaatiomuutoksessa integroitu –Rakentamispalvelu - Stara –Tuottavuutta parannetaan alentamalla kiinteitä kustannuksia edelliseen vuoteen verrattuna. Tavoite toteutui. Vuonna 2013 kiinteät kustannukset olivat 39,4 milj. euroa ja 36,3 milj. euroa vuonna 2014. –Helsingin kaupungin taloushallintopalvelu liikelaitos –Taloushallintopalvelun tuottavuus nousi viisi pistettä. Tuottavuuden nousu oli seurausta suoritämäärien hienoisesta kasvusta. –Pelastuslaitos –Tuottavuusmuutos esitetty indeksisarjana uuden laskentatavan mukaisesti, muutos 0,1% edelliseen vuoteen. –Helsingin Satama

<p>–Tuottavuus määritellään tuotos-panos-suhteella. Helsingin sataman tuottavuuden mittareiksi on valittu tuottavuusindeksi ja liikevaihto suhteessa henkilöstöön</p> <p>–Tuottavuus- ja hyvinvointiohjelmaan sisällytetyt hankkeet on pääosin toteutettu ja sen tavoitteet saavutettu.</p> <p>–Tuottavuusindeksi kuvaa Helsingin sataman kokonaistuottavuuden kehitystä. Tuottavuusindeksi lasketaan jakamalla suoriteindeksi menoindeksillä, missä suoriteindeksi kuvaa Helsingin Sataman tärkeimpien suoritteiden määrän kehitystä tarkastelujaksolla ja menoindeksi käyttötalouden menojen kehitystä vastaavalla jaksolla.</p> <p>–Suoriteindeksi (painotettu suoritemäärä) nousi 3,6 prosenttia viime vuodesta ja 5,3 prosenttia talousarviosta.</p> <p>–Menoindeksi puolestaan väheni 4,2 prosenttia viime vuodesta ja 6,7 prosenttia talousarviosta.</p> <p>–Suorite- ja menoindeksien suotuisan kehityksen ansiosta tuottavuusindeksi nousi merkittävästi sekä viime vuodesta (8,2 %) että talousarviosta (12,8 %).</p> <p>–Sosiaali-, terveys ja varhaiskasvatustoimi</p> <p>–Tuottavuuskehitystä on tarkasteltu indeksisarjana, mutta analyysia tuottavuusmuutoksen syistä ei ole esitetty. Tuottavuus on laskenut vuodesta 2013, indeksi 99,4 (101,5).</p> <p>–Varhaiskasvatusvirasto</p> <p>–Varhaiskasvatusvirastossa jatkettiin tuottavuusmatriisityötä. Tuottavuusmatriisilaskentamallin piirissä ovat päiväkotihoito, vuoroahoito, perhepäivähoito sekä ryhmäperhepäivähoito. Tilinpäätöksessä tuottavuuskehitys on esitetty indeksisarjana. Tuottavuus on parantunut vuodesta 2013, indeksi 117 (113), mutta analyysia syistä ei ole esitetty.</p>

Edellä olevasta taulukosta ilmenee, että tuottavuuden laskennan uudistamista on tehty kaupungin eri organisaatioissa. Kuitenkaan mittaamisen matriisimallia (Jääskeläinen 2010) koskevaa kehitystyötä ei ole tuotu esille vuoden 2012 jälkeen tavoitteiden asettelussa Helsingin kaupungin talousarviossa. Niiden virastojen osalta, jotka ovat olleet keskeisesti mukana kehittämistyössä mm. sosiaalivirasto, jatkuvuutta on varhaiskasvatusviraston ja pelastuslaitoksen tilinpäätöksissä, mutta ei esimerkiksi vuonna 2013 yhdistyneiden sosiaali- ja terveysviraston tilinpäätöksissä. Johtopäätöksenä voinee todeta Helsingin kaupungin talousarvioissa kirjattujen tavoitteiden osalta, että uusi malli on esillä vuosina 2010 ja 2012. Kaupungin vuoden 2010 talousarviossa on esitetty, että ”virastoilla ja laitoksilla on toiminnassa oleva uuden tuottavuuslaskennan mallin mukainen tuottavuuden mittaustapa vuoden 2011 alusta alkaen”.

Tuottavuuskehitystä seurataan eri virastoissa joko yhtenä tai useampana indeksilukusarjana. Tuottavuuden laskentatapoja ei tuoda juurikaan esille, joitakin huomioita esitetään mittaamistavan soveltuvuudesta tuottavuuden mittaamiseen. Poikkeuksena tästä on selkeästi sosiaaliviraston matriisimalli, joskin senkään taustoja ei laajemmin valaista. Terveyskeskuksen tuottavuuden lasken-

nasta tuodaan esille tuotos-panos mittaamisen tapa. Sen osalta on useampana vuonna tuotu esille kuitenkin käytettävän mallin kehittymättömyys. Useimmiten tuottavuuskehitys on siis ilmaistu virastokohtaiseen seurantaan sovittuna indeksisarjana. Syistä miksi tai minkälaisen toiminnan seurauksena tuottavuus parani tai heikkeni, on esitetty varsin vähän arviointitietoja. Tuottavuuskehitystä koskevaa tavoitteenasettelua on esitetty sitovien tavoitteiden tasolla mm. sosiaalivirastossa ja tarkastusvirastossa. Tuottavuusseuranta toteutuu useimmiten organisaation ylätasoin seurantaan tilinpäätöksessä esitettynä indeksiaikasarjana. Tuottavuuden mittaamisen malli on tuotu esille tavoitteiden asettelussa Helsingin kaupungin talousarviossa erityisesti niiden virastojen kohdalla, jotka ovat olleet keskeisesti mukana kehittämistyössä. Talousarvioiden tarkastelun perusteella näyttää siltä, että mallia ei ole otettu laajempaan käyttöön kaupunkiorganisaation eri toimialoilla. Ainakaan siitä ei ole mainintaa vuoden 2012 jälkeisissä talousarviossa tai tilinpäätöksissä. Asian edelleen kehittämistä voidaan päätellä kuitenkin siitä, että mm. 2015 talousarviosta löytyy maininta ”Tuottavuusyhdistyötä jatketaan Tampereen teknillisen yliopiston kanssa.” Maininta löytyy rakennus- ja ympäristötoimialan osiosta. Lisäksi Staran kohdalla on tuotu esille koko viraston tuottavuusmittauksen kehittämistyötä, jolla tähdätään lopputuloksena monimuuttujamatriisiin mittaamisen välineenä. Johtopäätöksenä voinee todeta Helsingin kaupungin talousarvioissa ja tilinpäätöksissä kirjattujen tavoitteiden osalta, että matriisimalli on selvästi esillä vuosina 2010 ja 2012 sekä myöhemmin 2013 ja 2014 osalta Staran, ympäristötoimen sekä varhaiskasvatustalouden tilinpäätöksissä. Tämän jälkeen siitä esiintyy joitakin mainintoja eri toimialojen virastojen teksteissä. Vuoden 2013 alussa yhdistyneiden sosiaali- ja terveystalouden kirjatuissa tavoitteissa tuottavuus on tuotu selkeästi esille, mutta matriisimallin mukaista tuottavuusmittausta tämä ei pidä sisällään.

4.3 Tuottavuusteemaa koskevat päätelmät

Tuottavuusteema on yleisenä tavoitteena kattavasti esillä vuosien 2010-2015 talousarvioissa. Selkeästi tuottavuus on kaupunkitasolla ilmaistu strateginen tavoite. Tuottavuus teemana on läpäisevästi läsnä sekä talousarviokirjan teksteissä että tilinpäätösten arvioinneissa. Tuottavuustematiikan tarkkuustasossa ja konkretisoinnissa esiintyy toimiala- ja virastokohtaista vaihtelua. Tuottavuuskehitystä koskevat tavoitetasot käyvät ilmi vain muutamien virastojen talousarvioista ja tilinpäätöksistä. Talousarvion sitovissa tavoitteissa tuottavuustavoitteita on esitetty muutamien virastojen kohdalla vuosina 2010-2015. Tuottavuuden mittaamiseen tai konkreettisiin toimenpiteisiin viitataan virastokohtaisilla tuottavuutta edistävillä toimenpiteillä. Näitä toimenpiteitä tai niiden vaikutuksia tuottavuuskehitykseen ei ole kuitenkaan eritellysti arvioitu tilinpäätöksissä.

Tuottavuus asiana herättää mielenkiintoa siitä näkökulmasta, että virastojen on konkretisoitava tuottavuutta koskevat tavoitteensa talousarvioon ja tilinpäätöksestä selviää tuottavuuskehitys, jota kuvataan indeksiaikasarjan muodossa. Tuottavuutta kuvaava kehitys on esitetty ylätasoindeksilukuna, mutta arviointia siitä, minkälaisen toiminnan seurauksena tuottavuusmuutokset syntyivät, ei ole kovin laajasti esitetty kuvausta tai arviointeja. Tämän perusteella on vaikea arvioida millä osa-alueilla onnistuttiin ja kuinka suuri tai pieni vaikutus tarkasteltavalla osa-alueella oli kokonaistuottavuuskehityksessä. Tilinpäätöksessä ei kuitenkaan usein laajempaa analyysia tuottavuusmuutosten syistä ole esitetty. Tässä mielessä on vaikea arvioida sitä, missä tuottavuutta koskevissa toimenpiteissä on onnistuttu ja missä ei. Vuoden 2015 talousarviossa on konkretisoitu koko valtuustokautta koskevan strategiaohjelman mukainen yhden prosentin vuosittainen kaupunkitason tuottavuuden parannustavoite.

5. Hankeen kohdepalvelujen tarkastelu ja matriisien työstäminen

5.1 Sairaala-, kuntoutus- ja hoivaosasto sekä palvelualueet

Tämän hankkeen palveluja koskevia kustannuksia ja niiden osuuksia tarkastellaan koko sairaala-, kuntoutus- ja hoivaosaston kokonaisuudessa palvelualueiden näkökulmasta. Hankkeen käynnistymisen jälkeen tuottavuustarkastelua toteutettiin vuosien 2012 ja 2013 aineistolla. Tarkastelun yhteydessä havaittiin kuitenkin, että vuoden 2013 alusta voimaan tulleen sosiaali- ja terveystoimen organisaatioiden yhdistymisen myötä vuodet 2012 ja 2013 eivät olleet tämän hankkeen kannalta vertailukelpoisia. Vuosien 2012 ja 2013 kustannusten välillä oli aikaisempien sosiaali- ja terveysvirastojen erillisten organisaatioiden yhdistymisen vuoksi merkittäviä eroja sisäisten erien kohdentamisessa. Edellä mainittujen seikkojen vuoksi päädyttiin siihen, että lopullinen tuottavuusmatriisien skaalaaminen toteutetaan siinä vaiheessa, kun vuoden 2014 aineisto on myös käytettävissä.⁹ Sairaala-, kuntoutus-, ja hoivaosaston vuosien 2013 ja 2014 kokonaiskustannukset sekä niiden suhteelliset osuudet kunakin vuonna toimistoitain on esitetty taulukossa kolme.

Taulukko 3. Sairaala-, kuntoutus-, ja hoivaosaston kokonaiskustannukset ja palvelualueiden suhteelliset osuudet

Toimisto	2013		2014	
	Toteuma Yht.	% osuus	Toteuma Yht	% osuus
Sairaala, kuntoutus ja hoiva j	4 183 251	0,7 %	2 187 305	0,4 %
Selvitys arviointi ja sijoitus	118 340 753	20,8 %	121 611 949	21,3 %
Etelän palvelualue	98 782 595	17,4 %	98 676 447	17,3 %
Idän palvelualue	87 933 288	15,5 %	87 564 860	15,3 %
Lännen palvelualue	51 541 358	9,1 %	52 898 798	9,2 %
Pohjoinen palvelualue	79 020 448	13,9 %	81 082 965	14,2 %
Kaupunginsairaala	84 215 133	14,8 %	83 451 507	14,6 %
Kuntoutuksen osaamiskeskus	44 920 142	7,9 %	44 460 353	7,8 %
Osasto yhteensä	568 936 967	100,0 %	571 934 183	100,0 %
Palvelualueet yhteensä	317 277 689	55,8 %	320 223 069	56,0 %

⁹ Sosiaali- ja terveysviraston toimitetun talousaineiston kustannukset on luokiteltu tiliryhmä kuuden mukaan seuraaviin ryhmiin: 220 toimintakulut, 292 suunnitelman mukaiset poistot, 353 kertaluoteiset poistot sekä 48 viraston sisäiset kulut.

Organisaation toimistotason tarkastelussa ei ole havaittavissa merkittäviä eroja eurojen ja suhteellisten osuuksien osalta vuosien 2013 ja 2014 välillä tämän hankkeen kohteena olevien palvelualueiden osalta. Palvelualueiden muodostamat kustannukset olivat yhteensä välillä 317,3 – 320,2 miljoonaa euroa vuosina 2013 ja 2014. Palvelualueiden yhteenlaskettu suhteellinen osuus oli n. 56 % sairaala, kuntoutus- ja hoivaosaston kokonaiskustannuksista. Seuraavaksi tarkastellaan hankkeen kohteena olevien palvelujen kustannusosuuksia palvelualueiden kokonaiskustannuksista.

5.2 Hankkeen kohdepalvelut ja poisrajatut palvelut

Etelän palvelualueen tuottavuusmallin kohdepalveluiksi otettiin lähtökohtaisesti kuusi alapalvelumuotoa, joihin tavoiteltiin yhteensä seitsemää erillistä matriisia. Prosessin aikana tavoitetta tarkennettiin ja esim. arviointi- ja kuntoutusosastoille laadittavasta matriisista luovuttiin. Kaikkia matriisin laatumittaritietoja ei halutulla ja tarvittavalla tarkkuustasolla ollut saatavissa lähdetietojärjestelmistä.¹⁰ Hankkeen kohdepalvelujen tunnisteet ovat organisaatiossa käytettävän palveluluokituksen sekä sisäisen tilauksen numeroinnin mukainen. Käytössä oleva sisäinen tilausnumero on kymmenen numeron sarja, jonka neljä viimeistä numeroa kertovat sektorin ja alapalvelumuotonumeron (esim. 0601 vanhuspalvelujen sektori, sosiaalityöntekijän työ). Tämä on esitetty alla olevassa taulukossa neljä.¹¹

¹⁰ Saatavuus koskee erityisesti laatumittaritietoja, joita ei kaikilta osin ollut saatavissa suunnitellun tavoitteen mukaisilla tarkkuustasoilla THL:n tietokannoista tuotettuna. Tältä osin jatkossa pitäisi pyrkiä neuvottelemaan THL:n kanssa tarkemman tason lukujen tuottamisesta.

¹¹ Hankkeeseen valitut palvelut on esitetty tarkemmin luvussa neljä: sosiaalityöntekijän työ, kotihoito, päivätoiminta, palvelukeskustoiminta, palveluasuminen, laitospalvelu. Myös palveluja koskevat rajaukset on esitetty luvussa neljä. Hankkeessa työstettyjen palvelujen ja laskentatapojen konkreettinen kuvaaminen toteutetaan erillisessä teknisessä ohjeessa, joka hankkeesta on tuotettu Etelän palvelualueelle. Teknisessä toteutuksessa palveluluokitukset ovat 14.12.2012 päivätyn sosiaali- ja terveysviraston sosiaalipalvelujen palveluluokituksen 2013 sektorikuvaukset dokumentiin mukaiset (tietohuolto- ja tilastoyksikkö). Kotihoidon osalta vastaavaa palveluluokitusdokumenttia ei ollut käytettävissä.

Taulukko 4. Palveluluokitus 2013 ja sisäinen tilaus numerosarjan neljällä viimeisellä numerolla ilmaistuna¹²

Palvelu	Tunnistieto	Alapalvelumuoto	Sisäinen tilaus kymmenen numeron sarjan tunnisteen 4 viimeistä numeroa
Sosiaali- ja tukityö	0601	sosiaalityöntekijän työ	0601
Kotihoito	1010	kotipalvelu	1010
	1420	kotihoito, kirjanp, henkilö	1420
	1040	kotisairaanhoido	1040
	5060	asiakkaiden tukipalvelut	5060
Päivätoiminta	0640	päivätoiminta	0640
Päivätoiminta	0642	palvelukeskustoiminta	0642
Asumispalvelut	0653	palveluasuminen	0653
Laitospalvelu	0663	laitospalvelu	0663

Tämän hankkeen kohteena olevien palveluiden kattavuus on 93 % eli ne muodostavat yhteensä 295 027 342 euroa kaikkien palvelualueiden (etelä, itä, länsi ja pohjoinen) kokonaiskustannuksista.

Taulukko 5. Poisrajutat palvelut

Poisrajutat palvelut	Tunnistieto	Alapalvelumuoto	Sisäinen tilaus kymmenen numeron sarjan tunnisteen 4 viimeistä numeroa
Sosiaali- ja tukityö	0602	muu asiakastyö	
	0606	ryhmä- ja yhteistyö	
	0624	sosiaaliohjaus	
Asumispalvelut	0651	itsenäinen asuminen	
Taloudellinen tuki	0680	Omaishoidon tuki	
	0685	asunnon muutostyöt	
Palvelujen tukitoiminta	0695	kehittämisen- ja koulutuspalvelut	
	0697	muu kehittäminen- ja tukitoiminta	

¹² Palveluluokitusdokumentin ja talousjärjestelmän sisäinen tilaus koodin neljä viimeistä numeroa ovat yhdenmukaisia. Kaksi viimeistä numeroa ilmaisevat alapalvelumuodon numeron ja kaksi edeltävää sektoritiedon.

Hankkeen ulkopuolelle rajattujen palvelujen osuus on n. 7 % kunakin vuonna eli yhteensä 22,5 miljoonaa euroa kaikkien palvelualueiden kokonaiskustannuksista.¹³ Asumispalveluista poisrajattuja yksiköitä oli kaikkiaan kolme, kustannukset olivat hieman päälle neljä miljoonaa euroa vuosina 2013 ja 2014.

Taulukosta viisi käy ilmi, että ne kuusi matriisiin kohteena olevista palveluista kotihoito, palveluasuminen ja laitospalvelut ovat suhteellisilla osuuksillaan merkittävimmät palvelualueiden kokonaisuudesta. Ne kattavat yhteensä 87,5 % palvelualueiden kokonaisuudesta. Palvelukeskus, päivätoiminta ja sosiaalityö muodostavat yhteensä vain 5,5% kokonaiskustannuksista.

Taulukko 6. Hankkeen kohdepalvelut ja matriisien kattavuus

Toimisto	2013		2014	
	Toteuma Yht.	% osuus	Toteuma Yht	% osuus
Sosiaalityö	3 020 384	1,0 %	3 014 351	0,9 %
Palvelukeskus	7 520 966	2,4 %	7 278 543	2,3 %
Kotihoito	115 846 463	36,5 %	117 773 564	36,8 %
Päivätoiminta	6 938 472	2,2 %	6 592 997	2,1 %
Palveluasuminen	87 112 613	27,5 %	88 304 254	27,6 %
Laitospalvelut	76 607 033	24,1 %	74 635 413	23,3 %
Poisrajatut palvelut	20 231 758	6,4 %	22 623 946	7,1 %
Kaikki yhteensä	317 277 689	100,0 %	320 223 069	100,0 %
Matriisien kattavuus yhteensä	297 045 931	93,6 %	297 599 122	92,9 %

Vaikka sosiaalityö on palvelualueiden kokonaisuudesta pieni osa, on sosiaalityötä sosiaali- ja terveystieteissä merkittävässä määrin myös muilla osastoilla, joita ei tämän hankkeen puitteissa ole kuitenkaan tarkasteltu lainkaan. Tämä on hyvä muistaa, kun mahdollista mallin laajentamista suunnitellaan. Sosiaalityö, palvelukeskustoiminta, kotihoito ja päivätoiminta muodostavat vuosina 2013 ja 2014 n. 42,1 % palvelualueiden palvelualueen kokonaiskustannuksista.

¹³ Hankkeen kohteena olevien palvelujen sisäisen tilauksen kaksi viimeistä numeroa ovat (01, 10, 20, 40, 42, 53, 60 ja 63), jonka lisäksi ulosrajattujen palvelujen sisäisen tilauksen kaksi viimeistä numeroa ovat (02, 06, 24, 51, 80, 85, 90, 97). Lisäksi hankkeen kohdepalvelujen osalta on poistettu seuraavat yksiköt: Koskelan palveluasumisyksikkö, Brahen palvelutalo ja Siltamäen palvelukoti. Näissä yksiköissä ei ole ollut käytössä samoja mittareita kuin mukaan otetuissa palveluyksiköissä.

5.3 Palvelukohtaiset mittarit, laatuindikaattorit ja tuotoksen painottaminen

Sosiaali- ja terveystieteiden yhdistyivät vuoden 2013 alusta yhdeksi virastoksi. Virastojen yhdistäminen on vaikuttanut esimerkiksi sisäisten erien kohdentamiseen palveluille. Muutokset olivat talousaineiston tarkastelun perusteella euro-määrältään varsin merkittäviä.

5.3.1 Mittarit

Tässä luvussa käsitellään mittareita koskevia seikkoja. Julkisten organisaatioiden käyttämiä mittareita on aika ajoin kritisoitu. Julkisen sektorin mittauskäytäntöihin liittyneissä tutkimuksissa on havaittu, että nykyisin käytössä olevat mittarit ovat melko yksipuolisia (Chan 2004; Sinkkonen-Tolppi 2006). Näsi ym. (2001) mukaan kuntaorganisaatioiden johtajat pitävät pelkkien suoritekustannusten (esim. hoitopäivän hinta) seuranta toiminnan ja talouden ohjauksen kannalta hyödyttömänä. Ongelmana em. tutkijat toivat esiin myös sen, että organisaatioiden eroavaisuudet julkisen sektorin sisällä huomioidaan tarkastelussa liian harvoin. Kustannustehokkuutta voidaan kuitenkin pitää olennaisena osana julkisen sektorin tuottavuuden mittaamisesta (Hodginson 1999). Jääskeläinen ym. (2013) ovat kuvanneet tyypillisiä palvelutuotannon mittareita, näitä ovat mm.

- taloudellinen menestyminen (esim. kannattavuus, kustannustehokkuus)
- asiakashyödyt (esim. asiakastyytyväisyys, asiakasarvo), toiminnan laatu (esim. odotusaika, virheettömyys)
- tuotannon volyymi ja laatu (esim. palveltujen asiakkaiden lukumäärä asiakastyypeittäin)
- henkilöstö osaaminen (esim. muodollinen pätevyys, erityisosaamiset)
- maine tai brändi (esim. brändin tunnettuus, asiakkaiden pysyvyys maine työnantajana)
- työhyvinvointi (esim. henkilöstökysely, sairauspoissaolot)
- liiketoiminnan uudistaminen (esim. uusien palvelutuotteiden myynti, uudet asiakkuudet).

Tämän hankkeen em. kanssa samankaltaisia mittareita ovat yksikkökustannusmittari, henkilöstön työpanosta koskeva mittari, sairauspoissaolomittari sekä käyttöaste mittari. Henkilöstön koulutustason ja sairauspoissaolojen osalta on aikaisemmassa tutkimuksessa havaittu, että korkeasti koulutettu henkilöstö on vähemmän poissa töistä (Lehtonen, 2007). Jääskeläisen (2009a) kehittämistyön mukaan henkilöstön korkeaksi arvioidun osaamisen ja vähäisten sairauspoissaolojen välillä havaittiin tilastollinen yhteys. Böckermanin ja Ilmakunnaksen

(2008) mukaan työolosuhteet ovat yhteydessä työtyytyväisyyteen ja heijastuvat myös sairauspoissaoloihin.

5.3.2 Laatuindikaattorit

Erityisesti ikääntyvien palveluja koskien laatuindikaattoreita on kehitetty kansainvälisesti pitkään. RAI vertailukehittäminen on yksi keskeisimmistä (Noro, A., Finne-Soveri, H., Björkgren, M. ja Vähäkangas, P. 2005). Tässä hankkeessa laatumittarit on valittu RAI indikaattoreista, joita koskevat tavoitetasot on asetettu ja otettu käyttöön THL:n koordinoimien kansallisten mittaustulosten mukaisina. Laatumittarit ovat esiintyvyyttä ja ilmaantuvuutta ilmaisevia lukuja:

”Esiintyvyys (e) = laatuongelman läsnäolo tietyssä ajankohtana”

”Ilmaantuvuus (i) = laatuongelman ilmaantuminen tietyllä aikavälillä”

Matriiseihin valitut laatuindikaattorit liittyvät kiinteästi käytännön operatiiviseen toimintaan eli miten laatuongelma on läsnä toiminnassa tietyssä ajankohtana. Kotihoidon, palveluasumisen ja laitospalvelujen matriisimalleihin valitut laatuindikaattorit ovat tuottavuustyöryhmän linjausten mukaiset. Ne kuvaavat olennaisia laatutekijöitä kyseisiä palveluja koskevassa toimintakulttuurissa sekä asiakkaan näkökulmasta että toimintakäytäntöjen kannalta. On tärkeää erottaa se, että valitut mittarit kuvaavat toiminnan seurausta eli ne ovat siten tärkeitä toimintatapojen ja johtamiskäytäntöjen laatuvaikutuksia indikoivia mittareita. Tuottavuuteen ne liittyvät siten, että ne kuvaavat sitä, onko toiminta järjestetty niin, että tehdään laadun kannalta oikeita asioita. Laatuindikaattorien määritelmät sekä tulkinnasta kertovat julkaisut ja ohjeet ovat valtakunnalliset ja THL:n laatimat.¹⁴ Sosiaalityön matriisiin valitut laatumittarit ovat epäpätevien työntekijöiden osuus kaikista sosiaalityöntekijöistä, sosiaalipalvelujen yhteydenottojen ja arviointien käsittelyaika sekä, tehtyjen asiakassuunnitelmien osuus. Asiakassuunnitelmia kuvaava mittari ei ole kuitenkaan ollut aikaisemmin käytössä, joten sitä koskevia tietoja ei ole käytettävissä tämän hankkeen päättyessä. Tämän hank-

¹⁴ Yleisperiaate laatuindikaattoreiden tulkinnassa on; mitä korkeampi indikaattorin arvo on, sitä enemmän asiassa on kehitettävää. Laatuindikaattoreita tarkasteltaessa kannattaa huomioida kuinka monen arvioinnin (n=lukumäärä) tiedoista prosenttiosuudet on laskettu, jolloin voidaan suhteuttaa kuinka monella ilmenevästä kielteisestä tilasta asiakastasolla on kysymys. Mitä pienempi arviointien lukumäärä on, sitä enemmän yksittäisten asiakkaiden tilanteet vaikuttavat kokonaistarkasteluun. Ohjeita koskevien julkaisujen tiedot ovat raportin lähdeluettelossa, julkaisuja ovat mm. RAI vertailukehittäminen RAI-palauteraportin lukuohje Ympäri vuorokautinen hoito (RAI-LTC), ohje päivätty 26.5.2014, viitattu 8.11.2014. Laatuindikaattoritietojen viittaus on kuvattu THL:n internet sivuilla seuraavasti: 1) ”Kuvaavat asiakkaisiin tai hoitokäytäntöihin liittyviä kielteisiä tiloja kuten kaatuu”, 2) ”Arvo kertoo suhteellisen osuuden prosentteina niistä asiakkaista, joilla kyseinen kielteiseksi katsottu tila esiintyy joko kaikista yksikön/osaston asiakkaista tai erikseen määritellyistä asiakkaista”, 3) ”Kuvaavat hoitoprosesseja ja niiden tuloksia”

keen osalta tässä vaiheessa tehtiin asiaa koskeva varaus matriisiin mittariksi. Helsingin kaupunki toteutti SosiaaliporrasRAI – hankkeen vuosina 2007-2009 (Finne-Soveri ym. 2010). Hankkeen tavoitteet olivat:

- 1) kehittää vanhusten avohuollon palvelutarpeen arviointiin sosiaali- ja terveydenhuollon yhteinen portaittainen arviointiväline, joka vastaisi myös sosiaalialan vanhustyön tarpeisiin sekä
- 2) kansainvälisten mittareiden testaaminen ja kehittäminen toimiviksi suomalaisissa olosuhteissa.

Hankkeen päätulokset olivat seuraavia:

- 1) sosiaali- tai terveystoimen asiakkaaksi hakeutuva iäkäs väestönosa on valtaosin hallinnonalojen yhteistä
- 2) Contact Assessment Formin kysymyksillä oli hyvä seulontakyky sosiaali- ja terveystoimen yhteisellä alueella
- 3) Sosiaalialan seulakysymykset osoittautuivat päteviksi
- 4) Muistisairaudet olivat yleisiä ja vaikuttivat merkittävän usein toiminnanvaikeuksien ja omaishoitajuuden taustalla

Hankkeen johtopäätökseksi muodostui, että Contact Assessment Form soveltuu sellaisenaan suomalaiseen toimintakulttuuriin palvelujen seulontainstrumentiksi, mutta sen käyttökelpoisuus korostuu sosiaali- ja terveystoimen yhteisenä instrumenttina merkittävästi, jos sitä täydennetään hankkeessa testatuilla sosiaalialan kysymyksillä (Finne-Soveri ym. 2010).

Tämän hankkeen työskentelyprosessin myötä matriiseihin valitut laatuindikaattorit indikoivat ja painottavat erityisesti asiakkaan kannalta tärkeitä laatutekijöitä. Jatkossa erityisesti sosiaalityön osalta tulee pohtia sitä, miten SosiaaliporrasRAI – hankkeessa saatujen tulosten pohjalta voidaan kehittää ja ottaa käyttöön tuottavuustarkasteluun soveltuvia sosiaalityön ja -palvelujen vaikuttavuusmittareita. Helsingin kaupunki on käynnistänyt SosiaaliporrasRAI pilotin vuoden 2015 aikana (Peiponen 2015).

5.3.3 Tuotoksen painottaminen

Tuottavuuden mittaamiseen ja erityisesti käytettäviin mittareihin liittyy monia haasteita. Yksi merkittävistä haasteista liittyy itse asiakkaaseen. Asiakas liittyy palvelutuotannossa paitsi itse palvelutapahtumaan myös palvelutuotoksiin. Tuotoksen ominaisuuksien ja asiakasrakenteen vakioiminen on palvelutuotannossa haasteellista. Laineen (2005a) mukaan mm. lasten päivähoitossa hoitopäivän

hinta on sekä tuottavuuden että laajemminkin taloudellisen arvioinnin kannalta puutteellinen mittari. Hoitopäivän hintamittarissa ei tuotoksen ja tuotantopanosten ominaisuudet tai laatuinformaatio tule huomioiduksi. Tuotoksen laajuutta koskevaan kysymykseen viittaa myös päivähoidon esimerkki, jossa esim. suomi toisena kielenä lasten osuuden merkitys palvelutarvetta kuvaavana tekijänä on olennainen huomioonotettava seikka (Jääskeläinen, Kujansivu ja Väisänen 2010). Tuotoksen vakiointiin on käytetty RUG -kustannuspainoja vanhusten palvelujen tuottavuuden mittaamisessa (Laine 2005b).

Paljon voimavaroja vaativan asiakasrakenteen on osoitettu olevan yhteydessä korkeisiin kustannuksiin (Blank & Eggink 2001). Tuottavuustutkimuksissa asiakasrakennetta on käytetty tuotosta vakioivana tekijänä (Björkgren ym. 2000). Tuotoksen mittaamista pyrittiin parantamaan ottamalla paremmin huomioon tuotoksen laajuus-komponentti, painottamalla perussuoritteita painotusmenetelmällä (Lönngqvist ym. 2010). Suoritteiden painottaminen on tärkeää, jotta suoritteiden laatu vaihtelu saadaan huomioitua. Suoritteiden laajuudella voi olla merkittävä vaikutus tarvittaviin resursseihin. Tuotosta painotetaan joko asiakasrakenteesta kertovalla menetelmällä tai muuten toimintaa kuvaavalla painotusmenetelmällä. Kotihoidon ja palveluasumisen suoritteet on painotettu RUG-III HC/22-kustannuspainoilla. Laitospalveluissa tähän tarkoitukseen on sovellettu RUG-III/LTC34 (Resource Utilization Groups) – luokitusta.¹⁵ Käytettävä tieto on kunkin kalenterivuoden kahden mittausajankohdan aineiston kustannuspainojen keskiarvo. Käytettävät tiedot on saatu Terveystieteiden tutkimuskeskuksen (THL) RAI -vertailutietokannasta. Sosiaalipalvelujen painotuksessa on käytetty ajankäyttöön perustuvaa menetelmää, josta on esimerkki taulukko kahdeksan.

¹⁵ RUG-kerroin kuvaa hoidettavien asiakkaiden hoidon vaatiman intensiteetin eli hoitopäivän sisältämän palvelumäärän muutoksista. Jos hoitopäivät pysyvät ennallaan, mutta hoidon vaatimat resurssit lisääntyvät, kasvaa tuotoksen volyymi. Keskimääräistä resurssitarvetta kuvaava luku on 1.

Taulukko 8. Sosiaalityön suoritteisiin sovellettu painotusjärjestelmä

Suoriteluokka	Esimerkkejä tilastoiduista työtehtävistä	Suoritteen painokerroin (työvoimakustannusten merkityksen suhteessa)
Käytetty työaika yli 3 h	<ul style="list-style-type: none"> •ennaltaehkäisevä kotikäynti •verkostotapaaminen •läheisneuvonpito 	4,8
Käytetty työaika 1-3 h	<ul style="list-style-type: none"> •käynti asiakkaan kotona •annettu lausunto •asiakkaan tilannearvio 	3,2
Käytetty työaika 30-60 min	<ul style="list-style-type: none"> •asiakkaan käynti toimipisteessä •kirjallinen hakemus •kirjallinen päätös 	1,2
Käytetty työaika alle 30 min	<ul style="list-style-type: none"> •puhelinneuvottelu •yhteydenotto sosiaalityön tarpeesta •asiakkaan neuvonta (ei lähetettä) 	1

Palvelukeskusten osalta on laadittu vastaava ajankäyttöön perustuva luokittelu. Palvelukeskusten ja sosiaalityön suoritepainot perustuvat henkilöstön ajankäytön kohdentumiseen palveluissa tuotettaviin erilaisiin tuotoksiin. Erityyppisille asiakaskohtaamisille on annettu työn laajuutta kuvaava painokerroin, joka mahdollistaa yhteismitallisen laskennan (Jääskeläinen ym. 2013). Tällä laskentaperiaatteella sekä palvelukeskusten että sosiaalityön tuotoksen mittarista on saatu aikaisempaa yksityiskohtaisempi.

Asiakasrakenne tai muu panosten käytön kohdentumista kuvaava rakenne pyrittiin ottamaan huomioon kaikissa palveluissa. Ainoastaan Ikäntyneiden päivätoiminnan osalta tällaista asiakasrakennetta huomioonottavaa menetelmää ei pystytty tässä vaiheessa luomaan. Palvelukeskus ja sosiaalipalvelujen toiminnassa tuotoksen painotus perustuu työntekijöiden arvioon eri suoritteiden vaatimaan ajankäyttöön, jonka mukaan panosrakenne on laadittu (vrt. Valtiovarainministeriön hallinnonalan tuottavuuden mittaamishankkeen loppuraportti 1/2007).

5.4 Tietoaineistot ja matriisien skaalaaminen

5.4.1 Tietoaineistot

Talousaineisto tuotettiin SAP-kirjanpitojärjestelmästä. Talousaineiston osalta on noudatettu organisaation omien sisäisten kustannusten kohdentamista koskevia periaatteita sellaisina kuin taloustiedot toimitetussa aineistossa olivat käytettävissä. Tämän hankkeen osalta sosiaali- ja terveystalouden kustannusten kohdentaminen on otettu annettuna toimitetun aineiston osalta.¹⁶

Henkilötyöpanos- ja sairauspoissaolotietoja henkilötyövuosina ja -päivinä sisältävät aineistot tuotettiin organisaation e-hevy, e-hijat tietokannasta. Edellisten lisäksi laatumittareiden tietoja on tuotettu Terveystalouden ja hyvinvoinnin laitoksen tietokannoista. Aineistojen laadusta vastaavat organisaation omat ko. tietojen tuottamisesta vastaavat henkilöt. Eri järjestelmistä tuotetut tiedot tunnistetaan esitetty hankkeesta kirjoitetussa erillisessä teknisessä ohjeessa.¹⁷

Hankkeen mittaritietojen tuotantoon liittyviä järjestelmiä ovat mm. palvelukeskusten Palmu, laitospalvelujen Pegasos, kotihoidon Effica sekä palveluasumisen ja sosiaalityön asiakastietojärjestelmä (ATJ). Palvelualuekohtaisesti asiakkaita koskeva tietotuotanto perustuu palvelutuotannon toimintoja koskien edellä mainittuihin järjestelmiin. Tiedon saatavuus järjestelmistä halutulla organisaation tarkkuustasolla oli tämän hankkeen kannalta merkittävien mittaritietojen tuottamisen näkökulmasta haastavaa. Hankkeen tilastoaineistot tuotettiin tilastoportaalista, joka on pääasiallinen jakelukanava organisaatiossa.

5.4.2 Matriisien skaalaaminen ja toimivuuden arviointi

Hankkeessa työstettyjen matriisien ja mittareiden skaalaaminen on toteutettu vuosien 2013 ja 2014 tietoaineistoilla. Matriisien skaalaamiseen on sovellettu Jääskeläisen (2008) ohjetta sekä Jääskeläinen ja Uusi-Rauva (2011) huomioita. Matriisien skaalaaminen toteutettiin käytännössä siten, että huomioitiin mittareita koskevat tuottavuustyöryhmän ja sen asiantuntijoiden esille tuomat seikat. Erityisesti huomioidettiin tavoitetasoja, joita mittareille tuli asettaa. Skaalaus ei toteutettu puhtaasti aineistoon nojautuen, vaan tavoitetasojen asettami-

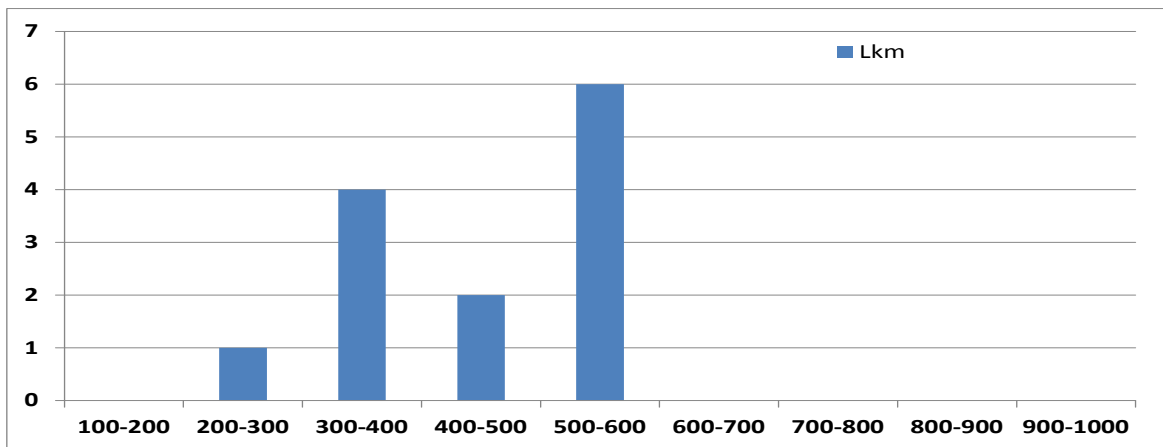
¹⁶ Kustannusten kohdentaminen on otettu annettuna toimitetussa talousaineistossa. Kustannusten kohdentamisen ja kirjaamisen periaatteet on määritelty sosiaali- ja terveystalouden organisaation omissa taloushallinnon ohjeistuksissa.

¹⁷ Ohjetta ei käsitellä tässä loppuraportissa. Organisaatorakenteen eri aineistojen tunnistetiedon vastaavuustiedot ovat kyseisen ohjeen liitetietoina. Aineiston sisäinen tilaus 10 numeron sarjan tunnistetiedosta erotettiin 4 viimeistä numeroa, jonka avulla pystyttiin yhdistämään talous- ja palvelutuotannon tiedot toisiinsa. Organisaation numerotunnisteet ovat keskeinen eri aineistojen yhdistävä tekijä.

sessä on huomioitu työryhmän keskustelun pohjalta kaupungin toiminnassa ohjaavien mittareiden tavoitetasot esim. sairauspoissaolot sekä laatumittareiden osalta valtakunnalliset tavoitetasot. Oman haasteensa palvelukohtaisten matriisien skaalaamiseen tuotti käytettävissä olevien yksiköiden lukumäärien erot. Eniten yksiköitä oli palveluasumisen matriisia laadittaessa, kaikkiaan kolmetoista. Muiden palveluiden osalta, skaalaamisen käytettäviä mittaritietoja oli huomattavasti vähemmän. Tämä aiheutti omat haastavuutensa matriisikohtaisten mittareiden tasojen määrittämiseen¹⁸.

Mittaustulokset voivat mittarista riippuen joko suurentua tai pienentyä skaalalla ylöspäin mentäessä. Esimerkiksi yksikkökustannusmittarin kohdalla tasolla 10 on mahdollisimman pieni lukuarvo, kun taas esimerkiksi asiakastytyväisyyskyselystä haetaan yleensä suurta lukuarvoa. Kun skaalan ääripäät ja lähtötaso on asetettu, pyritään löytämään soveltuvat mittarin arvot jäljellä oleville tasoille (1-3 ja 5-9). Tässä periaatteena tulisi pitää sitä, että jokainen tason parannus vastaa karkeasti samaa vaatimusastetta. Yleensä on helpompi parantaa heikkoa mitaustulosta enemmän kuin jo ennestään hyvää tulosta.

Matriisin toimivuutta voidaan arvioida skaalauksien onnistuneisuuden kautta. Tämä onnistuu keräämällä tarvittava mittausdata kaikista kyseistä matriisia käyttävistä yksiköistä. Seuraavassa kuvassa kolme on tarkasteltu palveluasumisen pistearvojen jakautumista.



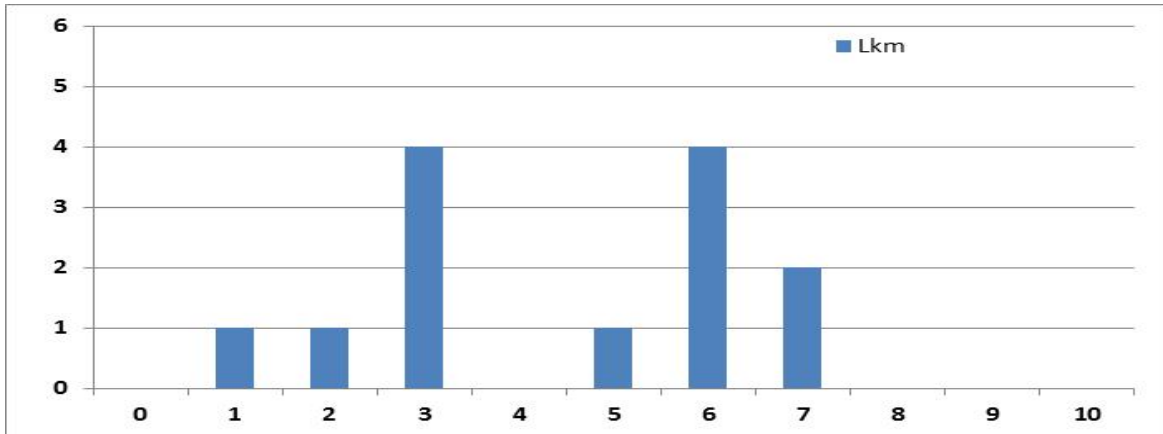
Kuva 3. Esimerkki palveluasumisen tuottavuusmatriisin pistearvojen jakaumasta.

Matriisien kokonaispistemääriä tarkastelemalla voidaan varmistaa, että lähtötilanne ei ole liian hyvä eikä toisaalta liian huono. Kuvan kolme kaikkiaan 13 yksiköstä seitsemän yksikköä on saanut pistemääräksi jotain 200 ja 500 väliltä.

¹⁸ Mikäli kehitystyötä jatkossa tehdään, tulisi organisaation tietotuotannon osalta työskennellä siihen suuntaan, että mittareiden skaalaamiseen käytettävää aineistoa olisi käytettävissä aikaisempaa enemmän, tarkimmalla mahdollisella tasolla.

Toisaalta välillä 200-300 on vain yksi yksikkö. Yli 600 pistemäärän saaneita ei ole yhtään. Esimerkin kokonaispistemäärät ovat jakautuneet lähtötilanteessa toivotulla tavalla.

Samanlaista tarkastelua voidaan tehdä myös yksittäisten mittareiden kohdalla. Tällöin mielenkiinnon kohteena on se, kuinka monta yksikköä on päässyt eri tasoille (0-10). Esimerkiksi seuraavassa kuvassa nähdään, että suurin osa tarkasteltavista yksiköistä on saanut tulokseksi jotain väliltä 3-6. Toisaalta skaalan yläpäässä ei ole yksiköitä.



Kuva 4 Esimerkki yhden mittarin (kustannustehokkuus) tulosten jakaumasta.

Voidaan sanoa, että kyseisen mittarin skaalaaminen on kohtalaisen onnistunut. On syytä korostaa, että arvio pätee ainoastaan matriisin käytön lähtötilanteessa. Skaalaus on lukittava useamman vuoden ajaksi, jotta matriisin tulokset ovat vuodesta toiseen vertailukelpoiset. Tästä syystä esimerkiksi parin vuoden jälkeen on täysin mahdollista, että arvot ovat kasautuneet skaalan ylä- tai alapäähän. Pitkällä aikavälillä varsinaisessa käytössä matriisin toimivuus tulee paremmin esille (Jääskeläinen ja Sillanpää 2013).

Skaalauksen lisäksi matriisin toimivuutta voidaan arvioida myös suhteessa sen käyttötarkoitukseen. Tämän arvioiminen voi vaatia sitä, että matriisia on hyödynnetty jo jonkin aikaa, jolloin sen käytöstä on saatu kerättyä riittävästi kokemusta. Joidenkin havaintojen mukaan ongelmia saattaa ilmetä suorituskykyä kuvaavien mittareiden käyttämisessä (Bourne ym. 2005). Matriisi auttaa tunnistamaan keskeisiä tuottavuuteen liittyviä ongelmakohtia sekä tarjoaa työkalun palvelujen keskinäiseen vertailuun samaa matriisia käyttävien toimintojen osalta sekä auttaa henkilöstön motivoinnissa, kun tavoitellaan toiminnan parantamista (Jääskeläinen ja Lönnqvist 2011). Toisaalta matriisia voidaan hyödyntää tunnistettaessa toiminnan tai käytettävien työskentelymenetelmien muutoksia ja niiden vaikutuksia matriisin mittareiden tuloksissa näkyviin muutoksiin. Voi tietenkin olla niin, että johonkin yksittäiseen osatekijään, kuten laatuun liittyen, on otettu käyttöön, uusi toimivampi mittaamisen tapa, jonka olisi hyvä olla osa mat-

riisiä. Kun matriisi on otettu käyttöön, se tulisi kuitenkin pitää samanlaisena hieman pidemmän ajanjakson ajan, esimerkiksi viisi vuotta.

5.5 Palvelukohtaiset matriisit

Tuottavuusmatriisi sisältää joukon mittareita samaan tapaan kuin esimerkiksi tasapainotettu tuloskortti. Tulokorttiin verrattuna matriisilla on ainakin kaksi etua: 1) Matriisi tarjoaa yhden lukuarvon tarkasteltavaa organisaatioyksikköä kohden (suuria datamääriä on helpompi hallita), 2) Matriisi pakottaa tekemään priorisointia mitattavien asioiden välillä, sillä siihen voidaan maksimissaan ottaa mukaan noin 7 mittaria. Näin ollen saadaan ymmärrettävä ja helposti hallittava mittarikokonaisuus. Tällä tavoin voidaan saada entistä paremmin tietoa erilaisista tuottavuuteen vaikuttavista tekijöistä (esim. tilojen käyttöaste ja henkilöstön sairauspoissaolot) ja niiden merkityksestä. Näihin tuottavuuden tekijöihin voidaan liittää konkreettisia tavoitteita ja kehityssuunnitelmia.

Erillisiä palvelukohtaisia matriiseja tässä hankkeessa laadittiin kaikkiaan kuusi seuraaviin kohdepalveluihin: sosiaalityöntekijän työ, kotihoito, päivätoiminta, palvelukeskustoiminta, palveluasuminen, laitospalvelu. Hankkeeseen valitut palvelut on esitetty tarkemmin luvussa neljä: sosiaalityöntekijän työ, kotihoito, päivätoiminta, palvelukeskustoiminta, palveluasuminen, laitospalvelu. Myös palveluja koskevat rajaukset on esitetty luvussa neljä. Hankkeessa työstettyjen palvelujen ja laskentatapojen konkreettinen kuvaaminen toteutetaan erillisessä teknisessä ohjeessa, joka hankkeesta on tuotettu.

Hankkeessa työstettiin yhteensä kuusi palvelukohtaista matriisia, arviointi- ja kuntoutusosastojen erillisestä matriisista luovuttiin. Yksittäisiä arviointi- ja kuntoutusosastoja on sekä palveluasumisen että laitospalvelujen yksiköissä. Hankkeen aikana viittä aiemmin kehitettyä matriisia työstettiin siten, että skaalaus toteutettiin uudelleen vuosien 2013 ja 2014 aineistoilla. Matriisien esimerkkinä on tässä esitetty ikäihmisten palveluasumisen matriisi.

	RUG Painotettu asumivuoroka uden hinta	henkilöstön työpanos/hoido paikat	hoitopaikkojen käyttöaste %	henkilöstön sairauspoissa olo % (60pv)	Ei kuntoutusta vaikka mahdollisuus (e), %
Palvelutalon tulos					
10	77,00	0,50	100,0	3,4	5,1
9	77,13	0,52	99,8	3,5	5,5
8	77,46	0,61	99,7	3,6	6,0
7	80,32	0,63	99,5	3,7	12,8
6	86,04	0,68	99,2	3,9	19,5
5	91,75	0,72	99,0	4,1	26,2
4	97,46	0,76	98,8	4,3	33,0
3	117,18	0,81	92,6	4,5	41,2
2	134,32	0,94	88,8	4,7	61,4
1	142,89	1,00	85,0	4,9	71,5
0	yli 142,89	yli 1,00	alle 85	yli 4,9	yli 72
pistearvo					
painoarvo	45	15	15	10	15
kok. arvo	0	0	0	0	0

pisteet yhteensä **0**

Kuva 5. Palveluasumisen matriisi

Kunkin palvelun valitut mittarit ja niiden painoarvot on esitetty liitteessä kaksi. Matriiseihin valittiin palvelutoiminnan tavoitteiden kannalta keskeiset laatumittarit.

6. Tuottavuuden laskentamalli

Tuottavuuden laskentamallin suhteen suosituksena on kontrolloida sitä, että käyttöön suunnitellut matriisit täyttävät tietyt kriteerit. Yhtenä merkittävänä kriteerinä voi pitää sitä, että ns. suorien tuotos-panos-suhdetta mittaavien tuottavuusmittareiden painoarvon matriisissa tulisi olla yli 60 % (Jääskeläinen 2008). Ikäihmisten palveluasumisen matriisin tarkastelun perusteella suorja tuottavuusmittareita ovat yksikkökustannusmittarin hinta (painoarvo 45 %), henkilöstömitoitus (15 %) ja hoitopaikkojen käyttöaste (10 %). Näin ollen suorien tuottavuusmittareiden painoarvo on muodostaa matriisin kokonaisuudessa 70 %.

6.1 Tuottavuuden yksikkötason laskenta

Vuosina 2009 - 2010 tuottavuusmatriisin kehittämisen yksi keskeinen tavoite oli se, että malli toimii yksiköiden johtajien apuvälineenä, tukien toiminnan kehittämistä, tulosjohtamista ja mahdollisesti myös tulospalkkausjärjestelmää. Operaatiivisten yksiköiden tuottavuustarkastelu tarjoaa Jääskeläisen ja Uusi-Rauvan (2011) mukaan uuden areenan tuottavuusmittaukselle ja luo samalla edellytykset benchmarking -toiminnalle samankaltaisten palvelutuotannon yksiköiden välille. Yksikkötasolla tuottavuuden laskenta perustuu laadittuun tuottavuusmatriisiin, josta saadaan jokaiselle mittarille oma tuloksensa. Matriisien pistemäärät tarjoavat toimivan pohjan samankaltaisten yksiköiden (samaa matriisia käyttävät) väliselle vertailulle. Yksikkötason matriisilaskentaa on havainnollistettu ikäihmisten palveluasumisen esimerkin avulla kuvassa kuusi

	RUG painotettu defl asumisvuoro- kauden hinta	henkilöstön työpanos/hoito paikat	hoitopaikkojen käyttöaste %	henkilöstön sairauspoissa olo % (60pv)	ei kuntoutusta vaikka mahdollisuus (e), %
Kauden tulos	96,81	0,87	98	4,5	26,5
10	77,00	0,50	100,0	3,4	5,1
9	77,13	0,52	99,8	3,5	5,5
8	77,46	0,61	99,7	3,6	6,0
7	80,32	0,63	99,5	3,7	12,8
6	86,04	0,68	99,2	3,9	19,5
5	91,75	0,72	99,0	4,1	26,2
4	97,46	0,76	98,8	4,3	33,0
3	117,18	0,81	92,6	4,5	41,2
2	134,32	0,94	88,8	4,7	61,4
1	142,89	1,00	85,0	4,9	71,5
0	yli 142,89	yli 1,00	alle 85	yli 4,9	yli 72
	4	2	3	3	4
4 x 45	45	15	10	15	15
180	180	30	30	45	60

pistearvo
 painoarvo
 kok. arvo

345
 Pisteet yhteensä

Kuva 6. Esimerkki ikäihmisten palveluasumisen tuottavuusmatriisista

Kuva havainnollistaa hyvin sitä, millä tavoin tulos lasketaan yksikkötasolla ja miten matriisin mukainen kokonaistulos syntyy kussakin palvelussa. Tuottavuusmatriisi tarjoaa yhden tuottavuutta kuvaavan pistearvon tarkasteltavaa yksikköä kohden. Pistearvo on vertailukelpoinen sellaisten yksiköiden välillä, joissa on käytetty samanlaista (samat skaalat, painoarvot ja mittarit) matriisia.¹⁹

Tuottavuuden mittaamisen kannalta sisällöllisesti samankaltaisen toiminnan vertaaminen toisiinsa on tarkoituksenmukaista (Laine 2005a). Julkisen sektorin toimintaa tarkasteltaessa benchmarking lisää operatiiviseen mittaamiseen liittyvää tarvetta. Benchmarking onnistuu parhaiten silloin, kun vertaillaan samankaltaisia palveluita tuottavia yksiköitä. Benchmarkingia pidetään tarkoituksenmukaisena toimintamallina julkisten palveluiden suorituskyvyn lisäämiseen (Folz 2004). Tuottavuusinformaation saaminen tällä tasolla luo mahdollisuuden parempaan ymmärrykseen tuottavuuden muutoksen syistä, kun tarkastellaan suuren organisaation tuottavuusmuutoksia (Jääskeläinen ja Uusi-Rauva 2011).

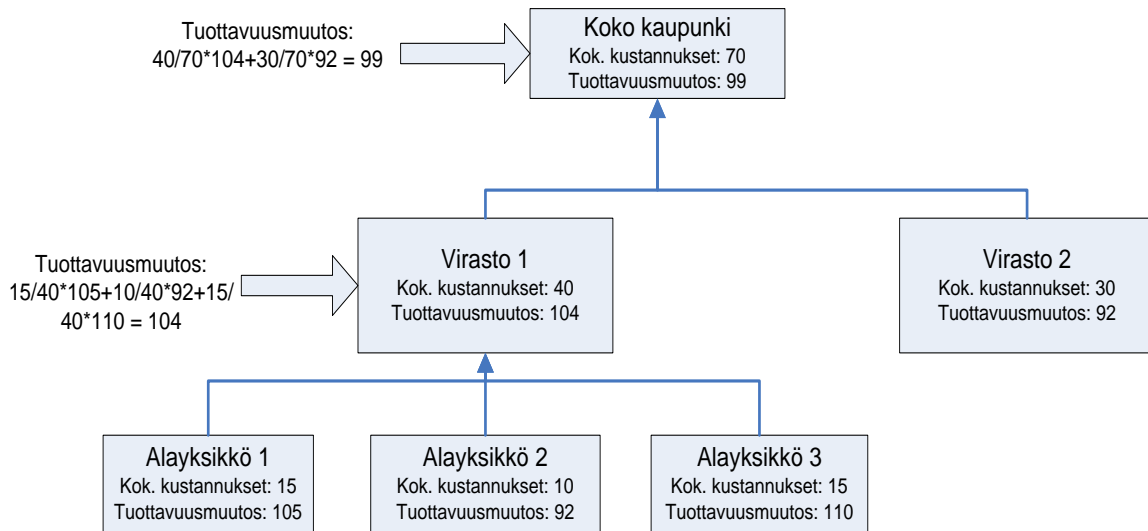
6.2 Tuottavuuden aggregointi

Tuottavuuden mittaamisessa on syytä muistaa tuottavuuden tarkastelun eri tasot ja minkälainen mittaaminen soveltuu kullekin tasolle parhaiten. Tilastokeskuksen julkisten palveluiden tuottavuusmittauksen kuvausalueen lähestymistapa on makrotaso. Se ei välttämättä sovellu mikrotasolle, jossa tarvitaan tuottaja- ja prosessitaso mittausta. Tuottavuuden näkökulmaa eri tasoilla on tuotu esille mm. Valtiovarainministeriön tuottavuusoppaassa (2011, 25)²⁰. Oppaassa korostetaan, että tuottavuutta ja sen säännöllistä raportointia on tarkoituksenmukaista tarkastella mm. seuraavilla kunnan eri tasoilla: kuntataso, virasto- ja toimialataso, palvelutaso, sisäiset palvelut / ulkoiset palvelut, ydinpalvelut, tukipalvelut. Tuottavuuden hierarkkiset mittaustasot tuovat ratkaistavaksi aggregointiongelman. Meklinin (2008, 388) mukaan siirryttäessä tuottavuuden mittaamisessa ylemmälle tasolle, ongelma koskee sitä, miten tiedot voidaan koota mikrotason tekijöistä yhteen. Meklin toteaa myös, että mikrotasolla tuottavuusmittauksen reliabiliteetti ja validiteetti ovat parhaimmillaan.

Monimuuttujamallin kehittämistyössä alhaalta ylöspäin lähtevässä tuottavuuden mittaamisessa seurataan puolestaan keskenään vertailukelpoisten ja riittävän samankaltaisten palvelujen tuottavuutta. Jääskeläinen (2008, 2010) sekä Jääskeläinen ja Uusi-Rauva (2011) ovat esittäneet julkaisuissaan tuottavuuden mittaamisen laskentamalleja yksikkötasolta ylöspäin. Laskentamenetelmän periaatetta on havainnollistettu seuraavassa yksinkertaistetussa kuvassa.

¹⁹ Pistearvojen muutokset ovat vertailukelpoisia myös erilaisten matriisien välillä

²⁰ Toimintaympäristö muuttuu – Keinoja kuntien ja kuntayhtymien tuottavuuden parantamiseksi



Kuva 7. "Bottom-up" -laskentamenetelmä kaupungin tuottavuuslukujen laskennassa²¹

Seuraavassa on kuvattu kaupungin tuottavuusmittareiden summaaminen vielä kaavana:

$$\text{Vuoden 2 aikana tapahtuva tuottavuuden muutos} = \sum_{i=1}^{i=n} W_i \cdot \frac{B_i}{A_i}$$

$$\text{Tarkasteltavan yksikön painokerroin} = W_i = \frac{C_i}{C_T}$$

B = tuottavuusmittarin tulos vuonna 2

A = tuottavuusmittarin tulos vuonna 1

n = kyseisen organisaatiotason alla olevien yksiköiden lukumäärä

C_i = tarkasteltavan yksikön i kokonaiskustannukset

C_T = tarkasteltavan organisaatiotason kokonaiskustannukset

Kaavalla saadaan tarkin lopputulos, mikäli laskennan kustannuspainot W_i päivitetään joka vuosi. Työmäärän vähentämiseksi voidaan vaihtoehtoisesti käyttää a) tarkastelujakson ensimmäisen vuoden kustannusrakennetta tai b) tarkastelujakson viimeisen vuoden kustannusrakennetta. Tässä hankkeessa tarkastelu on tehty vaihtoehto b:n mukaisesti eli noudattaen tarkastelujakson jälkimmäisen vuoden kustannusrakennetta.

²¹ Esimerkki ja tulosten laskenta esitetyllä kaavalla perustuu Helsingin kaupungin organisaatiolle laadittuihin ohjeisiin tulosten laskennasta (Jääskeläinen 2008). Mallin taustoista tarkemmin ks. Jääskeläinen (2009a, 2010) sekä laskentamallista myös Jääskeläinen ja Uusi-Rauva (2011).

Tässä hankkeessa sovellettiin Jääskeläisen (2010) väitöskirjassa sekä Jääskeläinen ja Uusi-Rauva (2011) artikkelissa esille tuotuja mittaamisen tapoja. Mittaamisen toteutus nojautuu myös Hannulan (2002) on esittämään metodiin, jossa aggregoidaan yksittäisten tuottavuuskomponenttien avulla kokonaistuottavuus yksittäisten komponenttien kustannus- ja hintatietojen avulla. Organisaatiokokonaisuus tarkoittaa tässä yhteydessä palvelualueita yhteensä. Organisaation tulos lasketaan summaamalla yhteen kaikkien siihen kuuluvien yksiköiden tuottavuuden muutos. Yhteismitallistaminen tapahtuu käytännössä siten, että painotetaan jokaista yksikköä aiheutuneiden kustannusten mukaan. Yksikön painoarvo on sen aiheuttamien kustannusten osuus organisaatiotason kaikista kustannuksista.

6.3 Laskentamallin käytännöllisyys

Tuottavuuden matriisimallia sovellettaessa, on hyvä ottaa huomioon laskennan käytännöllisyyttä koskevat asiat. Tuottavuusmatriisin mukainen laskenta tuottaa mikrotasolla tuottavuuden muutosten syistä yksityiskohtaisempaa tietoa. Samalla mallin soveltaminen vaatii kuitenkin enemmän laskentatyötä kuin perinteinen tuotos-panos mallin käyttäminen. Käytännön laskentatyön näkökulmasta ei varmaan ole tarkoituksenmukaista laatia kaikkiin palveluihin omaa tuottavuusmatriisia (Jääskeläinen ja Uusi-Rauva 2011). Yksi hyvä mittari matriisin laatimisen kannattavuuden näkökulmasta on arvioida kunkin palvelun kustannusten mukainen volyyymi organisaatiokokonaisuudesta. Mikäli palvelun volyyymi muodostaa organisaatiotason kokonaisuudesta pienen osan, on hyvä harkita matriisin laatimisen kannattavuutta. Tämän lisäksi on hyvä pohtia sitä, voidaanko mallin avulla saada toimintokohtaista lisäarvoa tuottavaa vertailutietoa halutulla tarkkuustasolla eri yksiköiden välillä. Toimintokohtainen vertailutieto eri yksiköiden välillä tuottaa komponenttimittareiden avulla tietoa niistä tekijöihin liittyvistä muutoksista, joiden seurauksena tuottavuus parani tai heikkeni. Vertaamalla omaa toimintaansa muihin toimintayksiköihin voidaan oppia ja soveltaa hyvää tulosta tehneiden yksiköiden hyviä käytäntöjä myös muissa toimintayksiköissä. Laskentamallin relevanssia voidaan perusteltavissa myös siten, että sen avulla voidaan pureutua tuottavuuskehitykseen organisaation alemmilla tasoilla. Riggs (1981) painotti tuottavuusmittauksen instrumenttien käytännöllistä aspektia johtamisen kannalta.

7. Tuottavuustulokset ikääntyneiden palveluissa

Tuottavuustulosten laskeminen perustuu palvelukohtaiseen (toiminto) tarkasteluun ja on siten yhdenmukaisessa linjassa organisaation toiminnallisen tilinpäätöksen mukaisen tarkastelutavan kanssa.

7.1 Yleisiä huomioita matriisimallin mukaisesta tuottavuuskehityksestä

Matriisimallin mukainen muutos oli useita prosentteja yksittäisten yksiköiden tasolla. Tämä näyttäisi olevan vastaavanlainen myös muiden palvelujen osalta. Yksittäisten yksiköiden tuottavuustarkastelu osoittaa, että muutokset molempiin suuntiin voivat olla melko suuria. Tämä havainto on yhdenmukainen Jääskeläisen ja Uusi-Rauvan (2011) tekemien havaintojen kanssa.

Matriisi mittaa tuottavuuteen liittyviä asioita laajemmin kuin perinteinen tuotos/panos- tarkastelu (Jääskeläinen 2008). Tästä syystä esimerkiksi toteutetuissa testilaskelmissa matriisipohjainen tuottavuusmuutos näyttäisi olevan hieman erilainen kuin perinteisellä tuotos/panos-mittarilla. Keskeinen ero liittyy siihen, että matriisipohjainen tarkastelu näyttäisi voimistavan tuottavuusmuutoksia (sekä positiiviseen että negatiiviseen suuntaan). Tähän on syynä se, että matriisissa mukana olevat mitattavat asiat liittyvät toisiinsa. Esimerkiksi henkilöstön työpanosta kuvaavan suhdeluvun kasvu tarkoittaa työpanosten lisääntymistä ja heijastuu siten myös yksikkökustannuksen kasvuun. Myös matriisin rakentamisessa käytetyt skaalat ja mittareiden painoarvot ovat osaltaan selittämässä sitä, että muutokset näyttäivät hieman korostuvan.

Edellä kuvatun lisäksi joissakin yksittäisissä yksiköissä (ikäihmisten palvelutalot) matriisin avulla laskettu tuottavuusmuutos oli erisuuntainen kuin perinteisellä tuotos/panos-mittarilla laskettuna. Osa tämänkaltaisista poikkeamista näyttää poistuvan sillä, että varmistetaan matriisin skaalan toimivuus erityisesti yksikkökustannusmittarin osalta (Jääskeläinen 2008). Mikäli yksikkökustannus saa matriisin skaalalla arvon nolla peräkkäisinä vuosina, voivat muissa mittareissa tapahtuvat muutokset tulla luonnollisesti selkeämmin esiin tarkasteltaessa tuottavuusmuutoksia. Skaalauksen toimivuuden varmistaminen ei kuitenkaan välttämättä poista kaikkia poikkeamia johtuen siitä, että matriisi kuvaa kattavammin tuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä. Jonkin yksittäisen tekijän kehittyminen (esim. palvelun laatu) ei välttämättä näy suoraan perinteisessä tuotos/panos-mittarissa.

Jääskeläisen (2009b) mukaan matriisimenetelmän hyödyt tulevat kuitenkin esiin erityisesti alimpien organisaatiotasojen tuottavuuden mittaamisessa ja johtamisessa. Hyödyt liittyvät erityisesti siihen, että yksittäisiä mittareita koskien voidaan asettaa konkreettisia parannustavoitteita matriisin tasojen avulla. On kui-

tenkin tunnistettava ja kiinnitettävä huomiota siihen, että mallin tarjoamat tuottavuuden muutosindeksit eivät ole suoraan vertailukelpoisia perinteisempien tuottavuusmittareiden tuloksiin. Mallin käyttöönotto edellyttää siis konkreettista pohdintaa ja selkeää valintaa siitä, millä tarkkuustasolla tuottavuuteen vaikuttavista tekijöistä halutaan saada tietoa. Yleisesti pohdittuna kaikkien matriisien kohdalla erityisesti tuottavuusmuutosta voimistavaa vaikutusta näyttäisi olevan sairauspoissaoloon liittyvällä mittarilla. Tähän vaikuttavat tietysti yksikön koko ja henkilöstön suuruusluokka, kun mittarina on poissaoloprosentti. Myös henkilöstön työpanoksen suhteuttamista kuvaavalla mittarilla on vaikutuksia. Mikäli työpanos kasvaa, tuotos ei kasva ja asiakasrakenne pysyy entisenä, on vaikutus tuottavuutta heikentävä. Muutosten suuruuteen vaikuttaa tietysti kunkin matriisin mittarin painoarvon osuus kokonaisuudesta. Deflatoidulla yksikkökustannusmittarilla on voimakas vaikutus sen suuren painoarvon johdosta, mikäli yksikkökustannuksen muutokset ovat suuria. Aineistossa olevien yksiköiden osalta käyttöasteet olivat varsin korkealla tasolla, lähellä 100% tasoa, joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta.

7.2 Toimintokohtaiset tuottavuustulokset eri yksiköissä

Tuottavuusmuutosten tulisi olla samansuuntaisia siitä riippumatta, minkälaisella mittaamisen tavalla sitä lasketaan. Tässä tarkastelutavassa näyttää kuitenkin siltä, että matriisin mukaiset tuottavuusmuutokset ovat huomattavasti suurempia kuin perinteisessä mittaamisen tavoissa. Tuottavuuden yksikkötason tarkastelussa palvelukohtainen tuottavuuden muutoksen vaihtelu oli varsin suurta. Joissakin yksiköissä palvelukohtainen tuottavuusmuutosten vaihtelu saattoi olla varsin suurta palvelusta riippuen, jopa useita kymmeniä prosentteja. Vaihtelun voimakkuuteen vaikuttaa selkeästi se, että mittarit ovat sellaisia, että ne voimistavat tuottavuuden muutosta molempiin suuntiin sekä positiiviseen että negatiiviseen.

7.2.1 Sosiaalityön tuottavuus

Sosiaalityöhön on laadittu yksi yhteinen matriisi. Sosiaalityön kohdalla erityisesti se, että palvelun osuus palvelualueiden euromääräisestä kokonaisuudesta on n. 1% luokkaa, tuki sitä, että tässä vaiheessa päädyttiin yhteen yhteiseen matriisiin. Sosiaalityön osuus on pieni koko palvelualueiden tuotannosta. Tästä huolimatta jatkossa voi olla tarkoituksenmukaista skaalata matriisit siten, että sosiaalityön tuottavuutta tarkastellaan palvelualueittain nykyisen yhteisen tarkastelun sijaan. Tuottavuuskehitystä on kuvattu seuraaviin taulukoiden avulla. Tuot-

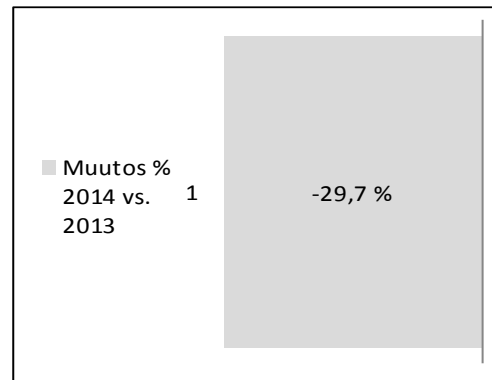
tavuustarkastelu on tehty sosiaalityön kokonaisuuden tasolla, jossa kaikkien palvelualueiden sosiaalityö on yhteisen matriisin piirissä Taulukot 9a ja 9b.

Taulukot. 9a ja 9b. Sosiaalityön tuottavuus

Taulukko 9a. Matriisipisteet



Taulukko 9b. Tuottavuuden muutos %



*Vasemmanpuoleinen taulukkoon on kuvattu pistemuutokset ja oikeanpuoleiseen taulukkoon prosentuaaliset muutokset tuottavuuskehityksessä.

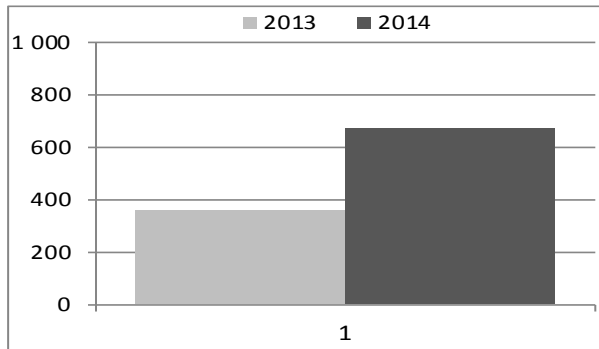
Sosiaalityön merkittävään tuottavuuden alenemaan yksi keskeinen syy on painotusmenetelmän mukaisten, painoarvoltaan merkittävien tuotosten väheneminen. Niiden vaikutus heijastuu ja voimistaa tuottavuuden muutosta merkittävästi. Toinen tulokseen vaikuttava seikka oli lisäksi mittaristoon valittu tuottavuuden välillisesti vaikuttava tekijä henkilöstön pätevyys. Muodollisten pätevyysvaatimusten täyttymistä voidaan pitää yhtenä tärkeänä komponenttina laadun varmistamisen kannalta. Tämän mittarin tulos oli heikentynyt ja vaikutti tulostaan, joskin vähemmän kuin yksikkökustannusmittarin tulos.

7.2.2 Palvelukeskustoiminnan tuottavuus

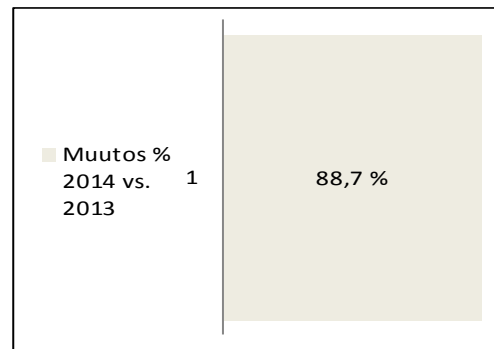
Tuottavuustarkastelu on tehty palvelukeskustoiminnan osalta yhteisellä tasolla. Yksi yhteinen matriisi ratkaisun taustalla on se seikka, että palvelukeskustoimintaa tuottavat yksiköt ovat suuruudeltaan ja toiminnan volyymiltaan hyvin erilaisia. Tämän vuoksi ei ole tarkoituksenmukaista luoda matriisia, joissa kokoluokaltaan hyvin erilaisia yksiköitä verrattaisiin toisiinsa. Yhteisen kaupunkitasoisten tavoitteiden kannalta palvelukeskustoiminnan seuraaminen yhtenä kompaktina kokonaisuutena on tarkoituksenmukaista. Tämän lisäksi palvelukeskustoiminnan osuus palvelualueiden toiminnasta on n. 2,4%. Palvelukeskustoiminnan tuottavuuskehitystä on kuvattu seuraavien taulukoiden 10a ja 10b avulla.

Taulukot 10a ja 10b. Palvelukeskustoiminnan tuottavuus

Taulukko 10a. Matriisipisteet



Taulukko 10b. Tuottavuuden muutos %



*Vasemmanpuoleinen taulukkoon on kuvattu pistemuutokset ja oikeanpuoleiseen taulukkoon prosentuaaliset muutokset tuottavuuskehityksessä.

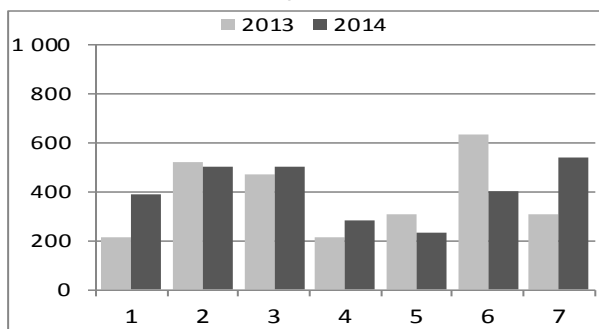
Keskeisiä vaikuttavia tekijöitä hyvään tuottavuuskehitykseen on ollut mm. painotusmenetelmän mukaisen yksikkökustannuksen voimakas aleneminen. Tuottavuuskehitys on juuri yksikkökustannusmittarin painoarvon 45% vuoksi nostanut palvelukeskustoiminnan kokonaispistemäärän merkittävästi edellisvuotta suuremmaksi. Tämän lisäksi työpanosten suhde käynteihin mittarin tulos on parantunut. Käynnit on saatu aikaan pienemmällä työpanoksella kuin edellisenä vuonna.

7.2.3 Kotihoidon tuottavuus

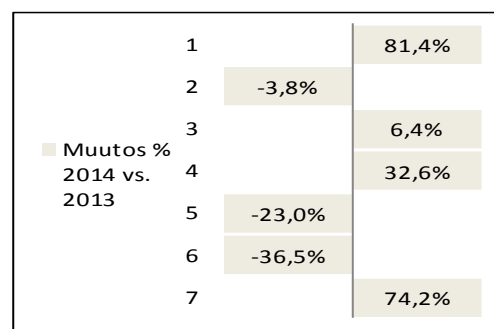
Kotihoidon tuottavuustarkastelu on tehty kotihoitoyksiköiden mukaisella jaotellulla kotihoitoalueiden tasolla. Kotihoidon tuottavuuskehitystä on kuvattu seuraavien taulukoiden avulla.

Taulukot 11a ja 11b. Kotihoidon yksikkökohtainen tuottavuus

Taulukko 11a. Matriisipisteet



Taulukko 11b. Tuottavuuden muutos %



*Vasemmanpuoleinen taulukkoon on kuvattu pistemuutokset ja oikeanpuoleiseen taulukkoon prosentuaaliset muutokset tuottavuuskehityksessä.²²

Keskeisiä selittäviä tekijöitä tuottavuusmuutoksen taustalla on yksikkökustannuksen aleneminen. Asiakasrakenteen mukainen RUG-22 kustannuspaino vaikuttaa jonkin verran taustalla siihen, että mittari ottaa tuotoksen vaativuuden huomioon ja tällä tavoin vaikuttaa tuottavuuskehitykseen positiivisesti. Isoimmat muutokset johtuvat yksikkökustannusmittarin muutoksista, mutta myös henkilöstön työpanos suhteessa asiakkaisiin on kaikilla kotihoitoyksiköillä kehittynyt myös positiivisesti. Pienemmällä työpanoksella on palveltu enemmän asiakkaita. Kotihoidon tuottavuuskehitystä voi kuvata varsin vaihtelevaksi verrattaessa eri yksiköitä toisiinsa. Tuottavuuden negatiivisen kehityksen taustalla olevia seikkoja tulisi jatkossa tutkia tarkemmin. Tämä edellyttää yksikkökustannusmittarin osalta sekä kustannusrakenteen tarkastelua että kotihoitoyksiköitä alemman organisaatiotason tapahtumien tarkempaa arviointia.

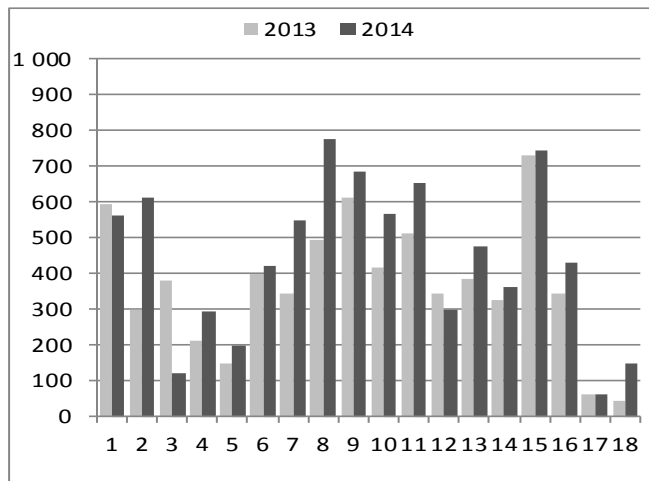
7.2.4 Päivätoiminnan tuottavuus

Päivätoiminnan yksiköitä on paljon, kaikkiaan 18 eri yksikköä. Tuottavuustarkastelu on tehty päivätoiminta yksiköiden tasolla. Päivätoiminnan tuottavuuskehitystä on kuvattu seuraaviin taulukoiden avulla.

²² Läntiseen kotihoitoon sisältyy kaupungin yökotihoito kokonaisuudessaan. Kustannukset ja työpanokset sekä sairauspoissaolot sisältyvät tähän. Suoritteet kuitenkin ovat eri kotihoitoalueiden suoritteissa muilta osin kuin läntisen kotihoitoyksikön asiakkaiden osalta. Tämä aiheuttaa tilanteen, jossa läntisen kotihoitoyksikön tulokset eivät ole vertailukelpoisia muiden kotihoitoyksiköiden tuloksiin. Kehitystä voi kuitenkin verrata läntiseen kotihoitoon itseensä edellisvuoteen organisaatorakenteen ollessa sama. Jatkossa tulisi pohtia yökotihoitoorganisaatorakenteen järjestelyä muulla tavoin kuin nyt olemassa olevan tavan mukaisesti tai sen ratkaisemista minkälaisilla jakoperusteilla yökotihoitoorganisaation kustannukset ja resurssit kohdennetaan muihin kotihoitoyksiköihin.

Taulukot 12a ja 12b. Päivätoiminnan yksikkökohtainen tuottavuus

Taulukko 12a. Matriisipisteet



Taulukko 12b. Tuottavuuden muutos %

Yksikkö	Muutos % 2014 vs. 2013	Arvo
1	-5,9%	103,3
3	-68,4%	%
5		40,5%
7		33,3%
9		5,0%
11		59,4%
13		56,6%
15		12,3%
17		36,1%
18		28,4%
16		-13,0%
14		23,4%
12		10,8%
10		2,1%
8		24,6%
6		0,0%
4		233,3
2		%

*Vasemmanpuoleinen taulukkoon on kuvattu pistemuutokset ja oikeanpuoleiseen taulukkoon prosentuaaliset muutokset tuottavuuskehityksessä.

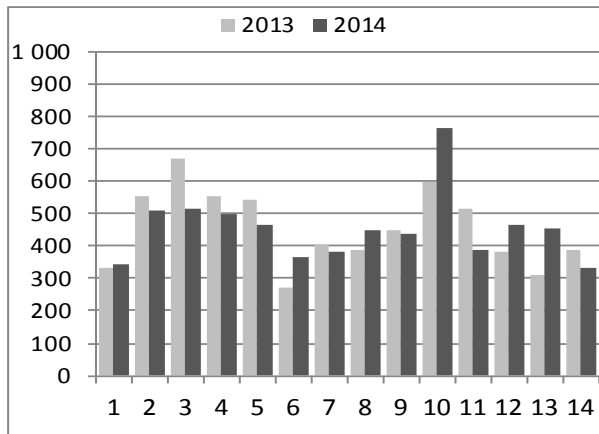
Päivätoiminnan tuottavuuskehitystä yhden yksikön osalta kuvaava voimakas yli 200% kasvu kuvastavaa toimintaansa käynnistävän yksikön tilanteeseen liittyvää muutosta, kuin sinänsä tuottavuuskehityksen huimaa muutosta. Tuottavuuskehitystä kuvaavat luvut vaativat aina tarkempaa analyysia taustalla olevista tekijöistä ja niiden syistä. Sairaspoissaolomittarin osalta yksiköiden välillä on erittäin paljon vaihtelua, vaihtelu oli 0,8%-8,6% välillä. Tuottavuuskehitystä voi kuvata varsin voimakkaasti vaihtelevaksi verrattaessa eri yksiköitä toisiinsa. Tuottavuuskehityksen osalta matriisin mittarina on myös käyttöaste. Käyttöaste on joidenkin yksiköiden osalta hyvää tasoa, kun taas joidenkin yksiköiden osalta käyttöaste jää todella matalaksi. Tällöin saatetaan olla jopa alle 70% käyttöasteen mukaisessa tilanteessa. Päivätoiminnan käyttöasteen alin taso matriisissa on määritelty 80% tasolle. Käyttöasteen vaihtelu eri yksiköiden välillä oli molempien vuosien tarkastelussa 53%-101% välillä. Päivätoiminnassa RaValuokkiin kuuluvien osuus on yksi matriisin mittareista. Tämän mittarin tuloksia on hyvä seurata ja arvioida jatkossa tarkemmin. Mittarin yhtenä haasteena on se, että se ei välttämättä huomioi asiakasrakennetta riittävällä tavalla. Toisaalta ko. mittarin suhteen on tutkimuksia, joissa sen toimivuutta toimintakyvystä kertovana mittarina on verrattu RAI-järjestelmän hierrakiseen toimintakyvymittariin (Laine, Rajala, Lahtinen, Noro, Finne-Soveri, Talvinko ja Valvanne 2007).

7.2.5 Palveluasumisen tuottavuus

Palveluasumisen tuottavuuskehityksessä esiintyy voimakkaita vaihteluita eri yksiköiden osalta sekä positiiviseen että negatiiviseen suuntaan. Palveluasumisen tuottavuuskehitystä on kuvattu seuraaviin taulukoiden avulla.

Taulukot 13a ja 13b. Palveluasuminen yksikkökohtainen tuottavuus

Taulukko 13a. Matriisipisteet



Taulukko 13b. Tuottavuuden muutos %

1		3,0%
2	-8,1%	
3	-23,1%	
4	-9,9%	
5	-14,7%	
6		35,2%
7	-6,2%	
8		15,4%
9	-3,3%	
10		28,6%
11	-24,3%	
12		22,4%
13		46,8%
14	-15,4%	

*Vasemmanpuoleinen taulukkoon on kuvattu pistemuutokset ja oikeanpuoleiseen taulukkoon prosentuaaliset muutokset tuottavuuskehityksessä.

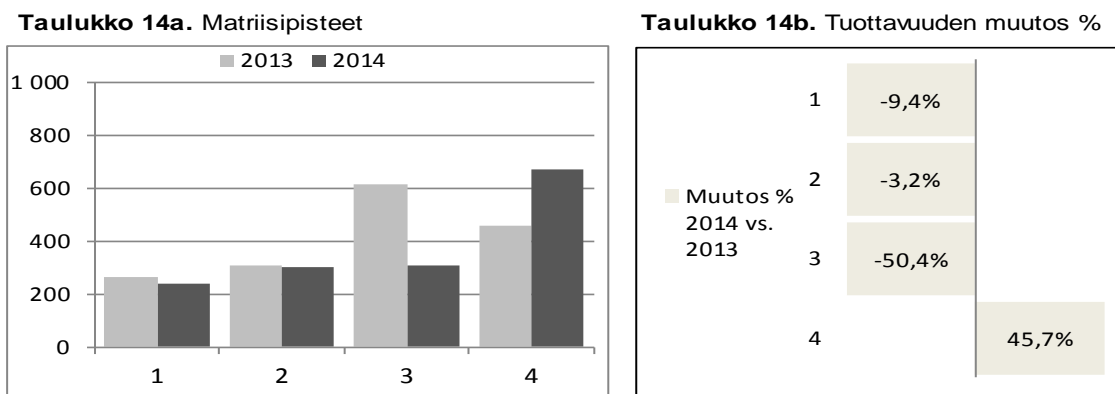
Palveluasumisen asiakasrakenteen huomioonottava painotusmenetelmä tasaa selvästi suuria yksikkökustannuseroja eri yksiköiden välillä. Asiakasrakenteen, hoidon laajuutta kuvaavan tekijän huomioonottaminen tuottavuustarkastelussa on siten tarkoituksenmukaista ja perusteltua. Tuottavuusmuutosten taustalla on selvästi yksikkökustannukseen vaikuttava asiakasrakenteen muutos, kun tarkastellaan RUG-22 kustannuspainoja. Tämän lisäksi muita tuottavuusmuutoksiin vaikuttavia tekijöitä ovat olleet mm. mittareiden ei kuntoutusta vaikka mahdollisuus hyvät tulokset sekä työpanos mittarin tuloksen säilyminen pääosin edellisen vuoden tasolla. Nämä osoittavat tietenkin sitä, että toimintakulttuurissa tapahtuu muutoksia hyvään suuntaan.

7.2.6 Laitoshoidon tuottavuus

Laitoshoidon yksiköitä on palvelualueilla kaikkiaan enää vain neljä. Rakennemuutoksen seurauksena palveluasumisen yksiköiden määrä on kasvanut. Laitospalvelujen osuus euromääräisestä kokonaistuotannosta on kuitenkin edelleen varsin merkittävä, muodostaen n. 24% palvelualueiden kokonaiskustannuksista. Tässä suhteessa laitospalvelujen tuottavuuskehityksellä on myös erit-

täin suuri merkitys palvelualueiden kokonaistuotantoa tarkasteltaessa. Kahden yksikön osalta tuottavuuskehitys on ollut melko tasaista, joskin negatiivinen vuodesta 2013. Yhden yksikön merkittävä tuottavuuskehityksen aleneminen johtuu siitä, että yksikön tuotantokapasiteettia on vähennetty vuoden 2014 aikana. Tällainen muutos vaikuttaa tietenkin tuottavuuskehitykseen negatiivisesti, koska kiinteitä kuluja ei pystytä vähentämään samassa tahdissa kapasiteetin vähennyksen kanssa. Laitospalvelujen tuottavuuskehitystä on kuvattu seuraaviin taulukoiden 14a ja 14b avulla, jossa tuottavuustarkastelu toteutuu yksikkötasolla.

Taulukot 14a ja 14b. Laitoshoidon yksikkökohtainen tuottavuus



*Vasemmanpuoleinen taulukkoon on kuvattu pistemuutokset ja oikeanpuoleiseen taulukkoon prosentuaaliset muutokset tuottavuuskehityksessä.

Laitoshoidon tuottavuuskehityksen vaihtelu on suuri kahden yksikön kohdalla ja kahden osalta hieman tasaisempi. Voimakkaimmin tuottavuusmuutoksen osalta miinuksella olevan yksikön osalta laitospaikkojen vähentäminen on vaikuttanut tuottavuuskehitykseen.

7.3 Palvelukohtainen matriisimallin mukainen tuottavuuskehitys

Tässä alaluvussa tarkastellaan palvelukohtaisia tuottavuustuloksia, jotka on laskettu yhteen alaluvussa 7.2 kuvatulla tavalla yksittäisten yksiköiden toimintokohtaisista tuottavuusmatriisin mukaisista tuloksista. Yksittäisten yksiköiden toimintojen, palveluiden tuottavuuskehitystä kuvaavan muutoksen yhteenlaskettu tulos kertoo organisaation osakokonaisuuden, palvelun tuottavuustuloksen. Palvelukohtainen tuottavuustulos tuo esille sen, onko käytössä olleella toimintakombinaatiolla kyetty parantamaan tuottavuutta myös osakokonaisuuden tasolla. Seuraavaksi tarkastellaan yksikkötason matriisimallien mukaista, palvelukohtaisesti ylöspäin laskettua kaikkien palvelualueiden yhteenlaskettua tuottavuuskehitystä taulukko 15.

Taulukko 15. Palvelukohtainen matriisimallin mukainen tuottavuuskehitys

	2013	2014
Palveluasuminen	100	102
Laitospalvelut	100	107
Kotihoito	100	114
Päivätoiminta	100	122
Palvelukeskustoiminta	100	189
Sosiaalityö	100	69
Tuottavuusindeksi	100	110,0

Yksittäisten yksiköiden palvelujen kohdalla matriisien tulosvaihtelut olivat melko suuria, johtuen käytössä olevista mittareista. Palvelukokonaisuuden tarkastelussa vanhaan tuotos-panos mittaamisen tapaan tuottavuuden muutosta koskeva vaihtelu liikkui -69% ja +80% välillä. Valinnalla on kuitenkin merkitystä siltä osin, millä tarkkuustasolla tuottavuusmuutoksia koskevaa informaatiota halutaan saada. Lisäksi tavoitteenasettelu ja tuottavuusmuutoksiin vaikuttavien tekijöiden tunnistaminen konkretisoituu tarkempien mitattavien asioiden ja mittareiden avulla. Tavoitteenasettelusta tulee tällä tavoin helpompaa ja myös arviointi muutokseen liittyvistä seikoista voi helpottua.

7.4 Palvelukohtainen tuottavuuskehitys eri malleilla tarkasteltuna

Tuottavuustuloksia tarkasteltiin siten, että tuottavuusmuutosta vertailtiin palveluittain tuotos-panos laskentamalliin. Tarkastelu on tehty palvelukokonaisuuksien tasolla. Laskentaesimerkki kattaa niiden palvelujen kokonaisuuden, joihin tuottavuusmatriisi on laadittu. Tässä laskennassa ei ole otettu mukaan niitä palveluita, joihin ei ole laadittu matriisia. Tällaiset palvelut voitaisiin myös ottaa mukaan laskentaan tuotos-panos tarkastelutavalla silloin, kun tarkoituksenmukainen tuotos on käytettävissä. Mikäli tällaista tuotosta ei ole käytettävissä, palvelut voidaan silti ottaa mukaan laskentaan kustannusindeksin avulla. Seuraavan esimerkin mukaiseen laskentaan on siis otettu mukaan ne palvelut, joissa on matriisit.

Taulukko 16. Tuotos-panos mallien ja matriisimallin mukainen tuottavuuskehitys

	Painottamattomat suoritteet		Painotetut suoritteet		Matriisimalli, painotetut suoritteet	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Palveluasuminen	100	98,5	100	100,3	100	101,6
Laitospalvelut	100	98,3	100	97,7	100	106,6
Kotihoito	100	108,7	100	109,8	100	113,8
Päivätoiminta	100	100,6	100	100,6	100	121,7
Palvelukeskustoiminta	100	112,0	100	113,9	100	189,0
Sosiaalityö	100	98,6	100	95,0	100	68,6
Tuottavuusindeksi	100	102,7	100	103,4	100	110,0

Tuottavuuden laskentamalli tarjoaa siis käyttökelpoisen välineen tuottavuuden muutoksia koskevaan laskentaan koko organisaation tasolla. Yksittäisten yksiköiden palvelujen kohdalla matriisien tulosvaihtelut olivat melko suuria, johtuen käytössä olevista mittareista. Tarkastelutasona on jo yksikkötasolta ylöspäin laskettu palvelukohtaisten tuottavuustulosten yhdistäminen koko palvelualueen tuottavuusmuutosta kuvaavaksi kokonaisuudeksi. Palvelukokonaisuuden tasolla tuottavuusmuutoksen eroa perinteiseen tuotos-panos laskentatavan sekä asiakasrakenteella painotetun tuotos-panos laskennan välillä oli 0,7%. Tuotos-panosmallin ja matriisimallin välillä eroa oli 7,3%. Matriisimallin voimistava vaikutus näyttäytyi tässä erityisesti sosiaalityön ja palvelukeskusten tuloksissa. Molemmassa voimakkaan muutoksen taustalla oli suuri muutos yksikkökustannusmittarin tasossa, johon tuotosten painorakenne selvästi vaikuttaa. Kummassakin tarkastelutavassa yksittäinen yksikön painoarvo on sen aiheuttamien kustannusten osuus palvelukokonaisuuden (organisaatiotaso) kaikista kustannuksista. Jääskeläinen (2009b) teki vastaavia havaintoja Helsingin kaupungille toteutetun kehittämistyön aikana. Nämä vaikutukset tulee tiedostaa, mikäli vertailua halutaan tehdä kahden eri mittaustavan välillä. On hyvä kuitenkin todeta se, että kuhunkin palveluun laaditut matriisit ja niiden tuottamia pistemääriä ei voi verrata toisiinsa eri palveluiden välillä.

8. Tuottavuuden mittaamisen trendit

Tässä luvussa tarkastellaan tuottavuuden mittaamista osana laajempaa kontekstia. Valtakunnallisesti on menossa monia tuottavuuden mittaamista koskevia kehittämistoimia. Tässä hahmotetaan ja tarkastellaan tuottavuustyön luonnetta lähinnä valtiovarainministeriön julkaisujen avulla kuntien toimintaa koskien. Nyt toteutettua hanketta peilataan laajempaan kontekstiin siten, että sitä arvioidaan suhteessa em. tahon julkaisuissa esille tuleviin näkökohtiin. Tuottavuuden mittaamisen matriisimallia suhteutetaan siihen kehitystrendiin, joka ilmenee valtakunnallisissa julkaisuissa. Tarkastelu kohdistuu siihen, minkälaisia painopisteitä tuottavuuden osalta valtakunnallisesti nostetaan esille.

8.1 Tuottavuuden mittaamisen sukupolvet

Kahdenkymmenen suurimman kaupungin työskentelyssä on tarkasteltu ja luokiteltu tuottavuusmittauksen sukupolvien kehittymistä (Valtiovarainministeriö ja Kuntaliitto 2011). Luokittelu on esitetty seuraavasti:

1. sukupolvi: kustannusvertailut,
2. sukupolvi: kapeasti vain suoriteperusteista tuottavuutta mittaavat mittarit, joiden rinnalla on aina käytettävä laatua ja vaikuttavuutta kuvaavia indikaattoreita sen kontrolloimiseksi, että tuottavuuden parantamista ei tavoitella laadun tai vaikuttavuuden heikentymisen kustannuksella sekä
3. sukupolvi: kattavat laadun ja vaikuttavuuden huomioon ottavat tuottavuusmittarit (esim. Helsingin matriisi, Kuntaliiton ja VATT:n yhteistyönä tehty vanhuspalvelujen tuottavuusmittari).

Keskeinen huomio koskee myös sitä, että tuottavuuden mittaaminen on edennyt puhtaasta kustannusperusteisesta tarkastelusta myös laatua huomioon otta-vaan mittaamiseen. Suosituksena on esitetty, että kapeisiin suoriteperusteisiin mittareihin tulisi aina liittää laadun ja vaikuttavuuden indikaattoreiden seuranta. Tämän perusteena on erityisesti se, että tuottavuuden paraneminen ei saa toteutua laadun ja vaikuttavuuden heikkenemisen kustannuksella (Valtiovarainministeriö ja Kuntaliitto 2011).

Kahdenkymmenen suuren kunnan työskentelyn tavoitteena on ollut yhteisten mittareiden asettamista palvelukokonaisuuksia koskevan tuottavuuskehityksen tarkasteluun vuoden 2012 talousarvioissa asetettavien tavoitteiden osalta. Kyseisessä hankkeessa kaupunkien tuottaman aineiston pohjalta kaupungit sopi-

vat seuraavansa palvelujen kustannuskehitystä palveluissa mm. seuraavien mittareiden avulla:

- Perusterveydenhuolto: €/ Käynti
- Perusterveydenhuolto: €/ Hoitopäivä
- Erikoissairaanhoido: €/ Kaupungin asukas
- Vanhuspalvelut: €/ Asiakas
- Vammaispalvelut: €/ Asiakas

Raportissa on esitetty myös seuraava huomio: ”Tuottavuuskehitystä tulee kuitenkin tarkastella laajemmin ottaen huomioon tuotoksen standardointi sekä tuotosten laatu ja vaikuttavuus.” Tämä lisäksi raportissa on todettu myös: ”etteivät kaikki kaupungit voi hyväksyä yllä olevia mittareita sellaisenaan tuottavuusmittareiksi, koska nämä kaupungit ovat omassa tuottavuusseurannassa kehittäneet monipuolisempia tuottavuusmittareita”. Kahdenkymmenen kunnan tuottavuustyöohjelman loppuraportissa (2010) huomioita kärkihankkeiden osalta esimerkkejä ovat mm. tuottavuusmittarien sisällyttäminen kuntien johtamisjärjestelmiin sekä paremmin laadun ja vaikuttavuuden huomioon ottavan tuottavuusmittarin kehittäminen.

Tuottavuuskehityksen seurannassa hyödyllisintä on vertailla kehitystä ajassa eli tuottavuuden muutosta (Valtiovarainministeriö 8/2012, 33). Laatua, saatavuutta, taloudellisuutta ja vaikuttavuutta koskevat indikaattorit täydentävät tuottavuustilaston antamaa kuvaa peruspalvelujen tuottavuuskehityksestä. Em. raportissa todetaan myös seuraavaa: ”Uuden palvelujen tuottamis- ja järjestämistavat edellyttävät, että kunnilla on tietoa oman palvelutuotannon kustannuksista ja tuottavuuskehityksestä. Uusien tuottamis- ja järjestämistapojen käyttöön ottaminen jättää kunnalle vastuun toiminnasta.”

Vakkuri (Valtiovarainministeriö 8/2012, 41) toteaa em. julkaisussa seuraavaa: ”Palvelutuotannon tuottavuuteen vaikuttavat päätökset tehdään viime kädessä paikallisesti, minkä vuoksi tarvitaan älykästä ja näkemyksellistä valtakunnan tason ohjausta.” Vakkuri arvioi, että kuntien tuottavuusanalytikoilta on lupa odottaa muutakin kuin pelkkä toteamus kuntien välisistä tuottavuuseroista. Tässä mielessä matriisi on uudenlainen instrumentti, joka tarjoaa työkalun tuottavuusmuutosten tarkasteluun. Vakkuri kaipaa entistä enemmän ymmärrystä hyödynnettyjen instrumenttien ja tuottavuuskehityksen suhteesta.

Tuottavuusmittausta ei perinteisesti tuotos-panos näkökulmasta tarkasteltuna ole tarkoitettu kuvaamaan toiminnan vaikuttavuutta. Vaikuttavuutta pidetään kuitenkin tärkeänä osa-alueena julkisten palvelujen tuloksellisuutta tarkasteltaessa. (Valtiovarainministeriö 26/2011, 21). Tämän vuoksi on kehitetty käsite hyvinvointituottavuus, jolla tarkoitetaan sellaista tuottavuusmittausta, jossa palvelutuotannon suoritteiden ja panosten välisen suhteen sijaan tarkastellaan vaikutusten ja panosten välistä suhdetta (Kangasharju ym. 2010).

8.2 Ylhäältä alas vai alhaalta ylös

Kahdenkymmenen suurimman kunnan tuottavuusohjelmatyön kärkihankkeiden loppuraportissa (2010, 54) todetaan, että keskijohto on vieroksunut tuottavuuden mittaamista, koska useimmiten mittaaminen toteutetaan ylhäältä alas ja laatua ei ole juuri otettu huomioon. Raportissa on myös noteerattu Helsingissä tehty kehittämistyö tuottavuuden mittaamista koskien. Aggregointiongelma on hyvä pitää mielessä, kun tuottavuustarkastelua tehdään. Alhaalta ylöspäin lähtevässä tuottavuuden mittaamisessa seuranta kattaa koko hoito- tai palveluketjun ja niihin kuuluvat eri sektoreiden antamat palvelut. Alhaalta ylös tarkastelun vahvuus on, että siinä kustannusten (panosten) seurantaan voidaan yhdistää palvelujen vaikuttavuuden mittaaminen.

8.3 Matriisimallin asemointi laajempaan kontekstiin

Matriisimallin mukainen tuottavuusindeksin laskentatapa voidaan asemoida laajempaan tuottavuuden laskentaa koskevaan kontekstiin. Tuottavuus voidaan laskea esimerkiksi siten, että muodostetaan tuottavuusindeksi käyttämällä tuotoksen ja panoksen määräindeksejä. Tuottavuusindeksi on yksinkertaisesti näiden suhde.²³ Tuottavuusindeksi on helppo toteuttaa, mikäli tarvittava tilastoaineisto on saatavissa, sillä mitään tilastollista mallintamista ei tarvita.²⁴ Määräindekseihin perustuvalla menetelmällä voidaan laskea kokonaistuottavuuden muutos. (Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 14/2011).

Tuotos- ja panosindeksin suhteeseen perustuva tuottavuusmittaus voidaan toteuttaa myös julkiselle tuotannolle, kunhan tuotoksille kehitetään sopiva hyödykeluokittelu. Hyödykeluokittelu matriisimallin osalta tarkoittaa sosiaali- ja terveysvirastossa käytössä olevaa palveluluokitusta. Indeksille sopivien painojen löytäminen on olennaista. Koska tuotoksille ei ole markkinahintaa, vaihtoehtoina on joko kustannuspainojen käyttäminen tai sitten painorakenteen määrittäminen subjektiivisesti siten, että se heijastaa kunkin tuotoksen merkitystä tai arvoa.

²³ Määräindeksit ovat tyypillisesti erilaisia arvo- tai kustannuspainotettuja keskiarvoja määrien suhteista.

²⁴ Eräiden melko rajoittavien olosuhteiden vallitessa näin laskettuja indeksejä voidaan suoraan pitää talousteoreettisten tuottavuusindeksien arvioina (ks. esim Caves ym. 1982). Indeksit ovat käyttökelpoisia tunnuslukuja kuitenkin myös tilanteissa, joissa teoreettiset edellytykset eivät ole täysin voimassa.

8.4 Tuottavuutta koskevat tavoitteet

Valtiovarainministeriön (26/2011, 31) julkaisun mukaan on tavoiteltavaa, että kun uusia hoitomuotoja otetaan käyttöön niin, tulisi ottaa huomioon sekä niiden vaikuttavuus että kustannustehokkuus suhteessa muihin hoitokeinoihin. Edelleen samassa julkaisussa nostetaan esille mm. se, että tuottavuustavoitteita asetettaessa on pohdittava sitä, mille asioille tuottavuustavoitteita voidaan ylipäätään asettaa. Asetettavien tavoitteiden on muodostettava hallittava ja selkeä kokonaisuus, jota esim. palvelukokonaisuudella tarkoitetaan (Valtiovarainministeriö ja Kuntaliitto 2011). Tuottavuustavoiteasetannan lähtökohtana voivat olla palvelutuotannon tulokset tai keinot. Käpylä ym. (2008) mukaan itse tuottavuustyö tulisi myös määritellä. Tuottavuustyö sinällään sisältää erinäisen joukon kehittämisen- ja johtamisaktiviteetteja sekä käytäntöjä, joilla organisaation toimintaa voidaan kehittää. Tässä tarkoituksessa tuottavuusmatriisi tarjoaa hyvän ja konkreettisen välineen kehittämiseen.

Julkisissa palvelujen suhteen on tärkeää keskittyä palvelukapasiteetin tehokkaaseen hyödyntämiseen, henkilöstövoimavarojen johtamiseen sekä asiakkaiden tarpeiden ennakkointiin (Jääskeläinen 2009b, 15). Matriisin tavoite on auttaa työntekijöitä kehittämään toimintaansa, vaikuttamaan omaan työhönsä ja sitoutumaan (Järvenkallas 2010, 30). Johtamisen näkökulmasta tuottavuusmatriisin avulla esille nousee yksikön toiminnassa niitä toimenpiteitä, joihin vaikuttamalla voidaan yksikön koko toimintaa ja sitä kautta myös tuottavuutta parantaa. Vaikka tuottavuusmatriisin tuottamia tietoja voidaan käyttää monenlaiseen tarkoitukseen, esimerkiksi yksiköiden väliseen vertailuun, on päätavoite kunkin yksikön oman palvelutoiminnan kehittämisen tuki. Tuottavuusmatriisilla saatuja tuloksia voidaan verrata aiempiin tuloksiin, jolloin kehittämisen suunnittelu ja toteutumisen arviointi konkretisoituvat. Tuottavuuskehityksen seuraaminen voi tapahtua useiden vuosien aikasarjana. Tuottavuuden mittauksen avulla voidaan parhailaan tunnistaa konkreettisia kehityskohteita. Tulokset tulee analysoida ja sitoa asetettuihin tavoitteisiin ja osaksi koko organisaation toimintaa. (Järvenkallas 2010, 30, Jääskeläinen 2009b, 16).

Suurien, organisaatorakenteisiin liittyvien muutosten yhteydessä on tärkeää, että mittareiden historiadata on saatavilla vertailukelpoisiin organisaatorakenteisiin pohjautuen. Muussa tapauksessa erilaisia trendianalysejä eri tekijöiden kehityksestä ei voida tehdä. Käytössä olevien mittareiden entistä parempi yhdistäminen olemassa oleviin johtamisjärjestelmiin on myös tarpeen. Vain tällä tavoin varmistetaan se, että mittarit toimivat tilastoinnin lisäksi myös johtamisen apuvälineinä. (Jääskeläinen 2009a, 26).

9. Yhteenveto hankkeesta

9.1 Hankeprosessi

Tuottavuuden mittaamisen malli Etelän palvelualueella jatkaa Helsingin kaupungin sosiaalivirastossa monivuotisen kehitystyön tuloksena aikaisemmin luotua matriisimallia (monimuuttuja). Tavoitteeseen pääsemisen näkökulmasta hankkeen prosessin kriittisimmät kohdat liittyvät koordinoimista koskeviin kysymyksiin.

Hankkeen mittaritietoja tuottavat organisaation tukipalvelut, jotka ovat keskitettyjä. Mittaritietojen tuotannosta vastaavia henkilöitä on monia. Projektin panoskäytön kannalta organisaation keskitetty malli ja vastuut tiettyjen tietojen tuotannosta luovat positiivisen haasteen sille, että tietoja tuottavien tahojen ja vastuuhenkilöiden tulee olla sitoutuneita asiaansa. Erityisesti heidän tulee oivaltaa ja ymmärtää se, miten heidän vastuulleen määriteltyjen tietojen tuottaminen ja tietojen laatutarkistus ovat tuottavuuslaskennan kannalta oleellisia. Vastuuhenkilöiden tulee olla myös aidosti kiinnostuneita toimintaa koskevista kysymyksistä, jotta tilasto- ja muiden tietojen merkitys ymmärretään mittaamisen ja matriisimallin kannalta oikein. Vastuuhenkilöiden tulee olla selvillä myös aineistopointojen ohjeista, jotta poiminta toteutetaan aina samalla tavalla.

9.2 Jatkokehittäminen

Tuottavuuden mittaamista koskevia linjauskeskusteluja ja kehitystyötä olisi hyvä jatkaa laadun ja vaikuttavuuden huomioonottavan tuottavuusmittauksen hengessä (Valtiovarainministeriö ja Kuntaliitto 2011). Sosiaali- ja terveystieteiden tuottavuuden mittaamisen kannalta uusimmat kehitystrendit tulisi ottaa huomioon ja jalostaa mittaamisen käytännöt palvelutoiminnan logiikkaan soveltuvaa matriisimallia hyödyntäen. Kuntalaisten kannalta toiminnan laatua huomioonottava, asiakkaalle arvoa tuovien komponenttien mukaan ottaminen mittaamiseen luo edellytykset tuottavan toiminnan rakentumiseen.²⁵ Samalla tulisi sopia vastuutahojen ja vastuuhenkilöiden rooleista tuottavuuden mittaamiseen liittyvän kehittämisen osalta. Nyt toteutuneessa työskentelyssä jouduttiin tekemään tiettyjä rajauksia, jolloin tietyiltä osin tuottavuuden mittaamisen lähestymistapojen osalta jäi avoimia kysymyksiä. Erityisesti tämän suhteen avoimeksi jääneitä asi-

²⁵ Tältä osin on aina syytä huomioida myös tuottavuuden kannalta ja sen kehitykseen vaikuttavia olennaisia muutostekijöitä, jotka eivät ole vain panospuolella. Tuottavuuden mittaamiseen liittyen on syytä käydä keskustelua myös siitä, onko tuotos muuttunut jollakin merkittävällä tavalla ajan kuluessa. Jääskeläisen (2010) mukaan tuottavuuden ja vaikuttavuuden ilmiöt liittyvät keskeisesti toisiinsa, kun asiakasvaikutukset otetaan huomioon ja niiden erittelemineen toisistaan on hankalaa.

oita olivat mm. arviointi- ja kuntoutusosastojen matriisin kehittäminen. Tämä on hyvä esimerkki siitä, että tietojen tuottaminen tarkimmalla mahdollisella organisaatiossa ei ole aina yksinkertaista. Tätä koskevat seikat voivat liittyä moniin tekijöihin, kuten esim. tietojärjestelmiä koskeviin kysymyksiin, yhteistyötä tai tietojen siirtämistä koskeviin puutteisiin sekä tietojohdantamisen kehittymättömyyttä koskeviin kysymyksiin (Jalonen, Laihon ja Lönnqvist 2012). Toisaalta tuottavuuskehitystä voidaan arvioida tarkastelemalla kunkin laajemman yksikön sisällä olevia osastoja (kustannuspaikkoja) samoin mittarein, vaikka niissä ei kaikissa omaa tuottavuusmatriisia olekaan.

9.3 Järjestelmät ja tietoaaineistot

Tuottavuutta koskevan kehityksen keskeisiä haasteita ovat ne linjaukset, joita tehdään käytössä olevien järjestelmien kehittämisen kannalta ja miten niissä olevaa potentiaalia voidaan raportointityökalujen kehittämällä saada nykyistä paremmin johtamisen hyödyksi. Tietoresurssien tunnistamista ja niiden tehokasta hyödyntämistä voidaan pitää tiedolla johtamisen kannalta keskeisinä seikkoina. Asiakastietojärjestelmien moninaisuus luo omat haasteensa mittareita koskevalle tietotuotannolle koska kullekin järjestelmälle on omat vastuuhenkilönsä. Tämä luo haastetta myös tietojen laatutarkistusprosesseille, josta erityisesti tuottavuuslaskennasta vastaavan henkilön tulee olla tietoinen.²⁶ Organisaation tietoresursseja ovat mm. henkilöstön osaaminen, organisaation toimintaprosessit ja tietovirrat (Laihon ja Lönnqvist 2013). Erityisesti johtamistarkastelun näkökulmasta tehokkuus- ja aikahyötyjä pitäisi saada aikaan raporttien reaaliaikaisuuden parantamisella, jota tietovirtojen ja toimintaprosessien tarkastelu voivat edesauttaa.

Tämän hankkeen osalta tilastotietojen keskeinen jakelukanava oli tilastoportaali. Tilastoportaaliin jakeluun toimitettavien tilastotietojen alkulähteenä ovat toiminnan ja palveluiden asiakastietojärjestelmät. Käytössä olevia asiakastietojärjestelmät on esitetty taulukossa 17.

²⁶ Laskennasta vastaavien henkilöiden tulee olla selvillä tarkistamisprosessista sekä niistä tietoja koskevista määrittelyistä ja kuvauksista, joiden perusteella kustakin tietojärjestelmästä otetuilla tiedoilla laskenta tehdään. Käytännössä laskennasta vastuullisen henkilön tulee tuntea tietoja koskevat määritelmät ja mitä mittareiden taustalla olevat tiedot tarkoittavat ja mihin niitä käytetään. Organisaatiossa on tietojärjestelmiä ja –tuotantoa koskevia käsikirjakuvauksia, joita ei tässä yhteydessä käsitellä. Organisaation nimetyt vastuutahot vastaavat näistä.

Taulukko 17. Asiakastietojärjestelmät

Palvelu	Tunnistietieto	Asiakastietojärjestelmä	Taloustiedot
Sosiaali- ja tukityö	0601	ATJ (asiakastietojärjestelmä)	SAP
Kotihoito	1010 1420 1040 5060	Pegasos	SAP
Päivätoiminta	0640	ATJ Asiakastietojärjestelmä	SAP
Päivätoiminta	0642	Palmu	SAP
Asumispalvelut	0653	ATJ Asiakastietojärjestelmä	SAP
Laitospalvelu	0663	ATJ, Pegasos, Efficca	SAP

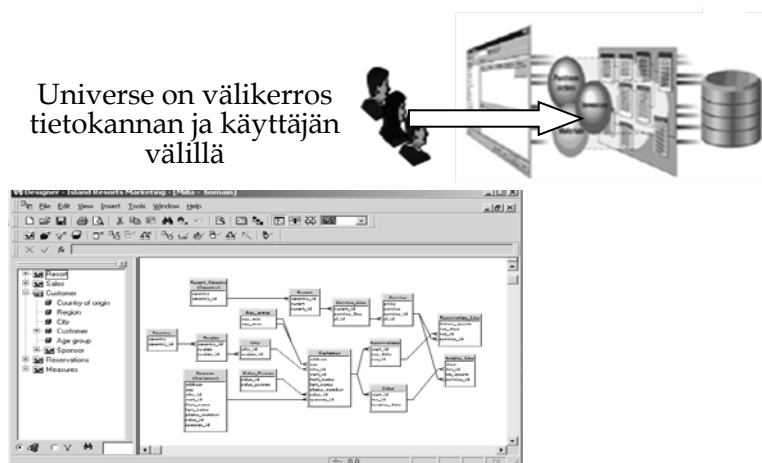
Palvelukeskukset Palmu, Pegasos, Efficca sekä asiakastietojärjestelmä (ATJ). Tässä hankkeessa mittaritietojen tuotantoon liittyvät kaikki edellä mainitut järjestelmät. Palvelualuekohtaisesti asiakkaita koskeva tietotuotanto perustuu palvelutuotannon osalta toimintoja koskien edellä mainittuihin järjestelmiin. Järjestelmistä saatavat tiedot halutulla organisaation tarkkuustasolla, oli yksi tämän hankkeen kannalta merkittävien mittaritietojen tuottamisen näkökulmasta haastavaa. Hankkeen tilastoaineistot otettiin tilastoportaalista, joka toimii pääasiallisena jakelukanavana.

Palmu asiakastietojärjestelmästä saatavat tiedot liittyvät palvelukeskusten asiakkaisiin. Palmu järjestelmän tietoja pyrittiin saamaan siten, että niiden perusteella kyettiin tarkentamaan palvelukeskusten tuottavuutta mittaavan monimuuttujamallin laatutekijöitä huomioivia mittareita. Työskentelyä tältä osin hankaloitti tilastovastuuhenkilöiden muuttuminen kesken työskentelyprosessin. Pegasos asiakastietojärjestelmää käyttää kolme laitospalveluja tuottavaa monipuolista (vanhusten) palvelukeskusta. Osassa monipuolisia palvelukeskuksia ja palveluasumisen yksiköitä, käytössä olevat asiakastietojärjestelmät ovat Efficca ja ATJ.

9.4 Tietoaineistojen tuottaminen ja tietovarasto

Strategisen toiminnan kannalta on erityisen tärkeää, että palvelujärjestelmää koskevaa tietoa kyetään tuottamaan johtamisen kannalta tarkimmalla mahdollisella organisaatiotasolla kustannustehokkaasti. Käytännössä tämä tarkoittaa palvelujen johtamista koskevan tiedon tuottamista ja jalostamista operatiivisen toiminnan tueksi, koko palvelujärjestelmän strategisten tavoitteiden saavuttamista koskien.

Sosiaali- ja terveystieteiden tietovarastosta tuotetun tiedon pääasiallinen jakelukanava on tilastoportaali. Tämän hankkeen tilastoportaalista tuotettujen tietojen käsittely vaatii paljon aikaa ja työtä. Jatkossa tilasto- ja muiden tietojen käyttöön tarkoitettujen työkalujen hyödyntäminen organisaation sisäisessä toiminnassa toisi tehokkuushyötyjä raportointiin ja samalla merkittävää aikasäästöä. Tämä tulisi erityisesti tulosten laskennan kannalta ottaa huomioon ja pyrkiä rakentamaan tätä tukevia käytäntöjä ja työkaluja prosessissa mukana olevien vastuuhenkilöiden käyttöön. Tässä hankkeessa ei ollut mahdollisuutta paneutua näitä ratkaisuja koskeviin kysymyksiin eivätkä ne olleet hankkeen painopisteenä. Kehittämistyön kannalta halutaan kuitenkin tuoda esille työskentelyn aikana keskustelua synnyttäneitä seikkoja. Tätä on hahmoteltu kuvassa kahdeksan.



Kuva 8. Universe tietokannan ja käyttäjän välissä

Tietotuotantoa koskevat ratkaisut luovat edellytykset hyvään tiedolla johtamisen toteutumiseen.²⁷

Sosiaali- ja terveystieteissä on hankkeen aikana esille tulleiden tarkastelujen valossa mahdollisuus laajentaa raportointityökaluja nykyistä enemmän eri toimijoiden itsenäiskäyttöön. Organisaatioissa on tyypillisesti sekä raportoinnin kehittäjien että itsenäiskäyttöraporttien tehokäyttäjien osuus on arvioilta n. 20%. Valmisraportteja hyödyntävien käyttäjien osuus on n. 80%. Itsenäiskäytön tavoitteellinen laajentaminen tarkoittaisi käytännössä käytettävissä olevien työkalujen mahdollistamista siten, että tehokäyttäjien joukko kasvaa. Tämän myötä myös johtamistyössä toimivien henkilöiden edellytykset raportointityökalujen osalta paranisivat merkittävästi.

9.5 Tietotuotannon tehokkuus ja tarkempi taso tavoitteeksi tulevaisuudessa

Työryhmätapaamisissa keskusteltiin paljon tiedon saatavuudesta organisaation tietojärjestelmistä. Alkutapaamisissa määriteltiin tavoitetilaa hankkeen lopputulosta ajatellen. Keskustelussa pohdittiin aluksi myös yhden matriisin rakentamista etelän palvelualueen yksiköiden palveluihin. Työskentelyn aikana todettiin, että palvelujen monipuolisuuden vuoksi tällaisen tavoitteen saavuttaminen on mahdotonta.²⁸ Toimintayksikkökohtaisen matriisin luominen olisi melkoinen haaste, sillä yhdessä toimintayksikössä tuotetaan useampaa eri palvelua esim. palveluasumista ja päivätoimintaa. Toiminnan monipuolisuus ja palvelukohtaisten tunnistetietojen avulla toteutettava mittaus luovat kokonaisuuden, jota ei välttämättä pysty yksinkertaistamaan yhden matriisin malliksi. Oman haastavuutensa tähän edelleen luo se, että palvelukohtaista tuottavuutta kyllä mitataan, mutta järjestelmätasolla tuottavuuden muutokseen vaikuttaneiden syiden analyysi ei käy välttämättä ilmi käytössä olevista malleista. Tämä lienee avainasia, kun konkreettisia tuottavuuden kohentumiseen tai heikkenemiseen johtaneita tekijöitä halutaan tunnistaa. Työn etenemien sovittiin toteutettavaksi aikaisemmin kehitettyihin malleihin perustuvaksi. Hankeprosessin aikana havaittiin haasteita erityisesti siinä, onko mahdollista saada aineistoa halutulla tarkkuustasolla. Aikaisemmin kehitettyjä laitos- ja palveluasumisen matriiseja haluttiin purkaa osiksi siten, että mm. arviointi ja kuntoutusosastoille luotaisiin omat matriisinsa. Tuottavuustyöskentelyn ohjausryhmässä käytiin paljon tätä koskevaa keskustelua.

²⁷ Kuvan Universe käsitteellä tarkoitetaan välikerrosta tietokannan ja loppukäyttäjän välillä. Universeissa määritellään tietokannan yhteystiedot ym. teknisiä asioita, jotta käyttäjän ei tarvitse niitä määritellä. Universeissa määritellään myös käyttäjille tuttuun termien ja tietokannan kenttien väliset yhteydet, jotta käyttäjien ei tarvitse tuntea tietokannan rakennetta

²⁸ Tätä problematiikkaa oli nostettu esille jo KPMG:n kanssa toteutetussa hankkeessa.

On syytä todeta, että nykyisessä organisaatorakenteessa tietyt jaostason yksiköt sisältävät useita yksiköitä. Nykyisen organisaatorakenteen tasojen (jaos-, yksikkö- ja tulosityksikkö) mukaisesti matriisimallin tekninen toteutus tukeutui hankeryhmän ohjauksen mukaiseen linjaukseen yksikkötason palvelukohtaisista tuottavuuden mittaamisen ratkaisusta.²⁹

Taloustietojen käsittelyä varten oli toimitettu aineisto vuosilta 2012 ja 2013. Talousaineiston analyysi ja eurojen kohdennukset toteutettiin vuoden 2014 voimassa olleen organisaatorakenteen mukaisena. Aineiston sisäinen tilaus 10 numeron sarjan tunnistetiedosta erotettiin neljä viimeistä numeroa, jonka avulla pystyttiin yhdistämään talous- ja palvelutuotannon tiedot toisiinsa. Organisaation numerotunnisteet ovat keskeinen eri aineistoja yhdistävä tekijä.

Tietoaineiston läpikäymisen keskeinen haaste oli se, että eri aineistojen tunnistetiedot eivät olleet kaikilta osin yksiselitteisesti samoja. Konsultin näkökulmasta erityisenä haasteena näyttäytyi eri aineistojen tunnistetietojen läpikäyminen, tätä toteutettiin käytännössä pitämällä teknisiä kokouksia. Tässä hankkeessa ei ollut resursoituna ja nimettynä uuden organisaation tilastoyksikön kyseessä olevien matriisimallien tilastoista vastaavia henkilöitä. Tältä osin työskentelyssä jouduttiin tukeutumaan niihin dokumentteihin, joita tilastoportaalista oli saatavissa.³⁰ Erityisen tärkeää olisi tältä osin ollut käydä läpi keskeiset tilastojen taustalla olevat rakenteet. Tässä hankkeessa ei kuitenkaan mainitun puutteen vuoksi pystytty täsmällisesti läpikäymään määrittelyjen taustoja, pääosin oletettiin, että mittareiden taustalla oleva tietotuotanto ja käytetyt määrittelyt tilastotietojen osalta on organisaatiossa asianmukaisesti järjestetty ja matriisimallien aineistoina käytettävien aineistojen tiedot tältä osin laatutarkistettuja.³¹

9.6 Kehitysehdotukset operatiivisen toiminnan ja johtamisen näkökulmasta

Tämän hankkeen toteutuksen kannalta merkittäviä haasteita aiheutui vuonna 2013 toteutetusta organisaatiomuutoksesta. Kahden organisaation yhdistymisen seurauksena organisaatorakenteeseen oli tullut muutoksia. Osa aikaisemmasta organisaatorakenteesta oli yhdistetty isommiksi kokonaisuuksiksi. Mittareiden historiadataa ei ollut saatavilla täysin vertailukelpoisiin organisaatiiorakenteisiin pohjautuen. Kahden vuoden ajanjaksolta kerättiin hankkeen toteutuk-

²⁹ Vaikka palvelumuodot ja sisäinen tilaus eroavat käsitteellisesti toisistaan, niin niillä tarkoitetaan kuitenkin tässä hankkeessa käytetyssä ryhmittelyssä samaa asiaa. Palvelumuodot ovat xxx dokumentaation mukaisesti niitä palveluita, joita tuotetaan, sisäinen tilaus on taas käsitteenä talousjärjestelmän tunniste.

³⁰ Dokumenteista käytiin läpi mm. käyttöasteen laskentatapaa.

³¹ Aineistojen laatutarkistus on laskentaprosessin kannalta erittäin merkittävä elementti. Tältä osin sovittiin, että ohjeistukseen kirjataan tarkistusprosessia koskevia näkökulmia, joista laskentaprosessista vastaavat henkilöt voivat luoda toimintatavat, jolla aineiston laatu läpikäydään ennen varsinaista laskentaa.

seen soveltuvat aineistot. Yhtenä merkittävänä huomiona tältä osin voidaan todeta, että talous, henkilöstö- ja suoritedatan yhdistäminen oli haastavaa koska talous- ja suoriteaineistot eivät lähtökohtaisesti olleet yhdenmukaisella hankkeen palveluja koskevan rakenteen mukaisella yksikkötasolla toteutuneen organisaatiomuutoksen johdosta. Isompien kokonaisuuksien purkamista ja yhdistelyä jouduttiin tekemään varsin työläällä tavalla. Tämä luo erityisesti kehittämistarpeen sille, että muutostilanteissa eri järjestelmien osalta tulisi pohtia hyvin tarkasti toiminnan seurantaan liittyvien tietojen tunnisteasiat ja niiden saaminen tarkimmalla halutulla tasolla.

Erilaisia trendianalyysyjä eri tekijöiden kehityksestä ei voida kattavasti tehdä, mikäli em. seikoista ei ole huolehdittu. Aikaisempien vuosien kehittämistyön aikana ja jälkeen on tehty havaintoja siitä, että toiminnan seurannan tueksi IT-ratkaisujen merkitys korostuu (Jääskeläinen ja Sillanpää 2013). Yhtenä kehittämisen osa-alueena tulisi pohtia käytössä olevien mittaritietojen yhdistämistä olemassa oleviin johtamisjärjestelmiin. Tällä tavoin organisaation toiminnan kannalta varmistetaan se, että mittarit toimivat tilastoinnin lisäksi aidosti hyvän johtamisen apuvälineinä. Lisäksi kehittämistarvetta kohdistuu yleensä myös yksittäisten mittaustietojen oikeellisuuden parantamiseen. Tiedoissa voi olla virheitä tai ne eivät ole riittävällä tarkkuustasolla johtuen muun muassa kirjauskäytäntöihin liittyvistä ongelmista ja käytännöistä. Tämä ongelma ei välttämättä näy isossa massassa, mutta tarkasteltaessa yksittäisten yksiköiden tuloksia virheellisillä tai liian karkealla tasolla olevilla tiedoilla voi olla merkittäviä vaikutuksia mittaustiedoista tehtäviin johtopäätöksiin.

Mittaaminen on koettu haastavaksi asiaksi. Joidenkin tutkimusten mukaan huomattavista panostuksista huolimatta mittaamisen kulttuuri julkisissa organisaatioissa on vielä lapsenkengissään (Fryer ym. 2009). Tässä hankkeessa on kuitenkin osoitettu, että asiassa voidaan edetä hyvään suuntaan. Mittaamisen kehittämiseen on ollut kiinnostusta. Hankkeessa heränneet impulssit tiedon raportoinnin parantamiseksi sekä strategisen että operatiivisen toiminnan näkökulmasta, tulisi kyetä jalostamaan organisaation tuottavuutta ja tehokkuutta parantavasti. Nykytilanteessa toiminnan strategisen suunnittelun ja operatiivisen johtamisen kannalta tietotuotanto ei ole riittävän tehokkaasti järjestetty. Tässä hankkeessa on toteutettu laskentaa excel-perusteisella työkalulla. Toimintatapa edellyttää melko paljon tietojen käsittelyyn, siirtelyyn ja laskentaan liittyvää työtä, jota voitaisiin oikeanlaisilla ratkaisuilla parantaa (Jääskeläinen ja Sillanpää 2013). Tehottomuus ilmenee käytännössä raporttien huonona käytettävyytenä. Käytettävyyttä parantaisi merkittävästi toiminnan johtamisesta vastaavien henkilöiden aito kuuleminen ja aidosti toiminnasta kiinnostuneiden tilastovastaavien kiinnostus ja vuoropuhelu operatiivisesta toiminnasta vastaavien tahojen kanssa.

Hankkeen työskentelyprosessin aikana ei ole rajauduttu pelkästään tuottavuuden tarkasteluun. Palvelutuotannon kehittämisessä voidaan huomioida hyvin monenlaisia osatekijöitä kuten tiedonkulku, asiakastarpeen määrä ja laajuus, palveluista saatavat hyödyt sekä henkilöstön osaaminen, oppiminen sekä työhyvinvointi. Viimekädessä näiden asioiden mittaamisella ja johtamisella haetaan kuitenkin aina tuottavuuden ja suorituskyvyn parantumista. Mittaamista voidaan toteuttaa organisaation monilla eri tasoilla. Keskeistä olisi kuitenkin pyrkiä löytämään mittarit, joiden avulla voidaan tukea operatiivisen toiminnan sujumista oikeaan suuntaan, mutta tuottaa samalla tietoa myös palvelujärjestelmätasolle. Alhaalta ylöspäin toteutuva mittaaminen (Boyle 2006) sekä operatiivisella tasolla tehtävä mittaaminen (Ukko 2009) luovat edellytyksiä tarkempaan tulokseen pääsemiseksi mittauksen kohteena olevien seikkojen osalta. Tässä hankkeessa mittaamisen taso eri palveluissa toteutui pääosin toimintayksikön ylätasolla. Käytännössä tämän hankkeen kokemusten perusteella voidaan suositella, että jatkossa tulisi pyrkiä organisaation toimintayksiköiden ylätasolta tarkemmille osatasoille. Tietoa tulisi voida tuottaa nykytasoa alemmilla organisaatiotasolla kohtuullisella työmäärällä. Tähän pääseminen edellyttää kuitenkin sitä, että tietotuotantoa tulisi kehittää automatisoituun suuntaan. Tämä tarkoittaa sitä, että käytettävissä olevia raportointijärjestelmiä koskevia ratkaisuja tulisi kehittää siten, että johtamisen tuki ratkaistaan soveltuvilla IT-ratkaisuilla (Jääskeläinen ja Sillanpää 2013). Lönnqvist (2011) nostaa esille seuraavia suosituksia tuottavuuden mittaamisen ja johtamisen periaatteina:

- tuottavuustietoisuuden edistäminen, tuottavuuteen vaikuttavien tekijöiden ymmärtäminen johtamisen kohteena olevien yksiköiden vastuuhenkilöiden tasolla aina järjestelmätasolta työtehtävätasolle saakka
- mittareiden ja mittarityökalujen helppokäyttöisyys, mutta riskinä on, että jäävät käyttämättä tai tulkitaan väärin
- tuottavuusinformaation yksityiskohtaisuus, tarkastelu tulee ulottaa operatiiviselle tasolle saakka, jotta nähdään, miten kehittämistä voidaan edistää konkreettisesti
- vastuun jakaminen henkilöstölle, sovitaan konkreettiset kehittämisen kohteet ja annetaan valtuudet asioiden muuttamiseen

Edellä esille nostettu seikat tukevat sitä, että operatiivisella tasolla pitää olla konkreettinen ymmärrys ja yhteys tuottavuuden kehittämistoimenpiteisiin. Operatiivisella tasolla tulee ymmärtää myös tuottavuutta koskevien tekijöiden keskinäinen yhteys ja niiden merkitys järjestelmätason tuottavuuden kehittymistä ajatellen.

Lähteet

- Allender, H.D. 1997 "Awakening the power of the objectives matrix", *Industrial management*, Vol 39, No 6, pp 23-25.
- Balkan, D. 2014 Enterprise Productivity Measurement in Services by OMAX (Objective Matrix) Method and An Application with Turkish Emergency Service. viitattu 7.7.2015, saatavissa: <http://reser.net/materiali/priloge/slo/balkan.pdf>
- Björkgren, M., Häkkinen, U., Linna, M. 2000. A comparison of methods for determining efficiency of Finnish long-term care units. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 37:216-222.
- Blank, J. L. T. & Eggink, E. 2001. A Quality-Adjusted Cost Function in a Regulated Industry: The Case of Dutch Nursing Homes. *Health Care Management Science* 4(3): 201-211.
- Bourne, M., Kennerley, M. and Franco-Santos, M. (2005), 'Managing Through Measures: a Study of Impact on Performance', *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 16, No. 4, pp. 373-395.
- Boyle, R. 2006 Measuring public sector productivity: lessons from international experience. CPRM Discussion paper 35. Institute of Public Administration, Dublin, Ireland.
- Böckermann, P ja Ilmakunnas, P. 2008. Interaction of working conditions, job satisfaction and sickness absences: evidence from a representative sample of employees. *Social Science and medicine*. 67 (4), 520-528.
- Caves, D.W., Christensen. L.R., Diewert, W.E. 1982: The Economic Theory of Index Numbers and the Measurement of Input, Output, and Productivity. *Econometrica* 50:1393–1414.
- Chan, Y. 2004 Performance measurement and adoption of balanced scorecards – a survey of municipal governments in the USA and Canada, *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 17 No 3 pp. 204-221.
- Dellefield, M. E. 2000. The Relationship Between Nurse Staffing in Nursing Homes and Quality Indicators. *Journal of Gerontological Nursing* 27(6): 14-28.
- DPSA 2013 Department of Public service and administration productivity management toolkit for The South African public service. Draft Discussion Document. viitattu 7.7.2015 saatavissa: <http://www.dpsa.gov.za/dpsa>
- Finne-Soveri, H., Helameri, T., Noro, A., Peiponen A. ja Rautio, M. 2010 SosiaaliporrasRAI –hanke 2007-2009 Gerontologisen sosiaalityön porrastettu palvelutarpeen arviointi. Helsingin kaupungin sosiaalivirasto. *Tutkimuksia* 2010:1
- Folz, D. H. 2004. "Service Quality and Benchmarking the Performance of Municipal Services", *Public Administration Review*, Vol. 64, No. 2, s. 209-220.
- Fryer, K., Antony, J., and Ogden, S. 2009 Performance management in the public sector, *International Journal of Public Sector Management* Vol 22 No 6, pp. 478-498.

- Grönroos, C. & Ojasalo, K. 2004. Service productivity: Towards a Conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services. *Journal of Business research*. Vol 57, No 4, 414-423.
- Hannula, M. (2002), "Total productivity measurement based on partial productivity ratios", *International Journal of Production Economics*, Vol. 78 No. 1, pp. 57-67.
- Helsingin kaupungin talousarviot 2010-2015
Helsingin kaupungin tilinpäätökset 2010-2014
- Hodgkinson, A. 1999. Productivity measurement and enterprise bargaining – the local government perspective. *The International Journal of Public Sector Management*. Vol. 12 No. 6, pp. 470-481.
- Jalonen, H., Laihonon, H. & Lönnqvist, A. (2012) "Tietojohdaminen osaksi kunnan strategista johtamista", *Hallinnon Tutkimus*, 2/2012, 138–147.
- Järvenkallas, S. 2010. Tuottavuusmatriisin käyttöönotto ja kehittäminen päivähoidon vastualueella. *Sosiaali- ja terveystieteiden MBA-kehittämistyö*. Tampere: Tampereen yliopisto. Julkaisematon lähde.
- Jääskeläinen, A. 2008. Tuottavuuden mittaaminen Helsingin kaupungissa ohje. Julkaisematon lähde.
- Jääskeläinen, A. 2009a. Julkisten hyvinvointipalvelujen tuottavuus: johtamista tukevien mittausjärjestelmien suunnittelu. *Teollisuustalous*, Tampereen teknillinen yliopisto, 11/2009 saatavissa <http://www.tsr.fi/files/TietokantaTutkittu/2008/108104Loppuraportti.pdf> (Viitattu 11.5.2011).
- Jääskeläinen, A. 2009b. Identifying a Suitable Approach for Measuring and Managing Public Service Productivity. *Electronic Journal of Knowledge Management* 7(4), 447-458.
- Jääskeläinen, A. 2010. Productivity Measurement and Management in Large Public Service Organizations. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, julkaisu 927.
- Jääskeläinen A., Kujansivu, P. and Väisänen J. 2010 Productivity Analysis of Public Services: An Application of Data Mining, pages: 83-105. In book Eds by: Syväjärvi A and Stenvall J. *Data Mining in Public and Private Sectors: Organizational and Government Applications*. Information Science Reference, IGI Global, Hershey, PA, USA.
- Jääskeläinen, A., Uusi-Rauva, E. (2011), Bottom-up Approach for Productivity Measurement in Large Public Organizations, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 60, No. 3., s. 252–267.
- Jääskeläinen, A., Sillanpää, V. 2013 Overcoming challenges in implementation of performance measurement, *International Journal of Public Sector Management* vol 26 iss 6 pp. 440-454.
- Jääskeläinen, A., Laihonon, H., Lönnqvist, A., Pekkola, S., Sillanpää, V., Ukko, J. 2013 Arvoa palvelutuotannon mittareista. Juvenes Print, Tampere.

- Kangasharju, A., Mikkola, T., Mänttari, T., Tyni, T. & Valta, M. 2010. "Vaikuttavuuden huomioon ottava tuottavuus vanhuspalveluissa" VATT Tutkimukset 160. KPMG (2013 Etelän palvelualueen loppuraportti julkaisematon lähde.
- Käpylä, J., Jääskeläinen, A., Seppänen, SK., Vuolle, M. ja Lönnqvist, A. 2008 Tuottavuuden kehittäminen Suomessa: haasteet ja tutkimustarpeet. Tampereen teknillinen yliopisto, tiedonhallinnan ja logistiikan laitos ja Työsuojelurahasto.
- Laakoli, K & Peiponen A. 2012 Tuottavuusmatriisi johtamisen välineenä vanhusten ympärivuorokautisissa palveluissa. Kunnallistieteellinen aikakauskirja 40 (1) s. 9-23.
- Laine, J. 2005a. Tuottavuuden arviointi osana sosiaalitaloudellista tutkimusta. Näkökulmia lasten päivähoiton tuottavuustutkimukseen. Yhteiskuntapolitiikka 70(6), 659-666.
- Laine, J. 2005b. Vanhusten laitoshoidon laatu ja tuotannollinen tehokkuus. Yhteiskuntapolitiikka 70(4), 456-459.
- Laine, J., Rajala, T., Lahtinen, Y., Noro, A., Finne-Soveri, H., Talvinko, T. ja Valvanne, J. 2007 Selittääkö fyysinen toimintakyky asiakkaan saamaa hoitoaika vanhusten laitoshoidossa? RAVA-indeksin ja RAI-järjestelmän hierarkkisen toimintakykymittarin vertailu. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti. 2007:44, 153-162.
- Lehtonen, V-M. 2007 Henkilöstöjohtamisen tehostaminen valtionhallinnossa henkilöstötilinpäätösinformaation avulla: empiirinen tutkimus Suomen valtionhallinnossa tuotettavan henkilöstötilinpäätösinformaation arvosta johtamisessa. Helsinki: Svenska Handelshögskolan.
- Lönnqvist, A. 2011 Hyvinvointipalveluiden tuottavuus – kohti järjestelmätason mittaamista ja johtamista. Teoksessa: Jalonen Harri, Aarva Kim, Juntunen Pekka, Laihonen Harri, Laitinen Ilpo, Lönnqvist Antti. Arvoverkkoa kokemassa - saaliina tuottavuutta ja innovaatioita. Acta nro 226, Suomen Kuntaliitto.
- Lönnqvist, A., Jääskeläinen, A., Kujansivu, P., Käpylä, J., Laihonen, H., Sillanpää, V., Vuolle, M. (2010), Palvelutuotannon mittaaminen johtamisen välineenä, Tietosanoma Oy.
- Maliranta, M. 2007. "Mitä tuottavuus on ja miten mitata sitä?" Teoksessa: Maliranta, M., Yläanttila, P. (toim.) Kilpailu, innovaatio ja tuottavuus, Helsinki, ETLA, s. 29–48.
- Meklin, P. 2008. Tuottavuuden mittaaminen verorahoitteisessa toiminnassa. Kunnallistieteellinen aikakauskirja 4, 386-395.
- Noro, A., Finne-Soveri H., Björkgren, M., Vähäkangas, Pia 2005 Ikääntyneiden laitoshoidon laatu ja tuottavuus : RAI-järjestelmä vertailukehittämisessä.
- Näsi, S, Hokkanen, A., Latvanen, J. 2001. Johdon laskentatoimen hyväksikäyttö ja kehittämistarpeet erilaisissa kunnallisissa toimintayksiköissä. Jyväskylän yliopiston taloustieteiden julkaisuja N:o 125/2001.
- Peiponen, A. 2015 Henkilökohtainen tiedoksianto.

Riggs, J.L. 1986 "Monitoring with matrix that motivates". Performance Management Magazine, Vol. 4, No 3, 13-19.

Sinkkonen-Tolppi, M. 2006. Paljonko on paljon? Sosiaalipalvelujen talous- ja vaikuttavuushankkeen esitutkimusraportti. Saatavilla osoitteessa:

http://www.sosiaalitaito.fi/ep/tiedostot/POP_esiselvitys_2006.pdf (Viitattu 20.4.2011).

Ukko, J. 2009. Managing Through Measurement: a framework for successful operative level performance measurement, Acta Universitatis Lappeenrantaensis, 348, Lappeenranta.

Vakkuri, J. 2008. Kuntien tuottavuus – lääke ongelmaan vai itse ongelma? Kunnallistieteellinen aikakauskirja 4, 357-362.

Vakkuri, J., Meklin, P. 2006. "Ambiguity in Performance Measurement: A Theoretical Approach to Organisational Uses of Performance Measurement", Financial Accountability & Management, Vol. 22, No. 3, 235-250.

Valtiovarainministeriön hallinnonalan tuottavuuden mittaamishankkeen loppuraportti 1/2007. Valtiovarainministeriö julkaisuja.

Valtiovarainministeriö 2011 Toimintaympäristö muuttuu – Keinoja kuntien ja kuntayhtymien tuottavuuden parantamiseksi.

Valtiovarainministeriö 26/2011 Kuntia, kuntayhtymiä ja muita palvelujen järjestäjiä koskevat valtakunnalliset tuottavuustavoitteet. Juvenes Print, Tampereen Yliopistopaino Oy, 2011

Valtiovarainministeriö 8/2012 Katsaus kuntien tuottavuusohjelmatyöhön

Valtiovarainministeriön kanslian raporttisarja 14/2011 Julkisten palvelujen tuottavuusseurannan kehittäminen

Vuorinen, I., Järvinen, R. ja Lehtinen, U. 1998. Content and measurement of productivity in the service sector. A conceptual analysis with an illustrative case from the insurance business. International Journal of Service Industry Management. Vol. 9 No. 4, pp. 377-396.

Liitteet

Liite 1. Hankkeen työryhmä ja kokoontumiset

Hankkeen työryhmä

Arja Peponen, palvelualuejohtaja, pj
Tarja Itkonen, toiminnan suunnittelija, sihteeri
Karita Häkkinen, taloussuunnittelija
Helena Venetvaara-Nurmi, johtava ylihoitaja
Pirjo Tolkki, kotihoitopäällikkö
Hedman Sari, johtaja
Kujala Päivi, ylihoitaja
Kärki Jaana, osastohoitaja
Kauppila Riitta, johtaja
Antikainen-Juntunen Eija, erityissosiaalityöntekijä
Kristensen Maria, suunnittelija
Kari Laakoli, konsultti Tmi Endoxa

Hankkeen työryhmä kokoontui kaikkiaan kuusi kertaa

Hankkeen aikana pidettiin erillisiä teknisiä työkokouksia kaikkiaan neljä kertaa (Palvelukeskus, Kotihoito, Sosiaalityö sekä tekninen kokous tunnistetietoja koskien)

Liite 2. Matriisit

Kutakin palvelua koskevat matriisit

Sosiaalityön matriisi

	Painotetun suoritteiden yksikkökustannus	Henkilötyövuodet /asiakkaat	henkilöstön sairauspoissaolo (alle 60pv) %	Epäpätevät työntekijät / kaikki työntekijät %	yhteydenottojen käsittelyaika alle 7 päivää, %	Tehdyt asiakassuunnitelmat (ei vielä käytössä)
10	61,00	0,010	3,4	20,0	100,0	100,0
9	61,50	0,012	3,5	21,0	98,0	97,5
8	62,00	0,014	3,6	22,0	96,0	95,0
7	62,50	0,016	3,7	23,0	94,0	92,5
6	63,00	0,018	3,9	24,0	92,0	90,0
5	63,50	0,020	4,1	26,0	90,0	87,5
4	64,00	0,022	4,3	28,0	89,1	85,0
3	66,00	0,026	4,5	30,0	87,1	82,0
2	68,00	0,030	4,7	34,0	85,1	79,0
1	70,00	0,034	4,9	38,0	83,1	75,0
0	> 70	> 0,034	yli 4,9	> 38	< 83,1	< 75
pistearvo						
painoarvo	45	10	10	10	15	10
kok. arvo	0	0	0	0	0	0
pisteet yhteensä	0					

Palvelukeskusten matriisi

	Painotettu käyntihinta	Tuottaja mittari	Asiakkuus	henkilöstön työpanos työpäivinä /käyntien määrä	henkilöstön sairauspoissaolo % koodi 320	Asiakaskyselyn tulos
kauden tulos						
10	5,29	75 %	10,0%	0,0200	3,4	4,95
9	5,32	74 %	9,9%	0,0210	3,5	4,75
8	5,36	73 %	9,8%	0,0220	3,6	4,60
7	5,41	72 %	9,6%	0,0240	3,7	4,45
6	5,49	71 %	9,4%	0,0260	3,9	4,30
5	5,58	70 %	9,2%	0,0280	4,1	4,20
4	5,64	66 %	9,0%	0,0323	4,3	4,10
3	5,76	62 %	8,8%	0,0340	4,4	4,00
2	5,87	58 %	8,6%	0,0370	4,5	3,90
1	5,95	54 %	8,4%	0,0420	4,6	3,80
0	yli 6,03	alle 50%	alle 8,4%	yli 0,042	yli 4,8	alle 3,8
pistearvo						
painoarvo	45	15	10	10	10	10
kok.arvo	0	0	0	0	0	0
pisteet yhteensä	0					

Kotihoidon matriisi

	defl painotettu yksikkökustannus	henkilöstön työpanos/asiakas	Sairpo % (60 pv)	Ei kuntoutusta vaikka mahdollisuus (e), %	Painon lasku (e), %
Yksikön tulos					
10	32,00	0,15	3,4	78,4	2,4
9	33,93	0,16	3,5	79,3	2,5
8	35,05	0,17	3,6	80,2	3,3
7	36,47	0,18	3,7	81,5	3,6
6	37,90	0,19	3,9	82,8	3,9
5	39,80	0,20	4,1	83,7	4,2
4	42,65	0,21	4,3	85,1	4,4
3	47,50	0,24	4,5	86,4	4,9
2	54,27	0,25	4,7	88,3	5,5
1	57,12	0,26	4,9	90,5	6,0
0	yli 57,12	yli 0,26	yli 4,9	yli 90,5	yli 6,00
pistearvo					
painoarvo	45	15	15	15	10
kok. arvo	0	0	0	0	0
pisteet yhteensä	0				

Päivätoiminnan matriisi

	deflatoitu yksikkökustannus	henkilöstön työpanos työpäivinä / suoritteet	Käyttöaste %	Sairpo % (320)	luokissa 2,00-2,99 olevien % osuus kaikista
kauden tulos					
10	70,5	0,35	100,0	3,4	56,0
9	71,5	0,36	99,0	3,5	54,8
8	74,5	0,37	97,0	3,6	53,3
7	83,1	0,38	95,0	3,7	49,4
6	91,7	0,39	93,0	3,9	44,0
5	100,3	0,40	90,0	4,1	38,6
4	108,2	0,41	87,0	4,3	33,3
3	116,3	0,54	85,0	4,5	19,2
2	124,9	0,57	82,5	4,7	13,8
1	133,5	0,61	80,0	4,9	8,4
0	> 133,5	> 0,61	< 80	yli 4,9	< 8,40
pistearvo					
painoarvo	45	15	15	10	15
kok.arvo	0	0	0	0	0
pisteet yhteensä	0				

Palveluasumisen matriisi

	RUG Painotettu asumisvuoroka uden hinta	henkilöstön työpanos/hoido paikat	hoitopaikkojen käyttöaste %	henkilöstön sairauspoissa olo % (60pv)	Ei kuntoutusta vaikka mahdollisuus (e), %
Palvelutalon tulos					
10	77,00	0,50	100,0	3,4	5,1
9	77,13	0,52	99,8	3,5	5,5
8	77,46	0,61	99,7	3,6	6,0
7	80,32	0,63	99,5	3,7	12,8
6	86,04	0,68	99,2	3,9	19,5
5	91,75	0,72	99,0	4,1	26,2
4	97,46	0,76	98,8	4,3	33,0
3	117,18	0,81	92,6	4,5	41,2
2	134,32	0,94	88,8	4,7	61,4
1	142,89	1,00	85,0	4,9	71,5
0	yli 142,89	yli 1,00	alle 85	yli 4,9	yli 72
pistearvo					
painoarvo	45	15	15	10	15
kok. arvo	0	0	0	0	0
pisteet yhteensä	0				

Laitospalvelujen matriisi

	RUG-painotetun hoitovuorokauden hinta	henkilötyövuodet / hoitopaikat	hoitopaikkojen käyttöaste %	henkilöstön sairauspoissaolo (60pv) %	LI VIII.4. (e) Aktivoivan hoitotyön vähäisyys liik.rajoitteisilla, %	LI VIII.1. (e) Vuoteeseen hoidettavat, %
Yksikön tulos						
10	202,00	0,84	100,0	3,4	6,5	3,4
9	202,26	0,85	99,90	3,5	7,0	3,5
8	203,27	0,86	99,88	3,6	7,5	3,9
7	205,09	0,87	99,86	3,7	8,6	5,6
6	206,90	0,88	99,84	3,9	9,6	7,7
5	210,53	0,89	99,82	4,1	11,0	11,9
4	214,16	0,91	99,8	4,3	12,4	16,1
3	214,95	0,95	99,7	4,4	17,3	16,6
2	218,57	0,98	98,6	4,5	19,4	20,8
1	222,20	1,01	98,1	4,6	21,5	25,0
0	yli 222,20	yli 1,01	alle 98,1	yli 4,8	yli 21,5	yli 31,0
pistearvo						
painoarvo	45	10	10	10	15	10
kok. arvo	0	0	0	0	0	0
pisteet yhteensä	0					

- 1/2013 Helena Soini, Susanna Hyvärinen, Hanna Torppa, Arja Peiponen ja Marja-Leena Vaittinen: Arjen luotauksesta räätälöityihin palvelupaketteihin – Kokemuksia henkilökohtaisen budjetin kokeilusta. Helsingin kaupungin vanhuspalvelujen Lauttasaaren asiakaskeskeinen palveluverkko-hanke 2010–2013. LOPPURAPORTTI
- 1/2016 Savuton Helsinki -ohjausryhmä, Tarja Saarinen, Marketta Kupiainen: SAVUTON HELSINKI, Tupakoinnin ehkäisy- ja vähentämishjelma Helsinkiin 2007–2015. Loppuraportti
- 2/2016 Auri Lyly: Sosiaalinen raportointi asiakastiedon tuottajana. Esimerkkinä aikuissosiaalityö ja lastensuojelu.
- 3/2016 Peiponen Arja, Kristensen Maria, Arvo Tuija, Tolkki Pirjo, Pekkanen Meri, Kara Helena: Kotikuntoutuksen toimintamalli Helsingissä. Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimen kotikuntoutus – projekti Etelän palvelualueella 2013 – 2015. Loppuraportti
- 4/2016 Laakoli Kari, Peiponen Arja: Matriisi (monimuuttujamalli) palvelualueen tuottavuuden mittaamisen työkalu. Etelän palvelualueen hankkeen loppuraportti