

TAMPEREEN YLIOPISTO  
Johtamiskorkeakoulu

**KUSTANNUSSÄÄSTÖJEN MITTAAMINEN  
JULKISISSA HANKINNOISSA  
– case Tampereen kaupunki**

Julkinen talousjohtaminen  
Pro gradu -tutkielma  
Lokakuu 2017  
Ohjaaja: Eija Vinnari

Carita Isomäki

## TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto	Johtamiskorkeakoulu; julkinen talousjohtaminen
Tekijä:	ISOMÄKI, CARITA
Tutkielman nimi:	Kustannussäästöjen mittaaminen julkisissa hankinnoissa – case Tampereen kaupunki
Pro gradu -tutkielma:	65 sivua, 2 liitesivua
Aika:	Lokakuu 2017
Avainsanat:	julkiset hankinnat, kehittäminen, tuloksellisuus, kustannussäästöt, mittaaminen, hankintatoimen maturiteetti, Kraljicin matriisi

---

Tutkielmassa tarkastellaan kustannussäästöjen mittaamista julkisorganisaation hankinnoissa. Vaikka sekä hankintojen johtamiseen että julkisen sektorin tuloksellisuuden mittaamiseen liittyen onkin tehty runsaasti aiempaa tutkimusta, on näiden kahden aiheen rajapinnassa selkeä tutkimusaukko. Tieteellisen kontribuution lisäksi tutkimuksella on olennainen käytännön merkitys, sillä niukkojen resurssien näkökulmasta kunnilla on kasvava paine osoittaa, että myös hankintoja on tehty järkevästi ja kustannustehokkaasti. Tällaisia kokonaisvaltaisia hankintojen kustannussäästömittareita ei kuitenkaan tietävästi ole vielä laajemmin Suomen suurissa kaupungeissa rakennettu.

Tässä laadullisessa toimintatutkimuksessa tutkimusongelmaa lähestytään kolmen tutkimuskysymyksen kautta: 1) miten hankintojen kustannussäästöt voidaan ymmärtää, ja mitä ulottuvuuksia niihin liittyy, 2) millaisia esteitä kustannussäästömittareiden rakentamiselle mahdollisesti on, sekä 3) miten hankintojen johtamiseen tarkoitettu Kraljicin matriisi soveltuu kustannussäästömittareiden kohdentamiseen, ja tulisiko kustannussäästön lisäksi mitata hankintatoimen maturiteettia. Näitä tutkimuskysymyksiä tarkastellaan rajatusti Tampereen kaupungissa, ja tutkimus onkin osa kaupungin hankintojen kustannussäästöjen todentamismallin rakentamisen projektia.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys muodostuu tuloksellisuuden käsitteen jäsentämisestä sekä mittaamisen ja hankintojen teoriasta. Mittaamisen teoriassa tarkastellaan lyhyesti laskentatoimen perusongelmia, mittarin validiteettia, reliabiliteettia ja relevanssia, sekä SMART-kriteereitä. Hankintojen teoria puolestaan koostuu hankintatoimen ammattimaisuuden asteen eli maturiteetin, sekä Kraljicin matriisin teoriasta.

Tutkimus sisältää kahdenlaisia interventioita: hankintojen substanssiosaajille kohdistetun työpajan sekä johdon haastattelut. Työpajan tarkoituksena oli tunnistaa niitä keskeisiä syitä, jotka aiheuttavat hankinnoissa turhia kustannuksia, ja joihin kustannussäästömittareita voisi siten olla perusteltua kohdentaa. Johdon haastattelujen tavoitteena puolestaan oli ensisijaisesti hahmottaa, miten hankintojen kustannussäästöt ylipäänsä ymmärretään.

Tutkimustulosten perusteella hankintojen kustannussäästöt ymmärretään Tampereen kaupungissa laajasti. Säästön nähdään syntyvän hankintojen ja toiminnan tuloksellisuuden paranemisesta, ja säästö voi sisältää elementtejä myös hankinnan laadusta ja vaikuttavuudesta. Keskeisiä haasteita kustannussäästöjen mittaamiselle kaupungin hankinnoissa puolestaan ovat yksikkökohtainen budjetointi ja raportointi, vaihtelevat käytännöt sekä riittävän tarkan ja helposti saatavilla olevan datan puute. Tulosten mukaan Kraljicin matriisia voidaan käyttää jossain määrin kustannussäästömittareiden kohdentamisen apuna. Varsinaisten kustannussäästöjen lisäksi olisi kuitenkin relevanttia mitata myös kaupungin hankintatoimen maturiteettia ja sen kehittymistä.

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	5
2 TUTKIMUSASETELMA.....	8
2.1 Tutkimusongelma ja -kysymykset .....	8
2.2 Tutkimusstrategia.....	10
2.3 Tutkimusmenetelmät.....	12
3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS .....	16
3.1 Tuloksellisuuden monitulkintaisuus .....	16
3.2 Mittaamisen haasteet ja hyvä mittari .....	21
3.3 Hankintatoimen maturiteetin linkittyminen toiminnan tuloksellisuuteen.....	24
3.3.1 Maturiteettiasteen vaikutus kustannussäästöpotentiaaliin .....	25
3.3.2 Maturiteetin osatekijät.....	26
3.3.3 Maturiteetin mittaaminen .....	31
3.4 Kraljicin matriisi hankintojen johtamisen apuna .....	32
3.4.1 Matriisin ulottuvuudet, kategoriat ja strategiat .....	33
3.4.2 Matriisiin kohdistunut kritiikki .....	37
4 CASE-KONTEKSTI JA TOTEUTETUT INTERVENTIOT .....	39
4.1 Tampereen kaupungin hankinnat .....	39
4.2 Toteutetut interventiot.....	42
4.2.1 Työpaja.....	42
4.2.2 Haastattelut.....	44
6 TULOKSET .....	45
6.1 Kustannussäästö laajassa merkityksessä .....	45
6.2 Tunnistetut haasteet mittaamiselle .....	49
6.3 Hankintojen kustannussäästöjen todentamismallin mahdollinen kokonaisuus .....	51
7 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	61
LÄHDELUETTELO.....	66
LIITTEET .....	71

## **Lyhenteet**

KL = Kuntalaki

JulkHankL = Hankintalaki = Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista

## **Kuviot**

<i>Kuvio 1.</i> Toimintatutkimuksen syklinen prosessi	11
<i>Kuvio 2.</i> Kalanruotomatriisi	14
<i>Kuvio 3.</i> Tuloksellisuuden monitulkintaisuuden perusmalli	17
<i>Kuvio 4.</i> Organisaation maturiteettiasteen vaikutus saavutettaviin säästöihin	26
<i>Kuvio 5.</i> Maturiteettiin liittyvien käytäntöjen vaikutus organisaation suorituskykyyn	29
<i>Kuvio 6.</i> KPM ja kategoriakohtaiset strategiat	34
<i>Kuvio 7.</i> Hankintojen osuus Tampereen kaupungin toimintakuluista vuosina 2009–2016	39
<i>Kuvio 8.</i> Hankintojen osuus Tampereen kaupungin toimintakuluista vuonna 2016	40
<i>Kuvio 9.</i> Työpajan tulosten linkittyminen hankintatoimen maturiteetin osa-alueisiin	54
<i>Kuvio 10.</i> Hankintojen kustannussäästöjen todentamismallin mahdollinen kokonaisuus	58

## **Taulukot**

<i>Taulukko 1.</i> Esimerkkejä sanoista, joita SMART-lyhenteeseen on käytetty	23
<i>Taulukko 2.</i> Maturiteetin osatekijöitä, joilla on havaittu olevan yhteys organisaation suorituskykyyn	30
<i>Taulukko 3.</i> KPM:sta johdetut päätelmät mittareiden kohdentamisesta	37
<i>Taulukko 4.</i> Tampereen kaupungin hankintojen periaatteet	41
<i>Taulukko 5.</i> Tunnistetut mittaamisen haasteet ongelma-alueittain	50
<i>Taulukko 6.</i> Hankintakategoriakohtaiset työpajan tulokset	55

## **Liitteet**

<i>Liite 1.</i> Tampereen kaupungin hankintaprosessi	71
<i>Liite 2.</i> Työpajan tulokset	72

# 1 JOHDANTO

Julkisen sektorin ulkoistamistrendin seurauksena julkisten hankintojen merkitys on viime vuosina kasvanut. Samaan aikaan käsitys hankinnoista on ollut voimakkaassa murroksessa. Hankintojen strateginen rooli esimerkiksi kaupunkistrategian toteuttamisen, parempien julkisten palveluiden sekä uuden liiketoiminnan synnyttämisen välineenä on alettu hiljalleen ymmärtää. Hankintojen murroksen lisäksi myös julkinen sektori itsessään on käynyt läpi voimakasta muutosta perinteisestä julkisjohtamisesta uuden julkisjohtamisen (*New Public Management, NPM*) kautta kohti uutta julkista hallintaa (*New Public Governance, NPG*). Erityisesti NPM on vaikuttanut siten, että julkisen sektorin toiminnan tuloksellisuuteen kiinnitetään yhä enemmän huomiota, jotta niukat resurssit käytettäisiin parhaalla mahdollisella tavalla. Tämän aikaansaamiseksi useita eri yrityssektorin toimintamalleja, kuten tulosjohtamista ja liikekirjanpitoa, on sovellettu myös julkisorganisaatioiden käyttöön. Julkisten hankintojen strategisen johtamisen ja tehostamisen voidaan siis osaltaan nähdä olevan seurausta myös laajemmasta julkiseen sektoriin kohdistuvan ajattelun ja toimintatapojen muutoksesta.

Riippumatta siitä, minkä takia hankintoja halutaan tehostaa, piilee julkisissa hankinnoissa valtava säästöpotentiaali (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 17). Tämä perustuu siihen, että hankinnat on aiemmin ajateltu lähinnä operatiivisena toimintana, eli niin sanottuna pakollisena pahana, eikä niiden johtamiseen tai toteuttamiseen ole välttämättä panostettu (ks. mm. Carr & Pearson 2002, 1032–1035; Kraljic 1983). Näin ollen hankintakulttuurin muutoksella ja jo kohtalaisen pienillä asioilla voidaan saada aikaan merkittäviä kustannussäästöjä. Kuntien pitkään jatkuneen talousahdingon ja niukkojen resurssien ongelman näkökulmasta asia on siis merkittävä. Säästöjä ei kuitenkaan kannata lyhytnäköisesti hakea suoraan leikkaamalla tai ostamalla halvemmalla, vaan ennemmin panostamalla osaamisen kartuttamiseen sekä prosessien ja hankintatoiminnan kehittämiseen. Tätä kautta saadaan aikaan kauaskantoisia ja merkittäviä kustannussäästöjä, kun hankintoja kyetään ylipäänsä tekemään järkevämmiin.

Jotta hankinnan kehittäminen saisi paremmin jalansijaa, tulisi kehittämisen tuloksia, eli syntyneitä säästöjä tai muita hyötyjä, pystyä todentamaan konkreettisesti. Tällä hetkellä kokonaisvaltaista jäsenettyä mittaristoa hankinnoissa aikaansaatuisten kustannussäästöjen todentamiseksi ei tiettävästi ole käytössä Suomen suurimmissa kunnissa<sup>1</sup>. Myöskään kansainvälisiä esimerkkejä vastaavista mittaristoista ei löytynyt. Tämä voi johtua siitä, että tällaisten mittareiden laatiminen on niiden tarpeellisuus-

---

<sup>1</sup> Perustuu Tampereen kaupungin 15.3.2017 lähettämään sähköpostikyselyyn, joka kohdennettiin Suomen suurimpiin kaupunkeihin. Kyselyyn vastasivat Espoo, Kuopio, Lahti, Oulu ja Vantaa, ja vastaamatta jättivät Helsinki, Jyväskylä, Kouvola, Pori ja Turku.

desta huolimatta äärimmäisen haastava tehtävä. Mittaaminen on kuitenkin tärkeä edellytys hankintojen ja hankintatoiminnan tuloksellisuuden johtamiselle ja kehittämiseksi. Tämän näkökulman lisäksi kustannussäästömittarit mahdollistaisivat entistä tarkemman hankintoihin liittyvän raportoinnin niin poliittisille päättäjille kuin kuntalaisillekin. Koska hankinnat muodostavat jo erittäin suuren osan kaupungin kokonaisuudesta, olisi erityisen perusteltua pystyä osoittamaan, että niitä on tehty järkevästi ja tehokkaasti.

Siitä huolimatta, että sekä hankintojen johtamiseen että julkisen sektorin tuloksellisuuden mittaamiseen liittyen on tehty runsaasti tutkimusta, on näiden kahden aiheen rajapinnassa selkeä tutkimusaukko. Vaikka esimerkiksi elinkaarimalli (*Public Private Partnership, PPP*) -hankintojen tuoma taloudellista arvoa ja sen mittaamista onkin jossain määrin tutkittu (ks. mm. Grimsey & Lewis 2005), ei hankintojen kustannussäästöjen mittaamista organisaation näkökulmasta käsitteleviä tutkimuksia löytynyt. Tämä on toisaalta loogista, koska organisaation hankinnat ovat usein äärimmäisen monimuotoinen joukko, eikä kustannussäästö näyttäytyä samanlaisena kaikissa hankinnoissa. Tutkimusaihe on siis hyvin monimutkainen ja laaja. Tästä huolimatta empiirinen tutkimus on selkeän tutkimusaukon takia tieteellisestä näkökulmasta perusteltua. Lisäksi tämän pro gradun tarkoitus onkin ennen kaikkea herättää tutkijoiden mielenkiintoa aiheen jatkotutkimusta ajatellen.

Niin sanotun pelinavauksen lisäksi tämä tutkimus tuo oman lisänsä erityisesti hankintojen teoriaan. Ensinnäkin, tutkimuksessa sovelletaan hankintojen johtamiseen tarkoitettua Kraljicin matriisia perinteisestä poikkeavalla tavalla. Tavanomaisesti matriisia käytetään kategoriakohtaisten hankintastrategioiden määrittämiseen, eli sen tunnistamiseen, miten tietyn tyyppisiä hankintoja tulisi johtaa ja kehittää. Matriisiin voidaan ajatella soveltuvan myös kustannussäästömittareiden kohdentamisen avuksi, koska sen suositusten pohjalta voidaan tehdä päätelmiä siitä, mistä kussakin hankintakategoriassa voisi olla hyödyllisintä tavoitella säästöä. Ettei säästetä niin sanotusti väärästä paikasta, ja tosiasiallisesti luoda lisäkustannuksia kokonaisuuden näkökulmasta.

Toisekseen, tässä tutkimuksessa tarkastellaan myös sitä, nouseeko aiemmissä tutkimuksissa (ks. mm. Cousins ym. 2006; Foerstl ym. 2013; Paulraj ym. 2006; Schiele 2007) tehty huomio hankintatoimen ammattimaisuuden asteen eli maturiteetin ja organisaation suorituskyvyn välisestä vahvasta positiivisesta yhteydestä kustannussäästöjen mittaamisen kontekstissa esiin. Toisin sanoen, vaikka hankintatoimen maturiteetilla onkin tutkitusti todettu olevan yhteys organisaation parempaan suorituskykyyn ja siten kustannussäästöjen syntymiseen, ei aiempi tutkimus ole tarkastellut sitä, kokevatko käytännön ammattilaiset tarvetta maturiteetin mittaamiselle osana hankintojen kustannussäästöjen määrittämistä.

Tieteellisen kontribuution lisäksi tällä tutkimuksella on olennainen käytännön merkitys. Tampereen kaupunki on asettanut yhdeksi strategisen hankinnan vuoden 2017 tavoitteeksi hankintojen kustannussäästöjen todentamismallin luomisen ja käyttöönoton. Tämä pro gradu -tutkielma on osa kyseisen todentamismallin rakentamisen projektia. Tutkimus tuottaa siis käytännön lisäarvoa erityisesti kohdeorganisaatiolle, mutta myös yleisimmin koko kuntakentälle, koska muut kunnat voivat myös oppia tutkimustuloksista.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on muodostaa käsitys siitä, miten kustannussäästöjä hankinnoissa voitaisiin mitata kokonaisuutena organisaation näkökulmasta. Hankinnoilla tarkoitetaan tässä yhteydessä laajasti tavara-, palvelu- ja urakkahankintoja, niiden suunnitteluun, toteutukseen ja seurantaan liittyvää toimintaa sekä tämän toiminnan johtamista ja kehittämistä. Aihetta käsitellään kolmen tutkimuskysymyksen kautta, jotka esitellään tarkemmin seuraavassa luvussa. Koska tutkimus kohdistuu Tampereen kaupunkiin, ei tuloksia voida suoraan yleistää. Tutkimus tuottaa kuitenkin perustellun esimerkin siitä, miten kustannussäästöt voidaan tässä kontekstissa ymmärtää, mitä haasteita mittauksen mahdollisesti liittyy, sekä millä logiikalla ja mihin mittareita voisi konkreettisesti kohdentaa. Tutkimustulosten sovellettavuutta erityisesti muihin isoihin kaupunkeihin pohditaan tarkemmin tutkimuksen johtopäätöksissä.

## 2 TUTKIMUSASETELMA

Tutkimusasetelma-osiossa kuvataan tämän tutkimuksen tutkimusongelma ja -kysymykset, keskeiset rajaukset sekä tutkimusstrategiset ja -metodologiset valinnat. Tutkimuksen reliabiliteettia eli luotettavuutta ei pohdita tässä luvussa, vaan vasta tutkimuksen johtopäätöksissä.

### 2.1 Tutkimusongelma ja -kysymykset

Tämän tutkimuksen tutkimusongelma on: *Miten kustannussäästötä hankinnoissa voidaan mitata?*

Tutkimusongelmaa jäsennetään kolmen tutkimuskysymyksen kautta:

1. Miten hankintojen kustannussäästöt voidaan ymmärtää, ja mitä ulottuvuuksia niihin liittyy?
2. Millaisia esteitä kustannussäästömittareiden rakentamiselle mahdollisesti on?
3. Miten hankintojen johtamiseen tarkoitettu Kraljicin matriisi soveltuu kustannussäästömittareiden kohdentamiseen? Tulisiko kustannussäästön lisäksi mitata hankintatoimen maturiteettia?

Tässä tutkimuksessa ennako-oletuksena on, että hankintojen kustannussäästöt syntyvät hankintatoiminnan tuloksellisuuden paranemisesta eli toisin sanoen siitä, että hankintoja tehdään entistä järkevämmiin. Siten kun hankintatoiminnan tuloksellisuus paranee, kustannussäästöt kasvavat. Tuloksellisuuden mittaaminen ei kuitenkaan välttämättä suoraan ilmaise syntyneen säästön suuruutta, jolloin on tulkinnanvaraista, voidaanko tällaisen mittarin ajatella varsinaisesti todentavan kustannussäästöä. Toisaalta voidaan myös ajatella, että pelkkien yksittäisten säästöihin kohdentuvien euromääräisten mittareiden antama kokonaiskuva jää vaillinaiseksi tai voi olla jopa virheellinen, mikäli laskuihin ei ole osattu sisällyttää kaikkia relevantteja kustannuksia.

Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä pureudutaan tähän edellä mainittuun teemaan ja selvitetään, miten johto ymmärtää kustannussäästön käsitteen hankintojen kontekstissa. Johdon näkökulma asiaan on erityisen merkittävä, koska mittareiden tuottaman informaation tulisi toimia nimenomaan johdon päätöksenteon tukena. Ensimmäisellä tutkimuskysymyksellä tarkastellaan siis sitä, näkeekö johto säästön syntyvän laajasti toiminnan ja hankintojen tuloksellisuuden paranemisen kautta, vai fokusoidummin hankinnan kustannustehokkuuden ja konkreettisten eurojen kautta. Tutkimuskysymys pitää sisällään myös sen, missä suhteessa syntyneitä säästöjä arvioidaan, eli tarkastellaanko sitä esimerkiksi konsernin vai yksikön näkökulmasta ja pitkällä vai lyhyellä aikavälillä.



Toinen tutkimuskysymys lisättiin tutkimukseen johdon haastattelujen jälkeen, koska haastatteluissa nousi esiin erilaisia merkittäviä haasteita mittaamiseen liittyen. Mittaaminen ei koskaan ole itsetar koitus, vaan on tärkeää tunnistaa, miten mittaaminen palvelee sille asetettua tarkoitusta ja onko mit tarsi tosiallisesti uskottava. Kun hankintojen kustannussäästöjen mittaamisen haasteet tunnistetaan, voidaan niihin pyrkiä vastaamaan. Tämä edesauttaa hyvien mittareiden kehittämistä. Toisaalta mikäli tunnistettuja ongelmia ei koeta häiritseviksi, voidaan mittarit toteuttaa niistä huolimatta, tiedostaen samalla mittareihin liittyvät heikkoudet.

Viimeisessä eli kolmannessa tutkimuskysymyksessä keskitytään siihen, mihin mittareita pitäisi konk reettisesti kohdentaa. Hankintojen johtamisen apuna paljon käytetty työkalu Kraljicin matriisi tarjoaa hankintakategoriakohtaisia suosituksia hankintojen johtamiseen ja kehittämiseen. Näitä suosituksia sovelletaan tässä tutkimuksessa ennako-oletuksina siihen, mihin kustannussäästömittareita kannat taisi kohdentaa. Mikäli aineisto tukee näitä ennako-oletuksia, voitaisiin matriisia käyttää hankinto jen kustannussäästöjen todentamismallin mittareiden kohdentamisen apuna.

Kolmanteen tutkimuskysymykseen lisättiin työpajan tulosten seurauksena vielä toinen osa, joka tar kastelee sitä, pitäisikö kustannussäästön lisäksi mitata myös hankintatoimen maturiteettia eli ammat timaisuuden astetta. Maturiteetilla on tutkitusti todettu olevan yhteys organisaation (taloudelliseen) suorituskykyyn, ja siten sen mittaaminen osana kustannussäästöjen todentamista voisi ainakin teo reettisesti olla perusteltua. Ensimmäisen ja kolmannen tutkimuskysymyksen tuloksena voidaan luoda esimerkinomainen luonnos hankintojen kustannussäästöjen todentamismallin mahdollisesta kokonai suudesta.

Tutkimusongelmaa tarkastellaan Tampereen kaupungin hankintojen näkökulmasta, eli tutkimus ra jautuu yhteen case-kaupunkiin. Koska kyseessä on julkisorganisaatio, sijoittuu tutkimus julkisen sek torin ja julkisten hankintojen kontekstiin. Tiivistetysti tämä tarkoittaa, että hankintaprosessi ja han kinnat ovat huomattavasti tarkemmin säänneltyjä kuin esimerkiksi yrityksissä. Kyseistä kontekstia käsitellään tässä tutkimuksessa lähinnä teoreettisen viitekehyksen tuloksellisuutta koskevassa osassa, sillä verorahoitteisessa toiminnassa tuloksellisuus tulisi ymmärtää eri lailla kuin markkinarahoittei sessa toiminnassa. Julkiskontekstiin ei kuitenkaan pureuduta sen tarkemmin, koska kyse on yksittäi sen organisaation hankintojen kustannussäästöjen tarkastelusta, eikä esimerkiksi julkisen ja yksityi sen organisaation hankintojen kustannussäästöjen välisestä vertailusta.

Case-rajauksen lisäksi toisena keskeisenä valintana on näkökulman rajaaminen organisaation sisälle. Tämä tarkoittaa, että tutkimus pyrkii hahmottamaan Tampereen kaupungin henkilöstön ja johdon nä kemystä kustannussäästöjen mittaamisesta hankinnoissa sen sijaan, että lähestyisi tutkimusongelmaa

hakemalla esimerkkejä tai näkökulmia muista organisaatioista, ja pohtimalla niiden sovellettavuutta case-organisaatiossa. Yksityisen sektorin esimerkkien kartoittaminen rajataan tutkimuksen ulkopuolelle, koska se vaatisi yritysten benchmarkkauksen aiheen tiimoilta. On myös oletettavaa, että yrityksen hankintatoimen järjestäminen ja kustannussäästöjen todentamisen mallit voidaan lukea yrityksen liiketoimintasalaisuuden piiriin. Tällöin on epätodennäköistä, että yritykset ylipäänsä haluaisivat jakaa käytäntöjään avoimesti. Lisäksi sisäisen näkökulman valitsemista puoltaa se, että kyseinen lähestymistapa hankintojen kustannussäästöjen todentamismallin rakentamiseen liittyen edesauttaa mallin myöhempää jalkautumista. Näiden rajausten lisäksi hankintojen tyypittely rajataan tässä tutkimuksessa Kraljicin matriisin mukaiseen nelikenttäjaotteluun.

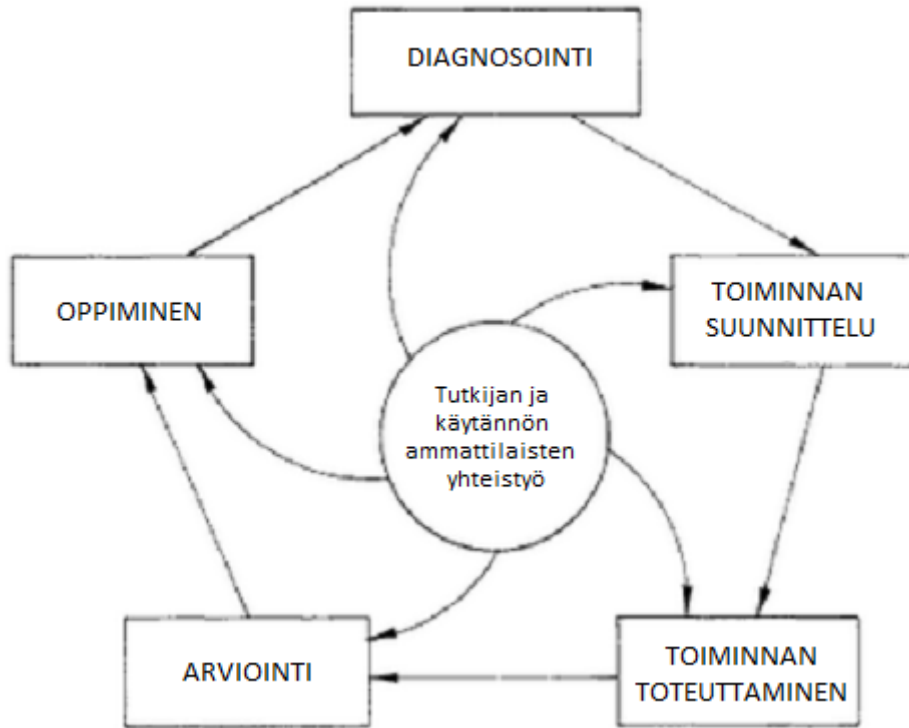
## 2.2 Tutkimusstrategia

Tämä tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen toimintatutkimus (*action research*), tietyin rajoituksin. Koska kyseessä on laajuudeltaan pro gradu -tutkielma, jää tutkimuksesta pois toimintatutkimuksen viimeinen vaihe, eli sen arvioiminen, saatiinko tutkimuksella aikaan tavoiteltu muutos. Toimintatutkimus oli luonteva valinta tutkimusstrategiaksi, koska tutkija oli tutkimusta aloittaessaan työsuhteessa tutkimuksen kohteena olevassa organisaatiossa. Lisäksi laadullinen tutkimusote sopi tähän hyvin, koska kustannussäästöjen mittaaminen hankinnoissa on varsin vähän tutkittu aihe. Laadullisen tutkimuksen<sup>2</sup> tarkoituksenaahan on nimenomaan tutkia tutkimuksen kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti ja pyrkiä siten ymmärtämään johonkin asiaan liittyviä moninaisia suhteita (Hirsjärvi ym. 2014, 161). Tosiasiallisesti laadullisen ja määrällisen tutkimuksen raja on kuitenkin häilyvä (Töttö 2004), ja siksi tässä luvussa ei käsitellä laadullisen tutkimuksen piirteitä tämän syvemmin, vaan esitellään sen sijaan tarkemmin toimintatutkimusta.

Toimintatutkimuksessa tieteellinen tutkimus ja käytäntö limittyvät tiiviisti yhteen luoden synergiaetuja. Tutkimusprosessi on luonteeltaan iteroiva, eli se etenee sykleittäin ongelmanmäärittelyn, erilaisten interventioiden ja jatkuvan oppimisen kautta. (Avison ym. 1999, 94.) Yleisimmin toimintatutkimuksen syklisiä prosessia (kuvio 1) jäsenetään viiden vaiheen kautta: 1) diagnosointi, 2) toiminnan suunnittelu, 3) toiminnan toteuttaminen, 4) arviointi ja 5) oppiminen (Baskerville & Pries-Heje 1999, 3–4). Prosessi alkaa ongelman tunnistamisesta ja määrittämisestä, eli diagnosoinnista. Tämän jälkeen suunnitellaan varsinaista toimintaa eli käytännössä punnitaan erilaisia toimintavaihtoehtoja kyseisen ongelman ratkaisemiseksi. Toiminnan suunnittelua seuraa valitun vaihtoehdon toteuttaminen. Lopuksi arvioidaan, mitä vaikutuksia tutkimuksella saatiin aikaan. Tämän arvioinnin pohjalta pyritään muodostamaan yleistettäviä tuloksia tutkimuksesta. (Susman & Evered 1978, 588.)

<sup>2</sup> Lisää laadullisen tutkimuksen piirteistä ja lähtökohdista mm. Hirsjärvi ym. (2014, 160–166).

Tutkimus voi edetä iteroivasti useamman intervention ja syklin kautta, jolloin puhutaan kanonisesta toimintatutkimuksesta (Davison ym. 2004, 68).



*Kuvio 1.* Toimintatutkimuksen syklinen prosessi (mukaillen Susman & Evered 1978, 588).

Tämän tutkimuksen lähtökohtana oli tukea Tampereen kaupungin hankintojen kustannussäästöjen todentamismallin rakentamista. Tähän liittyen diagnosoitiin siis aluksi kaksi keskeistä ongelmaa: 1) ei tiedetty, mitä kustannussäästöillä tarkasti tässä yhteydessä tarkoitetaan, ja 2) ei tiedetty, mihin kustannussäästömittareita olisi järkevää konkreettisesti kohdentaa. Tätä seurasi toiminnan suunnittelu eli tutkimusmetodologinen pohdinta siitä, millaisin keinoin ongelmiin saataisiin parhaiten ratkaisu. Tässä tutkimuksessa interventioiksi valittiin hankintojen substanssiosaajien työpaja sekä johdon teemahaastattelut. Valintojen perusteluja käydään tarkemmin läpi kohdassa 2.3. Kyseiset interventiot toteutettiin, ja niiden tulosten perusteella tutkimuksen alkuperäistä asetelmaa hiottiin lisäämällä muun muassa mittaamisen haasteisiin liittyvä tutkimuskysymys. Juuri tämä prosessin joustavuus eli iteroiva luonne erottaa tämän tutkimuksen tapaustutkimuksesta – toimintatutkimuksessa eletään vahvasti hetkessä, tässä ja nyt, kun taas tapaustutkimuksessa keskitytään ymmärtämään jotakin jo tapahtunutta ilmiötä (Jönsson & Lukka 2007, 375), jolloin tutkimusprosessi on helpommin ennalta määritettävissä.

Kuten jo edellä mainittiin, toimintatutkimuksen perinteisestä prosessista (kuvio 1) poiketen tämä tutkimus ei sisällä tutkimuksen vaikutusten arviointia ja siitä oppimista.

Syklisen prosessin lisäksi toimintatutkimukselle on ominaista, että tutkija ja käytännön ammattilaiset toimivat tiiviissä yhteistyössä läpi prosessin (Avison ym. 1999, 94). Usein tutkija onkin hyvin syvällä tutkimuksen kohteena olevan organisaation toiminnassa (Jönsson & Lukka 2007, 373) osallistuen siihen samalla itse (Baskerville & Pries-Heje 1999, 3). Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että tutkija työskentelee kyseisessä organisaatiossa. Tutkijan syvälinen ymmärrys kohdeorganisaatiosta on toisaalta tutkimuksen vahvuus, mutta samalla objektiivisuuden näkökulmasta myös heikkous. Tässä tutkimuksessa tutkija työskenteli osan aikaa kohdeorganisaatiossa, mikä mahdollisti tällaisen ymmärryksen syntymisen. Yhteistyötä tutkijan ja käytännön ammattilaisten välillä on jatkettu tiiviisti tutkimuksen edetessä, kuten toimintatutkimukselle on tyypillistä.

Kaiken kaikkiaan toimintatutkimuksessa keskeistä on tavoite muutoksen aikaansaamisesta, eli huomio kiinnitetään siihen mitä tehdään, ei siihen mitä sanotaan tehtävän (Avison ym. 1999, 96). Tämä tutkimus on kiinteä osa hankintojen kustannussäästöjen todentamismallin luomista, ja pyrkii siten aikaansaamaan konkreettisen muutoksen liittyen hankintoja koskevaan mittaamiseen ja raportointiin Tampereen kaupungissa. Vaikka tutkimus siis sisältääkin esimerkiksi haastatteluja, on näiden haastattelujen tarkoituksena tavoitellun muutoksen onnistunut läpivienti ennemmin kuin tapauksen syvälinen ymmärtäminen.

## 2.3 Tutkimusmenetelmät

Tämän tutkimuksen aineistonkeruumenetelminä käytettiin työpajaa ja teemahaastatteluja. Lisäksi työpajassa sovellettiin Six Sigman – eli tilastollista analyysia hyödyntävän prosessien ja laadun kehittämisen ajattelumallin – perustyökäluä, kalanruotomatriisitekniikkaa. Haastatteluaineiston analyysimenetelmänä puolestaan käytettiin sisällönanalyysia.

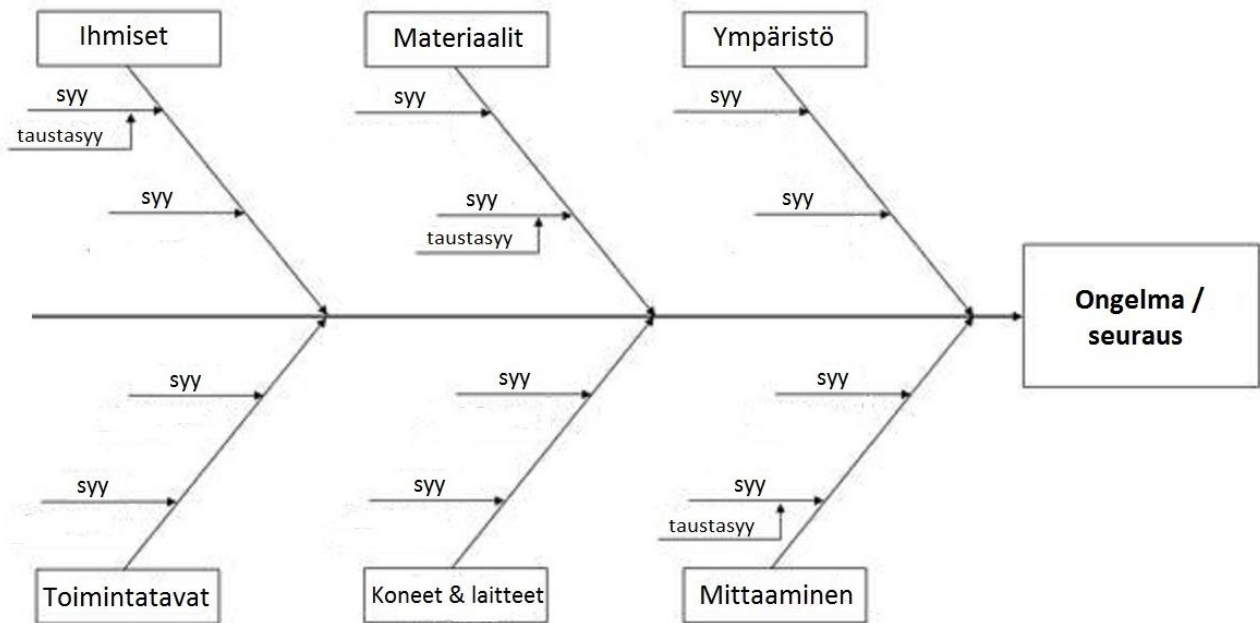
Erilaiset työpajat (*workshop*) lienevät monille tuttuja työelämästä, mutta tutkimusmetodina niitä käytetään harvemmin. Kuitenkin ongelmanratkaisuun keskittyvä työpaja soveltuu erityisesti toimintatutkimuksen metodiksi (Fisher 2004, 390). Tutkimusmetodina työpajaa on määritelty muun muassa ”kontrolloiduksi vuorovaikutukseksi” (ks. Burton 1969). Tämä määritelmää korostaa, että työpajassa tulee olla fasilitaattori, jonka tehtävänä on johtaa ja ohjata keskustelua (Fisher 2004, 386). Tähän tutkimukseen työpaja valittiin ensimmäiseksi interventioksi ja siten tutkimusmetodiksi sen vuoksi, että oli tunnistettu ongelma: ei tiedetty mihin mittareita tulisi kohdentaa ja mistä hankintojen kustannussäästöjä kannattaisi tavoitella. Substanssiosaajilla oletettiin olevan tähän liittyen paras tietotaito,

ja sitä haluttiin hyödyntää. Henkilöstön osallistaminen koettiin tärkeäksi myös siksi, että se tukisi mittariston jalkauttamista myöhemmässä vaiheessa. Koska kyseessä oli erityisesti ongelmanratkaisu, tuntui työpaja luontevammalta valinnalta metodiksi kuin esimerkiksi haastattelut.

Työpajatyöskentelyssä voidaan hyödyntää erilaisia analyysimenetelmiä, kuten SWOT- tai PESTE-analyysia. Sopivan menetelmän valinta riippuu työpajan tavoitteesta. Tässä tutkimuksessa toteutussa työpajassa hyödynnettiin Six Sigman kalanruotomatriisitekniikkaa. Six Sigma on ajatusmalli, joka perustuu asiakastarpeiden ymmärtämiseen ja tilastolliseen analyysiin. Sen tavoitteena on organisaation liiketaloudellisen menestyksen varmistaminen prosessien jatkuvan johtamisen, kehittämisen ja uudistamisen kautta. (Neilimo & Uusi-Rauva 2017, 322.) Kunnassa termin liiketaloudellinen menestys sijaan voidaan puhua toiminnan tuloksellisuudesta. Koska kustannussäästöjen aikaansaaminen ja mittaaminen hankinnoissa liittyy juurikin toiminnan tuloksellisuuden varmistamiseen, voidaan tähän tutkimukseen luontevasti soveltaa Six Sigman työkaluja.

Yksi tällainen laajalle levinnyt Six Sigman perustyökalu on kalanruotomatriisitekniikka (*fishbone matrix*), toiselta nimeltään myös syy-seuraus-kaavio tai Ishikawa-diagrammi (Manos & Vincent 2012, 196). Menetelmän kehitti 1960-luvulla japanilainen Kaoru Ishikawa (Jayswal ym. 2011, 2788). Sittemmin metodi on saavuttanut laajan hyväksynnän ensin teollisuudessa (Yoap 2006, 91), ja levinnyt sieltä myös muille aloilla. Menetelmän tavoitteena on tunnistaa tiettyyn ongelmaan liittyvät moninaiset syyt, ja sitä kautta päästä kiinni erityisesti ongelman juurisyihin (Manos & Vincent 2012, 196) eli keskeisten syy-seuraus-suhdepolkujen ensimmäisiin syihin.

Työkaluna kalanruotomatriisi (kuvio 2) on varsin yksinkertainen käyttää. Analyysin tekemiseksi kootaan joukko henkilöitä, jotka tuntevat hyvin kyseisen ongelman ja ideaalisti työskentelevät itse mukana prosessissa (Manos & Vincent 2012, 196). Tunnistettuun ongelmaan eli seuraukseen johtavia syitä lähdetään pohtimaan erilaisten näkökulmien kautta. Tyypillisesti käytetyt näkökulmat, eli niin sanottujen ruotojen otsikot, ovat materiaalit (*materials*), koneet ja laitteet (*machine*), toimintatavat (*method*), ihmiset (*personnel*), mittaaminen (*measurement*) sekä ympäristö (*environment*). (Breyfogle 1999, 80.)



Kuvio 2. Kalanruotomatriisi.

Tunnistetut syyt luokitellaan näiden otsikoiden alle (Manos & Vincent 2012, 197). Otsikot voivat työstön aikana tarvittaessa muuttua, ja niiden määrä voi vähentyä tai lisääntyä. Kun kaikki relevantit syyt on kirjattu matriisiin, voidaan ne vielä luokitella esimerkiksi kolmeen kategoriaan: 1) hallittavissa olevat (*controllable*), 2) ohjeilla hallittavat (*procedural*) ja 3) häiriötekijät eli hallitsemattomat (*noise*). Luokittelun tarkoituksena on tunnistaa, mihin syihin voidaan ylipäänsä vaikuttaa. (Isomäki 2017.) Lopuksi syyt voidaan vielä priorisoida yhdessä (ks. mm. Hoerl & Snee 2002, 99), joko keskustellen tai käyttäen esimerkiksi tilastollista xy-menetelmää (Isomäki 2017).

Analyysimetodina kalanruotomatriisia hyödynnettäneen enemmän työelämässä kuin tieteellisessä tutkimuksessa, joskin muutamia kyseistä tekniikkaa käyttäneitä tutkimuksia onkin löydettävissä (ks. mm. Dhat ym. 2017). Kuitenkaan kaavioon liittyen ei juurikaan löytynyt luotettavia kansainvälisissä tieteellisissä lehdissä julkaistuja artikkeleita tai tutkimusraportteja. Tämä voi tosin johtua esimerkiksi siitä, että kalanruotomatriisi linkittyy vahvasti japanilaiseen perinteeseen, eivätkä japanilaiset tutkijat välttämättä koe tarpeelliseksi julkaista tutkimuksiaan englanniksi. Yhtä kaikki, kalanruotomatriisi tuleekin ymmärtää ensisijaisesti käytännön työkaluna, ei varsinaisena verifioituna teoriana tai mallina. Tässäkin tutkimuksessa kaavio määritellään tutkimusmenetelmiin, ei teoreettiseen viitekehykseen.

Tutkimuksen toinen interventio, ja siten aineistonkeruumenetelmä, on johdon puolistrukturoidut teemahaastattelut. Tämä interventio liittyy tunnistettuun ongelmaan, ettei tiedetty miten hankintojen kustannussäästöt ylipäänsä määritellään tai ymmärretään. Haastattelu sopii metodiksi tämän ongelman

ratkaisemiseksi, koska haastattelulla voidaan erinomaisesti kartoittaa ihmisten tulkintoja ja merkityksiä eri asioista (Tuomi & Sarajärvi 2009, 72, 75).

Haastattelu voidaan laajasti ymmärtää osapuolten välisenä keskusteluna, jota haastatteli ohjaa. Tutkimushaastattelulla puolestaan tarkoitetaan sellaista haastattelua, jolle on määritelty tarkoitus ja jolla pyritään keräämään systemaattisesti mahdollisimman luotettavia ja valideja tietoja. Tutkimushaastattelut voidaan luokitella niiden muodollisuuden mukaan aina strukturoidusta eli lomakehaastattelusta strukturoimattomaan eli syvähaastatteluun. (Hirsjärvi ym. 2009, 207–208.)

Tässä tutkimuksessa käytetty teemahaastattelu (*focused interview*) on tyypiltään puolistrukturoitu haastattelumenetelmä. Toisin sanoen haastattelun teemat on lyöty ennalta lukkoon ja ovat siten samat kaikille haastateltaville. Teemahaastattelu eroaa strukturoidusta haastattelusta kuitenkin siten, että siinä ei tyypillisesti ole varsinaisia tarkasti määriteltyjä ja muotoiltuja haastattelukysymyksiä. Toisaalta kyse ei myöskään ole strukturoimattomasta haastattelusta, koska se ei haastattelumenetelmänä ole täysin vapaa. (Hirsjärvi & Hurme 2004, 47–48.) Metodina teemahaastattelu soveltuu erinomaisesti laadullisen tutkimuksen lähtökohtiin, ja onkin varsin yleinen muun muassa kasvatus- ja yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa (Hirsjärvi ym. 2009, 208).

Tässä tutkimuksessa haastattelut analysoidaan sisällönanalyysillä. Yleisesti ottaen sisällönanalyysi on laadullisen aineiston analyysimenetelmä, joka kohdistuu kirjalliseen muotoon saatettuun aineistoon kuten artikkeleihin, raportteihin tai litteroituun haastatteluun. Keskeistä on etsiä ja tunnistaa tekstistä erilaisia merkityksiä, joko aineistolähtöisesti, teoriaohjaavasti tai teorialähtöisesti. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä analyysi etenee aineiston pelkistämisen ja ryhmittelyn kautta teoreettisten käsitteiden luomiseen, kun taas teorialähtöisessä sisällönanalyysissä samaa prosessia pohjustetaan muodostamalla analyysirunko jo olemassa olevasta teoriasta tai käsitteistä. Teoriaohjaava sisällönanalyysi on näiden kahden välimuoto. Siinä analyysi etenee pääasiassa aineistolähtöisen sisällönanalyysin mukaisesti, mutta viimeisessä vaiheessa empiirinen aineisto liitetään jo olemassa olevaan teoriaan tai käsitteisiin. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 103–104, 108–117.)

### 3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Tämän tutkimuksen teoreettinen viitekehys muodostuu tuloksellisuuden, mittaamisen ja hankintojen teoriasta. On syytä huomata, että niin sanottuihin ylätasoon teorioihin eli tuloksellisuuteen ja mittaamiseen liittyy runsaasti asiaa, sillä kyseisiä teemoja on tutkittu paljon ja monesta näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan ole perusteltua esitellä näitä teorioita kokonaisuudessaan, vaan niistä on poimittu ne osat ja näkökulmat, jotka parhaiten tukevat tutkimuskysymyksiin vastaamista. Ensimmäisen tutkimuskysymyksen, *miten hankintojen kustannussäästöt voidaan ymmärtää, ja mitä ulottuvuuksia niihin liittyy*, osalta tämä tarkoittaa tuloksellisuuden käsitteen jäsentämistä. Toisin sanoen teoria muodostaa pohjan sille, nähdäänkö säästön syntyvän laajasti tuloksellisuuden vai kapeammin esimerkiksi taloudellisuuden paranemisen seurauksena.

Viitekehysten toinen osio käsittelee mittaamisen tematiikkaa, ja pohjustaa toista tutkimuskysymystä: *millaisia esteitä kustannussäästömittareiden rakentamiselle mahdollisesti on*. Laskentatoimen perusongelmien kautta jäsennetään kustannussäästön laskemiseen liittyviä haasteita. Validiteetin, reliabiliteetin ja relevanssin käsitteiden sekä mittareiden asettamisen SMART-kriteeristön kautta syvennyttään puolestaan siihen, millainen ylipäänsä on hyvä mittari.

Tutkimuksen käytännönläheisempi, hankintoihin liittyvä teoria voidaan jaotella hankintatoimen ammattimaisuuden asteen eli maturiteetin teoriaan sekä hankintojen johtamiseen tarkoitettun Kraljicin matriisin teoriaan. Hankintatoimen maturiteetin teoria toimii pohjana kolmannen tutkimuskysymyksen toiselle osalle, *tulisiko kustannussäästön lisäksi mitata hankintatoimen maturiteettia*. Kappaleessa määritellään hankintatoimen maturiteetin osatekijöitä ja tarkastellaan niiden yhteyttä organisaation suorituskykyyn. Lopuksi sivutaan lyhyesti myös maturiteetin mittaamista. Kraljicin matriisia koskeva kappale puolestaan toimii teoriapohjana kolmannen tutkimuskysymyksen ensimmäiselle osalle, *miten hankintojen johtamiseen tarkoitettu Kraljicin matriisi soveltuu kustannussäästömittareiden kohdentamiseen*. Kappaleessa esitellään matriisin perusidea ja hankintakategoriakohtaiset strategiat. Lopuksi esitetään kooste matriisiin kohdennetusta kritiikistä.

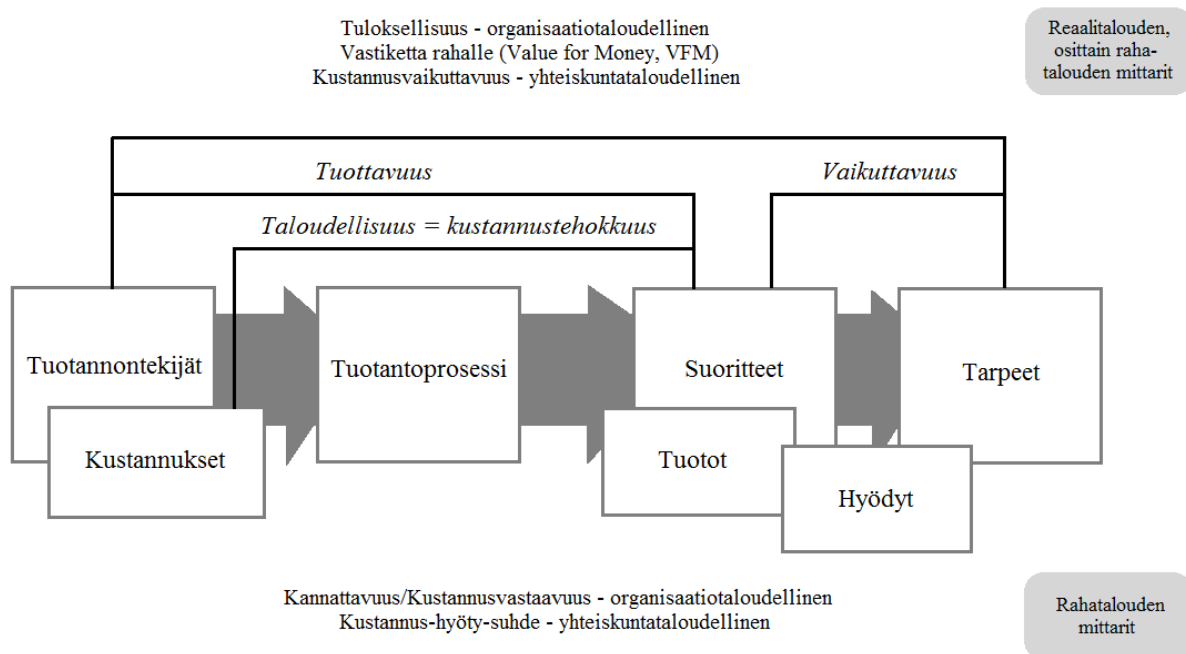
#### 3.1 Tuloksellisuuden monitulkintaisuus

Hankintojen kustannussäästöt voivat syntyä yksittäisen hankinnan tai laajemmin koko hankintatoiminnan tuloksellisuuden paranemisen seurauksena. Tuloksellisuus itsessään on monitulkintainen käsite, ja siksi onkin tarpeen jäsentää kyseistä termiä julkisen sektorin kontekstissa hieman tarkemmin. Tässä tutkimuksessa tuloksellisuus määritetään toiminnassa onnistumiseksi ja menestymiseksi, jolloin se samalla kuvaa rationaalisesti toimivan julkisorganisaation ylintä päämäärää (Meklin 2009,



34). Tämä päämäärä sisältää useita alatavoitteita, kuten toiminnan taloudellisuuden, tuottavuuden, vaikuttavuuden, tehokkuuden ja laadun. Samoin kuin suomalaisessa tehokkuuskirjallisuudessa, myös tässä tutkimuksessa julkisorganisaation tuloksellisuus linkittyy erityisesti vastiketta rahalle (*Value for Money, VFM*) -ajatteluun (Sinervo 2011, 147). Toisin sanoen toiminnan nähdään olevan tuloksellista silloin, kun verovaraille saadaan paras mahdollinen vastike. Tämä vastike voi olla muutakin kuin rahassa mitattavaa lisäarvoa.

Tuloksellisuutta on pyritty teoreettisesti jäsentämiseen usean erilaisen mallin, kuten valtionhallinnon tulosprisman ja tasapainotetun mittariston (*Balanced Scorecard, BSC*) kautta (Meklin 2009, 41, 43). Meklinin (2009, 46) mukaan valtaosa malleista pohjaa kuitenkin enemmän tai vähemmän panos-tuotos-malliin eli 3E:n malliin. Meklin (2009) on täsmentänyt tätä mallia meta-analyysin kautta julkishallinnon kontekstiin sopivammaksi, ja kutsuu sitä tuloksellisuuden monitulkintaisuuden perusmalliksi (kuvio 3). Tässä tutkimuksessa julkisen sektorin toiminnan tuloksellisuutta jäsennetään Meklinin mallin mukaisesti.



Kuvio 3. Tuloksellisuuden monitulkintaisuuden perusmalli (mukaillen Meklin 2009, 46).

Tuloksellisuuden monitulkintaisuuden perusmallin lähtökohtana toimii 3E:n malli. 3E:n malli puolestaan pohjautuu systeemiteoreettiseen ajatteluun (Virtanen & Vakkuri 2016, 107), mikä tarkoittaa,

että siinä tarkastellaan panosten (tuotannontekijät ja kustannukset) ja tuotosten (suoritteet ja tuotot) välistä suhdetta (Vakkuri 1998, 93). Huomio kiinnitetään toisin sanoen toisistaan erillisten yksiköiden, eli systeemien, sisäisiin tuotantoprosesseihin (Vakkuri 1998, 93). Siis siihen, miten käytettävissä olevat panokset saadaan muutettua tuotoksiksi. Kuitenkin mallin kolmas E, vaikuttavuus, laajentaa tätä systeemitoteuttamista ajattelua ottamalla huomioon systeemin ulkopuolelta tulevat tarpeet.

Mallissa keskeisiä käsitteitä ovat panos ja tuotos. Panos-käsitteen synonyymina voidaan tieteenalasta riippuen käyttää myös termejä tuotannontekijä tai resurssi (Virtanen & Vakkuri 2016 107). Kustannukset taas ovat käytännössä euromääräiseksi arvoitettuja panoksia; jos esimerkiksi työvoima ajatellaan tuotannontekijänä tai resurssina, maksetut palkat kuvaisivat siihen liittyviä kustannuksia. Panosten tapaan myös tuotokset voidaan jakaa euromääräisiin tuottoihin ja fyysisiin suoritteisiin.

3E:n mallia täsmentäen monitulkintaisuuden perusmalli tunnistaa, että julkinen toiminta voi olla joko vero- tai markkinarahoitteista. Siten myös tuloksellisuuden käsite voidaan ymmärtää eri lailla riippuen toiminnan luonteesta. Verorahoitteisessa toiminnassa tuloksellisuus toteutuu toiminnan ollessa taloudellista (*economy*), tuottavaa (*efficiency*) ja vaikuttavaa (*effectiveness*). Taloudellisuus ja tuottavuus paranevat, jos samoilla panoksilla saadaan aikaan entistä enemmän tuotoksia, tai vastaavasti pienemmällä panoksilla saadaan aikaan sama määrä tuotoksia. (Meklin 2009, 35–37, 47.) Erona näillä kahdella käsitteellä on se, miten panokset määritetään: taloudellisuus lasketaan jakamalla euromääräiset kustannukset suoritteilla (Hallipelto & Kataja 1980, 30), ja tuottavuus jakamalla fyysiset tuotannontekijät suoritteilla. Taloudellisuus ja tuottavuus voivat kehittyä samanaikaisesti eri suuntiin, jos esimerkiksi työntekijöiden palkat nousevat nopeammin kuin työn tuottavuus (Meklin 2009, 47). Kaiken kaikkiaan huomion kiinnittäminen julkisen sektorin toiminnan tuottavuuteen ja sen mittaamiseen on jo varsin vakiintunut ilmiö (ks. mm. Tomlinson 1994).

Koska verorahoitteiset julkiset palvelut ovat pääosin maksuttomia, eivät toiminnan tuotot tällöin kerro suoraan tuotosten tarpeellisuudesta (Meklin 2009, 47). Tämän vuoksi osana toiminnan tuloksellisuutta on korostetun tärkeää mitata myös kolmatta E:tä eli vaikuttavuutta. Vaikuttavuuden käsitteellistäminen on vaikeaa, koska ilmiö on hyvin moniulotteinen. Termiä voidaan kuitenkin jäsentää ainakin kolmella tapaa: 1) muutoksen aikaansaamisena tai estämisenä, 2) tavoitteiden ja odotusten toteutumisen asteena tai 3) kykyä aikaansaada vaikutuksia. (Meklin ym. 2009, 249.) Tuloksellisuuden monitulkintaisuuden perusmallissa vaikuttavuus kuvaa sitä, mitä vaikutuksia tuotoksilla on saatu aikaan suhteessa olemassa oleviin tarpeisiin. Toisin sanoen, miten tuotettu julkinen palvelu tai tuote vastaa ja vaikuttaa kuntalaisten tarpeisiin (Sinervo 2011, 33).

Kuten toiminnan tuloksellisuus, myös vaikuttavuus koetaan yleisesti hyväksytyksi tavoitteeksi. Haasteet liittyvätkin hyväksynnän sijaan ennen kaikkea ilmiöiden mittaamiseen. Erityisesti toiminnan vaikuttavuuden mittaamiseen liittyy lukuisia ongelmia (ks. mm. Rajala 2017), jotka osaltaan estävät mittaamisen mielekkyyttä. Konkreettisesti tämä näkyy muun muassa siinä, että vaikuttavuustarkastusta tehdään huomattavasti vähemmän suhteessa laillisuus- tai tilintarkastukseen, niin Suomessa kuin kansainvälisestikin (Rajala 2017, 197). Vaikuttavuuden korostetun merkityksen vuoksi verorahoitteen toiminnan tuloksellisuuden mittaaminen on siis varsin kompleksista ja haastavaa.

Vaikka tässä tutkimuksessa puhutaankin nimenomaan 3E:n malliin pohjaavasta tuloksellisuuden monitulkintaisuuden perusmallista, voidaan erityisesti julkisessa verorahoitteisessa toiminnassa tunnistaa myös neljäs E (*equity*), oikeudenmukaisuus. Se, mitä tällä oikeudenmukaisuudella tarkoitetaan, riippuu muun muassa poliittisfilosofisesta lähtökohdasta. (Ks. mm. Bailey 2004.) Perusajatuksena kuitenkin tällöin on, että jotta julkinen toiminta olisi tuloksellista, sen täytyy taloudellisuuden, tuotavuuden ja vaikuttavuuden lisäksi olla oikeudenmukaista.

Verojen lisäksi julkisia palveluja voidaan rahoittaa markkinarahoitteisesti. Markkinarahoitteinen toiminta puolestaan voidaan jakaa liiketoimintaan ja maksurahoitteiseen toimintaan, jotka kumpikin ovat suoraan riippuvaisia kysynnästä. Liiketoiminnassa tuloksellisuus määritetään toiminnan kannattavuutena ja maksurahoitteisessa toiminnassa toiminnan kustannusvastaavuutena. Verorahoitteisesta toiminnasta poiketen markkinarahoitteisessa toiminnassa tuotot voidaan mitata suoraan rahassa. Kannattavuudessa ja kustannusvastaavuudessa tarkastellaankin siis nimenomaan euromääräisten panosten ja tuotosten välistä suhdetta. Markkinarahoitteisessa toiminnassa tuloksellisuutta mitataan siten puhtaasti rahatalouden mittareilla, kun taas verorahoitteisessa toiminnassa tarvitaan reaalitalouden mittareita. (Meklin 2009, 37, 46–47.)

Kaiken kaikkiaan toiminnan tuloksellisuuden voisi sanoa olevan verorahoitteisessa toiminnassa monimutkaisempi ilmiö kuin markkinarahoitteisessa toiminnassa. Toisaalta, vaikka julkinen toiminta olisi markkinarahoitteista, eroaa se silti yritystoiminnasta perusluonteensa takia. Voiton sijaan julkisen organisaation perustehtävä on maksimoida hyvinvointia, toiminnan tuloksellisuutta unohtamatta (ks. mm. KL 1 §). Toisin sanoen, kun yritys pyrkii maksimoimaan toimintansa kannattavuutta, se toteuttaa automaattisesti perustehtävänsä. Julkisessa markkinarahoitteisessa toiminnassa kannattavuuden tai kustannusvastaavuuden maksimoiminen taas ei yksin riitä, vaan lisäksi tulee pohtia, onko toiminta ylipäänsä tarkoituksenmukaista asukkaiden hyvinvoinnin maksimoimiseksi. Siten tuloksellisuuden voisi väittää aina olevan monimutkaisempi ilmiö julkisessa kuin yksityisessä toiminnassa.

Taloudellisuuden, tuottavuuden ja vaikuttavuuden lisäksi tuloksellisuuteen liitetään usein termit tehokkuus ja laatu. Hallintotieteellisessä tutkimusperinteessä tehokkuus on jo pitkään jaoteltu sisäiseen ja ulkoiseen tehokkuuteen (Meklin 2009, 37). Sisäinen tehokkuus kuvaa sitä, tehdäänkö asioita oikein, ja ulkoinen tehokkuus sitä, tehdäänkö oikeita asioita. Kumpikin näkökulma on toiminnan tosiasiallisen tehokkuuden kannalta yhtä relevantti. Vaikka tehokkuutta ei ole auki kirjoitettu tuloksellisuuden monitulkintaisuuden perusmalliin, se sisältyy siihen olennaisesti. Verorahoitteisessa toiminnassa taloudellisuus ja tuottavuus kuvaavat toiminnan sisäistä tehokkuutta, ja vaikuttavuus puolestaan toiminnan ulkoista tehokkuutta (Meklin 2009, 37). Markkinarahoitteisessa toiminnassa sisäistä tehokkuutta kuvaavat kannattavuus ja kustannusvastaavuus, kun taas ulkoinen tehokkuus toteutuu kysynnän kautta. Kysyntä laskee, jos tehdään vääriä asioita.

Tuloksellisuuden monitulkintaisuuden perusmallissa laatu ymmärretään panosten ja tuotosten alakäsitteenä yhdessä määrän kanssa. Kumpikin näistä alakäsitteistä voidaan nähdä vaikuttavuutta ja siten tuloksellisuutta edistävinä tekijöinä. Laatu ei kuitenkaan nähdä tässä mallissa itseisarvona, koska yhtä lailla kuin liiallinen määrä, voi myös ylilaatu heikentää toiminnan tuloksellisuutta. (Meklin 2009, 48–49.) Laatuajattelu ja laadun merkitys ovat kuitenkin uuden julkisjohtamisen myötä saaneet yhä vahvistuvaa jalansijaa myös julkisella sektorilla (Kihn 2015, 283), ja siten kyseistä termiä on relevanttia jäsentää tarkemmin osana julkisen toiminnan tuloksellisuutta.

Vaikka jokaisella onkin jonkinlainen käsitys siitä, mitä laadulla tarkoitetaan, ei universaalia määritelmää tai mallia kyseiselle termille toistaiseksi ole vielä olemassa (Reeves & Bednar 1994, 436). Käsite on kuitenkin täsmentynyt ja kehittynyt erityisesti viimeisen 30 vuoden aikana<sup>3</sup> sekä käytännön aatteiden – kuten kokonaisvaltaisen laatujohtamisen (*Total Quality Management, TQM*) ja Six Sigma ( $6\sigma$ ) – sekä tieteellisen tutkimuksen kautta. Laatu on silti edelleen hyvin monitulkintainen termi, jonka määrittelyssä painottuvat eri näkökulmat tieteenalasta riippuen<sup>4</sup>. Esimerkiksi taloustieteessä korostetaan tuotteiden vertikaalista differentiaatiota eli erilaisuutta suhteessa muihin tuotteisiin, johtamisessa organisaation prosesseja, ja markkinoinnissa asiakkaan näkemystä. (Golder ym. 2012, 1–2.) Laadun relevantti määritelmä riippuukin aina tilanteesta ja kontekstista (Reeves & Bednar 1994, 419). Kaiken kaikkiaan laatu voidaan kuitenkin perustellusti nähdä yhtenä tuloksellisuuden keskeisenä osatekijänä taloudellisuuden, tuottavuuden, vaikuttavuuden ja tehokkuuden rinnalla.

<sup>3</sup> Ks. tarkemmin laatuajattelun kehityksen vaiheista Kihn (2015, 286–289).

<sup>4</sup> Ks. tarkemmin eri laatumääritelmät vahvuuksineen ja heikkouksineen Reevesin ja Bednarin (1994, 420–436) artikkelista.

### 3.2 Mittaamisen haasteet ja hyvä mittari

Kun puhutaan mittaamisesta, erityisesti monimutkaisten asioiden kuten hankintojen kustannussäästöjen mittaamisesta, on syytä syventyä myös mittaamiseen liittyviin haasteisiin ja siihen, millainen on hyvä mittari. Koska tämä tutkimus keskittyy erityisesti kustannussäästöjen mittaamiseen, eli kustannuslaskentaan, tarkastellaan ensin lyhyesti laskentatoimen perusongelmia.

Laskentatoimen perusongelmat voidaan jakaa laajuus-, mittaamis-, arvostus- ja jakamisongelmiin. Laajuusongelmalla tarkoitetaan sen määrittämistä, mitä kaikkia tuottoja ja kustannuksia laskelmiin sisällytetään. Ulkoisen eli yleisen laskentatoimen puolella laajuusongelman ratkaisut ovat normitehtäviä, sillä tilinpäätöksen laadintaa ja sisältöä määrittää muun muassa kirjanpitolainsäädäntö. Sisäisessä eli johdon laskentatoimessa, jonka tarkoituksena on tuottaa informaatiota johdon päätöksenteon tueksi, laskelmiin sisällytettävät tuotot ja kustannukset taas voidaan valita vapaammin. (Neilimo & Uusi-Rauva 2017, 14, 41–42). Tällöin laajuusongelmaan haetaan ratkaisua sen perusteella, että laskelma olisi mahdollisimman käyttökelpoinen ja hyödyllinen päätöksenteon tueksi (Näsi 2011, 108). Hankinnoissa aikaansaadun kustannussäästön laskeminen tai mittaaminen kuuluu käytännössä sisäiseen laskentatoimeen, jolloin laskelmiin voidaan siis melko vapaasti itse valita relevanteiksi koetut (tuotot ja) kustannukset. Olennaisinta on, että laskelmien tuottama informaatio on hankintoihin liittyvän päätöksenteon kannalta hyödyllistä.

Mittaamisongelmalla viitataan tuotoksiin ja kustannuksiin liittyviin mittausteknisiin ongelmiin. Tuotannon tekijöiden käytön tai suoritteiden määrän mittaaminen voi itsessään olla vaikeaa. Kyse voi olla myös mittaamisen kannattamattomuudesta, jolloin mittaaminen vaatii käytännössä liikaa resursseja suhteessa sillä saavutettuihin hyötyihin. (Näsi 2011, 108.) Mittaamisongelman ratkaisun kannalta keskeiseen rooliin nousee organisaation laskentatoimen rekisteröintijärjestelmä ja sen tarkkuus (Neilimo & Uusi-Rauva 2017, 43). Toisin sanoen, tuottavatko tietotekniset järjestelmät riittävän tarkkaa dataa, jotta laskelmia pystytään ylipäänsä tekemään. Ja toisaalta, missä määrin nämä järjestelmät kykenevät tekemään laskelmia automaattisesti, eli kuinka resurssitehokasta laskelmien teko on.

Arvostusongelmalla tarkoitetaan tuotannon tekijöille kustannuslaskennassa käytettävien yksikköhintojen määrittämistä (Näsi 2011, 108), eli käytetäänkö esimerkiksi hankintahintaista, päivänhintaista vai jälleenhankintahintaista arvostusta (Neilimo & Uusi-Rauva 2017, 42). Hankinnoissa aikaansaatujen kustannussäästöjen laskemisen kannalta arvostusongelma ei ole erityisen relevantti, koska arvostusongelma liittyy enemmän käyttöomaisuuteen ja poistolaskentaan kuin syntyneiden kustannusten ja säästön määrittämiseen.

Jakamisongelmaan sisältyy jaksotusongelma ja kohdistusongelma (Neilimo & Uusi-Rauva 2017, 42). Jaksotusongelmasta on kyse silloin, kun kustannuksia jaetaan eri ajanjaksoille, ja kohdistusongelmasta taas silloin, kun kustannuksia jaetaan eri laskennankohteille kuten yksiköille, toiminnoille tai tuotteille (Näsi 2011, 109). Jaksotusongelma liittyy poistolaskentaan ja poistomenettelyn valintaan (Neilimo & Uusi-Rauva 2017, 42), eikä siten kosketa hankintojen kustannussäästöjen laskemista läheisesti.

Kohdistusongelma ratkaistaan käyttämällä jotakin kohdistamisperiaatetta. Yleisin tällainen käytetty periaate on aiheuttamisperiaate, eli tuotot ja kustannukset kohdistetaan niille laskennankohteille, jotka ovat ne tosiasiallisesti aiheuttaneet (Neilimo & Uusi-Rauva 2017, 42). Aiheuttamisperiaatteen noudattaminen voi kuitenkin aikaansaada muun muassa merkittäviä mittausongelmia (Näsi 2011, 109), jolloin on sovittava muusta kohdistamisperiaatteesta, esimerkiksi kustannusten kohdistamisesta tulosyksiköille suhteessa niiden liikevaihtoon (Neilimo & Uusi-Rauva 2017, 43). Tavoitteena on, että valittu kohdistamisratkaisu olisi aina mahdollisimman käyttökelpoinen, luotettava ja hyväksyttävä (Neilimo & Uusi-Rauva 2017, 43). Kohdistamisongelma voi liittyen hankintojen kustannussäästön määrittämiseen esimerkiksi siinä tapauksessa, jos puhutaan usean yksikön yhteisestä hankinnasta ja syntynyt säästö puolestaan halutaan laskea yksikkökohtaisesti. Näistä neljästä laskentatoimen perusongelmasta laajuus- ja mittaamisongelma ovat kuitenkin ne, jotka selkeimmin vaikuttavat hankinnoissa aikaansaadun kustannussäästön laskemisen taustalla.

Laskentatoimen perusongelmien lisäksi on hyvä tarkastella kolmea mittareihin yleisesti liittyvää käsitettä: validiteetti, reliabiliteetti ja relevanssi. Mittarin validiteetilla tarkoitetaan sitä, mittaako mittari tosiasiallisesti sitä asiaa, jota sen halutaan mittaavan (Sinervo 2011, 185). Tähän liittyen tulisi siis olla määriteltynä mittaamisen tarkoitus ja siihen liittyvä tavoite. Käytännössä näin ei välttämättä aina ole, vaan mittariin kohdistuvat odotukset voivat olla hajanaisia tai jopa puuttua täysin. Tällöin mittarin validiteetti on hankala tai jopa mahdoton määrittää, jos ei tiedetä mitä mittarin halutaan ylipäänsä mittaavan.

Validiutensa lisäksi mittarin tulee olla luotettava. Tällöin puhutaan mittarin reliabiliteetista. Mittaus tuloksen voi sanoa olevan luotettava, jos se perustuu luotettavaan aineistoon (Sinervo 2011, 187) ja sen perusteella tehtävät päätelmät pysyvät samoina riippumatta mittarin arvon määrittämistavasta. Käytännössä tämä tarkoittaa, ettei tulosta ja siitä tehtäviä päätelmiä voi vääristellä tahallisesti. (Laitinen 1989, 164, 167.) Validiteetin ja reliabiliteetin lisäksi on vielä olennaista pohtia, onko käytetty mittari relevantti eli olennainen (Sinervo 2011, 187). Toisin sanoen, antaako mittari olennaista tietoa

sille asetetun tarkoituksen näkökulmasta. Saman mittarin relevanssi voi vaihdella riippuen mittaamisen tulkintaympäristöstä (ks. Sinervo 2011, 187) ja tarkoituksesta. Nämä peruskäsitteet olisi hyvä muistaa taustalla aina, kun lähdetään rakentamaan mittareita tai laskelmia.

Kaiken kaikkiaan mittaamisen itsessään voisi sanoa olevan täysin toissijaista. Mittarit ovat aina väli-heitteitä, eivät itsetarkoituksia. Ensisijaisia ovat ne tavoitteet, joita toiminnalle asetetaan, ja mittareiden tarkoitus on tukea tai seurata näiden tavoitteiden onnistumista. Mittareihin voidaankin soveltaa tavoiteasetannasta tuttuja SMART-kriteereitä. SMART on lyhenne viidestä sanasta, jotka muodostavat ikään kuin muistilistan tai kriteeristön siitä, millainen on hyvä tavoite tai mittari. Nämä viisi sanaa, joista lyhenne muodostuu, eivät ole täysin vakiintuneet vaan käytössä on erilaisia versioita (taulukko 1). Yleisimmin käytetyt sanat lyhenteen muodostamiseksi lienevät tarkka (*specific*), mitattavissa oleva (*measurable*), yhteisesti sovittu tai saavutettavissa oleva (*agreed upon / achievable*), realistinen tai relevantti (*realistic / relevant*) sekä aikaan sidottu (*time-bound*) (ks. mm. Bridgewater 2011, 242; Day & Tosey 2011, 517). Vaikka kriteerien alkuperää ei tunneta, on niitä käytetty laajasti eri aloilla, muun muassa poliittisessa suunnittelussa, talousjohtamisessa, terveydenhuollossa ja koulutuksessa (Wood 2011, 526). Mittaamisen kontekstissa periaate tarkoittaa, että mittarin tulisi olla tarkka, tarkoituksenmukainen ja aikaan sidottu, sekä mittaamisen kohteen oltava ylipäänsä mitattavissa järkevin kustannuksin (Kepa 2017).

<b>S</b>	Specific, significant, stretching, simple, stimulating, succinct, straight forward, self owned, self managed, self controlled, strategic, sensible
<b>M</b>	Measurable, meaningful, motivational, manageable, magical, magnetic, maintainable, mapped to goals
<b>A</b>	Agreed upon, attainable, achievable, acceptable, action-oriented, attributable, actionable, appropriate, ambitious, aspirational, accepted/acceptable, aligned, accountable, agreed, adapted, as-if-now
<b>R</b>	Realistic, relevant, reasonable, rewarding, results-oriented, resources are adequate, resourced, recorded, reviewable, robust, relevant to a mission
<b>T</b>	Time-based, timely, tangible, trackable, tactical, traceable, toward what you want, and many starting with 'time-' (e.g. -limited, -constrained, etc.)

Taulukko 1. Esimerkkejä sanoista, joita SMART-lyhenteeseen on käytetty (Wade 2009, 294).

Laajasta soveltamisestaan huolimatta SMART-kriteereihin on kohdistettu myös kritiikkiä. Esimerkiksi Day ja Tosey (2011, 515) kritisoivat, että kriteereihin kohdistuva täsmällinen tutkimus on erittäin puutteellista. SMART tuleekin ymmärtää enemmän johtamisen työkaluksi kuin varsinaiseksi tie-

teelliseksi teoriaksi tai tutkimuksella verifioituksi kriteeristöksi. Osittain tästä johtuen SMART-kriteereille voidaan esittää vaihtoehtoisia kriteerejä, riippuen erityisesti missä kontekstissa kriteerejä käytetään. Esimerkiksi Bridgewater (2011, 240) väittää, että julkisessa toiminnassa CUTE-tavoitteet (*Comprehensive, Understandable, Time-bound, Enabling*) voivat olla SMART-tavoitteita tehokkaampia.

Siinä missä laskentatoimen perusongelmat ja toisaalta käsitteet, kuten validiteetti, reliabiliteetti ja relevanssi, jäsentävät mittaamiseen liittyvää problematiikkaa teoreettisesti, SMART-kriteeristö kuvaa samoja teemoja käytännönläheisemmin. Nämä kaikki linkittyvät kuitenkin vahvasti toisiinsa. Esimerkiksi SMART-kriteeri mitattavuus liittyy kiinteästi laskentatoimen mittaamisen perusongelmaan, eli kuinka vaikeita mittausteknisiä ongelmia mittariin liittyy. Mikäli mittarin kohteen mitattavuus on heikko, ovat mittarin validiteetti ja reliabiliteetti todennäköisesti huonoja, ja siten koko mittarin relevanssi kyseenalaistettava. Lisäksi sekä laskentatoimen laajuusongelman että SMART-kriteeri tarkoituksenmukaisuuden näkökulmasta keskeistä on se, kenen näkökulmasta laskelmaa tai mittaria laaditaan ja tuottaako kyseinen laskelma tai mittari hyödyllistä tietoa tämän tahon päätöksenteon tueksi. Toisin sanoen kysytään, onko mittari relevantti.

Kun yhteen mittaamisen haasteeseen pyritään vastaamaan, aiheuttaa se usein ongelmia toisaalla. Esimerkiksi mitattavuuden paraneminen voi heikentää mittarin validiteettia ja tarkoituksenmukaisuutta. Toisin sanoen, usein joudutaan tekemään kompromissi mittarin käytännöllisyyden ja niin sanotun hyvyyden välillä. Siten täydellistä mittaria on mahdotonta luoda. Keskeiseksi nouseekin mittarin vahvuuksien ja heikkouksien tunnistaminen ja tiedostaminen, sekä sen päättäminen, miltä osin mittarin puutteet ovat hyväksyttäviä.

### **3.3 Hankintatoimen maturiteetin linkittyminen toiminnan tuloksellisuuteen**

Hankintatoimen maturiteetilla (*purchasing maturity*) tarkoitetaan sitä, kuinka ammattimaisella tasolla toiminta on (Rozemeijer ym. 2003, 7). Toisin sanoen maturiteetin kasvaessa organisaation hankinta muuttuu operationaalisesta toimistotyöstä kohti strategisempaa funktiota (Foerstl ym. 2013, 691). Tällä maturiteetin kasvulla on useissa tutkimuksissa todettu olevan vahva yhteys laajemmin koko organisaation suorituskykyyn (ks. mm. Cousins ym. 2006; Foerstl ym. 2013; Paulraj ym. 2006; Schiele 2007) ja siten toiminnan tuloksellisuuteen.

Tässä tutkimuksessa ei perehdytä erilaisiin hankintatoimen maturiteettimalleihin, koska nämä mallit ovat usein luonteeltaan käsitteellisiä, ja niitä on testattu heikosti käytännössä (Schiele 2007, 274–275). Sen sijaan tunnistetaan maturiteetin erilaisia osa-alueita tarkastelemalla tutkimuksia, jotka ovat

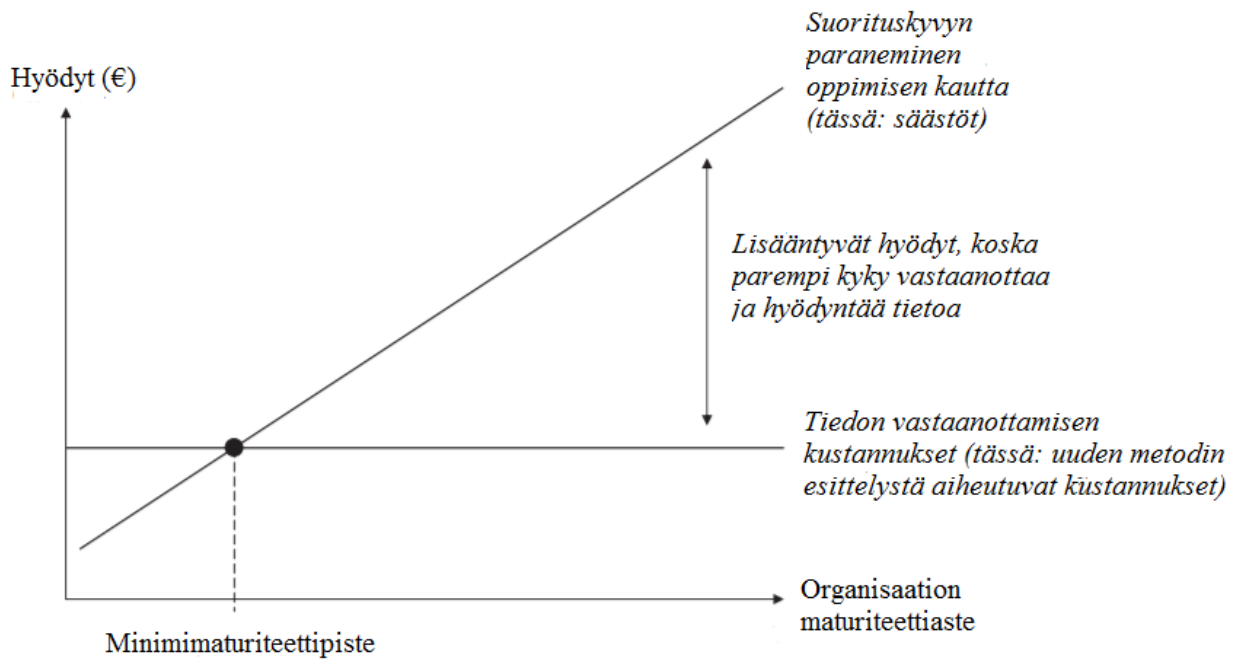


varsinaisesti testanneet maturiteetin ja organisaation suorituskyvyn välistä yhteyttä. Näiden tutkimusten kautta voidaan myös paremmin syventyä siihen, miten maturiteettia voitaisiin konkreettisesti mitata.

### **3.3.1 Maturiteettiasteen vaikutus kustannussäästöpotentiaaliin**

Yleisellä tasolla maturiteettiasteella voidaan ajatella olevan ainakin kahtalainen vaikutus organisaation kustannussäästöpotentiaaliin. Loogisesti ajateltuna, mitä matalampi organisaation maturiteettiaste on, sitä suurempi on sen säästöpotentiaali. Tällöin periaatteessa jo pienillä muutoksilla toiminnassa voidaan saada aikaan suhteellisen merkittäviä kustannussäästöjä. Toisaalta, kuten Schiele (2007, 282–283) on tunnistanut, maturiteettiaste vaikuttaa organisaation kykyyn vastaanottaa ja hyödyntää tietoa suorituskykynsä parantamiseksi ja siten säästöjen aikaansaamiseksi. Tämä tarkoittaa, että organisaation maturiteettiasteen noustessa myös sen kyky tunnistaa erityisen korkean säästöpotentiaalin omaavia seikkoja paranee, ja siten säästöt voivat määrällisesti kasvaa. Osataan siis kiinnittää huomiota oikeisiin asioihin ja säästää oikeista paikoista.

Sitä, onko maturiteettiasteen vaikutus saavutettuihin hyötyihin (kuvio 4) lineaarisesti nouseva, kuten Schiele (2007) esittää, voidaan kritisoida. Oletettavampaa on, että samalla tavalla kuin on löydettävissä minimimaturiteetipiste, olisi olemassa myös maksimimaturiteetipiste. Minimimaturiteetipiste kuvaa tilannetta, jossa uuden metodin esittelystä saadut hyödyt ovat yhtä suuret kuin siitä aiheutuvat kustannukset. Jos organisaation maturiteettiaste jää pisteen alle, ei organisaatio ole valmis omaksumaan ja hyödyntämään uutta metodologiaa, jolloin sen esittelystä aiheutuvat kustannukset jäävät siis saavutettuja hyötyjä suuremmiksi (Schiele 2007, 283). Maksimimaturiteetipiste voisi vastaavasti kuvata sitä maturiteetin astetta, josta eteenpäin hyödyt eivät enää nousisi. Maturiteettiasteen ollessa erittäin korkea ei toiminnassa ole enää paljoakaan parannettavaa, minkä vuoksi säästöpotentiaalin nousun voidaan ajatella pysähtyvän.



Kuvio 4. Organisaation maturiteettiasteen vaikutus saavutettaviin säästöihin (Schiele 2007, 282).

### 3.3.2 Maturiteetin osatekijät

Hankintatoimen maturiteetin yhteyttä organisaation suorituskykyyn on tutkittu kohtalaisen paljon, ja näissä tutkimuksissa maturiteetti on usein määritetty erilaisten osatekijöiden kautta. Esimerkiksi Schielen (2007) tutkimuksessa hankintatoimen maturiteetti koostuu viidestä osa-alueesta: 1) hankintojen suunnittelu, 2) hankintatoimen rakenteellinen organisointi, 3) hankintaprosessi ja hankinnan integroituminen organisaation muuhun toimintaan, 4) hankintatoimeen liittyvät henkilöresurssijärjestelmät ja johtamismallit sekä 5) kontrollit (Schiele 2007, 276).

Näihin viiteen osa-alueeseen kuuluu kuhunkin erilaisia sisältöjä. Hankintojen suunnittelu voidaan tarkemmin jakaa kysynnän, poolittamisen ja innovaation suunnitteluun sekä toimintaympäristön analysoimiseen muun muassa markkinakartoituksen keinoin. Hankintatoimen rakenteelliseen organisointiin puolestaan kuuluu roolien ja vastuiden selkeä määrittäminen sekä hankinnan strateginen integraatio eli osallistuminen esimerkiksi johtoryhmiin. Hankintaprosessin niin sanottuun kypsyyteen liittyvät hankintastrategian laatiminen ja pitkälle kehittynyt toimittajahallinta (valintaprosessi, arviointi, yhteistyö). Hankinnan integraation tasoa taas voidaan arvioida sekä sisäisestä että ulkoisesta näkökulmasta. Sisäisellä integraatiolla tarkoitetaan hankinnan yhteistyötä organisaation muiden toi-

mintojen kanssa ja ulkoisella integraatiolla sitä, kuinka aikaisessa vaiheessa toimittajat otetaan mukaan suunnitteluun. Hankintoihin liittyvään henkilöresurssien hallintaan kuuluvat toimenkuvien ja vaatimusten määrittäminen, rekrytointi- ja perehdyttämisprosessit sekä kehityskeskustelut ja urasuunnittelu. Kontrolleilla puolestaan tarkoitetaan hankinnan seurantasysteemiä sekä sen prosessia, menetelmiä ja työkaluja. Schielen (2007) tutkimuksessa näillä osa-alueilla eli hankintatoimen maturiteetilla todettiin olevan voimakas positiivinen korrelaatio organisaation tuloskehitykseen. (Schiele 2007, 274, 277–278, 281.)

Paulraj ym. (2006) jäsentävät hankintatoimen maturiteettia strategisen hankinnan käsitteen kautta. Strategisen hankinnan, ja siten siis hankintatoimen maturiteetin, osa-alueet jakautuvat strategiseen fokukseen, strategiseen osallisuuteen sekä näkyvyyteen tai statukseen. Strategista fokusta kuvastaa se, että on laadittu kirjallinen pitkän aikavälin hankintastrategia ja lisäksi huomio on pitkän tähtäimen seikoissa, jotka sisältävät riskejä ja epävarmuuksia. (Paulraj ym. 2006, 108.) Yhtä lailla kuin Schiele (2007), Paulraj ym. (2006) kokevat siis hankintastrategian laatimisen keskeiseksi merkiksi hankintatoimen ammattimaisuudesta. Strategiseen osallisuuteen puolestaan kuuluu hankinnan mukanaolo organisaation strategiaprosessissa. Hankintatoimi on tällöin myös tietoinen organisaation strategisista tavoitteista ja sen tulosta mitataan siitä näkökulmasta, miten hankinnalla on kyetty tukemaan koko organisaation suorituskyvyn ja tuloksen paranemista. Tämän lisäksi strategiseen osallisuuteen kuuluu, että ylin johto näkee hankintatoimen ostamisen sijaan ennen kaikkea strategisena toimintona. Näkyvyyteen tai statukseen taas luetaan se, että ylin johto ymmärtää hankinnan keskeiseksi osaksi organisaation strategiaa, suurin osa ylimmästä johdosta kokee hankintatoimen näkemykset tärkeiksi ja hankintaa johtavalla ylimmällä työntekijällä tai virkamiehellä on korkea näkyvyys ylimmässä johdossa. (Paulraj ym. 2006, 108.) Paulraj ym. (2006) termit strateginen osallisuus sekä näkyvyys tai status menevät siis osittain limittäin Schielen (2007) strategisen integraation kanssa.

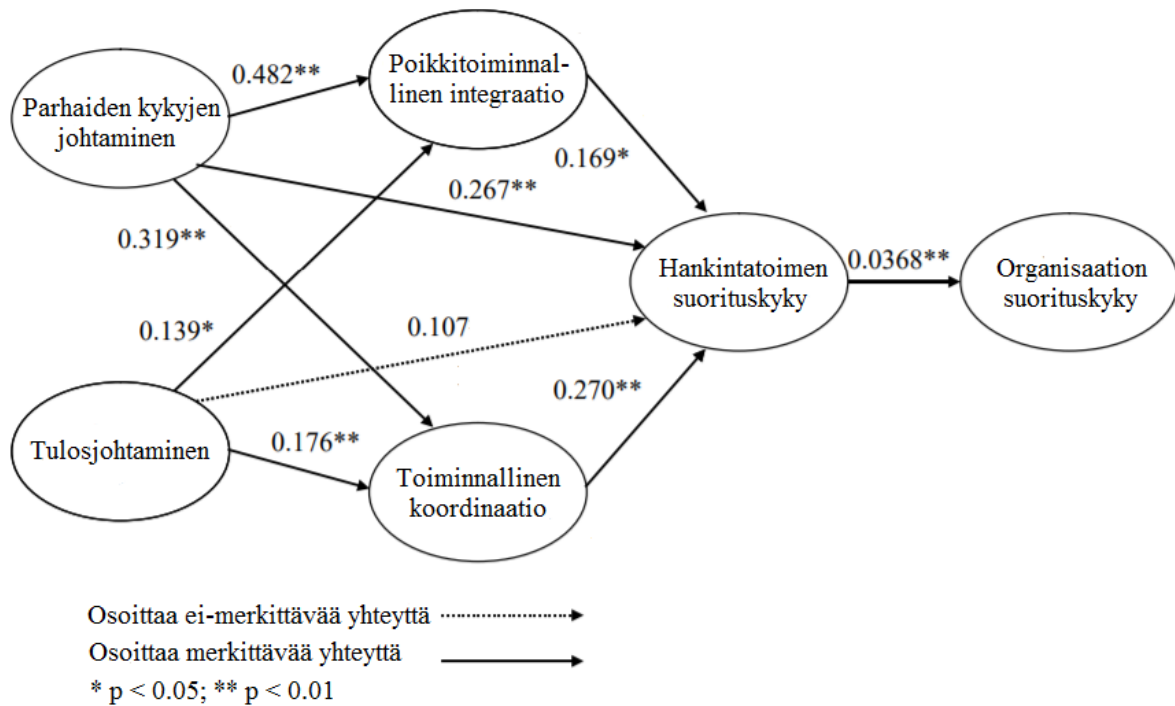
Paulraj ym. (2006) tutkimustulosten mukaan strategisella hankinnalla on vahva yhteys toimitusintegraatioon (*supply integration*). Toimitusintegraatio pitää sisällään muun muassa hankintayksikön ja toimittajan välisen pitkäaikaisen suhteen, prosessien yhteensopivuuden, kaksisuuntaisen vuorovaiikutuksen sekä toimittajan osallistamisen tuotekehitykseen. Tämän lisäksi hankintatoimen maturiteetilla todistettiin olevan positiivinen yhteys sekä hankkivan organisaation että toimittajan suorituskykyyn. Hankkivan organisaation näkökulmasta yhteys on merkittävä erityisesti tuloskehitykseen sekä useisiin operationaalisiin mittareihin – kuten laatuun, jakeluun ja asiakastyytyväisyyteen – liittyen. (Paulraj ym. 2006, 107, 109, 115.)

Cousins ym. (2006) määrittävät hankintatoimen maturiteettia neljän ulottuvuuden kautta: 1) hankinnan strateginen suunnittelu, 2) status ylimmän johdon silmissä, 3) sisäisen integraation aste sekä 4)

hankintaosaaminen (Cousins ym. 2006, 779). Schielen (2007) ja Paulrajn ym. (2006) tavoin Cousins ym. (2006) näkevät, että hankintastrategia on yksi keskeinen elementti, joka kuvastaa hankintatoimen ammattimaisuutta, sillä hankinnan strategiseen suunnitteluun kuuluu pitkän tähtäimen hankintastrategian olemassaolo ja sen yhdensuuntaisuus organisaation strategian kanssa. Korkean maturiteettias-teen organisaation hankintastrategiassa on myös tunnistettu erityyppisiä toimittajasuhteita, joita hankintayksiköllä voi olla. Maturiteetin toista osa-aluetta, hankinnan statusta, kuvaa ylimmän johdon tuki sekä se, kuinka tärkeäksi ylin johto kokee hankinnan organisaation strategian kannalta. Sisäisen integraation aste puolestaan tarkoittaa sitä, kuinka tiiviissä vuorovaikutuksessa ja yhteistyössä hankinta on organisaation muiden toimintojen kanssa. (Cousins ym. 2006, 781.) Kumpikin osa-alue liittyy siis hyvin muihin määritelmiin; hankinnan status on mukana sellaisenaan Paulrajn ym. (2006) määritelmässä, ja sisäinen integraatio puolestaan Schielen (2007) määritelmässä. Maturiteetin viimeinen osa-alue, hankintaosaaminen, voidaan jakaa henkilöstön tekniseen osaamiseen, ihmissuhdetai-toihin sekä kykyyn tarkkailla toimittajamarkkinoiden muutoksia ja vähentää organisaation kokonais-kustannuksia (Cousins ym. 2006, 781). Kyky tarkkailla toimittajamarkkinoiden muutoksia on hyvin linjassa Schielen (2007) hankintojen suunnittelun sisällön kanssa.

Cousinsin ym. (2006) tutkimustulosten mukaan maturiteetiltaan kypsien eli strategisten hankkijoiden ryhmässä painottuu erityisesti hankinnan saavuttama status ja sisäinen integraatio suhteessa matalamman maturiteettitason hankkijoihin. Strategisia hankkijoita kuvaa myös muun muassa proaktiivisuus ja dynaamisuus. Lisäksi maturiteettiasteen kasvamisella todettiin olevan positiivinen yhteys organisaation suorituskyvyn eri osa-alueisiin, kuten toimittajaintegraatioon, tuotannon suorituskykyyn, tu-loskehitykseen sekä erityisesti toimittajasuhteista saavutettaviin tuloksiin, kuten laatuun ja toimitus-aikaan. (Cousins ym. 2006, 787–788.)

Foerstl ym. (2013) jäsentävät hankintatoimen maturiteetin niin ikään neljän eri tekijän kautta (kuvio 5): 1) parhaiden kykyjen johtaminen (*talent management*), 2) tulosjohtaminen (*performance management*), 3) poikkitoiminnallinen integraatio ja 4) toiminnallinen koordinaatio. Parhaiden kykyjen johtamisella tarkoitetaan, että hankintatoimen henkilöstön rekrytointi tehdään tarkkaan valikoiden, koulutus on kokonaisvaltaista ja toimenkuvat tarkoituksenmukaisia. (Foerstl ym. 2013, 694, 706.) Tällä on liittymäpintaa Schielen (2007) määritelmään, jossa henkilöresurssijärjestelmät ja johtamis-mallit luetaan yhdeksi maturiteetin osa-alueeksi. Samoin kokonaisvaltaisen koulutuksen voi katsoa liittyvän myös Cousinsin ym. (2006) painottamaan hankintaosaamiseen. Myös poikkitoiminnallinen integraatio, joka määritetään hankintatoimen vuorovaikutukseksi ja yhteistyöksi organisaation mui-den yksiköiden tai toimintojen kanssa (Foerstl ym. 2003, 694), on tuttu elementti muistakin määritel-mistä. Schiele (2007) ja Cousins ym. (2006) kutsuvat tätä hankinnan sisäiseksi integraatioksi.



Kuvio 5. Maturiteettiin liittyvien käytäntöjen vaikutus organisaation suorituskykyyn (Foerstl ym. 2013, 706).

Niin sanottuja uusia piirteitä Foerstlin ym. (2013) maturiteettijäsennyksessä voidaan sanoa olevan hankinnan tulosjohtaminen sekä toiminnallinen koordinaatio. Hankintatoimen tulosjohtaminen sisältää erilaisten toimintojen kvantifioinnin sekä niiden tuottavuuden ja vaikuttavuuden analysoinnin, ja toiminnallisella koordinaatiolla puolestaan tarkoitetaan yleisesti prosessien, tuotteiden ja palveluiden sekä toimittajien johtamista (Foerstl ym. 2013, 694). Tutkimustulosten mukaan näiden neljän käytännön kehittyminen, eli hankintatoimen maturiteetin kasvaminen, vaikuttaa positiivisesti organisaation suorituskykyyn vähentämällä organisaation tuottamien tuotteiden ja palveluiden kustannuksia, parantamalla niiden laatua ja myötävaikuttamalla niiden innovatiivisuuteen. (Foerstl ym. 2013, 706).

Kuten kuviosta 5 voidaan nähdä, näiden neljän käytännön merkittävyys organisaation suorituskyvyllä on kuitenkin erilainen. Toiminnallisen koordinaatiolla huomattiin olevan suurempi vaikutus kuin poikkitoiminnallisella integraatiolla. Parhaiden kykyjen johtamisella puolestaan tunnistettiin olevan selkeästi vahvin kokonaisvaikutus hankintatoimen ja koko organisaation suorituskyvyllä, kun taas tulosjohtaminen vaikutti näihin ainoastaan epäsuorasti poikkitoiminnallisen integraation ja toimin-

nallisen koordinaation kautta. (Foerstl ym. 2013, 706–707.) Maturiteettia ja toiminnan tuloksellisuutta kasvattaakseen organisaation kannattaakin siis panostaa erityisesti henkilöstön osaamiseen, motivoimiseen ja sitouttamiseen (parhaiden kykyjen johtaminen) sekä prosessien, tuotettavien suoritteiden ja toimittajien johtamiseen (toiminnallinen koordinaatio).

Hankintatoimen maturiteetin ja organisaation suorituskyvyn väliseen yhteyteen keskittyvien tutkimusten kautta voidaan siis tunnistaa, että maturiteettiin liittyviä keskeisiä teemoja ovat muun muassa hankinnan strateginen asema organisaatiossa, osaava ja motivoitunut henkilöstö, verkostomainen ja proaktiivinen toimintatapa, pitkän tähtäimen suunnittelu, kehittynyt toimittajahallinta sekä toimiva hankinnan seuranta. Taulukko 2 tiivistää edellä esitettyjen tutkimusten valossa hankintatoimen maturiteetin piirteitä. On huomattava, että kyseinen taulukko ei kata kaikkia hankintatoimen maturiteetin ja organisaation suorituskyvyn välistä yhteyttä tutkineita tutkimuksia, vaan on enemmän esimerkinomainen tiivistys muutamasta keskeisestä tutkimuksesta.

Tutkija(t)	Suunnittelu	Organisointi	Prosessi	HRM*	Seuranta
<b>Schiele (2007)</b>	Kysynnän, poollittamisen ja innovaation suunnittelu, toimintaympäristön analysointi (esim. markkinakartoitus)	Roolien ja vastuiden selkeä määrittäminen, hankinnan osallistuminen esim. johtoryhmiin	Hankintastrategian määrittäminen, kehittynyt toimittajahallinta, hankinnan yhteistyö muiden toimintojen kanssa, toimittajien aikainen osallistaminen suunnitteluun	Toimenkuvien ja vaatimusten selkeä määrittäminen, rekrytointi- ja perehdyttämisprosessit, kehityskeskustelut ja urasuunnittelu	Kontrollijärjestelmät, seurannan prosessi, metodit ja työkalut
<b>Paulraj ym. (2006)</b>	Huomio on pitkän tähtäimen seikoissa, jotka sisältävät riskejä ja epävarmuutta	Ylin johto näkee hankinnan strategisena toimintona, hankinta mukana ylimmässä johdossa	On määritetty kirjallinen pitkän aikavälin hankintastrategia, hankinta on mukana organisaation strategia-prosessissa	Hankintoja tekevillä on hyvä tietämys organisaation strategisista tavoitteista	Hankinnan tulosta mitataan suhteessa organisaation tulokseen
<b>Cousins ym. (2006)</b>	Toiminnan proaktiivisuus	Hankinnan status ylimmän johdon silmissä	Hankintastrategia, yhteistyö muiden toimintojen kanssa	Henkilöstön korkea hankintaosaaminen	
<b>Foerstl ym. (2013)</b>	Prosessien, tuotteiden, palveluiden ja toimittajien johtaminen		Hankinnan vuorovaikutus ja yhteistyö muiden toimintojen kanssa	Valikoiva rekrytointi, kokonaisvaltainen koulutus, tarkoituksenmukaiset toimenkuvat	Toimintojen kvantifiointi, tuotavuuden ja vaikuttavuuden analysointi, toimittajaseuranta

\*HRM = Human Resource Management = Henkilöresurssien hallinta

*Taulukko 2.* Maturiteetin osatekijöitä, joilla on havaittu olevan yhteys organisaation suorituskykyyn.

### 3.3.3 Maturiteetin mittaaminen

Pelkkä hankintatoimen maturiteetin osatekijöiden tunnistaminen ja määrittäminen eivät yksistään riitä, vaan käytännön kannalta on erittäin tärkeää, että maturiteettia pystytään myös mittaamaan. Kun jotain pystytään mittaamaan, voidaan sitä kehittää, sillä tällöin kyetään määrittämään nykytila ja asettamaan haluttu tavoite. Koska maturiteetin kasvamisella on todettu olevan vahva positiivinen korrelaatio organisaation suorituskykyyn, voisi kustannussäästöjen aikaansaamiseksi olla keskeistä mitata ja kehittää hankintatoimen maturiteettia.

Yksi paljon käytetty<sup>5</sup> tapa mitata hankinnan ja toimitusketjun hallinnan maturiteettia on Schielen kehittämä kysymyspatteristo (ks. Schiele 2007, 284–291). Kysymykset jakautuvat Schielen määrittämään, tämän tutkimuksen alaluvussa 3.3.2 esitettyyn viiteen osa-alueeseen. Patteriston vahvuus on se, että se on kattava, ja lisäksi kyseiset osa-alueet ovat tunnistettavissa myös muista maturiteettijäsennyksistä (ks. taulukko 2). Schielen kysymyspatteriston lisäksi hankintatoimen maturiteetin mittaamiseen on käytetty myös muita tapoja, kuten esimerkiksi Rozemeijerin (2000, 189) kyselyä. Rozemeijerin kysely koostuu kymmenestä kyllä/ei -kysymyksestä, ja on siten suurpiirteinen arvio hankintatoimen maturiteetista. Toisaalta Rozemeijerin kymmeneen kysymykseen on huomattavasti kevyempi vastata kuin Schielen 52 kysymykseen, mikä tarkoittaa, että tietoa saadaan varsin kustannustehokkaasti. Hankintatoimen maturiteetin mittaristoa valittaessa onkin tärkeä tunnistaa, kuinka täsmällisesti maturiteetin aste on ylipäänsä tarpeen määrittää.

Mikäli julkisorganisaation hankintatoimen maturiteettia mitataan esimerkiksi Schielen kysymyspatteristolla, on patteristoa syytä muokata kontekstiin sopivaksi. Kun Schielen kysymyksissä puhutaan tuotteista tai tuotekehityksestä (Schiele 2007, 284–291), voisi tämän kääntää kuntakontekstiin sopivammin julkisiksi palveluiksi ja niiden kehittämiseksi. Toisaalta osa kysymyksistä voi olla syytä karsia myös kokonaan pois. Esimerkiksi kysymys ”*Onko QM [quality management] mukana toimittajan valinnassa?*” (Schiele 2007, 288) ei ehkä sovellu kunnan hankintatoimen maturiteetin mittariksi, koska kunnassa ei välttämättä ole olemassa laadun johtamisesta vastaavaa toimintoa tai henkilöä kuten isommissa yrityksissä.

On myös huomioitava, että yrityksen hankintaan verraten julkinen hankinta on huomattavasti säädellympää. Hankintalaki sääntelee erityisen vahvasti julkisten hankintojen kilpailuttamisprosessia, mutta

---

<sup>5</sup> Schielen kysymyspatteristoa hyödyntäneet tutkimukset ovat pääosin ulkomaalaisia, joskin myös suomalaisessa kontekstissa patteristoa on käytetty hankintatoimen maturiteetin määrittämiseen ainakin Koiviston (2013) diplomityössä ”*Hankintatoimen kehitysmallit funktion kehittämisen perustana*”. Yksi kyseisen tutkimuksen caseista on suomalainen kaupunkiorganisaatio.

sivuaa kevyesti myös hankinnan suunnittelua (esimerkiksi markkinakartoituksen osalta) ja sopimus-hallintaa (esimerkiksi hankintasopimusten säilyttämisen osalta). (Ks. JulkHankL.) Sääntelyn voi aja-tella tekevän julkisesta hankintaprosessista raskaamman kuin yrityksen hankintaprosessista, sekä toi-saalta edellyttävän hankintahenkilöstöltä erityistä lainsäädännöllistä osaamista. Tämä osaltaan haas-taa julkisen hankintatoimen maturiteetin kehittymistä.

Toisaalta koska lainsäädäntö keskittyy pääasiassa tekniseen kilpailuttamiseen, ei lakia voi nähdä mer-kittävänä esteenä hankintatoimen proaktiivisuudelle ja kehittyneisyydelle. Valtaosa hankintatoimen maturiteetin osa-alueista (ks. taulukko 2) on sellaisia, joita lainsäädäntö ei sääntele. Toisin sanoen, vaikka hankintalaki asettaa niin sanotusti lisähaastetta, ei se estä julkisen hankintatoimen maturiteetin kehittämistä. Mikäli Schielen (2007) ja Rozemeijerin (2000) kyselyitä käytetään julkisorganisaation hankintatoimen maturiteetin mittaamiseksi, on kuitenkin hyvä muistaa hankintalaki kyselytulosten mahdollisena taustaselittäjänä.

### **3.4 Kraljicin matriisi hankintojen johtamisen apuna**

Koska kaupungin hankinnat vaihtelevat aina toimistotarvikkeista monimutkaisiin palvelukokonai-suuksiin ja rakennusurakoihin, voivat mittaamisen kannalta relevantit kustannukset myös vaihdella suuresti riippuen hankinnasta. Joissakin hankinnoissa esimerkiksi prosessikustannukset ovat säästö-jen kannalta tärkein tarkkailun kohde, toisissa taas hankintahinta on olennaisin kustannuserä. Han-kinnat onkin hyvä tyypitellä järkeviksi hankintaryhmiksi, jotta pystytään tunnistamaan kullekin ryh-mälle relevantit kustannuserät. Yksi tällaisen hankintojen tyypittelyn väline on Kraljicin matriisi (*Kraljic Portfolio Matrix, KPM*).

Kraljicin matriisia kutsutaan toisinaan myös ostoportfolioksi, koska Peter Kraljic oli ensimmäinen, joka toi Markowitzin vuonna 1952 kehittämän portfoliomallin konseptin hankintojen ja toimitusket-jun hallinnan kontekstiin (Dubois & Pedersen 2002, 36). Markowitz kehitti portfoliomallin alun perin osakesijoittamisen alalle (Dubois & Pedersen 2002, 36), mutta konseptia on sittemmin onnistuneesti sovellettu eri henkilöiden toimesta myös muille aloille, kuten markkinointiin ja hankintaan (Olsen & Ellram 1997, 102). Yleisesti ottaen portfoliomalleja käytetään strategisen suunnittelun apuna, ja ne pyrkivät tuottamaan relevanttia informaatiota resurssien allokointiin liittyvän päätöksenteon tueksi. Portfoliomallien tarkoituksena on kategorisoida esimerkiksi tuote, asiakas tai toimittajasuhde. (Olsen & Ellram 1997, 101–103.) Hankinnan kontekstiin kuuluvia portfoliomalleja voidaan kutsua yleisni-mityksellä ostoportfoliot. Tällaisten ostoportfolioiden, kuten Kraljicin matriisin, käytöllä hankintojen johtamisen ja kehittämisen apuna on tutkitusti todettu olevan yhteys korkeaan hankintatoimen matu-riteettiin (ks. Gelderman & Van Weele 2005).



Erilaisia ostoportfolioita on kehitetty ajan saatossa useita, mutta KPM on ollut niistä selkeästi tunnetuin ja vaikuttavin (Caniëls & Gelderman 2005, 141). Kraljic esitteli matriisin vuonna 1983 artikkelissaan ”*Purchasing Must Become Supply Management*”. Artikkelin tarkoituksena oli herätellä ihmisiä siihen, kuinka myynnin ohella myös hankintatoiminnalla on suuri merkitys organisaation kilpailukyvyille. Kraljicin (1983, 110) mukaan keskeistä oli ymmärrys siitä, että operationaalisen toiminnon sijaan hankinta on ennen kaikkea strategista toimintaa. Ajatus oli vallankumouksellinen, ja KPM onkin vaikuttanut merkittävästi sekä käytännön hankintatoimintaan että poikanut runsaasti tieteellistä tutkimusta (Caniëls & Gelderman 2005, 141; Padhi, Wagner & Aggarwal 2012, 1). Vaikka artikkelin julkaisusta on nyt jo yli 30 vuotta, on sen sanoma edelleen ajankohtainen etenkin julkisella sektorilla.

### 3.4.1 Matriisin ulottuvuudet, kategoriat ja strategiat

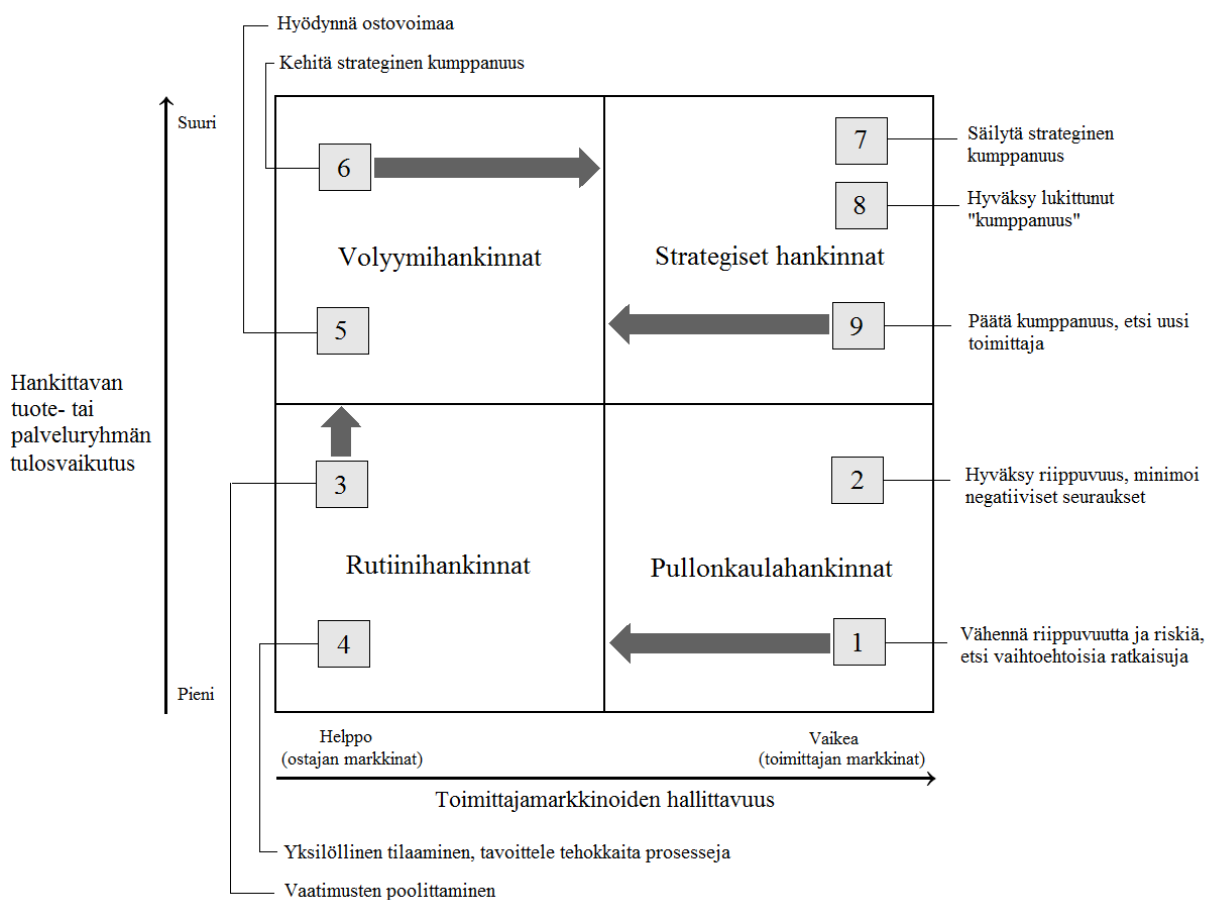
KPM:ssa hankittavat tuote- ja palveluryhmät jaotellaan neljään kategoriaan niiden tärkeyden, eli tulosvaikutuksen (*profit impact*), ja toimittajamarkkinoiden hallittavuuden, eli riskin (*supply risk*), mukaan (Kraljic 1983, 112; Olsen & Ellram 1997, 102–103). Tuote- tai palveluryhmän tulosvaikutusta voidaan arvioida sen volyymin tai tuottaman lisäarvon perusteella. Volyymia voidaan tarkastella hankinnan kappalemääräisenä tai euromääräisenä osuutena kokonaisostoista. Lisäarvoa arvioitaessa kiinnitetään puolestaan huomiota siihen, kuinka keskeisesti hankinta vaikuttaa lopputuotteen tai -palvelun laatuun, tai laajemmin koko toiminnan tulokseen. (Kraljic 1983, 112.) Vaikka jonkin tuote- tai palveluryhmän tuottama lisäarvo organisaatiolle voikin olla suurempi kuin sen kustannusosuus, eli volyyymi, on käytännössä usein helpointa ja riittävää arvioida tulosvaikutusta tuote- tai palveluryhmän vuosittaisena arvona euroissa (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 117).

Matriisin toista ulottuvuutta, toimittajamarkkinoiden hallittavuutta, voidaan niin ikään arvioida useammasta näkökulmasta. Hallittavuuteen vaikuttavat muun muassa tuotteen tai palvelun saatavuus, toimittajien lukumäärä, kilpaileva kysyntä, varastointiriskit sekä mahdolliset korvaavat tuotteet tai palvelut (Kraljic 1983, 112). Kun toimittajamarkkinoiden hallittavuus on vaikea, puhutaan toimittajan markkinoista. Tällöin vaihtoehtoisia toimittajia on vähän ja ostajan neuvotteluasema on heikko, mutta hankinta on syystä tai toisesta tehtävä. Päinvastaisessa tilanteessa, toimittajamarkkinoiden hallittavuuden ollessa helppo, puhutaan ostajan markkinoista. Tällöin kilpailu markkinoilla toimii, ostajan riskit ovat pienet ja neuvotteluasema vahva. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 117–118.)

Käytännössä toimittajamarkkinoiden hallittavuutta saatetaan helposti arvioida väärin liian vaikeaksi. Tällöin kyse voi olla siitä, että on tietoisesti rakennettu tiivis suhde yhteen toimittajaan ja asetettu toimittaja monopoliasemaan, vaikka tosiasiallisesti kilpailua markkinoilta löytyisikin. Siksi tätä ulottuvuutta arvioitaessa onkin syytä pohtia kriittisesti, onko koettu toimittajariippuvuus todellista vai

omasta asenteesta ja toiminnasta johtuvaa. On myös huomattava, että toimittajamarkkinoiden hallittavuus voi vaihdella merkittävästi talouden suhdanteiden mukaan. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 117–118, 123.)

Nämä kaksi ulottuvuutta, tulosvaikutus ja toimittajamarkkinoiden hallittavuus, muodostavat nelikentän, jossa hankinnat jakautuvat rutiinihankintoihin, volyymihankintoihin, strategisiin hankintoihin ja pullonkaulahankintoihin. Kraljic (1983) esittää näille kategorioille erilaisia perustrategioita, eli ehdotuksia siitä, miten kyseisen kategorian hankintoja tulisi johtaa ja kehittää. Myöhemmin Gelderman ja van Weele (2003) ovat tunnistaneeet, että kategorioihin liittyvät strategiat ovat moniulotteisempia kuin mitä Kraljic alun perin esitti. Ensinnäkin, strategioita ei ole vain yksi, vaan useita kutakin kategoriaa kohden. Ja toisekseen, strategiat voidaan jaotella sen mukaan, onko niiden tavoite siirtää kyseinen tuote- tai palveluryhmä toiseen kategoriaan vai pitäytyä nykyisessä kategoriassa. (Gelderman & van Weele 2003, 213–214.) Kuvio 6 kuvaa KPM:n ja sen kategoriakohtaiset strategiat.



Kuvio 6. KPM ja kategoriakohtaiset strategiat (mukaillen Gelderman & van Weele 2003, 212).

Matriisissa rutiinihankinnat edustavat hankintoja, joiden arvo on vähäinen ja joiden markkinoilla on runsaasti kilpailevia toimittajia. Organisaatiosta ja sen toiminnan luonteesta riippuen tähän ryhmään voivat kuulua muun muassa toimistotarvikkeet, perustyökalut ja työpuvut. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 119.) Usein näissä hankinnoissa prosessin aiheuttamat kustannukset ovat suurempia kuin itse hankintahinta (Gelderman & van Weele 2005, 20), minkä vuoksi tämän hankintakategorian yksi strategia onkin kehittää prosessit mahdollisimman tehokkaiksi. Käytännössä tämä tarkoittaa ostamisen automatisointia ja delegointia käyttäjille esimerkiksi erilaisten sähköisten luetteloiden ja katalogien sekä toimittajan ylläpitämien varastojen avulla (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 120). Tällöin arvokkaita työminuutteja ei turhaan kulu esimerkiksi kynien tilaamiseen, vaan tuote tai palvelu on mahdollisimman kätevästi saatavilla tarvittaessa. Strategiana rutiinihankintojen prosessien tehostaminen valitaan silloin, kun kyseinen tuote- tai palveluryhmä halutaan jatkossakin pitää rutiinihankintana eli arvoltaan vähäisenä. Vaihtoehtoinen strategia on vaatimusten poolittaminen, jolloin hankitaan siis laajempia kokonaisuuksia ja lisätään siten ostajan neuvotteluvoimaa. Tuote- tai palveluryhmä pyritään tällöin siirtämään volyymihankinnaksi. Myös tähän strategiaan liittyy kuitenkin tärkeänä osana ostamisen prosessien automatisointi kulujen minimoimiseksi. (Gelderman & van Weele 2003, 213.)

Kuten rutiinihankinnoissa, myös volyymihankinnoissa ostajan neuvotteluasema on vahva ja kyseessä on siis ostajan markkinat. Rutiinihankintoihin verrattuna volyymihankintojen arvo organisaatiolle on kuitenkin päinvastaisesti suuri. Tästä asetelmasta johtuen volyymihankintoihin kohdistuu usein merkittäviä kustannussäästötavoitteita. Hyödyntämällä ostovoimaansa ja kilpailuttamalla aggressiivisesti ostaja voi laskea hintaa ja nostaa laatua, ainakin tiettyyn pisteeseen saakka. Jo pienikin hinnan alennus puolestaan moninkertaistuu suuren volyymin ansiosta isoiksi säästöiksi. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 119.) Ostajan on kuitenkin varottava liian aggressiivista kilpailuttamista, joka puolestaan voi vaarantaa pitkäaikaiset toimittajasuhteet tai ärsyttää markkinoita epärealistisilla vaatimuksilla (Kraljic 1983, 113). Strategiana ostovoiman hyödyntäminen on staattinen, eli tällöin tuote- tai palveluryhmä halutaan pitää kyseisessä kategoriassa jatkossakin. Vaihtoehtoinen strategia on kehittää kumppanuutta toimittajan kanssa, jolloin tuote- tai palveluryhmä siirtyy volyymihankinnasta strategiseksi hankinnaksi. Geldermanin ja van Weelen (2003, 214) tapaustutkimusten mukaan tämän strategian tulisi kuitenkin olla pääsääntöisesti toissijainen, niin sanotusti poikkeus sääntöön.

Matriisissa strategiset hankinnat ovat volyymihankintojen tapaan arvoltaan suuria ja organisaation toiminnan kannalta merkittäviä. Keskeinen ero näiden kahden kategorian välillä on se, että strategisissa hankinnoissa potentiaalisia toimittajia on vähän. Strategiset hankinnat ovat usein ostajan tarpeisiin räätälöityjä monimutkaisia osakokonaisuuksia, jolloin ostaja tulee riippuvaiseksi alkuperäisestä

toimittajasta esimerkiksi tuotteen tai palvelun huolto- ja kunnossapidon näkökulmasta. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 112.) Koska perinteiset kilpailuttamisen keinot eivät pääsääntöisesti tämän tyyppisissä hankinnoissa päde, vaihtoehtoiset strategiat liittyvätkin kumppanuuden rakentamiseen tai päättämiseen toimittajan kanssa (Gelderman & van Weele 2003, 214).

Kumppanuuden rakentaminen voidaan jakaa tarkemmin kahteen erilaiseen tilanteeseen. Toisessa on kyse aidosta, molempia osapuolia hyödyttävästä kumppanuudesta, jota kuvaavat molemminpuolinen luottamus, sitoutuminen ja avoin informaation vaihto. Tällainen strateginen kumppanuus voi tuoda kummallekin osapuolelle merkittävää lisäarvoa, joskin käytännössä tämän tyyppiset ostajan ja toimittajan väliset aidot kumppanuudet ovat harvinaisia. Yleisempi tilanne on, että strateginen kumppanuus perustuu pakolle. Ostaja saattaa olla pakotettu toimimaan tietyn toimittajan kanssa esimerkiksi monopoliaseman, patentin tai toimittajan vaihtamisesta aiheutuvien erittäin korkeiden kustannusten vuoksi. Mikäli toimittajaa ei syystä tai toisesta pystytä vaihtamaan, voi ratkaisuna olla pyrkiä kehittämään suhdetta kohti lisäarvoa tuottavaa kumppanuutta. (Gelderman & van Weele 2003, 214.) Kumppanuuden ylläpitäminen tai kehittäminen lisää luonnollisesti hankintaan liittyviä transaktiokustannuksia. Panostus nähdään kuitenkin järkevänä, koska kumppanuuden kautta saavutettujen hyötyjen oletetaan olevan suurempia kuin sen aiheuttamien kustannusten. Toisinaan kumppanuuden kustannukset kasvavat kuitenkin kohtuuttoman suuriksi suhteessa siitä saatuihin hyötyihin. Tällöin kumppanuuden päättäminen voi olla pitkällä tähtäimellä kustannustehokkain ja paras mahdollinen strategia, vaikka uusien potentiaalisten toimittajien etsintä aiheuttaisikin organisaatiolle hetkellisesti korkeita kustannuksia (Gelderman & van Weele 2003, 214).

Matriisin viimeinen ryhmä, pullonkaulahankinnat, koskee niin ikään hankintoja, joissa ostaja on riippuvainen yhdestä toimittajasta. Strategisista hankinnoista eroten näiden hankintojen volyyymi on kuitenkin suhteellisen pieni. Tällaisia hankintoja voivat olla esimerkiksi tuotantokoneen varaosat tai tietojärjestelmän lisäosat. Vähäisestä arvostaan huolimatta tällaiset hankinnat voivat puutteellaan aiheuttaa niin sanotun pullonkaulan organisaation toimintaan, ja siten aikaansaada merkittävää taloudellista vahinkoa. Yhtä lailla vahva riippuvuus yhdestä toimittajasta heijastuu ostajan heikon neuvotteluaseman kautta epäedullisesti hankinnan hintaan. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 121.)

Pullonkaulahankintojen osalta ostajalla on kaksi vaihtoehtoista strategiaa, joko hyväksyä riippuvuus toimittajasta tai lähteä vähentämään riippuvuutta etsimällä muita vaihtoehtoja. Mikäli ostaja päättää hyväksyä riippuvuuden, keskeiseksi nousee hankintaan liittyvän valmiussuunnitelman laatiminen. Käytännössä tämä tarkoittaa muun muassa hankintaan liittyvän riskianalyysin tekemistä, hankinnan laatua painottavan pitkäaikaisen sopimuksen laatimista, saatavuuden varmistamista ja riittävää varastointia. Valmiussuunnitelman ja siihen liittyvien varotoimenpiteiden tarkoituksena on minimoida

hankintaan liittyviä korkeita riskejä sekä niistä aiheutuvia negatiivisia (taloudellisia) seurauksia. Suositellumpi strategia pullonkaulahankintojen osalta on pyrkiä muuttamaan pullonkaulahankinnat rutiinihankinnoiksi vähentämällä riippuvuutta yhdestä toimittajasta. Tämä voi tapahtua etsimällä esimerkiksi vaihtoehtoisia tuotteita tai palveluita, tai toimittajia. (Gelderman & van Weele 2003, 213.)

Matriisia sovelletaan tämän tutkimuksen tarpeisiin, koska kokonaiskustannusajattelun näkökulmasta on olennaista tunnistaa, mistä minkäkin tyyppisissä hankinnoissa kannattaa säästää. Jos säästetään niin sanotusti väärästä paikasta, voi se kostautua myöhemmin moninkertaisina kustannuksina. KPM:n strategioiden pohjalta voidaankin tehdä teorialähtöisiä päätelmiä (taulukko 3) siitä, mistä kussakin hankintakategoriassa kannattaisi pyrkiä säästämään ja siten, mihin mittareita tulisi kohdentaa.

Hankintakategoria	Suosittelut toimintastrategia	Mihin mittari(t) tulisi kohdentaa
<b>Rutiinihankinnat</b>	Tehokkaat tilaamisen ja ostamisen prosessit	Tilaamisen ja ostamisen prosessikustannukset
<b>Volyyminhankinnat</b>	Ostovoiman hyödyntäminen; aggressiivinen kilpailuttaminen	Hankintahinta (laadun pysyessä ennallaan)
<b>Strategiset hankinnat</b>	Kumppanuuden kehittäminen	Kumppanuuden aiheuttamat (kustannus)haitat suhteessa (kustannus)hyötyihin
<b>Pullonkaulahankinnat</b>	Tuotteiden ja palveluiden saannin varmistaminen, riskin aiheuttamien negatiivisten seurausten minimointi	Riskin realisoitumisesta syntyneet kustannukset

Taulukko 3. KPM:sta johdetut päätelmät mittareiden kohdentamisesta.

### 3.4.2 Matriisiin kohdistunut kritiikki

Vaikka KPM onkin laajalti hyväksytty ja käytetty malli niin käytännön ammattilaisten kuin tutkijoidenkin keskuudessa, on sille esitetty myös runsaasti kritiikkiä. KPM:a on tieteellisissä julkaisuissa kritisoitu erityisesti mittaamiseen liittyvistä ongelmista ja liiasta yksinkertaistamisesta (ks. mm. Gelderman & van Weele 2003, 208–209; Gelderman & van Weele 2005, 19–20; Padhi, Wagner & Aggarwal 2012, 1).

Jotta tuote- tai palveluryhmiä pystyttäisiin sijoittamaan nelikenttään, tulisi nelikentän ulottuvuuksia eli hankintaryhmän tulosvaikutusta ja toimittajamarkkinoiden hallittavuutta kyetä mittaamaan. Tämä tarkoittaa, että ulottuvuudet on käytännössä operationalisoitava, eli on päätettävä, mitkä mitattavissa olevat tekijät kuvaavat parhaiten näitä ulottuvuuksia. Näiden tekijöiden valinta ja arvottaminen ovat

KPM:n hyödyntämisen kannalta kaikkein keskeisimpiä seikkoja, minkä vuoksi onkin kyseenalaista, että tämä vaihe tehdään hyvin subjektiivisesti (Olsen & Ellram 1997, 105). Tällöin on myös riski, että valitut tekijät eivät välttämättä kuvaakaan ulottuvuuksia, joiden niiden olisi tarkoitus mitata (Nellore & Söderquist 2000, 246). Lisäksi ulottuvuuksien mittaamiseen liittyy rajauksen määrittämisen ongelma, eli mikä on se täsmällinen ero esimerkiksi suuren ja vähäisen tulosvaikutuksen välillä. Epämääräinen rajanveto voi johtaa hankintojen sattumanvaraiseen kategorisointiin, jolloin myös kyseisille hankinnoille matriisin perusteella esitetyt strategiat asetetaan umpimähkään. (Gelderman & van Weele 2003, 208.) Mittaamiseen liittyvien ongelmien onkin tunnistettu olevan laajemmin kaikkien portfoliomallien niin sanottu Akilleen kantapää (ks. mm. Day 1986, 207).

Kuten useat teoreettiset mallit, myös KPM pyrkii kuvaamaan yksinkertaistetusti käytännössä varsin monimutkaisia asioita. Yksinkertaistamisen seurauksena KPM:n on kritisoitu jättävän huomiotta olennaisia näkökulmia, kuten verkostojen vaikutuksen (ks. Dubois & Pedersen 2002), tuotteiden tai palvelujen väliset keskinäisriippuvuudet (ks. Ritter 2000) sekä toimittajien näkökulman (Gelderman & van Weele 2003, 208). Matriisin yksinkertaisen luonteen vuoksi on kyseenalaistettu sitä, voidaanko sen esittämiä strategioita tosiasiallisesti käyttää monisyisiin asioihin liittyvän päätöksenteon pohjana. Lisäksi on kritisoitu strategisten suositusten perustumista varsin karkeaan jaotteluun, eli toisin sanoen hankintojen tyypittely pitäisi olla hienojakoisempi esimerkiksi jakamalla pääkategoriat niin sanottuihin alakategorioihin. (Gelderman & van Weele 2003, 208.)

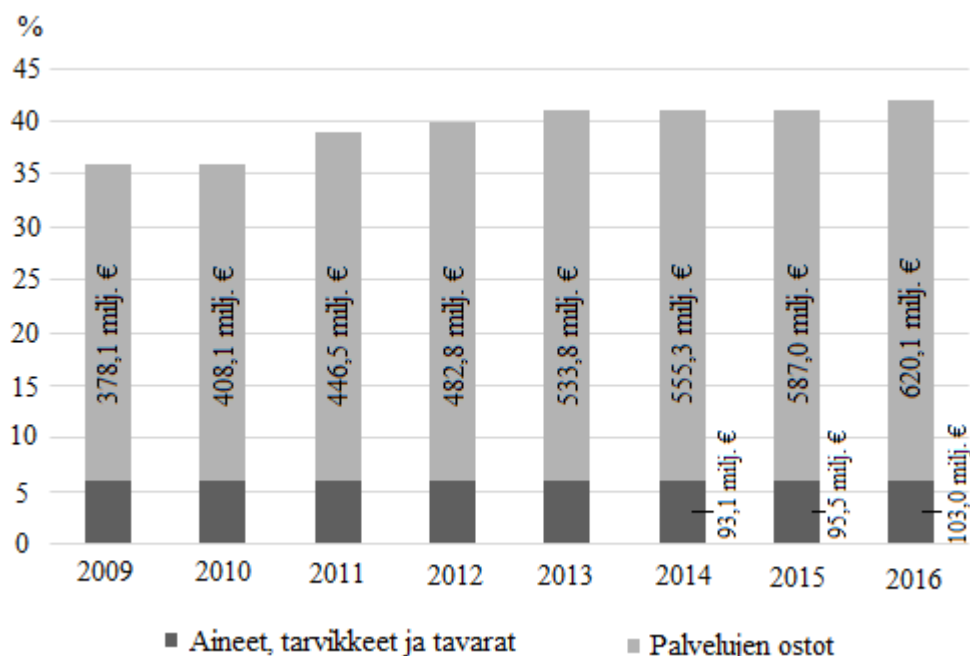
Runsaasta tieteellisestä kritiikistä huolimatta matriisin voi silti todeta olevan käyttökelpoinen, koska käytännössä hankinnan ammattilaiset ovat löytäneet tehokkaita keinoja näiden ongelmien ratkaisemiseen (Gelderman & van Weele 2003, 215). Myös tieteellisessä keskustelussa KPM:iin liittyen on tunnistettu useita vahvuuksia. Yleisesti portfoliomallien eduksi on luettu niiden erinomainen kyky organisoida informaatiota, allokoida niukkoja resursseja ja herättää tai laajentaa ajattelua (Nellore & Söderquist 2000, 246). Toisaalta on myös korostettu, että itse hankintojen kategorisoimisen prosessi on tärkeämpi kuin luokittelun lopputulos. Tämä johtuu siitä, että prosessi pakottaa keskeiset päätöksentekijät keskustelemaan ja sopimaan hankintoihin ja niiden johtamiseen liittyvistä seikoista, mikä itsessään on hyvin tärkeää. (Olsen & Ellram 1997, 103.) Kaiken kaikkiaan KPM:n voi siis todeta olevan hyödyllinen ja toimiva työkalu hankintojen johtamiseen.

## 4 CASE-KONTEKSTI JA TOTEUTETUT INTERVENTIOT

Tässä luvussa perehdytään ensin lyhyesti case-kontekstiin, eli Tampereen kaupungin hankintoihin, niiden taloudellisen arvon sekä hankintoja ohjaavien periaatteiden kautta. Hankintojen taloudellisen arvon tarkastelun kautta saadaan käsitys siitä, kuinka merkittävästä menoerästä on kyse ja miksi kustannussäästöjen mittaaminen hankinnoissa on siten tärkeää. Hankintoja ohjaavat periaatteet puolestaan ovat olennaisia tämän tutkimuksen kannalta siksi, että mahdollisen hankintojen kustannussäästöjen todentamismallin tulisi olla linjassa niiden kanssa. Case-kontekstin lisäksi tässä luvussa kuvataan tiiviisti tutkimuksessa toteutetut interventiot, eli työpaja ja haastattelut, sekä niiden toteutukseen liittyvät seikat.

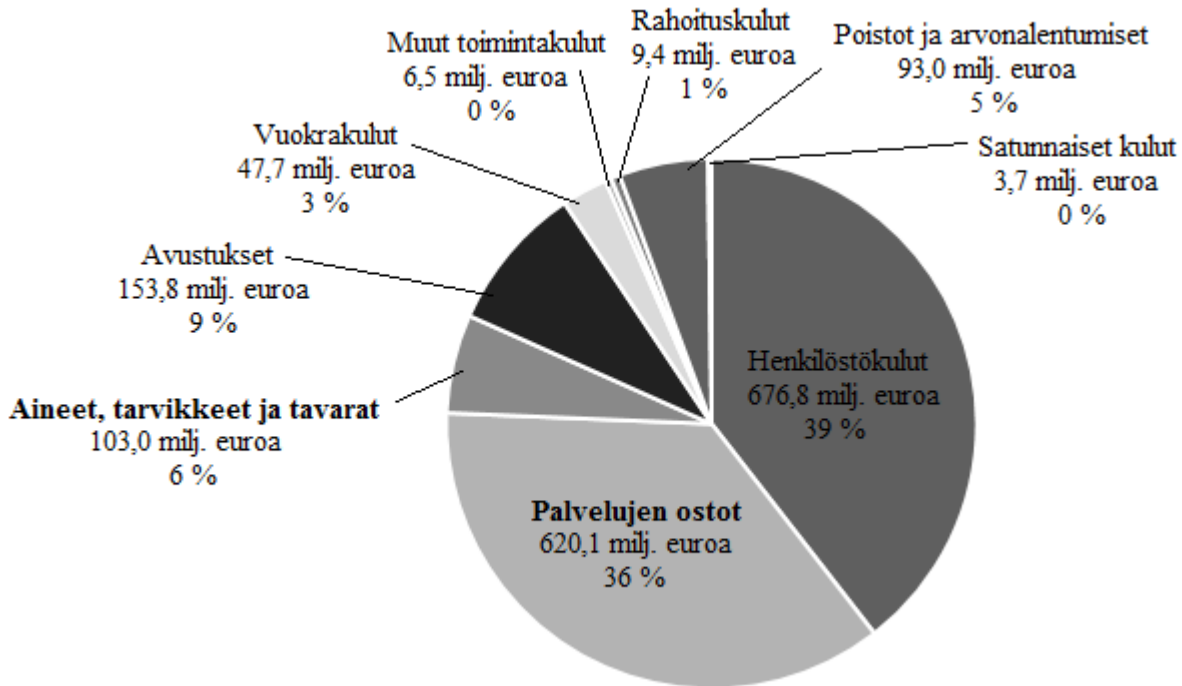
### 4.1 Tampereen kaupungin hankinnat

Kuten kaupungeissa ylipäänsä, myös Tampereella hankinnat muodostavat erittäin suuren osan kaupungin menoista. Samaan aikaan hankintojen, erityisesti palveluostojen, suhteellinen osuus ja siten merkittävyys kasvaa jatkuvasti (kuvio 7).



Kuvio 7. Hankintojen osuus Tampereen kaupungin toimintakuluista vuosina 2009–2016 (TP 2009–2015, TP 2016).

Hankintojen kokonaisarvoa voidaan arvioida helpoiten laskemalla tilinpäätöksen tuloslaskelman toimintakuluista aineet, tavarat ja tarvikkeet sekä palvelujen ostot yhteen. Tampereella tämä summa oli vuonna 2016 yhteensä 723,1 miljoonaa euroa, eli 42 prosenttia kaikista toimintakuluista (kuvio 8). Tämä on enemmän kuin normaalisti isoimmaksi kulueraiksi mielletty kaupungin henkilöstökulut, joita vuodelle 2016 kertyi 676,8 miljoonaa euroa (39 prosenttia kaikista toimintakuluista). (TP 2016, 26.)



*Kuvio 8.* Hankintojen osuus Tampereen kaupungin toimintakuluista vuonna 2016 (mukaihen TP 2016, 26).

Lukuja sekä kuvioita 7 ja 8 luettaessa on huomattava, että esitetyt lukemat koskevat peruskaupunkia eivätkä koko kaupunkikonsernia. Tämä johtuu siitä, että konsernitason toimintakuluja ei ole eritelty riittävän tarkasti tilinpäätöksissä. Luonnollisestikin hankintojen euromääräinen arvo on siis koko konsernin mittakaavassa vielä suurempi. On myös hyvä huomioda, että kuvioissa 7 ja 8 esitetyistä kuluerien lukemista ei myöskään ole vähennetty valmistus omaan käyttöön -erän kautta oikaistuja kuluja. Vuosien 2009–2013 osalta puolestaan aineet, tarvikkeet ja tavarat -erän euromääräistä suuruutta ei ole tilinpäätöksissä esitetty, minkä vuoksi kuvio 7 on osittain puutteellinen.



Tuloslaskelmasta ei kuitenkaan voida täysin arvioida hankintojen kokonaisarvoa, sillä osa hankinnoista on luonteeltaan investointeja, jotka näkyvät taseessa. Taseesta hankintojen osuutta on käytännössä mahdotonta erottaa. Tampereella tällaisia isoja investointityyppisiä hankintoja, kuten Rantaväylän tunneli tai ratikka, on viime aikoina ollut suhteellisen paljon. Tämä entisestään alleviivaa sitä, että hankinnat ovat kaupungin talouden kannalta erittäin relevantti osa.

Tampereen kaupungin hankintojen kehittämistä ohjaavat talousarviossa määritetyt hankintojen periaatteet ja strategiset painopisteet (taulukko 4). Kaiken kaupungin hankintoihin liittyvän kehittämisen tulisi siis olla linjassa näiden periaatteiden ja painopisteiden kanssa.

Periaate	Strategiset painopisteet vuodelle 2017
1. Tampereen kaupunki käyttää julkisia varoja tehokkaasti ja parantaa hankintojen vaikuttavuutta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vuoden 2017 strategisena painopisteenä on hankintojen johtamisen sekä hankintojen suunnitelmallisuuden ja seurannan kehittäminen tukemaan hankintojen tehostamista.</li> <li>- Hankintojen vaikuttavuutta parannetaan ennakoivalla vaikutusten arvioinnilla ja uudistamalla hankintakäytäntöjä.</li> <li>- Prosessikustannusten vähentämiseksi hankintatoimen käytäntöjä yhtenäistään ja selkeytetään ja sähköisten välineiden käyttöä tehostetaan.</li> <li>- Toimintayksiköitä veloitetaan ryhtymään toimenpiteisiin yhteishankintasuorusten ohioistamisen poistamiseksi.</li> </ul>
2. Tampereen kaupunki edistää hankintatoiminnallaan innovaatioiden ja uuden liiketoiminnan syntymistä sekä vahvista alueen elinvoimaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vuoden 2017 strategisena painopisteenä on kehittää viestintää ja markkinavuoropuhelua kaupungin tulevista hankintatarpeista ja jalkauttaa käytännön hankintatoimintaan menetelmiä, joilla hyödynnetään toimittajien asiantuntemusta osana hankinnan suunnitteluvaihetta ja jotka mahdollistavat myös innovatiivisten ratkaisujen huomioon ottamisen tarjouskilpailussa.</li> <li>- Hankintojen määrittelyä kehitetään siten, että pääpaino on entistä enemmän hankinnalla tavoiteltavissa tuloksissa ja vaikutuksissa.</li> <li>- Hankintatoimintaa kehitetään siten, ettei hankinnoissa aseteta tarpeettomia rajoituksia ja vaatimuksia kilpailuun osallistumiselle, jolloin edistetään myös pienten ja keskisuurten yritysten osallistuminen kaupungin järjestämiin tarjouskilpailuihin</li> </ul>
3. Tampereen kaupunki tekee hankintoja vastuullisesti ja kestävä kehityksen näkökulmat huomioiden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vuoden 2017 aikana kartoitetaan ympäristövaikutusten kannalta merkittävimpiä hankintoja ja kehitetään näihin hankintoihin ympäristökriteerejä sekä arvioidaan kriteerien käytön kustannusvaikutuksia.</li> <li>- Sosiaalisen vastuullisuuden osalta kartoitetaan hankintoja, joissa on mahdollista soveltaa työllistämisehtoa sekä hankintoja, joihin liittyy erityinen riski ihmisoikeusloukkauksille.</li> <li>- Lisäksi parannetaan hankintatoimen valmiuksia harmaan talouden tunnistamiseksi ja torjumiseksi sekä tehostetaan ja systematisoidaan valvontaa, jolla varmistetaan, että kaupungin sopimuskumppanit ovat hoitaneet yhteiskunnalliset velvoitteensa ja velvoitteensa työnantajina.</li> </ul>
4. Tampereen kaupunki parantaa hankintatoimen tuloksisuutta panostamalla osaamisen kehittämiseen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vuoden 2017 strategisena painopisteenä on hankintalain uudistuessa varmistaa hankintatoimen henkilöstön hankintajuridisen tiedon ajantasaisuus.</li> <li>- Lisäksi parannetaan erityisesti kaupallista ja taloudellista osaamista.</li> <li>- Erilaiset hankintamenettelyt ja menettelyt asiakastarpeiden selvittämiseksi ja toimittajien asiantuntemuksen hyödyntämiseksi hankinnassa tehdään tutuiksi.</li> </ul>

Taulukko 4. Tampereen kaupungin hankintojen periaatteet (TA 2017, 38–39).

Hankintojen periaatteiden mukaan Tampereen kaupungin hankinnoissa tavoitellaan talouden näkökulmasta tehokkuutta, vaikuttavuutta ja tuloksellisuutta. Lisäksi niihin liittyy kolme arvovalintaa: innovatiivisuus, paikallinen elinvoimaisuus ja kestävyys. Nämä voivat heikentää hankinnan kustannustehokkuutta, mutta tuoda muuta lisäarvoa, joka koetaan tärkeäksi. Kyseiset teemat ovat yhteneväisiä julkisten hankintojen yleisen kehitystrendin kanssa, eli ne löytyvät vastaavasti muidenkin isojen kaupunkien agendalta (ks. mm. Helsingin kaupungin hankintastrategia 2011, 20–21; Jyväskylän kaupungin hankintojen toimintaperiaatteet 2013, 8; Lahden kaupungin hankintaohjelma 2014, 4).

Yleinen kehitystrendi on heijastunut myös lainsäädäntöön, joka tukee osaltaan näiden teemojen edistämistä julkisissa hankinnoissa. Esimerkiksi hankintalain uudistuessa viime vuonna kokonaisvaltaisesti lakiin lisättiin uusi hankintamenettely, innovaatiokumppanuus (ks. JulkHankL 38–39§), jonka tarkoitus on edesauttaa innovatiivisten hankintojen tekemistä. Samoin kuntalaki linjaa, että kunnan tulee ”järjestää asukkailleen palvelut taloudellisesti, sosiaalisesti ja ympäristöllisesti kestäväällä tavalla” (KL 1§). Tämä pätee, vaikka palvelut järjestettäisiin ulkoisilla resursseilla eli hankintana.

## **4.2 Toteutetut interventiot**

Tämä tutkimus sisältää kahdenlaisia interventioita. Ensinnäkin, toteutettiin työpaja hankintojen kustannustehottomuuden juurisyiden analysoimiseksi kalanruototekniikalla (ks. kohta 2.3), sekä toisekseen suoritettiin joukko haastatteluja kaupungin johdolle. Työpaja ja haastattelut muodostavat yhdessä tutkimuksen empiirisen aineiston.

### **4.2.1 Työpaja**

Työpajan tarkoituksena oli tunnistaa niitä keskeisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat kielteisesti hankintojen kustannustehokkuuteen, eli toisin sanoen aiheuttavat turhia kustannuksia. Tausta-ajatuksena oli, että näiden seikkojen johtamiseen ja kehittämiseen tulisi kiinnittää erityistä huomiota, ja siten niihin olisi tarkoituksenmukaista myös kohdentaa mittareita. Työpajassa tunnistettujen syiden priorisointiin sovellettiin Kraljicin matriisia (ks. kohta 3.4), jotta työpajan tuloksia voitaisiin peilata matriisiin perustuviin teorialähtöisiin oletuksiin siitä, mihin mittareita tulisi kohdistaa.

Työpajaan haettiin vapaaehtoisia osallistujia lähettämällä viesti kaupungin hankintaverkostolle. Tämän lisäksi lähetettiin kaksi henkilökohtaisesti kohdennettua kutsua. Työpajan vapaaehtoisuus koettiin tärkeäksi osallistujien motivaation varmistamiseksi. Substanssiosaamista puolestaan edellytettiin sen vuoksi, että työpajan ideana oli nimenomaan hyödyntää henkilöstön ammattiosaamista ja käytännön kokemusta hankintojen suhteen. Lisäksi koska todentamismallin on tarkoitus vaikuttaa erityisesti

hankintoja tekevien henkilöiden työhön, on mallin jalkautumisen kannalta erittäin tärkeää osallistaa juuri näitä henkilöitä mallin rakentamiseen.

Työpajaan saatiin tutkijan ja kaupungin strategisen hankinnan (kaksi henkilöä) lisäksi kuusi osallistujaa. Osallistujat edustivat laajasti kaupunkikonsernin eri osia, sillä mukana oli henkilöstöä niin palvelualueelta, liikelaitoksista kuin kilpailuttamispalveluita tarjoavasta kaupungin tytäryhtiöstä Tuomi Logistiikka Oy:stä. Työpaja toteutettiin perjantaina 12.5.2017 klo 8.30–11.30 Keskusvirastotalolla (Aleksis Kiven katu 14 - 16 C, 33101 Tampere), ja sen fasilitoi Tampereen kaupungin hankintapäällikkö. Osallistujille lähetettiin ennakkomateriaali, jossa kerrottiin työpajan taustasta ja tarkoituksesta sekä selitettiin työpajassa hyödynnettävistä työkaluista, eli kalanruotomatriisitekniikasta ja Kraljicin matriisista. Materiaalissa mainittiin myös, että työpajan tulokset tullaan lähettämään kommenttikierrokselle hankintaverkostolle, ja niitä tullaan hyödyntämään johdon haastattelujen pohjamateriaalina.

Kalanruotomatriisitekniikkaa sovellettiin tämän työpajan tarpeisiin siten, että ensiksi pohdittiin brainstorming-tyyppisesti mahdollisia syitä hankintojen kustannustehottomuuteen kuuden eri muuttujan kautta. Nämä muuttajat olivat tekniikka, toimintatavat, henkilöstö, hankinnan kohteet, toimintaympäristö ja mittaristo. Tarkoituksena oli, että eri näkökulmat auttavat laajentamaan ajattelua ja poikivat erilaisia ideoita. Kuuden muuttujan lisäksi taustalla pidettiin ajatus hankintaprosessin kokonaisuudesta (ks. liite 1), eli että syyt voivat liittyä niin hankinnan suunnitteluun, kilpailutukseen kuin sopimusseurantaan. Tähän ideointivaiheeseen käytettiin reilu tunti aikaa, ja syitä tunnistettiin yhteensä 58 kappaletta. Tunnistetut syyt sijoiteltiin post it -lapuilla seinälle hahmotellulle kalanruotokuvaolle annettujen pääotsikoiden alle.

Tauon jälkeen tunnistetut syyt priorisoitiin äänestämällä. Äänestyksen pohjana käytettiin Kraljicin matriisin mukaista jaottelua rutiini-, volyyymi-, pullonkaula- ja strategisiin hankintoihin, sillä oletuksena oli, että erilaisissa hankinnoissa korostuvat erilaiset syyt. Jokaisella osallistujalla oli viisi ääntä per hankintakategoria, eli osallistuja sai äänestää viittä merkityksellisimmäksi kokemaansa turhia kustannuksia aiheuttavaa syytä kussakin hankintakategoriassa. Äänestys toteutettiin siten, että kukin osallistuja kävi merkitsemässä äänensä kirjainkoodeilla R (merkittävä turhia kustannuksia aiheuttava syy rutiinihankinnoissa), V (volyymihankinnoissa), P (pullonkaulahankinnoissa) ja S (strategisissa hankinnoissa) post it -lappuihin, joihin kaikki tunnistetut syyt oli kirjattu. Lopuksi käytiin keskustelua äänestyksen tuloksista. Priorisointivaiheeseen käytettiin niin ikään reilu tunti.

Ajankäytöllisistä syistä tunnistettujen syiden luokittelu (C, P, N) hallittavuuden näkökulmasta toteutettiin suunnitelmasta poiketen työpajan ulkopuolella strategisen hankinnan toimesta. Tämän lisäksi tutkija uudelleenluokitteli ja stilisoi tunnistetut syyt yhteistyössä strategisen hankinnan kanssa viiden

uuden pääotsikon alle: 1) johtaminen, organisointi ja resurssit, 2) järjestelmät, data ja mittaaminen, 3) toimintaympäristö, 4) hankintakulttuuri ja 5) osaaminen. Nämä otsikot ovat niitä keskeisiä teemoja, joihin hankintojen turhien kustannusten syyt analyysin mukaan liittyvät. Työpajan tuloksia käydään myöhemmin tarkemmin läpi kohdassa 6.3.

#### 4.2.2 Haastattelut

Työpajan lisäksi toteutettiin johdon puolistrukturoidut teemahaastattelut (ks. kohta 2.3). Haastateltaville lähetettiin ennakkomateriaali, jossa kerrottiin lyhyesti haastattelun taustasta ja tarkoituksesta, toteutetusta työpajasta ja sen tuloksista, sekä haastattelun teemoista. Haastattelulle määritettiin kolme teemaa: 1) työpajan tulokset, 2) miksi mitataan ja 3) mitä tarkoitetaan kustannussäästöllä. Ensimmäisen teeman tarkoituksena oli selvittää, miten johto suhtautuu työpajan tuloksiin. Ollaanko tuloksista samaa vai eri mieltä, ja jos, niin miksi. Toisin sanoen, saavatko työpajan tulokset ja substanssiosaajien näkemys johdon tuen. Toisen teeman tarkoituksena oli syventyä mittaamisen taustalla olevaan tavoitteeseen, eli mitataanko ensisijaisesti esimerkiksi raportointia vai toiminnan kehittämistä varten. Mittaamisen tavoite määrittää olennaisesti sitä, millaisia mittareita on mielekästä rakentaa. Esimerkiksi raportointia varten euromääräiset mittarit ovat olennaisia, toiminnan kehittämistä taas tukevat yleisemmät niin sanotut trendimittarit. Kolmannen teeman kautta pureuduttiin kustannussäästön käsitteeseen, eli miten johto ymmärtää kyseisen termin. Esimerkiksi mitä kaikkia kustannuksia tähän luetaan, voiko säästö sisältää vaikuttavuutta tai laadullisia elementtejä, ja lasketaanko säästö suhteessa mihin.

Haastatteluja toteutettiin kuusi. Haastateltavat valittiin yhdessä strategisen hankinnan kanssa sen perusteella, että kyseisillä henkilöillä on keskeistä kokemusta hankintojen johtamisesta. Haastateltaviin kuului kaksi palvelualueen johtajaa, kehitysjohtaja, palveluryhmän johtaja, liikelaitoksen toimitusjohtaja sekä tietohallintopäällikkö. Teknisesti osa haastateltavista oli siis ylempää johtoa ja osa keskijohtoa. Haastattelujen pituus vaihteli 30 minuutista tuntiin, ja ne nauhoitettiin sekä litteroitiin hyvän tutkimustavan mukaisesti. Aineistoa kertyi 240 minuuttia eli neljä tuntia, ja litteroituja sivuja 37 (fontti 12 ja riviväli 1,5).

Haastatteluaineisto analysoitiin sisällönanalyysillä (ks. kohta 2.3). Ensimmäisen tutkimuskysymyksen osalta analyysi oli teorialähtöinen, sillä analyysirunkona käytettiin tuloksellisuuden käsitteistöä (taloudellisuus, tuottavuus, vaikuttavuus, tehokkuus, laatu). Kolmannen tutkimuskysymyksen osalta analyysi oli puolestaan teoriaohjaava, sillä varsinaista analyysirunkoa ei muodostettu, vaan empiria yhdistettiin teoriaan vasta analyysin päätteeksi. Aineistosta nousi lisäksi esiin erilaisia olennaisia haasteita hankintojen kustannussäästömittareiden rakentamiselle, minkä johdosta tähän tutkimukseen lisättiin uusi (toinen) tutkimuskysymys niihin liittyen.

## 6 TULOKSET

Aineiston analyysin perusteella hankintoihin liitettävät kustannussäästöt ymmärretään Tampereen kaupungin johdossa varsin laaja-alaisesti, joskaan ei yksiselitteisesti. Kustannussäästöt liitetään laajasti toiminnan tuloksellisuuteen, ja erityisesti hankinnan vaikuttavuudella ja laadulla koetaan olevan merkitystä. Toisaalta erimielisyyttä löytyi muun muassa siitä, pitäisikö säästöä tarkastella tiukasti hankinnan itsensä näkökulmasta, vai laajemmin siitä näkökulmasta, miten hankinta vaikuttaa toiminnan kokonaiskustannuksiin. Myös siitä, pitäisikö hankintaan käytetty työaika sisällyttää laskelmiin, löytyi erilaisia näkemyksiä.

Kustannussäästömittareiden rakentamiselle tunnistettiin kolme haastetta tai estettä. Yksikkökohtaisen budjetoinnin ja raportoinnin sekä toisaalta käytäntöjen vaihtelevuuden voidaan nähdä aiheuttavan merkittäviä haasteita kustannussäästön mittaamiselle erityisesti koko konsernin näkökulmasta. Lisäksi riittävän tarkan datan puuttumisen voidaan todeta olevan käytännön este kustannussäästön mittaamiselle. Nämä haasteet aiheuttavat sen, että tosiasiallisesti valideja, luotettavia ja SMART-kriteerit täyttäviä mittareita on erittäin vaikea rakentaa.

Hankintojen johtamiseen tarkoitetun Kraljicin matriisin voidaan todeta soveltuvan osittain kustannussäästömittareiden kohdentamiseen. Matriisin soveltuvuus oli odotettua huonompi, sillä työpajassa korostuivat enemmän hankintatoimen maturiteettiin liittyvät seikat. Teorian ja työpajan tulosten pohjalta voisi siis olla perusteltua mitata hankintatoimen maturiteettia hankintojen kustannussäästöjen mittaamisen ohella. Aineistosta löytyi vähäistä tukea matriisin strategioista johdetuille oletuksille, ja siten matriisi saattaisi soveltua jossain määrin varsinaisten kustannussäästömittareiden kohdentamiseen.

Seuraavaksi syvennyttään tarkemmin näihin tutkimustuloksiin tutkimuskysymyksen kohtaisesti. Samalla kuvataan myös tulosten taustalla olevaa analyysia.

### 6.1 Kustannussäästö laajassa merkityksessä

Tutkimuksen ensimmäinen tutkimuskysymys oli, *miten hankintojen kustannussäästöt voidaan ymmärtää, ja mitä ulottuvuuksia niihin liittyy*. Tuloksellisuuden monitulkintaisuuden perusmalliin peilaten haastatteluissa nousivat esiin kaikki kolme E:tä eli taloudellisuus, tuottavuus ja vaikuttavuus. Näiden lisäksi laatu mainittiin useassa haastattelussa. Myös hankintojen tehokkuus linkitettiin kus-

tannussäästöjen syntymiseen. Kaiken kaikkiaan voitaneen todeta, että haastatteluaineisto tukee tutkimuksen perusolettamusta siitä, että hankintojen kustannussäästöt syntyvät laajasti tuloksellisen hankintatoiminnan seurauksena.

Ensimmäinen E, taloudellisuus, mainittiin haastatteluissa sekä suoraan että toisaalta epäsuoraan. Suorana mainintana hankinnan taloudellisuus (ja laatu) yhdistettiin hankinnan vaikuttavuuteen, ja siten tosiasiallisen säästön syntymiseen.

*”Jos se on sekä taloudellista että laadullista niinku hyvää tuottaa, niin sillohan se niinkun aidosti tulee tuottamaan säästöä, jos se hankinta on niinku, hankinnan vaikuttavuus, se tulee tätä kautta, mä nään siis että se tulee niinku se säästö”*

Epäsuoraan hankinnan taloudellisuudesta puhuttiin, kun kuvattiin hankinnan hinnan ja laadun suhdetta. Koska hankinnan hinta on käytännössä euromääräinen panos ja laatu puolestaan määrän tavoin tuotoksen ominaisuus, voidaan hinta-laatu-suhteen katsoa kuvaavan osaltaan hankinnan taloudellisuutta. Jos panos eli hinta pysyy samana, mutta tuotos eli laatu paranee, on hankinta taloudellinen. Samoin tilanteessa, jossa hinta alenee ja laatu pysyy samana.

*”Mä mietin yksinkertasimmillaan sitä, et tavallaan se sama tekninen laatu mitä me nyt hankitaan, et me saatas se halvemmalla”*

Taloudellisuus nousi aineistosta epäsuorasti esiin myös hinta-määrä-näkökulmasta eli yksikköhintojen alentamisena. Samoin kuin laatu, myös määrä on tuotoksen ominaisuus, ja siten yksikköhinta kuvaa hankinnan taloudellisuutta.

*”Terminä käytän kustannussäästöä silloin, jos meillä on niinku mahdollista jonkun hankinnan yksikköhintaa alentaa kilpailuttamalla se fiksusti”*

Sekä hinta-laatu- että hinta-määrä-suhteen osalta on kuitenkin muistettava, ettei suhteen paraneminen välttämättä yksioikoisesti kerro hankinnan tuloksellisuuden paranemista, koska kyseessä voi olla tarpeisiin nähden ylilaatu tai -määrä.

Toinen E, tuottavuus, mainittiin haastatteluissa parissakin yhteydessä suoraan. Ensinnäkin, puhuttiin hankintaprosessin sujuvuudesta, prosessituottavuudesta, liittyen hankintojen kustannussäästöihin.

*”Voi olla et hankintaprosessista menee vaikka sata tämmöistä hankintaa läpi, niin tietysti vois ajatella että kuinka nopeesti ne menee ja millä resursseilla ne menee, niin sitäkin vois ajatella niinku prosessituottavuus- tai kustannussäästöasiana”*

Toisekseen tuottavuus mainittiin siinä yhteydessä, kun kuvattiin, miten järkevällä hankinnalla voidaan vaikuttaa laajemmin toiminnan tai palvelun kustannuksiin, ja aikaansaada sitä kautta niin sanottuja epäsuoria hankintojen kustannussäästöjä. Epäsuoria sen takia, että säästö ei näy suoraan hankinnassa, vaan laajemmin toiminnassa. Lisäksi toiminnassa syntynyt säästö voi olla vaikea yhdistää suoraan hankintaan, koska toimintaan vaikuttaa hankinnan lisäksi moni muu asia.

*”Kun tietyt hankintakustannukset on ehkä keskimäärin kaks kolme prosenttia kaikista kaupungin kustannuksista, niin siitä kahesta kolmesta prosentista säästäminen ei välttämättä kauheesti kaupungin kokonaisuuteen vaikuta. Mutta se, että jos kahessa kolmessa prosentissa tehdään fiksuja juttuja, joilla tehostetaan sitä yheksäkytaseittemää tai -kaheksaa prosenttia, niin se tuottavuushyöty tapahtuu siinä niinkun toiminnan tehostumisena – Puhun tuottavuudesta, jos hankinnalla saadaan asioita aikaseks, niinku toiminnassa tapahtuu fiksummin ja kustannussäästöjä syntyy siellä, niin se on terminologiassa enemmän tuottavuuden parantamista”*

Kolmas E, vaikuttavuus, oli nostettu suoraan haastattelun ennakkomateriaaliin kysymyksenä, voiko hankinnan vaikuttavuus olla säästöä. Tämä sen vuoksi, että erityisesti vaikuttavuus ja laatu ovat sellaisia rajatekijöitä, jotka määrittävät ymmärretäänkö säästö suppeassa vai laajassa merkityksessä. Kaikkien haastateltavien mielestä hankinnan vaikuttavuus voi olla säästöä ja johdon mielestä vaikuttavuus onkin juuri sitä, mihin hankinnoissa tulisi pyrkiä.

*”Totta kai sitte pitäis päästä siihen, siis äh mikä on äärimmäisen vaikee, kuinka paljon siitä on viime vuosina puhuttu ja jossakin osa-alueilla sitä mitataankin, mutta tämmöseen vaikuttavaan hankintaan”*

Vaikuttavuuteen liittyen korostettiin kuitenkin erityisesti sitä, että sen tulee olla kvantifioitavissa. Tämän koettiin olevan haasteellista, ja osittain siksi ensimmäinen näkökulma kustannussäästöjen todentamisessa voisikin olla ennemmin hankintojen taloudellisuus ja tuottavuus.

*”Se vaikuttavuus täytyy sit niinku olla mitattavissa. Et hirveen usein käy taas sillai että puhutaan et tehdään vaikuttavia hankintoja, mutta kukaan ei tiedä miten ne vaikuttaa ja millä sitä mitataan. Mehän ollaan täällä kaikki tämmösiä virkamiesjargonin erikoisosaajia.”*

Taloudellisuuden, tuottavuuden ja vaikuttavuuden lisäksi haastatteluissa nousi esiin hankintojen (erityisesti hankintaprosessin) tehokkuus. Koska hankintojen kustannussäästöjen katsottiin voivan syntyä sekä taloudellisuuden ja tuottavuuden että vaikuttavuuden kautta, voidaan sanoa, että hankinnoissa niin sisäinen kuin ulkoinen tehokkuus koettiin merkitykselliseksi.

*”Resurssit on niukkoja, ja pitääkin olla, mut sitten se tekee ehkä se joskus ne on vähän liiankin niukkoja ja syntyy tehottomuutta sitä kautta – Et millai se prosessi ois niinku mahdollisimman tehokas, niin se on semmonen yks haastava rajapinta.”*

Myös laatu nousi jollakin tapaa jokaisessa haastattelussa esiin, erityisesti käsitteen hinta parina. Pelkkien eurojen ei siis koettu kertovan välttämättä säästöstä, vaan tietyissä asioissa olisi olennaista huomioida myös hankinnan laadullisia tekijöitä hankinnan onnistumista ja säästöä arvioitaessa.

*”Jos mä äskön sanoin että ne eurot pitää laskee sinne aina mukaan kun voi, niin kyllä nää laadulliset tekijät pitää laskea sinne kanssa mukaan. Mut et jos laskee vain laadullisia tekijöitä, niin siinä päästää niinku hankkijan tai sen prosessin omistajan liian helpolla, ja jos laskee vain euroja, niin hankinnat menee monessa tapauksessa varmasti perseelleen.”*

Vaikka tuloksellisuutta tai kannattavuutta ei aineistossa suoraan mainittukaan, voidaan niiden alakäsitteiden kautta päätellä, että johto näkee hankintojen kustannussäästöjen syntyvän laajasti hankintatoiminnan ja hankintojen tuloksellisuuden kautta. Lisäksi haastatteluissa puhuttiin epäsuorasti hankinnan tuloksellisuudesta yhdistämällä tehokkuus ja kustannukset suhteessa hyötyihin ja tarpeisiin.

Laajan määritelmän lisäksi oltiin sitä mieltä, että kustannussäästöä tulisi mitata ennen kaikkea koko konsernin näkökulmasta. Tämän koettiin kuitenkin sisältävän tiettyjä haasteita, joita käsitellään myöhemmin tarkemmin kohdassa 6.2.

*”Koska konsernin kaikki kustannukset vaikuttavat siihen kaikkien käytössä oleviin resursseihin, musta se lähtötaso pitäis olla siellä.”*

*”Kyllä meidän sitä kokonaisuutta pitäis koko ajan miettiä, mikä on se konsernin tai ehkä jopa viel niin et se kuntalaisen kokonaisuus sitten, joka mitataan sitten meidän konsernin tuloksessa”*

Lisäksi haastattelujen perusteella säästöä tulisi mitata sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä.

*”Toisaalta meidän pitää niinku pystyä nopeesti osottamaan tietyissä tilanteissa, et tämä on järkevä suunta, mut sit me tarvittas myös semmosta pidemmän aikavälin, joka myös tukis semmosta strategisempaa hankintojen tekemistä, koska jos se on vaan sitä lyhyen aikavälin niin se ei oo kauheen strategista sitte”*

Aineistosta kävi myös ilmi kustannussäästön määritelmän tapauskohtaisuus. Johdon mielestä siis erilaisissa hankinnoissa kustannussäästöllä voidaan tarkoittaa eri asiaa ja mittarit voivat kohdistua erilaisiin seikkoihin. Odotetut säästöt voivat myös kertyä hankinnan luonteesta riippuen lyhyeltä tai pit-



kältä aikaväliltä. Tämä osaltaan puoltaa kustannussäästömittareiden kohdentamista jonkin hankintakategorisoinnin kuten Kraljicin matriisin pohjalta. Mittareiden kohdentamiseen liittyviin seikkoihin syvennyttään tarkemmin kohdassa 6.3.

Johdon näkemys kustannussäästöjen käsitteestä ei odotetusti ollut täysin yhteneväinen. Esimerkiksi mielipide siitä, pitäisikö hankintojen kustannussäästöksi lukea toiminnassa tai palvelussa hankinnan kautta aikaansaatu säästöä, vaihteli laidasta laitaan. Eroja mielipiteissä löytyi myös siitä, pitäisikö hankinnan tekemiseen kulutettua työaika laskea hankinnan kustannuksiin vai ei. Mielikuvien laajan kirjon vuoksi onkin erityisen tärkeää, että mahdollisen hankintojen kustannussäästöjen todentamismallin ja siihen liittyvän mittaamisen yhteydessä määritellään, mitä kustannussäästöillä tarkoitetaan.

## 6.2 Tunnistetut haasteet mittaamiselle

Tutkimuksen toinen tutkimuskysymys oli, *millaisia esteitä kustannussäästömittareiden rakentamiselle mahdollisesti on*. Tämä tutkimuskysymys lisättiin tutkimukseen aineistonkeruun jälkeen, koska aineistosta nousi esiin kolme merkittävää estettä tai haastetta mittariston rakentamiselle, erityisesti kun otetaan huomioon johdon selkeä näkemys siitä, että säästöjä tulisi mitata konserninäkökulmasta. Nämä kolme tunnistettua haastetta ovat: 1) yksikkökohtainen budjetointi ja raportointi, 2) vaihtelevat käytännöt sekä 3) helposti saatavilla olevan riittävän tarkan datan puute.

Haasteista ensimmäinen, yksikkökohtainen budjetointi ja raportointi, nousi esiin useassa haastattelussa. Sen koettiin vaikeuttavan säästöjen mittaamista koko konsernin näkökulmasta erityisesti siksi, että budjetoinnin seurauksena myös tilivelvollisuus määräytyy yksikkökohtaisesti. Käytännössä yksittäinen johtaja vastaa siis omasta budjetistaan, ei koko konsernin tuloksesta. Tällöin myös kustannussäästömittareiden tulisi siis olla yksikkökohtaisia, jotta ne motivoisivat ja olisivat linjassa yksiköiden omien ensisijaisten tavoitteiden (hyvän tuloksen) kanssa.

*”Kun meillä on niinku tilivelvolliset, jotka vastaa sitten siitä omasta budjetistansa, niin ei siinä niinku auta se et konsernitasolla ihan ok mut meillä meni nyt vähän pitkäksi mut se tuotti sit tonne toiselle puolelle tällasen tuleman”*

*”Se [säästön mittaaminen konsernin näkökulmasta] on kauheen vaikee, koska meiän raportointijärjestelmä, puhutaan talouden raportoinnista, niin se rakentuu kuitenkin tietyllä tavalla yksiköille”*

Toinen tunnistettu haaste oli vaihtelevat käytännöt, niin yksiköiden sisällä kuin välillä. Kun käytännöt ovat hyvin kirjavia, on yhteisiä prosessiin kohdistuvia mittareita vaikea rakentaa.

*”Esimes ku mää hankin, mää saan hankkia ihan niinkun mää lystään. Joku toinen hankkii, se saa hankkia suunnilleen niinkun se lystää.”*

*”Kannattais niinku tähän kokonaiskuvan luomiseen panostaa, se ois mun mielestä tärkeitä se että tää iso organisaatio alkais ymmärtää nää asiat samalla tavoin. – Kun tavallaan tää kokonaisprosessi puuttuu, niin nyt ne nää niinku tavat tehdä on hyvin erilaisia, lukemalla niinku talousdataa ei pääse siihen kiinni, vaan pitäis mennä melkein haastattelee joka hankkiva tiimi jotta ymmärtäis missä mennään.”*

Kolmas tunnistettu haaste eli helposti saatavilla olevan riittävän tarkan datan puute, nousi esiin työpajassa, mutta sai vahvistusta myös haastatteluissa. Ostodataa ei esimerkiksi ole saatavilla rivitasolla ja sopimushallintajärjestelmän puute puolestaan tarkoittaa, ettei hankintasopimuskohtaista dataa myöskään ole käytettävissä mittaamisen aineistoksi. Tietoja ei yleisesti kerätä hankintanäkökulmasta, minkä vuoksi niiden soveltuvuus hankinnan kustannussäästömittareiden aineistoksi voi olla huono. (Ks. työpajan tulokset liite 2.)

Taulukko 5 havainnollistaa ja täsmentää, mihin mittareiden keskeisiin ominaisuuksiin nämä haasteet erityisesti vaikuttavat. Taulukkoon on valittu mittareiden ominaisuuksista SMART-kriteerit sekä lisäksi mittarin validiteetti ja luotettavuus, koska olennaiset laskentatoimen perusongelmat sekä mittarin relevanssi sisältyvät näihin osa-alueisiin. Laskentatoimen laajuusongelma, eli kuinka laajasti erilaisia kustannuksia ja tuottoja tulisi sisällyttää laskelmiin, sivuaa mittarin tarkkuutta ja tarkoituksenmukaisuutta. Jos mittari on tarkka, siinä on myös määritetty, mitä kaikkea laskelmiin sisällytetään. Jos mittari on tarkoituksenmukainen, sille on määritetty tarkoitus, jonka perusteella laajuusongelma pystytään ratkaisemaan. Laskentatoimen mittaamisongelma puolestaan on käytännössä sama asia kuin mittarin mitattavuus ja kustannustehokkuus, ja mittarin relevanssi sama kuin tarkoituksenmukaisuus.

Tunnistettu haaste	S	M	A	R	T	V	L
Yksikkökohtainen budjetointi ja raportointi			X	X			
Vaihtelevat käytännöt	X	X	X	X		X	X
Helposti saatavilla olevan riittävän tarkan datan puute		X	X			X	X

Specific = tarkka  
 Measurable = mitattavissa  
 Available = kustannustehokas  
 Relevant = tarkoituksenmukainen  
 Time bound = aikaan sidottu  
 Validi  
 Luotettava

Taulukko 5. Tunnistetut mittaamisen haasteet ongelma-alueittain.

Yksikkökohtainen budjetointi ja raportointi tarkoittavat, että kaupungin raportointijärjestelmä perustuu yksiköille. Jos halutaan tarkastella säästöjä koko konsernin näkökulmasta, tulisi todennäköisesti yhdistellä käsin eri yksiköiden dataa, mikä puolestaan ei ole kovin kustannustehokasta. Samoin voi olla, etteivät yksiköt koe tällaisia mittareita itselleen hyödyllisiksi eli tarkoituksenmukaisiksi. Vaihtelevat käytännöt puolestaan tekevät koko konsernin kattavien tarkkojen mittareiden luomisen erittäin vaikeaksi, ellei mahdottomaksi. Mikäli mittareiden rakentaminen olisi tästä haasteesta huolimatta mahdollista, eivät mittarit olisi ainakaan kustannustehokkaita, eivätkä yksikön näkökulmasta tarkoituksenmukaisia. Myös kustannussäästömittareiden validiteetti ja luotettavuus olisivat tällöin kyseenalaisia.

Mittari tarvitsee aina dataa. Jos tällaista riittävän tarkkaa dataa ei ole saatavilla, ei käytännössä voida mitata. Ja jos ei voida mitata, ei mittari voi myöskään olla validi tai luotettava. Toisaalta pelkkä datan saatavuus ei ole olennaista, vaan tärkeää on myös se, miten helposti dataa saadaan. Jos dataa ei ole helposti saatavilla, kuluu mittaamiseen suhteettoman paljon kustannuksia suhteessa sen tuomiin hyötyihin, eli mittari on kustannustehoton. Toisin sanoen, tietoteknisten järjestelmien tulee olla riittävällä tasolla, jotta kustannustehokkaita, valideja ja luotettavia mittareita on ylipäänsä mahdollista rakentaa.

Kompleksisten asioiden mittaaminen on aina haastavaa. Kuitenkin mittareiden tuottamaa informaatiota tarvitaan, jotta toimintaa voidaan systemaattisesti johtaa ja kehittää. Yleisesti ottaen voisi siis sanoa, että mittareita kannattaa rakentaa, kunhan mittareille on tosiasiallinen tarve ja niiden rakentamiseen ollaan valmiita panostamaan riittävästi aikaa. Tässä tutkimuksessa tunnistetut haasteet kustannussäästöjen mittaamiselle hankinnoissa ovat sen verran merkittäviä, ettei niitä tulisi sivuuttaa. Seuraava askel hankintojen kustannussäästöjen todentamismallin rakentamisessa voisikin olla pohtia sitä, miten näihin haasteisiin pystyttäisiin vastaamaan.

### **6.3 Hankintojen kustannussäästöjen todentamismallin mahdollinen kokonaisuus**

Tutkimuksen viimeinen tutkimuskysymys oli kaksiosainen. Ensinnäkin, *miten Kraljicin matriisi soveltuu kustannussäästömittareiden kohdentamiseen*, ja toisekseen, *tulisiko kustannussäästön lisäksi mitata hankintatoimen maturiteettia*. KPM:n strategioista johdettuina oletuksina olivat, että mittarit tulisi hankintakategoriakohtaisesti kohdistaa 1) rutiinihankinnoissa tilaamisen ja ostamisen prosessikustannuksiin, 2) volyymihankinnoissa hankintahintaan (laadun pysyessä ennallaan), 3) strategisissa hankinnoissa kumppanuuden aiheuttamiin (kustannus)haittoihin suhteessa (kustannus)hyötyihin sekä 4) pullonkaulahankinnoissa riskin realisoitumisesta syntyneisiin kustannuksiin. Näitä oletuksia testattiin erityisesti toteuttamalla työpaja, jonka tuloksista keskusteltiin myös haastatteluissa.

Oletuksesta poiketen työpajassa esiin nousi Kraljicin matriisin mukaisten teemojen sijaan hankintatoimen maturiteettiin liittyviä, yleisempiä seikkoja (ks. työpajan tulokset liite 2). Tämä voi johtua siitä, että Kraljicin matriisin käyttö on tutkitusti yhdistetty korkean maturiteetin hankintatoimintaan (ks. Gelderman & Van Weele 2005). Voisi siis olla loogista, että jos maturiteetti ei ole vielä niin sanotusti riittävällä tasolla, tulee ensin keskittyä sen kehittämiseen ennen kuin toimintaan voidaan soveltaa sellaisia työkaluja kuin ostoportfolio. Seuraavaksi käydään lyhyesti läpi tunnistettujen syiden ja niihin liittyvien viiden pääotsikon yhteyttä hankintatoimen maturiteetin eri osa-alueisiin.

Ensimmäisen pääotsikon, *”johtaminen, organisointi & resurssit”*, alle tunnistettiin työpajassa syitä, jotka voidaan yhdistää ainakin kahteen Schielen (2007) viidestä maturiteetin osa-alueesta. Esimerkiksi *”epäselvyydet roolien valtuuksissa”* sisältyy selkeästi organisoinnin osa-alueeseen, johon Schielen (2007) mukaan lukeutuu nimenomaan roolien ja vastuiden selkeä määrittäminen. Organisoinnin lisäksi kyseinen teema liittyy kiinteästi myös suunnittelun osa-alueeseen. Teeman alle tunnistetut syyt kuten *”ei ole aikaa panostaa hankintaan, vaikka kuuluu työnkuvaan”* ja *”kiireestä johtuva liian myöhäinen aloitus”* kertovat siitä, että korkean maturiteetin ominaisuudet kuten kysynnän suunnittelu, toimintaympäristön analysointi tai huomio pitkän tähtäimen seikoissa, eivät mitä todennäköisemmin kiireestä johtuen tällöin toteudu. Toisaalta esimerkiksi *”täsmällisten tavoitteiden asettamisen puute”* ja *”ristiriitaiset tavoitteet (tehokkuus, elinvoima, ympäristö)”* vaikeuttavat toiminnallista koordinaatiota ja estävät siten korkean maturiteetin hankintatoimintaa.

Toinen pääotsikko, *”järjestelmät, data & mittaaminen”*, liittyy niin ikään hankintatoimen maturiteettiin, erityisesti Schielen (2007) määritelmän mukaiseen seurannan osa-alueeseen. Esimerkiksi *”sopimushallintajärjestelmän puute”*, *”tilausjärjestelmän puute”* ja *”järjestelmät eivät tue raportointia, esim. ostodatan puute (rivitaso)”* haittaavat merkittävästi hankinnan systemaattista seuranta ja arviointia. Toisaalta voidaan ajatella, että datan puute ja haasteet järjestelmissä vaikeuttavat myös suunnitteluun liittyviä seikkoja. *”Kaupungilla ja Tuomi Logistiikalla omat järjestelmät, epäselvä dokumenttien hallinta”* puolestaan viittaa haasteisiin niin hankinnan seurannassa kuin itse hankintaprosessissakin, ja linkittyy siten seurannan (seurannan prosessi) ja suunnittelun (prosessien johtaminen) osa-alueisiin.

Kolmas pääotsikko, *”hankintaosaaminen”*, liittyy jo itsessään suoraan Schielen (2007) henkilöresurssien hallinnan osa-alueeseen, johon Cousinsin ym. (2006) mukaan lukeutuu henkilöstön korkea hankintaosaaminen. Toisaalta *”puutteellinen perehdyttäminen hankintaan (uudet työntekijät, esimiehet, johto)”* kertoo ongelmista liittyen perehdyttämisprosessiin, ja *”puutteellinen valmius johtaa hankintaa (palveluntuottajaa ja sopimusta)”* puolestaan liittyy toiminnallisen koordinaation haasteisiin eli maturiteetin suunnittelun osa-alueeseen.

Neljäs pääotsikko, ”*hankintakulttuuri*”, voidaan yhdistää ainakin kolmeen Schielen (2007) osa-alueeseen. Esimerkiksi ”*aikataulutuksen ja ennakkoinnin puute*” ja ”*suunnitteluvaiheen aliarvioiminen*” kertovat toiminnan suunnitelmallisuuden puutteesta, jolloin huomio on mitä todennäköisemmin enemmän lyhyen kuin pitkän aikavälin seikoissa. Haastattelujen perusteella hankinnan suunnitelmallisuuden puutteellisuus vaihtelee kaupunkiorganisaation sisällä erittäin paljon.

*”Me käytetään aika paljon suunnitteluun aikaa – Aina kun me on onnistuttu suunnitteluvaihe tekemään hyvin, niin kyllä me yleensä onnistutaan hankinnassakin, että me ollaan ihan tietoisesti koitettu sitä suunnittelua aikaistaa niin että meillä jää pientä tuskan varaa että jos joku asia ei menekään niin kuin on suunniteltu.”*

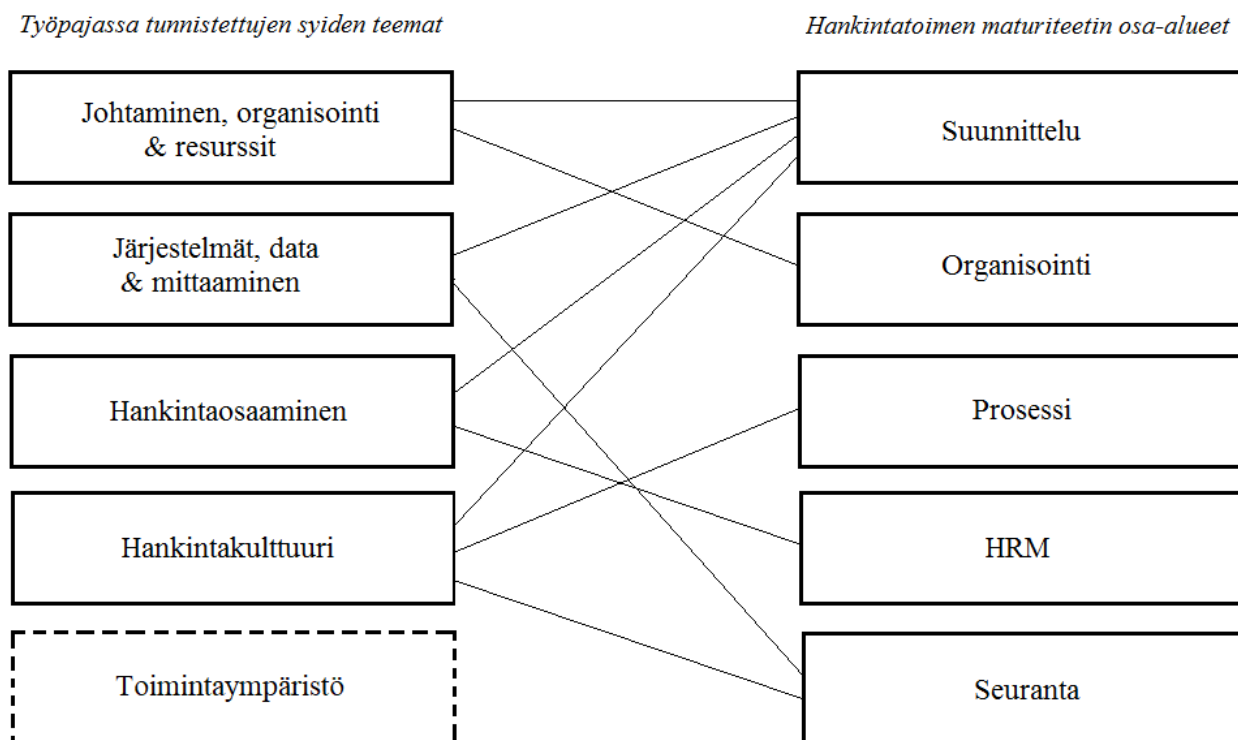
*”Se on niinku kädestä suuhun meillä, siinä se suunnitelmallisuus on”*

Toisaalta taas ”*toimittajaa ei kytkeä toteuttamaan tilaajan tavoitteita*”, ”*ei kysytä palautetta tarjoajilta*” ja ”*ei käytetä markkinoiden luomiseen ja valmisteluun tarkoitettuja menetelmiä*” (kuten toimittajien kanssa käytävää markkinavuoropuhelua) antavat viitteitä siitä, ettei toimittajahallinta ole kovin pitkälle kehittyntä eikä toimittajia osallisteta kovin aikaisessa vaiheessa suunnitteluun. Siten hankintakulttuuri liittyy siis myös maturiteetin prosessin osa-alueeseen. Hankinnan seurannan kehittymättömyydestä kertovat puolestaan muun muassa tunnistetut syyt ”*sopimusehdoista joustaminen*” ja ”*palveluseurantakokouksia / auditointeja ei pidetä säännöllisesti*”. Sopimusehdoista joustamisella tarkoitetaan sitä, ettei tilaaja joko huomaa virheellistä toimitusta tai jos huomaa, niin ei reklamoi ja vaadi sopimusehtojen mukaista korvausta siitä.

Viidennen ja viimeisen pääotsikon, ”*toimintaympäristö*”, alle tunnistettiin selkeästi vähiten syitä. Tämä on sinänsä hyvä, sillä tähän teemaan liittyvät syyt ovat usein sellaisia, joihin ei suuressa määrin voida vaikuttaa. Tunnistetut syyt liittyivät tarjoajan markkinoihin, kausi- ja palvelutarpeen vaihteluihin sekä tilaajan omiin organisaatiomuutoksiin. Viides teema ei siis varsinaisesti linkity suoraan mihinkään hankintatoimen maturiteetin osa-alueista. Toisaalta mitä korkeampi maturiteetti yleisesti on, sitä paremmin pystytään vastaamaan myös toimintaympäristöstä ja sen muutoksesta kumpuaviin haasteisiin.

Kuvio 9 havainnollistaa, kuinka työpajassa tunnistettujen syiden teemat tai pääotsikot liittyvät Schielen (2007) jaottelun mukaisesti hankintatoimen maturiteetin osa-alueisiin. Voimakkaimmin työpajan syiden teemat linkittyivät suunnittelun osa-alueeseen, mutta myös kaikki muut osa-alueet tulevat vähintään jonkin teeman osalta yhdistettyä työpajassa tunnistettuihin hankinnan turhien kustannusten syihin. Koska turhia kustannuksia hankinnassa aiheuttaa substanssiosaajien mielestä erityisesti matalan maturiteetin hankintatoimintaan liitettävät seikat, voisi sanoa, että työpajan tulos on siten linjassa

aiemman tutkimuksen kanssa siitä, että hankintatoimen maturiteetilla on yhteys organisaation suorituskykyyn ja kustannustehokkuuteen.



Kuvio 9. Työpajan tulosten linkittyminen hankintatoimen maturiteetin osa-alueisiin.

Haastatteluissa käytiin työpajan tulokset läpi ja yleisesti ottaen johto koki, että työpajassa oli tunnistettu relevantteja asioita. Toisin sanoen, työpajan tulokset saivat johdon tuen. Tämän lisäksi haastatteluissa nousi esiin vielä täydentäviä seikkoja, jotka puoltavat työpajan tulosten perusteella muodostettua näkemystä siitä, että kohdeorganisaation hankintatoimen matala maturiteetti on keskeinen hankintojen kustannustehottomuuden tekijä. Haastatteluissa esiin nousi esimerkiksi hankinnan status, jota voidaan yksinkertaisimmillaan arvioida sillä, onko organisaatiossa nimetty hankintajohtajaa. Hankintajohtaja kuuluu organisaation ylimpään johtoon ja on siten organisaatiossa ylempänä kuin hankintapäällikkö.

*”Tää mun mielestä kertoo jo siitä kypsyydestä [onko nimetty henkilöä, joka katsoo hankintaa kokonaisuutena]. – Jos tilanne on se, että kellekään ei oo nimetty tätä kokonaisvastuuta,*

*niin silloin tietysti ei olla vielä siinä vaiheessa että tää nähtäis tämmösenä kokonaisjohdettavana [strategisena] asiana. – Melkein voisin ehdottaa että otetaan Tampereelle hankintajohtaja, joka katsoo kokonaisuutta”*

Vaikka aineistossa korostuikin vahvasti hankintatoimen maturiteettiin liittyvät seikat, myös matriisin strategioista johdettuja oletuksia voidaan tarkastella työpaja- ja haastatteluaineiston valossa. Koska Kraljic’n matriisin suositukset tulivat suhteellisen heikosti esiin työpajan tuloksissa, ei haastatteluihin suoraan nostettu ostoportfolioajattelua. Siten toisen tutkimuskysymyksen tulokset nojaavat pääasiassa työpajan tuloksiin. Työpajassa tunnistettujen syiden hankintakategoriakohtainen priorisointi on koottu taulukkoon 6.

<b>Hankintakategoria</b>	<b>Priorisoidut syyt turhien kustannusten syntymiselle</b>
<b>Rutiinihankinnat</b>	* Tilausjärjestelmän puute (järjestelmä ostamiseen) * Hankinnan keskitetyn johtamisen puute (kaupunkitaso, isot yksiköt)
<b>Volyyimihankinnat</b>	* Erot hankintaosaamisessa * Tilausjärjestelmän puute (järjestelmä ostamiseen) * Suunnitteluvaihe aliarvioidaan
<b>Strategiset hankinnat</b>	* Puutteellinen valmius johtaa hankintaa (palveluntuottajaa ja sopimusta) * Sopimusehdot eivät mahdollista riittäviä muutoksia toimintaympäristön tai asiakastarpeiden muutoksissa
<b>Pullonkaulahankinnat</b>	* Ei osata huomioida koko sopimuskautta * Ei osata määritellä hankinnan kohdetta optimaalisesti * Tyytyminen vanhoihin toteutus- ja etenemismalleihin * Ei käytetä markkinoiden luomiseen ja valmisteluun tarkoitettuja menettelyjä

*Taulukko 6.* Hankintakategoriakohtaiset työpajan tulokset.

Rutiinihankinnoissa toinen työpajassa priorisoiduista syistä oli *”tilausjärjestelmän puute (järjestelmä ostamiseen)”*. Tämä on hyvin linjassa matriisista johdetun oletuksen kanssa, jonka mukaan rutiinihankinnoissa tulee keskittyä tilaamisen ja ostamisen prosessin kustannustehokkuuteen. Haastattelussa prosessikustannusten yhdistäminen nimenomaan rutiinihankintoihin ei tullut erityisen voimakkaasti esiin, joskin aihetta sivuttiin yhdessä haastattelussa.

*”Sit tietenkin on sinänsä totta et jos sul on nää ns rutiinihankinta niin sillan olisi perusteltua että myös se itse hankinta tehdään tehokkaasti ja osotetaan se”*

Volyyimihankintojen osalta työpajan tulokset eivät näkyvästi tukeneet matriisista johdettua oletusta. Haastatteluissa puolestaan nousi esiin neuvotteluaseman hyödyntäminen kaupungin yhteishankinnoissa. Yhteishankinnat voidaan kaupunkikonsernin näkökulmasta nähdä volyyimihankintoina, jos niitä tehdään eri puolilla kaupunkikonsernia yhteenlasketulta volyyymiltaan paljon. On kuitenkin huomattava, että yhteishankinnat voivat myös olla esimerkiksi rutiinihankintoja.

*”Kaupungin keskitetyssä kilpailutuksessa pitäis olla enemmän särmää, että tuo, tää kaupungin mittakaavaetu pitäis saada niinku realisoitua.”*

Strategisissa hankinnoissa toinen työpajassa priorisoiduista syistä oli *”puutteellinen valmius johtaa hankintaa (palveluntuottajaa ja sopimusta)”*. Tämä on hyvin yhteneväinen matriisin suosituksen kanssa, jonka mukaan strategisissa hankinnoissa tulee keskittyä kumppanuuden rakentamiseen toimittajan kanssa. Toki kumppanuus on terminä laajempi ja tasavertaisempi kuin toimittaja- ja sopimushallinta, mutta toisaalta tilaajan valmius johtaa toimittajasuhdetta on edellytys tasapainoisen kumppanuuden syntymiselle. Haastatteluissa ei noussut esiin strategisten tai innovatiivisten hankintojen yhteyttä toimittajahallintaan tai kumppanuuteen.

Pullonkaulahankintojen osalta ainakin työpajassa priorisoidun syyn *”ei käytetä markkinoiden luomiseen ja valmisteluun tarkoitettuja menettelyjä”* voi nähdä olevan linjassa matriisin suositusten kanssa, sillä pullonkaulahankinnoista pitäisi pääsääntöisesti pyrkiä eroon etsimällä muita vaihtoehtoja. Markkinoiden luomiseen ja valmisteluun tarkoitettujen menettelyjen, kuten markkinavuoropuhelun, tarkoituksena on nimenomaan kartoittaa markkinoilla olevia nykyisiä ja kehitteillä olevia vaihtoehtoja. Toisaalta myös *”ei osata huomioida koko sopimuskautta”* voi kertoa siitä, ettei osata riittävästi varautua mahdollisiin muutoksiin ja riskeihin, joita hankintaan liittyy. Haastatteluissa sivuttiin pullonkaulahankintoja liittyen toimittajariippuvuuteen ja sen vaikutukseen hankinnan hinnalle. Lisäksi mainittiin pullonkaulahankinnoiksi laskettavien varaosien saatavuuden merkityksestä hankinnan kustannusten näkökulmasta.

*”Tärkee tuolla korjaamalla et meil on tärkeimpiä varaosia siellä tai sit niit saadaan nopeesti hankittua jostakin, – Meil oli varaosienki hankinnas ilmeisesti joku täällä joku aataminaikanen systeemi, just nää vanhat tavat, ja sit kun tänne tuli uus kaveri, niin sehän järjesti sata-kakssa-taauhatta sai säästöö kun se rupes niinku kilpailuttaa niitä uudella tavalla”*

Kaiken kaikkiaan matriisista johdetut ennakko-oletukset eivät näyttäneet aineistossa merkittävästi, ja siten vahvaa tukea matriisin käyttämiselle mittareiden kohdentamisen apuna ei löytynyt. Toisaalta, kuten aiemmin on jo mainittu, tämä voi osaltaan johtua kohdeorganisaation hankintatoimen maturiteetin nykytilasta. Ylipäänsä hankintojen jaottelu tuli keskustelussa erittäin vähän esiin ja oli

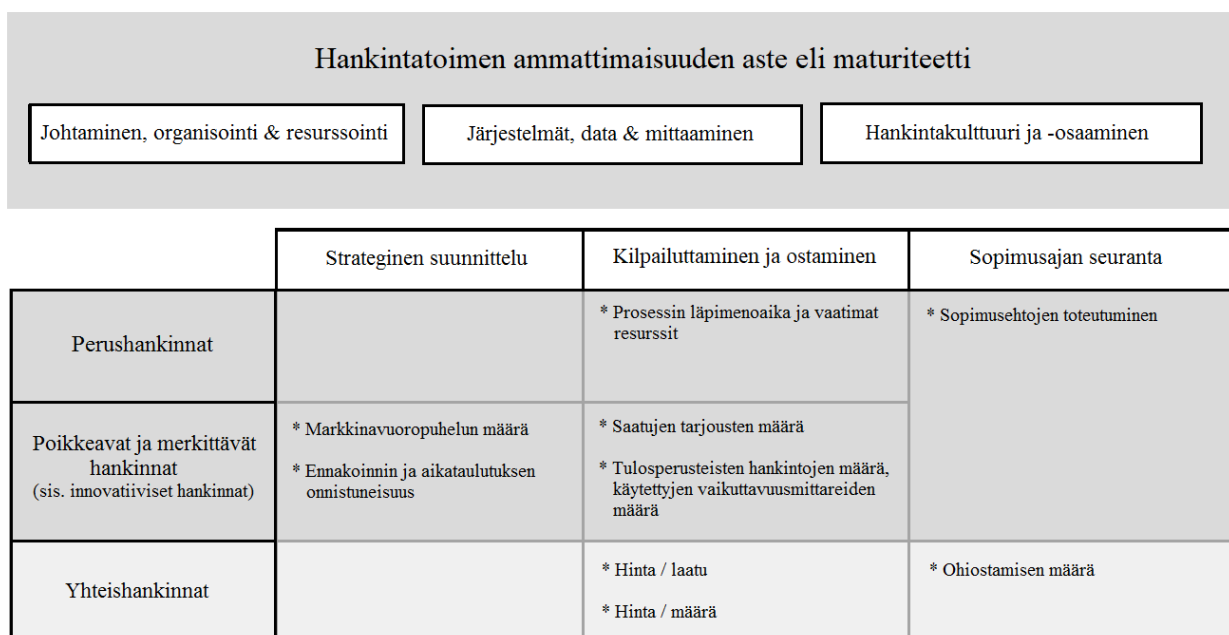


yleisemmällä tasolla kuin matriisin tarjoama nelikenttä. Selkeästi tunnistettavia hankintaryhmiä olivat lähinnä bulkkihankinnat, strategiset hankinnat, innovatiiviset hankinnat ja yhteishankinnat. Kuitenkin siinä määrin, kun ostoportfolio tuli haastatteluissa suoraan esiin, hankintojen kategorisoiminen ja kehittäminen ostoportfolion pohjalta sai johdolta myönteistä palautetta. Siinä mielessä Kraljic'n matriisin hyödyntäminen mittareiden kohdentamisen apuna ei olisi täysin poissuljettu vaihtoehto.

*”Toi on mun mielestä just tosi hyvää, että joku tällöinen niinku teoriapohja”*

*”Et toi on ihan hyvä logiikka, et salkutetaan vähän niitä.”*

Koska hankintatoimen maturiteettiin liittyvät seikat nousivat niin vahvana työpajan tuloksista esiin ja myös johto tunnisti kyseiset teemat keskeisiksi hankintojen turhien kustannusten aiheuttajiksi, voisi hankintojen kustannussäästöjen todentamismalliin olla syytä sisällyttää hankintatoimen maturiteettia mittaava osa. Tätä puoltaa myös tieteellinen tutkimus maturiteetin ja organisaation suorituskyvyn välisestä positiivisesta yhteydestä. Maturiteetti on ikään kuin se pohja, joka tulee olla kunnossa, jotta säästöjä voidaan ylipäänsä saada aikaan. Maturiteettia voitaisiin mitata esimerkiksi soveltamalla Schielen kysymyspatteristoa (ks. Schiele 2007, 284–291), ja kysymykset tai mittarit voitaisiin työpajan tulosten mukaisesti jaotella kolmeen pääteeman: 1) johtaminen, organisointi ja resursointi, 2) järjestelmät, data ja mittaaminen, sekä 3) hankintakulttuuri ja -osaaminen. Koska kaupunkiorganisaatio on erittäin laaja kokonaisuus ja hankintatoimen maturiteetti voi vaihdella merkittävästi riippuen yksiköstä, voisi maturiteettia ajatella mitattavan yksikkökohtaisesti. Kuviossa 10 on esimerkinomainen luonnos siitä, millaisista osista todentamismallin kokonaisuus voisi koostua.



*Kuvio 10.* Hankintojen kustannussäästöjen todentamismallin mahdollinen kokonaisuus.

Maturiteettia määrittävän osan lisäksi malliin voisi kuulua itse hankintoihin linkitettävä mittaristo, joka voisi olla jaoteltu sekä hankinnan tyypin, että hankintaprosessin vaiheen mukaan. Haastatteluai-  
neiston perusteella puheen tasolla kaupungin hankinnoissa on nyt tunnistettavissa bulkkihankintojen, strategisten hankintojen, innovatiivisten hankintojen ja yhteishankintojen ryhmät. Bulkkihankinnoilla tarkoitetaan käytännössä pitkälti samaa kuin Kraljicin matriisin rutiinihankinnoilla. Toisaalta nimi-  
tyksenä bulkki on melko vahvasti ilmaistu, jolloin voisi olla luontevampaa nimetä ryhmä esimerkiksi niin sanotuiksi perushankinnoiksi. Strategisten ja innovatiivisten hankintojen ryhmän voisi tällöin laajentaa koskemaan kaikkia perushankinnoista poikkeavia ja merkittäviä hankintoja.

Yhteishankinnoilla tarkoitetaan kaupunkikonsernissa keskitetyksi kilpailutettavia hankintoja. Koska keskitetyllä hankinnalla pyritään hyödyntämään kaupungin mittakaavaetua, voitaneen yhteishankin-  
toihin soveltaa Kraljic'n matriisin volyymihankintojen strategiaa eli neuvotteluaseman maksimaalista hyödyntämistä. Yhteishankinnatkin voitaisiin sinänsä jakaa myös niin sanottuihin rutiinihankintoihin ja rutiinista poikkeaviin, merkittäviin hankintoihin. Se, miksi yhteishankinnat voisi olla relevanttia erottaa omaksi ryhmäkseen, johtuu tiettyyn haastatteluissa tunnistettuun mittaamiseen liittyvään haasteeseen (ks. kohta 6.2). Koska kaupungin budjetointi on yksikkökohtaista, täytyy säästömittareidenkin olla pääsääntöisesti yksikkökohtaisia. Koska yhteishankinnat ovat usean yksikön yhteisesti tekemiä hankintoja, voi niistä olla haastavaa laskea yksikkökohtaista säästöä, jolloin voisi olla perus-  
teltua tarkastella näitä hankintoja erikseen yleisemmällä, koko kaupunkikonsernin tasolla. Näiden

erilaisten hankintaryhmien mittareiden jäsentäminen hankintaprosessin vaiheiden mukaan nousi ideana esiin yhdessä haastattelussa. Ajatuksena oli, että kuhunkin hankintaprosessin vaiheeseen liittyvät tavoitteet ovat hyvin erilaisia, jolloin myös niihin liittyvät mittarit ovat erilaisia.

Perushankinnoissa relevantit kustannussäästömittarit voisivat matriisiin, ja osittain myös aineiston perusteella, kohdistua erityisesti kilpailuttamisen ja ostamisen prosessikustannuksiin. Tavoitteena olisi mahdollisimman tehokas ja automaattinen prosessi, koska perushankinnat ovat usein yksinkertaisia ja arvoltaan vähäisiä hankintoja. Olennaista on siis varmistaa, ettei niiden tekeminen aiheuta suhteellisen suuria kustannuksia. Ensisijainen mittari olisi prosessin läpimenoaika, jossa saavutetun kehityksen voisi tarvittaessa kääntää jollakin kertoimella euromääräiseksi säästökseksi.

Poikkeavissa ja merkittävässä hankinnoissa hankinnan suunnitteluun ja toteutukseen panostaminen on tärkeämpää. Haastattelujen ja työpajan perusteella tämän hankintaryhmän mittareiksi strategisen suunnittelun vaiheeseen voisi olla perusteltua laittaa käydyn markkinavuoropuhelun määrä sekä ennakoinnin ja aikataulutuksen onnistuneisuus. Näillä kahdella tekijällä koettiin olevan merkittävä yhteys hankinnan onnistumiseen, ja erityisesti siihen, että saadaan riittävä määrä potentiaalisia tarjouksia.

*”Ja se miten siihen [riittävään määrään tarjouksia ja kustannussäästöön] sitten päästään on tietysti tää markkinavuoropuhelu”*

*”Jos me ostetaan jotain yrityksiltä, niin totta ihmeessä meidän pitää tietää se että mitä ne yritykset pystyy tarjoamaan, paitsi eilen, myös tänään ja ennen kaikkee huomenna. Et mä pitäisin tätä niinkun en tarpeellisena vaan edellytyksenä”*

Myös hankinnan vaikuttavuuden ja tulosperusteisuuden koettiin yleisesti tuovan pitkällä aikavälillä kustannussäästöä, joten poikkeaviin ja merkittäviin hankintoihin liittyen voitaisiin mitata tulosperusteiden hankintojen ja hankinnoissa käytettyjen vaikuttavuusmittareiden määrää. Eli kuinka paljon on tehty tulosperusteisia hankintoja, joissa hankinnan kohde määritetään suoritteen sijaan tuloksena. Ja vastaavasti, missä määrin hankintasopimuksiin on rakennettu esimerkiksi kannustinjärjestelmiä, jotka linkittävät toimittajan saamat sanktiot ja bonukset tuotetun palvelun vaikuttavuuteen. Kyseiset mittarit eivät vielä itsessään kertoisi syntyneen säästön euromäärää, mutta kuvaisivat trendimittarina sitä, ollaanko toiminnassa menossa haluttuun suuntaan.

Kaikkien hankintojen osalta aineistossa korostui sopimuseurannan parantamisen merkitys. Eli tietoisuus siitä, missä määrin sopimusehtoja on rikottu, ja tarvittaessa korvausten vaatiminen näistä sopimusrikkeistä. Sopimuseurannan parantamisella koettiin olevan myös muita positiivisia kustannusvaikutuksia.

*”Tavallaan vähän liian höveleitä ollaan, siis niistä sopimusehdoista mitä ollaan sovittu. – Sehän on ihan rahan arvosta”*

*”Pystyttäs esimerkiksi semmoset toimittajat tunnistaa, jotka ei oo aiemmin kyenny toimittamaan sitä mitä ne on luvannu. Nyt just niinku haaskataan niihin aikaa ja energiaa ja markkinaoikeusvalituksia”*

Jos yhteishankintoihin sovelletaan matriisin volyymihankintojen suosituksia, niin keskeistä olisi tavoitella näissä hankinnoissa yksikköhintojen alenemista, unohtamatta laatu- ja hinta-suhteeseen. Laadun pysyessä ennallaan, yksikköhinnan aleneminen kertoisi saavutetusta euromääräisestä kustannussäästöstä. Haastatteluaineistoon pohjaten yhteishankinnoissa sopimusajan seurannan mittari voisi olla ohioistamisen määrä, sillä runsas ohioistaminen mitätöi keskitetyllä hankinnalla aikaansaattavia kustannussäästöjä. Yhtä lailla kuin perushankinnoissa prosessin tehostumisen, myös ohioistamisen vähenemisen voisi jollain kertoimella tarvittaessa kääntää euromääräiseksi säästökseksi.

*”Juu, mä olen kyllä sitä mieltä että aiheuttaa [ohioistaminen ylimääräisiä kustannuksia] – Mä kannatan voimakkaasti näitä yhteishankintoja, sillon kun tilataan sellasia mitä koko kaupungissa, ja sit ankara kurinpito ettei ohioisteta”*

Hankintojen kustannussäästöjen todentamismallin kokonaisuus voisi siis sisältää esimerkiksi tällaisia osa-alueita. Ennen mittareiden luomista tulisi kuitenkin pohtia tunnistettuja mittaamisen haasteita (ks. kohta 6.2) ja sitä, miten niihin kyetään vastaamaan.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli muodostaa käsitys siitä, miten kustannussäästöjä hankinnoissa voitaisiin mitata kokonaisuutena organisaation näkökulmasta. Tutkimuksen ennalta-arvaamaton ja siten mielenkiintoisin löydös oli se, että Kraljicin matriisin mukaisesti kohdennettujen kustannussäästömittareiden sijaan case-organisaatiosta nousi selkeä tarve hankintatoimen ammattimaisuuden as-teen eli maturiteetin mittaamiselle. Tätä maturiteetin merkittävyyttä ei oltu tutkimusta aloittaessa osattu ennakoida. Toisaalta aiemman tutkimuksen valossa huomio on hyvin looginen, sillä maturiteetilla on todettu olevan vahva positiivinen yhteys organisaation suorituskykyyn, ja toisaalta ostoportfolioiden kuten Kraljicin matriisin käyttö on linkitetty korkean maturiteetin hankintatoimintaan. Siten on ymmärrettävää, että jos organisaation hankintatoimen maturiteetti on vielä kohtalaisen matala, korostuvat juuri siihen liittyvät seikat, kun puhutaan hankintojen kustannussäästöjen aikaansaamisesta ja mittaamisesta.

Tieteellisestä näkökulmasta tämä tutkimus siis osaltaan vahvistaa hankintatoimen maturiteetin ja organisaation suorituskyvyn välistä yhteyttä tutkineiden tutkimusten tuloksia. Mikäli maturiteetilla ei olisi yhteyttä organisaation suorituskykyyn ja sitä kautta kustannussäästöjen syntymiseen, olisivat siihen liittyvät seikat tuskin nousseet näin vahvasti hankintojen turhien kustannusten lähteitä analysoineessa työpajassa esiin. Käytännön näkökulmasta huomio on puolestaan siinä mielessä tärkeä, että maturiteetin merkitys kustannussäästöjen syntymiselle osataan nyt ylipäänsä ottaa huomioon hankintojen kustannussäästömittareita rakennettaessa. Riittävän korkea maturiteetti muodostaa niin sanotun pohjan tai edellytyksen tulokselliselle hankintatoiminnalle, ja siten tämä pohja pitää saada ensisijaisesti kuntoon ennen kuin voidaan soveltaa vaikkapa Kraljicin matriisin kaltaisia työkaluja hankintojen kustannussäästöjen aikaansaamiseksi ja mittaamiseksi.

Tutkimustulos, jonka mukaan hankintojen kustannussäästöjä mitattaessa termi kustannussäästö tulisi ymmärtää laajasti, viittaa siihen, että kustannussäästömittareiden nähdään olevan tiukkojen euromääräisten säästöjen raportoinnin lisäksi laajemmin myös hankinnan ja toiminnan kehittämisen väline. Tämä on hyvin linjassa hankintojen johtamisen ja kehittämisen erityisasiantuntijoiden Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2015, 18) huomion kanssa: ”Hankinnan onnistumisen mittareiksi eivät riitä vuositteiset säästöt, vaan moderni johto etsii laajempia, liiketoiminnan kehittymiseen liittyviä kokonaisvaltaisia mittareita”. Sama näkemys on havaittavissa myös Tampereen kaupungin hankintojen periaatteissa (taulukko 4), sillä niissä puhutaan yleisellä tasolla sekä hankintojen tehokkuudesta että vaikuttavuudesta, ja konkreettisemmin vaikuttavien, tulosperusteisten ja innovatiivisten hankintojen lisäämisestä. Tällaisilla hankinnoilla pyritään nimenomaan kannustamaan toimittajaa palvelun (tai

tuotteen) aktiiviseen kehittämiseen, jolloin hankinta voidaan nähdä pelkän ostamisen sijaan organisaation toiminnan kehittämisen välineenä.

Toisin sanoen, vaikka kaupungin hankintatoimen maturiteetin voidaan tutkimustulosten perusteella olettaa olevan vielä kohtalaisen matala, on johdon näkökulma hankintojen kustannussäästöjen mittaamiseen puolestaan varsin moderni. Ajatuksen tasolla ollaan siis jo pidemmällä, kuin mitä käytännön osaamisessa ja prosesseissa. Tosin isossa kaupunkiorganisaatiossa maturiteetti ja prosessit mitä todennäköisimmin vaihtelevat paljon riippuen yksiköstä. Ajatusmaailman ja käytännön ristiriita on kuitenkin joka tapauksessa kiinnostava havainto, sillä siitä herää kysymys, mistä tämä ristiriita johtuu. Syystä riippumatta, johdon moderni ajattelu antaa joka tapauksessa hyvän tuen hankintatoimen maturiteetin kehittämiseksi.

Jos säästö halutaan määrittää laajasti, sisältäen elementtejä laadusta ja vaikuttavuudesta, tulisi todentamismallia tai mittaristoa nimetessä harkita, onko termi kustannussäästö kaikkein osuvin tähän yhteyteen. Käsitteenä kustannussäästö saattaa herättää mielleyhtymiä enemmän hankinnan taloudellisuuteen ja tiukkoihin euromittareihin, kuin laajasti hankinnan tehokkuuteen ja vaikuttavuuteen. Toisaalta tehokkuuden ja vaikuttavuuden kautta oletetaan syntyvän säästöä, joten siinä mielessä termi kustannussäästö on pätevä. Tärkeintä lienee, että otsikossa käytetyt käsitteet on määritelty selkeästi ja yleistajuisesti mallin jalkauttamisen edesauttamiseksi.

Tutkimuksessa toteutetuissa johdon teemahaastatteluissa nousi spontaanisti esiin merkittäviä haasteita liittyen hankintojen kustannussäästöjen mittaamiseen. Tästä voitaneen päätellä, että vaikka vahva tahtotila kustannussäästömittareiden rakentamiselle on olemassa, on tehtävä ehkä haastavampi ja monimutkaisempi kuin mitä on osattu ennakoida. Siten onkin erittäin tärkeää, ettei mittariston rakentamista liiaksi kiirehdiä. Tampereen kaupungin voisi olla hyödyllistä kartoittaa tarkemmin esimerkiksi tietoteknisten järjestelmiensä nykyistä soveltuvuutta tällaisten kustannussäästömittareiden rakentamiseksi. Lisäksi kaupungin voisi olla relevanttia kuvata selkeästi yksikkökohtaiset hankintaprosessit, saadakseen paremman kuvan siitä, miten hankintoihin liittyvät käytännöt konkreettisesti vaihtelevat kaupunkikonsernissa. Tässä tutkimuksessa tunnistettujen haasteiden huomioiminen ja ratkominen edesauttavat tarkoituksenmukaisten ja uskottavien mittareiden rakentamista.

Tutkimustuloksiin liittyen on hyvä muistaa, että koska kyseessä on tiettyyn organisaation kohdistunut laadullinen toimintatutkimus, eivät tutkimustulokset ole sellaisenaan yleistettävissä. Mikäli tutkimuksen kohteena olisi ollut jokin toinen organisaatio, olisivat tulokset saattaneet olla erilaisia. Tutkimustuloksia voitaneen kuitenkin käytännössä soveltaa Tampereen kaupungin kaltaisiin muihin suurehkoihin kaupunkiorganisaatioihin, sillä suurin piirtein samankokoisten kaupunkien toimintaympäristö

ja haasteet ovat kohtalaisen samanlaisia. Lisäksi kaupunkien toimintaa määrittelee vahvasti lainsäädäntö, ja siten ne muistuttavat todennäköisesti enemmän toisiaan kuin samankokoiset yritykset.

Tutkimuksen yllättävin tulos, eli maturiteetin merkittävyys, lienee havaintona sovellettavissa muihin kaupunkeihin. Toisin sanoen, muut kaupungit voivat oppia tästä, että mikäli hankintatoimen maturiteetti on matala, olisi kustannussäästöjen aikaansaamiseksi ensisijaisen tärkeää kehittää ja siten myös mitata maturiteetin osatekijöitä (taulukko 2). Tämä tietysti olettaen, että kustannussäästöjen mittaamisen tavoitteena on raportoinnin lisäksi toiminnan tuloksellisuuden kehittäminen. Jos hankintatoimen maturiteetti puolestaan on jo valmiiksi korkea, ei sen kehittäminen ja mittaaminen tuota samantilaista lisäarvoa. Tällöin voi olla hyödyllisempää kehittää toimintaa ja kohdentaa mittareita ennemmin hankintojen johtamisen työkalujen kuten Kraljicin matriisin mukaisesti.

Termiä kustannussäästö tutkittiin tässä tutkimuksessa nimenomaan ihmisten tulkintojen kautta, jolloin voisi olettaa, etteivät siihen liittyvät tulokset olisi sovellettavissa muihin organisaatioihin. Toisaalta näihin tulkintoihin lienee kaupungin hankintojen periaatteiden kautta vaikuttanut hankintojen yleinen kehitystrendi kohti kokonaiskustannusajattelua sekä tulosperusteista ja vaikuttavaa hankintaa. Koska hankintojen periaatteet ovat hyvin samankaltaisia muissakin isoissa kaupungeissa, voitaisiin sitä kautta ajatella, että myös näissä organisaatioissa hankintojen kustannussäästöä haluttaisiin tarkastella sen laajassa merkityksessä.

Koska muutkin kaupungit käyttävät yksikkökohtaista budjetointia ja raportointia, aiheuttanee tämä yhtä lailla haasteita mittaamiseen, mikäli hankintojen kustannussäästöjä halutaan mitata koko konsernin näkökulmasta. Samoin koska muissakin kaupungissa toimialat vaihtelevat yhtä laajasti, lienee todennäköistä, että myös käytännöt voivat olla vaihtelevia. Näiden lisäksi hankintojen riittävän tarkkaan ja helposti saatavilla olevaan dataan liittyvien haasteiden voisi äkkiseltään kuvitella olevan kuntasektorilla suhteellisen yleisiä. Siten tutkimuksessa tunnistettujen mittaamisen haasteiden voisi ajatella olevan sellaisia, jotka olisi tarpeen ottaa huomioon hankintojen kustannussäästömittareita rakennettaessa kaupungista riippumatta. Tutkimustulosten mahdollinen soveltaminen muihin samankokoisiin kaupunkeihin koskee lähinnä käytäntöä, sillä tieteellisessä mielessä tutkimustuloksia ei tosiaan voida yleistää ilman tarkempaa jatkotutkimusta.

Tämän tutkimuksen ja sen tulosten luotettavuutta voidaan kritisoida usealla tavalla. Esimerkiksi suoritetun haastatteluiden määrä on suhteellisen pieni, jolloin voidaan kyseenalaistaa, voiko niiden pohjalta ylipäänsä tehdä yleistyksiä siitä, miten hankintojen kustannussäästöt Tampereen kaupungissa ymmärretään. Toisaalta myös sisällönanalyysi menetelmänä perustuu tutkijan omille tulkinnoille, jolloin tutkimuksen tulokset ovat riippuvaisia näistä tulkinnoista. Yleisesti ottaen voitaneen

kuitenkin todeta, että mikä tahansa tutkimus on aina jossain määrin altis tutkijan omalle tulkinnalle, vähintäänkin tutkimuskysymysten, rajausten, teoriaan ja metodeihin liittyvien valintojen osalta. Tiettyssä määrin tutkijan vaikutus tutkimukseen lienee siis pakon olosuhteissa hyväksyttävää.

Tutkimusasetelmaan liittyvillä valinnoilla ja erityisesti toimintatutkimuksellisella otteella on merkitystä tämän tutkimuksen tuloksille useastakin näkökulmasta. Tutkimusstrategiana toimintatutkimus mahdollisti tutkijan pääsyn niin sanotusti organisaation sisään ja edesauttoi siten hyvän empiirisen aineiston keräämistä. Esimerkiksi työpajaan ja haastatteluihin saatiin tutkimuksen tavoitteen kannalta erittäin keskeisiä henkilöitä, mikä ei välttämättä toisella tutkimusstrategialla olisi ollut yhtä helppoa. Toisaalta tutkimusote oli hyvin käytännönläheinen, mikä osaltaan vaikeutti ennalta määritetyn suunnitelman systemaattista noudattamista. Suunnitelman korjaaminen ja tarkentaminen pitkin prosessia voidaan näkökulmasta riippuen nähdä hyvänä tai huonona asiana. Tässä tutkimuksessa runsas joustavuus oli kuitenkin tutkimuksen tavoitteiden onnistumisen kannalta erittäin tärkeää.

Tutkimuksen yhtenä tavoitteena oli herättää tutkijoiden mielenkiintoa aiheen jatkotutkimusta ajatellen. Jatkossa voisikin olla kiinnostavaa tutkia muun muassa sitä, miten isoissa yrityksissä mitataan hankintoja ja niissä syntyneitä kustannussäästöjä, sekä pohtia, voisiko näitä käytäntöjä soveltaa julkiselle sektorille. Erityisesti hankintojen prosessikustannuksiin ja sopimusajan seurantaan liittyviä mittareita voisi olla mielekästä kartoittaa yrityssektorilta benchmarking-mielessä. Myös sen tutkiminen, onko vastaavanlaisia mittareita löydettävissä kansainvälisesti esimerkiksi julkisorganisaatioista, voisi olla hyödyllistä. Tämän lisäksi olisi mielenkiintoista tutkia, miten PPP-hankinnoissa taloudellisen arvon määrittämiseen käytettyä PSC (*Public Sector Comparator*) -menetelmää (Grimsey & Lewis 2005, 347) voisi soveltaa investointi- ja hanketyyppisten hankintojen kustannussäästön laskemiseksi.

Koska hankintatoimen maturiteetin yhteyttä organisaation suorituskykyyn on tutkittu kansainvälisesti jo varsin paljon, voisi olla kiinnostavaa tehdä vastaavanlainen tutkimus suomalaisessa julkisen sektorin kontekstissa, esimerkiksi isoissa kaupungeissa. Toisaalta myös hankintojen kustannussäästöjen mittaamiseen liittyvien esteiden tai haasteiden laajempi tutkiminen voisi olla hyödyllistä. Aiheeseen liittyvää tutkimusta voisi syventää esimerkiksi siitä näkökulmasta, mitä muita haasteita voidaan tunnistaa, ja ovatko haasteet samankaltaisia kaikissa isoissa kaupungeissa.

Innovatiivisten, vaikuttavien ja tulosperusteisten julkisten hankintojen määrää pyritään jatkuvasti kasvattamaan, sillä niiden kautta ajatellaan saavuttavan paitsi parempia julkisia palveluita, myös merkittäviä kustannussäästöjä pitkällä aikavälillä. Siten voisikin olla relevanttia tutkia sitä, miten ja missä määrin tällaisissa hankinnoissa on saatu aikaan konkreettista säästöä tai muita rahanarvoisia hyötyjä.



Kaiken kaikkiaan julkisten hankintojen mittaamisen kontekstista löytyy erittäin runsaasti ajankohtaisia ja tärkeitä tutkimuskohteita.

Lopuksi haluan vielä kiittää lämpimästi kaikkia tähän pro graduun osallistuneita henkilöitä; niin työpajan osallistujia, haastateltavia, ohjaajiani Tampereen kaupungilta ja Tampereen yliopistolta, kuin ystäviäni, jotka ovat oikolukeneet ja oppoineet työtäni. Ilman teitä tämä tutkimus ei olisi onnistunut.

## LÄHDELUETTELO

### Kirjallisuus

- Avison, D., Lau, F., Myers, M. & Nielsen, P. A. 1999. Action Research – To Make Academic Research Relevant, Researchers Should Try Out Their Theories with Practitioners in Real Situations and Real Organizations. *Communications of the ACM*, 42 (January), 94–97.
- Bailey, S. 2004. *Strategic Public Finance*. Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Baskerville, R. & Pries-Heje, J. 1999. Grounded Action Research: A Method for Understanding IT in Practice. *Accounting, Management and Information Technology*, 9 (January), 1–23.
- Breyfogle, F. 1999. *Implementing Six Sigma: Smarter Solutions Using Statistical Methods*. New York: John Wiley & Sons.
- Bridgewater, P. 2011. SMART or CUTE – What Makes a Good Target? *Botanical Journal of the Linnean Society*, 166 (July), 240–249.
- Burton, J. 1969. *Conflict & Communications – The Use of Controlled Communication in International Relations*. London: Macmillan and Co Ltd.
- Caniëls, M. & Gelderman, C. 2005. Purchasing Strategies in the Kraljic Matrix – A Power and Dependence Perspective. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 11 (March–May), 141–155.
- Carr, A. & Pearson, J. 2002. The Impact of Purchasing and Supplier Involvement on Strategic Purchasing and Its Impact on Firm’s Performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 22, 1032–1053.
- Cousins, P., Lawson, B. & Squire, B. 2006. An Empirical Taxonomy of Purchasing Functions. *International Journal of Operations & Production Management*, 26 (July), 775–794.
- Davison, R., Martinsons, M. & Kock, N. 2004. Principles of Canonical Action Research. *Information Systems Journal*, 14 (January), 65–86.
- Day, G. 1986. *Analysis for Strategic Market Decisions*. St. Paul: West Publishing.
- Day, T. & Tosey, P. 2011. Beyond SMART? A New Framework for Goal Setting. *The Curriculum Journal*, 22 (December), 515–534.
- Dhat, S., Pund, S., Kokare, C., Sharma, P. & Shrivastava, B. 2017. Risk Management and Statistical Multivariate Analysis Approach for Design and Optimization of Satranidazole Nanoparticles. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 96 (January), 273–283.
- Dubois, A. & Pedersen, A.-C. 2002. Why Relationships Do Not Fit into Purchasing Portfolio Models – Comparison Between the Portfolio and Industrial Network Approaches. *European Journal of Purchasing & Supply Chain Management*, 8 (March), 35–42.
- Fisher, R. 2004. The Problem-Solving Workshop as a Method of Research. *International Negotiation*, 9, 385–396.

- Foerstl, K., Hartmann, E., Wynstra, F. & Moser, R. 2013. Cross-Functional Integration and Functional Coordination in Purchasing and Supply Management: Antecedents and Effects on Purchasing and Firm Performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 33 (May), 689–721.
- Gelderman, C. & van Weele, A. 2003. Handling Measurement Issues and Strategic Directions in Kraljic's Purchasing Portfolio Model. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 9 (September–November), 207–216.
- Gelderman, C. & van Weele, A. 2005. Purchasing Portfolio Models: A Critique and Update. *Journal of Supply Chain Management*, 41 (August), 19–28.
- Golder, P, Mitra, D. & Moorman, C. 2012. What Is Quality? An Integrative Framework of Processes and States. *Journal of Marketing*, 76 (July), 1–23.
- Grimsey, D. & Lewis, M. 2005. Are Public Private Partnerships Value for Money? Evaluating Alternative Approaches and Comparing Academic and Practitioner Views. *Accounting Forum*, 29 (December), 345–378.
- Hallipelto, A. & Kataja, M. 1980. *Kunnan laskentatoimi*. Espoo: Weilin+Göös.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2004. *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2014. *Tutki ja kirjoita*. 19. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hoerl, R. & Snee, R. 2002. *Statistical Thinking: Improving Business Performance*. Pacific Grove: Duxbury.
- Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2015. *Hankintojen johtaminen – Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan*. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- Jayswal, A., Li, X., Zanwar, A., Lou, H. & Huang, Y. 2011. A Sustainability Root Cause Analysis Methodology and Its Application. *Computers and Chemical Engineering*, 35 (May), 2786–2798.
- Jönsson, S. & Lukka, K. 2007. There and Back Again: Doing Interventionist Research in Management Accounting. Teoksessa Chapman, C., Hopwood, A. & Shields, M. (toim.) *Handbook of Management Accounting Research*. Elsevier Ltd., 373–397.
- Kihn, Lili-Anne. 2015. Laatu kolmesta tarkastelunäkökulmasta: tekninen, kaupallinen ja palveluun liittyvä laatu. Teoksessa af Ursin, K., Pekkola, E. & Stenvall, J. (toim.) *Felix byrokratia? Julkinen hallinto kaiken huomioimisen taitona : Tampereen yliopiston 50-vuotisen hallintotieteellisen opetuksen ja tutkimuksen sekä julkishallinnon emeritusprofessori Juha Vartolan juhlakirja*. Tampere: Tampere University Press, 283–301.
- Koivisto, A. 2013. *In Search of Purchasing Maturity – Audits and Implications*. Master's thesis. Aalto University, School of Science, Department of Industrial Engineering and Management.
- Kraljic, P. 1983. Purchasing Must Become Supply Management. *Harvard Business Review*, 61 (September–October), 109–117.
- Laitinen, E. 1989. *Yrityksen talouden mittarit*. Ekonomia-sarja. Espoo: Weilin+Göös.

- Manos, A. & Vincent, C. 2012. *The Lean Handbook: A Guide to the Bronze Certification Body of Knowledge*. Milwaukee: American Society for Quality, Quality Press.
- Meklin, P. 2009. Muuttuuko mikään? Tuloksellisuuden käsitteen monitulkintaisuus julkishallinnossa. Teoksessa Vakkuri, J. (toim.) *Paras mahdollinen julkishallinto – Tehokkuuden monet tulkinnat*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press, 31–50.
- Meklin, P., Rajala, T., Sinervo, L.-M. & Vakkuri, J. 2009. Kunta hyvinvointipalvelujen järjestäjänä – rajallisten voimavarojen tehokkaan hallinnan ongelma. Teoksessa Karppi, I. & Sinervo, L.-M. (toim.) *Governance – uuden hallintatavan jäsentyminen*. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy, 237–277.
- Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2017. *Johdon laskentatoimi*. 6.-13. painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Nellore, R. & Söderquist, K. 2000. Portfolio Approaches to Procurement – Analysing the Missing Link to Specifications. *Long Range Planning*, 33 (April), 245–267.
- Näsi, S. 2011. Kustannuslaskennan ongelmat julkishallinnon markkinamalleissa. Teoksessa Vakkuri, J., Oulasvirta, L., Wacker, J. & Kivimäki, R. (toim.) *Tarkastus ja arviointi: julkisen ja yksityisen rajapinnassa*. Tampere University Press, 99–124.
- Olsen, R. & Ellram, L. 1997. A Portfolio Approach to Supplier Relationships. *Industrial Marketing Management*, 26 (March), 101–113.
- Padhi, S., Wagner, S. & Aggarwal, V. 2012. Positioning of Commodities Using the Kraljic Portfolio Matrix. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 18 (March), 1–8.
- Paulraj, A., Chen, I. & Flynn, J. 2006. Levels of Strategic Purchasing: Impact on Supply Integration and Performance. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 12 (May), 107–122.
- Rajala, T. 2017. Vaikuttavuustarkastuksen kompastuskivet. Teoksessa Kihn, L.-A., Leponiemi, U., Oulasvirta, L., Ruuhonen, J. & Wacker, J. (toim.) *Näkökulmia tilintarkastukseen ja arviointiin*. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy, 197–230.
- Reeves, C. & Bednar, D. 1994. Defining Quality: Alternatives and Implications. *The Academy of Management Review*, 19 (July), 419–445.
- Ritter, T. 2000. A Framework for Analyzing Interconnectedness of Relationships. *Industrial Marketing Management*, 29 (July), 317–326.
- Rozemeijer, F. 2000. *Creating Corporate Advantage in Purchasing* [Doctoral Dissertation]. Technische Universiteit Eindhoven.
- Rozemeijer, F., van Weele, A. & Weggeman, M. 2003. Creating Corporate Advantage through Purchasing: Toward a Contingency Model. *Journal of Supply Chain Management*, 39 (December), 4–13.
- Schiele, H. 2007. Supply-Management Maturity, Cost Savings and Purchasing Absorptive Capacity: Testing the Procurement–performance Link. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 13 (October), 274–293.
- Sinervo, L.-M. 2011. *Kunnan talouden tasapaino monitulkintaisena ilmiönä*. Tampereen yliopisto. Acta Universitatis Tamperensis 1628.

- Susman, G. & Evered, R. 1978. An Assessment of the Scientific Merits of Action Research. *Administrative Science Quarterly*, 23 (December), 582–603.
- Tomlinson, J. 1994. The Politics of Economic Measurement: The Rise of the “Productivity Problem” in the 1940s. Teoksessa Hopwood, A. & Miller, P. (toim.) *Accounting as Social and Institutional Practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 168–180.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Töttö, P. 2004. *Syvällistä ja pinnallista: teoria, empiria ja kausaalisuus sosiaalitutkimuksessa*. Tampere: Vastapaino.
- Vakkuri, J. 1998. *Tehokkuuden rajoilla*. Tampereen yliopisto. Acta Universitatis Tamperensis 635.
- Virtanen, P. & Vakkuri, J. 2016. *Julkisen toiminnan tuloksellisuusarviointi*. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- Wade, D. 2009. Goal Setting in Rehabilitation: An Overview of What, Why and How. *Clinical Rehabilitation*, 23 (April), 291–295.
- Wood, L. 2011. Global Marine Protection Targets: How S.M.A.R.T Are They? *Environmental Management*, 47 (April), 525–535.
- Yoap, T. 2006. Fishbone Diagrams vs. Mind Maps. Teoksessa Tang, L., Goh, T., Yam, H. & Yoap, T. (toim.) *Six Sigma: Advanced Tools for Black Belts and Master Black Belts*. Chichester: John Wiley & Sons.

## **Virallislähteet**

Kuntalaki 410/2015

Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016

## **Muut lähteet**

Helsingin kaupungin hankintastrategia 2011. <[https://www.hel.fi/static/helsinki/paatosasiakirjat/Kh2011/Esityslista22/Liitteet/Helsingin\\_kaupungin\\_hankintastrategia\\_2011\\_%2820.5.2011%29.pdf](https://www.hel.fi/static/helsinki/paatosasiakirjat/Kh2011/Esityslista22/Liitteet/Helsingin_kaupungin_hankintastrategia_2011_%2820.5.2011%29.pdf)> Luettu 16.8.2017.

Innovatiivisten hankintojen työkalupakki 2016. <<https://www.innokyla.fi/>> Luettu 19.9.2017.

Isomäki, J. 2017. Lean Six Sigma Green ja Black Belt valmennukset. Laatuokeskus. Koulutusmateriaali.

Jyväskylän kaupungin hankintojen toimintaperiaatteet 2013. <[http://www3.jkl.fi/hankinnat/ohjeet/hankintojen\\_toimintaperiaatteet.pdf](http://www3.jkl.fi/hankinnat/ohjeet/hankintojen_toimintaperiaatteet.pdf)> Luettu 16.8.2017.

Kepa 2017. Kehitysyhteistyön kattojärjestön itseopiskelumateriaali. <<http://itseopiskelu.kepa.fi/node/128>> Luettu 8.8.2017.

Lahden kaupungin hankintaohjelma 2014. <<https://www.lahti.fi/PaatoksetekoSite/strategia-ja-talousSite/Documents/Hankintaohjelma.pdf>> Luettu 16.8.2017.

TP 2009–2015. Tampereen kaupungin tilinpäätökset vuodesta 2006 vuoteen 2015.

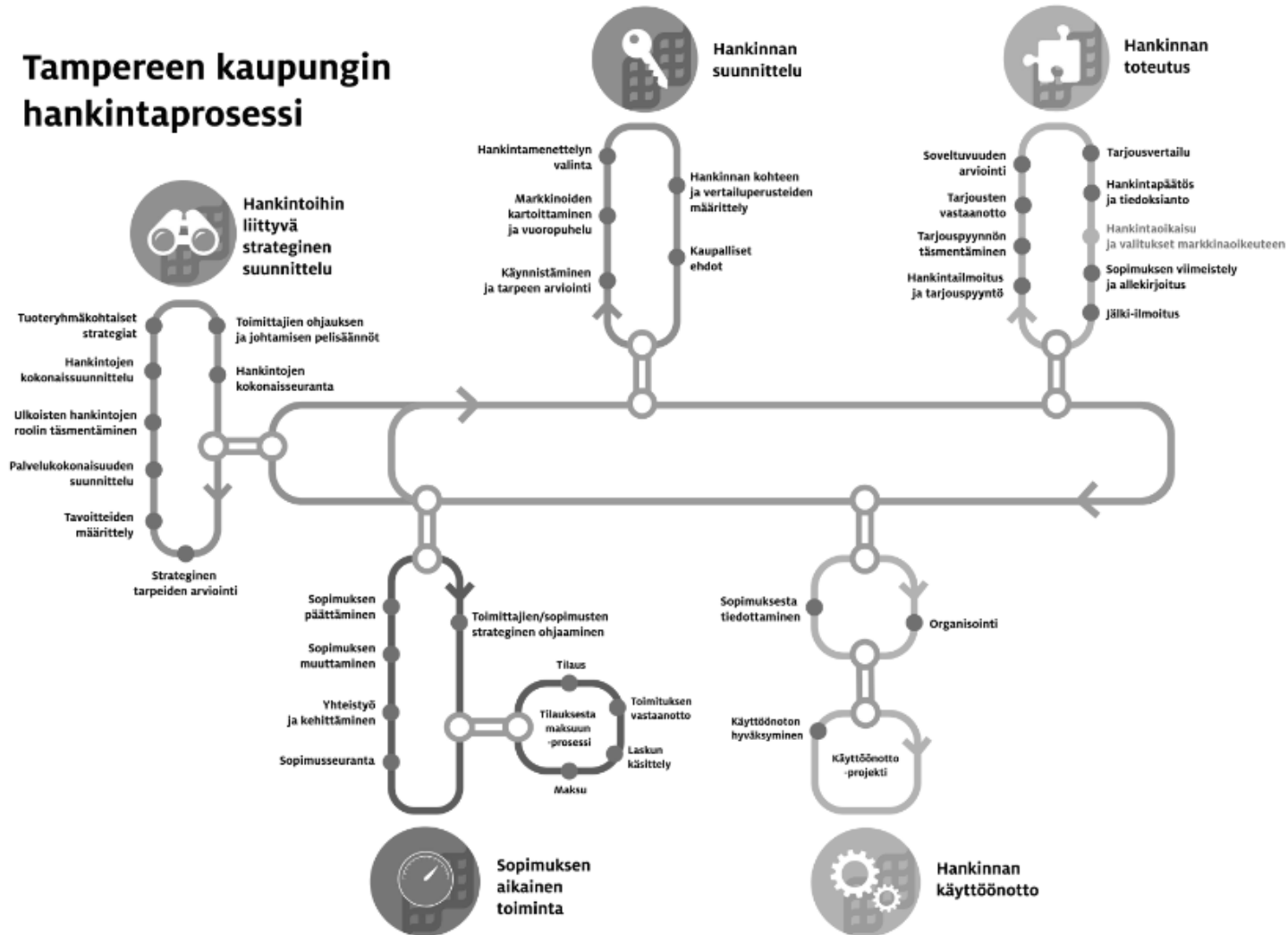
<http://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/talous-ja-strategia/tilinpaatos.html> Luettu 16.8.2017.

TP 2016. Tampereen kaupungin tilinpäätös vuodelle 2016. [http://www.tampere.fi/tiedos-tot/t/pfxE7uC0B/Tilinpaatos\\_2016.pdf](http://www.tampere.fi/tiedos-tot/t/pfxE7uC0B/Tilinpaatos_2016.pdf) > Luettu 16.8.2017.

TA 2017. Tampereen kaupungin talousarvio vuodelle 2017. <http://www.tampere.fi/tiedos-tot/t/E2aGZUdTH/talousarvio2017.pdf> > Luettu 1.8.2017.

# LIITTEET

Liite 1. Tampereen kaupungin hankintaprosessi (Innovatiivisten hankintojen työkalupakki 2016, 91).



## Liite 2. Työpajan tulokset.

