

Rami Paavilainen

# KUNTIEN INFRAPALVELUIDEN HANKINTA JA ORGANISOINTI

Diplomityö  
Rakennetun ympäristön tiedekunta  
Tarkastaja: Professori Arto Saari  
Tarkastaja: Projektipäällikkö Juha-Matti Junnonen  
Huhtikuu 2023

# TIIVISTELMÄ

Rami Paavilainen: Kuntien infrapalveluiden hankinta ja organisointi  
Diplomityö  
Tampereen yliopisto  
Rakennustekniikan diplomi-insinöörin tutkinto-ohjelma  
Huhtikuu 2023

---

Diplomityö käsittelee suomalaisten kuntien infrapalveluiden hankinnassa ja organisoinnissa tapahtuneita muutoksia, niiden syitä sekä kehitysaskelia tulevaisuuteen. Edellä kuvattuja teemoja tutkitaan katujen, puistojen ja yleisten alueiden rakentamisen sekä kunnossapidon osalta, joiden lisäksi tutkitaan kuntien rakennuttamispalveluiden hankkimista hieman suppeammin. Tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa infrapalvelukentällä tapahtuneita muutoksia sekä selittää muutosten syitä. Näihin tavoitteisiin vastataan toteuttamalla kirjallisuustutkimus, kyselytutkimus ja näitä täydentäviä teemahaastatteluita.

Tutkimuksen teoriaosuudessa kootaan aiemmista tutkimuksista aihealuetta koskevia näkökulmia ja löydöksiä. Tutkimuksessa tarkastellaan tässä yhteydessä tavanomaisimpia organisointitapoja, joita ovat perinteiset virasto-organisaatiot, liikelaitokset, osakeyhtiöt ja erilaiset tilaaja-tuottajamallit. Näiden lisäksi käsitellään lyhyesti muita harvinaisempia organisointitapoja sekä infrapalveluhankintoihin vahvasti liittyvää hankintalakia.

Toimintaympäristön esittelyn jälkeen tutkitaan kirjallisuustutkimuksen keinoin infrapalveluiden organisoinnissa ja hankinnassa tapahtuneita muutoksia. Kirjallisuustutkimuksessa hyödynnetään aiempia aiheen tutkimuksia, joiden avulla muodostetaan kokonaiskuva infrapalveluiden organisoinnissa tapahtuneista muutoksista. Organisoinnin suhteen havaitaan, että 2010-luvun alkupuolella suurimmat kunnat ovat ottaneet käyttöön tilaaja-tuottajamalleja ja niiden rinnalla toimivia liikelaitoksia, joista erityisesti liikelaitoksia on korvattu perinteisillä virasto-organisaatioilla sekä kuntien omistamilla osakeyhtiöillä. Organisaatiouudistusten rinnalla myös infrapalveluiden hankintaa yksityisiltä toimijoilta on lisätty runsaasti viimeisen reilun kymmenen vuoden aikana.

Kyselytutkimuksen avulla hankitaan uutta tietoa infrapalveluiden organisoinnin ja hankinnan tilasta. Kyselytutkimuksesta pyrittiin tekemään soveltuvin osin vertailukelpoinen aiheesta aiemmin tehtyihin kyselytutkimuksiin nähden. Kyselytutkimuksella saadaan vahvistettua kirjallisuustutkimuksessa esiin nousseita asioita, sillä tulokset olivat hyvin samankaltaisia. Kyselytutkimuksen avulla saatiin myös tuoreita näkemyksiä infrapalveluiden tulevaisuuden kehityksestä. Tulosten perusteella havaitaan, että osa kunnista tulee lisäämään infrapalveluhankintoja tulevaisuudessa, mutta suurin osa katsoo hankintamäärien pysyvän ennallaan.

Kyselyä täydennetään vielä kahdeksalla teemahaastattelulla, joihin valittiin hyvin erilaisilla tavoilla infrapalvelunsa järjestäviä kuntia. Haastatteluiden avulla saadaan laajempia perusteluita ja näkemyksiä infrapalveluiden järjestämisessä tehdyille valinnoille. Toisena keskeisenä tavoitteena haastatteluille oli selvittää kuntien omien tuotantoyksiköiden ja yksityisten toimijoiden tekemän työn kustannuseroja ja niiden taustoja. Kustannuserojen osalta ei saatu juurikaan tarkkoja lukuja, mutta saatiin sanallisesti käsitys, miten kustannusvertailua tehdään eri kunnissa.

Yhteenvetona kirjallisuustutkimus, kyselytutkimus ja haastattelut välittivät hyvin samankaltaista viestiä kuntien infrapalveluista. Odotetusti kuntien tekemää omaa infrapalvelutuotantoa on supistettu voimakkaasti ja samalla siirrytty käyttämään enemmän yksityisten palveluntarjoajien palveluita. Yksityisten palveluntarjoajien käytön lisääntymisen suurimmaksi syyksi tutkimuksen perusteella voi nimetä kilpailutettujen palveluiden edullisemmän hinnan. Tästä huolimatta useimmat kunnat katsovat oman infrapalvelutuotannon jossakin laajuudessa tärkeäksi muun muassa huoltovarmuusasioihin ja joustavuuteen vedoten. Infrapalveluiden organisoinnin suhteen muutokset ovat hajanaisempia, mutta yhteisiä tekijöitä löytyy muun muassa liikelaitosmallien vaihtamisesta toiseen organisointitapaan. Syitä muutoksille on useita erilaisia ja kunnat katsovat niitä omasta näkökulmastaan, koska myös kuntien tilanteet ovat hyvin erilaiset.

Avainsanat: Infrapalvelut, Hankinta, organisointi, infrastruktuuripalvelut

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

# ABSTRACT

Rami Paavilainen: The Procurement and Organisation of Municipal Infrastructure Services  
Master's Thesis  
Tampere University  
Master's Degree Programme in Civil Engineering  
April 2023

---

This Master's thesis researches changes in the procurement and organization of the infrastructure services in the Finnish municipalities and their causes and development steps to the future. This work also includes a light survey of the acquisition of construction contracting. These themes are studied by the viewpoint of the construction and maintenance of streets, parks, and public areas. The aim of the study is to identify changes in the infrastructure service field and explain the reasons for the changes. These aims will be met by carrying out a literature study, a survey, and thematic interviews.

The theoretical part of the study gathers views and findings on the subject area from the previous studies. In this context, the study examines the most common forms of organizations, such as traditional agency organizations, public utility companies, public owned corporations, and different types of subscriber-producer models. In addition of these, other less common organization models are briefly presented as well as the procurement law that is strongly related to public infrastructure procurement. After the presentation of the operating environment, changes in the organisation and procurement of the infrastructure services will be examined through a literature review. The literature study draws the previous studies on the subject to provide an overall picture of changes in the organisation of infrastructure services. In terms of organisation, it is found that in the early 2010s, the largest municipalities have introduced subscriber-producer models and public utility companies. Later in the 2010s, several municipalities replaced these models with traditional agency organizations or public owned corporations. In addition to organisational reforms, the procurement of infrastructure services from private operators has also been greatly increased over the past ten years.

The survey will provide new information on the state of the organisation and procurement of the infrastructure services. One of the main points of the questionnaire was to make it comparable with previous questionnaires, in parts where it was possible to execute. The survey confirms the issues raised in the literature study, because the results were very similar between the studies. The survey also provided fresh insights into the future development of infrastructure services. The results show that some municipalities will increase infrastructure procurement in the future, but the main part of the respondents replied that the supply volumes remain unchanged.

The survey is supplemented by eight thematic interviews, where the eight selected municipalities organise their infrastructure services in different ways. The interviews provide broader arguments and views for the choices that are made in the organisation of infrastructure services. Another key point of the interviews is clarifying the cost differences and backgrounds of infrastructure construction and maintenance between the public organisations versus private service producers. The exact figures of the cost differences were not obtained, but verbal descriptions are given according to backgrounds of the cost differences and calculations of the costs in municipalities.

To summarize, the literature research, survey, and interviews all sent a very similar message about the municipal infrastructure services. As expected, the municipalities have drastically reduced their own infrastructure production and at the same time purchases from the private sector are increased. The main reason for the increase in the usage of the private services is lower price according to this study. Nevertheless, most of the municipalities consider that their own infrastructure service production is important in some extent by appeal to the flexibility and security of the supply. The changes in the organisation of the infrastructure services are more fragmented but some common factors can be found, for example exchanging from public utility companies to another form of organisation. There are several reasons for these changes and the municipalities view them from their own perspectives because the situations between municipalities are very different.

Keywords: Procurement, organisation, infrastructure services.

The originality of this thesis has been checked using the Turnitin OriginalityCheck service.

# ALKUSANAT

Tämä diplomityö on tehty osana Tampereen yliopiston käynnistämää tutkimushanketta, jossa ovat lisäksi mukana Helsingin kaupunki, Espoon kaupunki, Vantaan kaupunki, Turun kaupunki, Joensuun kaupunki, Vaasan kaupunki, Rauman kaupunki Salon kaupunki, Infra ry sekä Kuntaliitto.

Haluan kiittää Juha-Matti Junnosta ja Arto Saarta työni ohjaamisesta, tarkastamisesta sekä nopeasta reagoinnista esiintyviin kysymyksiin, joka osaltaan mahdollisti työn sujuvan etenemisen alusta loppuun asti. Lisäksi haluan kiittää tutkimushankkeen ohjausryhmää, jonka kokouksissa ja työpajassa nousi esiin hyviä näkökulmia aiheesta, sekä tietysti kyselyyn ja haastatteluihin vastanneita henkilöitä heidän käyttämästään ajasta ja näkemyksistä.

Helsingissä, 26.4.2023

Rami Paavilainen

# SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO .....	1
1.1 Tutkimuksen tausta .....	1
1.2 Tutkimuksen tavoitteet .....	2
1.3 Tutkimuksen suoritus .....	3
1.4 Tutkimuksen rajaus .....	4
2. KUNTIEN MAHDOLLISUUDET JÄRJESTÄÄ INFRAPALVELUNSA .....	6
2.1 Kunnan oma organisaatio .....	7
2.1.1 Virastomuotoiset netto- ja bruttoyksiköt .....	7
2.1.2 Kunnan liikelaitos .....	8
2.1.3 Kunnan omistama osakeyhtiö .....	9
2.2 Ulkoinen palveluntuottaja .....	11
2.2.1 Ostopalvelut .....	11
2.2.2 Yksityistäminen .....	12
2.3 Yhteistyömallit .....	13
2.3.1 Kuntien välinen sopimussyhteistyö .....	14
2.3.2 Kuntien organisoitu yhteistyö .....	14
2.3.3 Kumppanuussyhteistyö .....	15
2.4 Tilaaaja-tuottajamalli .....	16
2.5 Hankintalain tuomat rajoitteet .....	18
3. INFRAPALVELUIDEN HANKINNAN JA ORGANISOINNIN MURROS JA VAIKUTUKSET .....	20
3.1 Kuntien infrapalveluiden organisoinnin murros .....	20
3.2 Kuntien infrapalveluiden hankinnan murros .....	23
3.2.1 Hankinnan murros kunnossapidossa .....	24
3.2.2 Hankinnan murros rakentamisessa .....	25
3.3 Infrapalveluiden murrokseen vaikuttavat tekijät .....	27
3.3.1 Tilaaaja-tuottajamalli kokeilut .....	28
3.3.2 Yhtiöittäminen .....	29
3.3.3 Kuntien välinen yhteistyö infrapalveluissa .....	31
3.3.4 Palveluhankinnat kunnan ulkopuolelta .....	32
3.4 Infrapalveluhankintojen ja organisoinnin vaikutukset kuntatalouteen ..	35
3.4.1 Kustannuserot yksityisen ja julkisen toimijan välillä .....	35
3.4.2 Kustannuseroja selittävät tekijät .....	38
3.5 Kuntien infran rakennuttaminen .....	41
4. KYSELYTUTKIMUS KUNTIEN INFRAPALVELUIDEN JÄRJESTÄMISESTÄ .....	45
4.1 Kyselytutkimuksen taustatiedot .....	45
4.1.1 Kohderyhmä ja toteutus .....	45
4.1.2 Kyselyn kysymysten muodostaminen .....	45
4.1.3 Kyselytutkimuksen luotettavuus ja toistettavuus .....	46
4.2 Kyselyn tulokset infrapalveluiden organisoinnista .....	49
4.2.1 Kunnissa käytössä olevat organisointitavat .....	49

4.2.2	Organisaatioiden viimeaikaiset muutokset .....	52
4.2.3	Organisaatioiden tulevaisuus .....	54
4.2.4	Kuntien välinen yhteistyö .....	57
4.3	Kyselyn tulokset hankinnasta .....	59
4.3.1	Katujen ja viheralueiden rakentamisen hankinta .....	62
4.3.2	Katujen kunnossapidon hankinta .....	66
4.4	Kyselyn tulokset rakennuttamisesta .....	70
5.	HAASTATTELUT .....	73
5.1	Haastattelujen taustat .....	73
5.2	Infrapalveluiden organisoituminen ja hankintatavat .....	74
5.3	Kustannusvertailut yksityisen ja oman tuotannon välillä .....	81
6.	TUTKIMUKSEN YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	83
6.1	Yhteenveto ja johtopäätökset .....	83
6.1.1	Organisointi.....	83
6.1.2	Hankinnat .....	86
6.2	Tutkimuksen kritiikki ja jatkotutkimusehdotus .....	89
	LÄHTEET .....	91
	LIITE 1: KYSELYLOMAKE .....	96
	LIITE 2: TEEMAHAASTATTELUN APUKYSYMYKSET .....	108

## LYHENTEET JA MERKINNÄT

FORE	Rapal Oy:n tuottama kustannuslaskentajärjestelmä, joka on yleisesti käytössä esimerkiksi kunnissa.
HARKO	Harkittua omistajuutta – työkaluja kuntatekniikan konserniohjaukseen, joka on Kuntaliiton hanke. Hankkeen sisällä on tuotettu tutkimuksia, joita on hyödynnetty myös tässä tutkimuksessa.
KEHTO	Kuntien teknisten infrastruktuuripalveluiden kehittämistä varten perustettu foorumi, johon kuuluu Suomen 21 suurinta kuntaa ja Kuntaliitto.
KUVE	Rapal Oy:n tarjoama kunnossapidon kustannusvertailupalvelu.
SOTE	Sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen uudistus, jossa tehtäviä siirrettiin kunnilta uudistuksen yhteydessä perustetuille hyvinvointialueille.
YSE	Rakennusalan yleiset sopimusehdot, joita hyödynnetään alalla paljon.

# 1. JOHDANTO

## 1.1 Tutkimuksen tausta

Kuntien infrapalvelujen järjestäminen on ollut paljon esillä infra-alan toimijoiden keskuudessa tällä vuosituohannella. Kuntien omistaman infrastruktuurin kehittäminen ja kunnossapito pitää omalta osaltaan yhteiskunnan toimivana ja lisää ihmisten hyvinvointia ja on näin välttämätön osa toimivaa hyvinvointiyhteiskuntaa. Kuntien ja kaupunkien infrapalvelut järjestävät kaiken muun rakennetun ympäristön rakentamisen ja kunnossapidon pois luettuna rakennukset ja valtion hallinnoiman infrastruktuurin. Tämä tutkimus keskittyy kuntien infrapalveluiden tutkimiseen katujen, puistojen ja yleisten alueiden rakentamisen sekä kunnossapidon osalta.

Kunnat ovat keskenään hyvin erilaisessa asemassa infrapalveluiden järjestämisessä, sillä kuntien palvelujen rahoittamiseen käyttämä veropohja, sekä erilaiset väestörakenteet ja investointitarpeet ovat hyvin erilaiset kuntien välillä. Nykyisen kaltainen aluekehitys on laittanut kunnat kokonsa ja maantieteellisen sijaintinsa vuoksi hyvin erilaiseen asemaan. Suuret kaupunkikeskukset keräävät muuttovoittoa ja investoivat suuresti ja pienemmät kunnat kärsivät entistä enemmän veropohjan kapenemisesta ja siitä johtuvista haasteista palvelujen rahoittamisesta. Yksityisten yritysten lisääntynyt palvelutarjonta, innovaatiot ja paineet verovarojen tehokkaaseen käyttöön ovat kuitenkin pakottaneet kaikki kunnat hakemaan tehokkaampia tapoja palveluiden järjestämiseen. (Anttiroikko A-V. et al. 2012)

Kunnat käyttävät infran hoitoon ja rakentamiseen merkittävän osan vuotuisesta budjetistaan, jolloin infrapalvelujen järjestämisellä on vaikutuksia kuntatalouteen ja pääomien tehokkaaseen käyttöön. Infrapalveluiden merkittävyyttä kuntien budjetissa lisää vuoden 2023 alusta voimaan tullut SOTE-uudistus, jossa sosiaali- ja terveyden huollon sekä pelastustoimen palveluiden järjestäminen siirtyi kunnilta uusille hyvinvointialueille. SOTE-palveluiden järjestämisvelvoitteen myötä poistui myös merkittävä osuus kuntien rahoituksesta, jolloin infrapalveluiden järjestämisen merkitys kuntien budjeteissa kasvaa huomattavasti.

KEHTO-kaupungit käyttävät vuosittain infrastruktuurin uusinvestointeihin noin 500 miljoonaa euroa, jonka lisäksi kunnossapitoon kuluu noin 300 miljoonaa euroa vuodessa. (Kempainen H. et al. 2019) Useiden kuntien kireässä talustilanteessa toiminnan tehostamisella voidaan saavuttaa säästöjä edellä mainituista osuuksista. Toiminnan tehostamisen tai muiden kunnan tärkeäksi katsomien seikkojen perusteella kunnat voivat



järjestää infrapalvelunsa useilla eri tavoilla, joita ovat esimerkiksi virasto-organisaatio, kunnan liikelaitos, kunnan omistama osakeyhtiö, tilaaja-tuottajamallit tai edellisten yhdistelmä.

Kuntien infrapalveluiden järjestäminen on ollut jo pitkään murroksessa, jossa palveluiden tuottamisesta kunnan omissa tuotanto-organisaatioissa on siirrytty lisääntyvässä määrin palveluiden ostoon yksityiseltä sektorilta. Esimerkiksi kuntien maa- ja vesirakentamisessa yksityisten rakennusliikkeiden osuus on noussut tasaisesti vuoden 1997 65 %:sta vuoden 2012 91 %:iin (Lith P. 2014). Edellä mainitut prosenttiosuudet kuvaavat koko maa- ja vesirakentamisen sektoria, eivätkä suoraan tutkimukseen rajattua katujen, puistojen ja muiden yleisten alueiden osuutta. Samankaltaista kehitystä on kuitenkin tutkimuksen kohteena olevien katujen, puistojen ja yleisten alueiden hoidossa ja rakentamisessa, joiden kohdalla yksityisten toimijoiden markkinaosuuden arvellaan kasvavan edelleen tulevaisuudessa (Kemppainen H. et al. 2019).

Infran kunnossapidossa tilanne on hieman erilainen. Vuonna 2015 tuotetussa HARKO-projektissa ja kuntainfra selvityksen 2018–2019 perusteella infran kunnossapito jakautuu karkeasti puoliksi kunnan oman tuotannon ja yksityisten toimijoiden kesken. Edellä mainituissa projekteissa tehdyt kyselyt viittaavat siihen, että infran kunnossapidon osuudet kunnan omatuotannon ja yksityisen toimijan välillä pysyvät lähes ennallaan. (Holm P. & Lemmetyinen J. 2018, Belov M. 2015) Kuntakenttä on kuitenkin laaja ja käytössä on ollut hyvinkin erilaisia tapoja, joissa suuri osa tuotetaan itse tai päinvastoin suuri osa hankitaan ulkoa. Riippuen aikoinaan tehdyistä valinnoista, voivat muutokset yksittäisten kuntien palveluhankintojen kohdalla olla hyvinkin merkittäviä.

## **1.2 Tutkimuksen tavoitteet**

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää kuntien infrapalvelujen hankinnassa ja organisoimisissa tapahtuneita muutoksia viimeisen kymmenen vuoden aikana, sekä näkyviä infrapalveluiden tulevaisuuteen. Kunnat ovat kokonsa suhteen hyvin erilaisessa asemassa infrapalveluiden organisoimisessa, sillä pienemmillä kunnilla realistiset vaihtoehdot ovat vähäiset, kun taas suuremmilla kunnilla on toiminnan suuremman skaalan vuoksi enemmän valinnanvaraa organisoimisen suhteen. Tämän vuoksi tutkimus keskittyy organisoimisen suhteen hieman enemmän suurten ja keskisuurten kuntien tutkimiseen. Palveluhankinnat kuntien ulkopuolelta koskettavat kuitenkin kaikkia kuntia koosta riippumatta, vaikka palveluhankinnoissa ja niiden perusteluissa on eroja erikokoisten kuntien ja jopa samankaltaisten kuntien kesken.

Keskeisessä roolissa infrapalveluiden hankinnan ja organisoinnin murroksessa on kuntatalous, joka ohjaa kuntia etsimään tehokkaampia tapoja infrapalveluiden järjestämiseen. Kuntatalouden rooli korostuu tulevaisuudessa, koska infrapalveluiden osuus kasvaa kuntien budjetissa SOTE-uudistuksen seurauksena. Siksi tutkimuksen kannalta on oleellista selvittää kuntien oman tuotannon ja ulkopuolelta hankittujen palveluiden kustannuksien erot. Kustannusvertailuun liittyen yhtenä tavoitteena on myös selvittää kuntien ja yksityisten toimijoiden välisten hintojen vertailukelpoisuutta, jotta kustannuksia voitaisiin verrata mahdollisimman luotettavasti.

Kuntatalouteen liittyvien tehostamistoimien ohella infrapalveluiden murroksen taustalla on suuri määrä muitakin tekijöitä, jotka muuttavat infrapalvelukenttää. Tutkimuksessa selvitetään myös näitä muita keskeisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat infrapalveluihin liittyvään päätöksentekoon. Näkökulmia infrapalveluiden järjestämisestä on useita, sillä eri kuntien tilanteet taloustilanteet vaihtelevat, erikokoisille kunnille sopivat erilaiset järjestämistavat ja oma vaikutuksensa on myös poliittisella päätöksenteolla.

Kattavan tutkimuksen tuottamiseksi on edellä kuvattujen tavoitteiden pohjalta laadittu neljä tutkimuskysymystä, jotka kuvaavat tutkimusongelman. Tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten infrapalvelujen hankinta ja organisointi ovat muuttuneet viimeisen kymmenen vuoden aikana?
2. Millaisia vaikutuksia eri hankinta ja organisaatiotavoilla on kuntatalouteen ja pääomien käyttöön?
3. Miten infrapalvelujen hankinta ja organisointi aiotaan toteuttaa tulevaisuudessa?
4. Mitkä tekijät vaikuttavat päätöksiin?

### **1.3 Tutkimuksen suoritus**

Diplomityön tutkimusmenetelminä toimivat kirjallisuustutkimus ja kyselytutkimus, joiden tuloksia täydennetään haastatteluin. Tutkimus aloitetaan kirjallisuustutkimuksella, jonka jälkeen siirrytään kyselytutkimukseen ja sitä täydentävään haastattelututkimukseen. Tutkimuksen aktiivinen aika oli marraskuusta 2022 huhtikuuhun 2023. Tutkimuksen tekeminen alkoi marraskuussa 2022 kirjallisuustutkimuksella kuntien infrapalveluiden järjestämisestä ja tammikuussa 2023 siirryttiin tekemään kyselytutkimusta, josta edelleen maaliskuussa 2023 siirryttiin haastatteluihin.

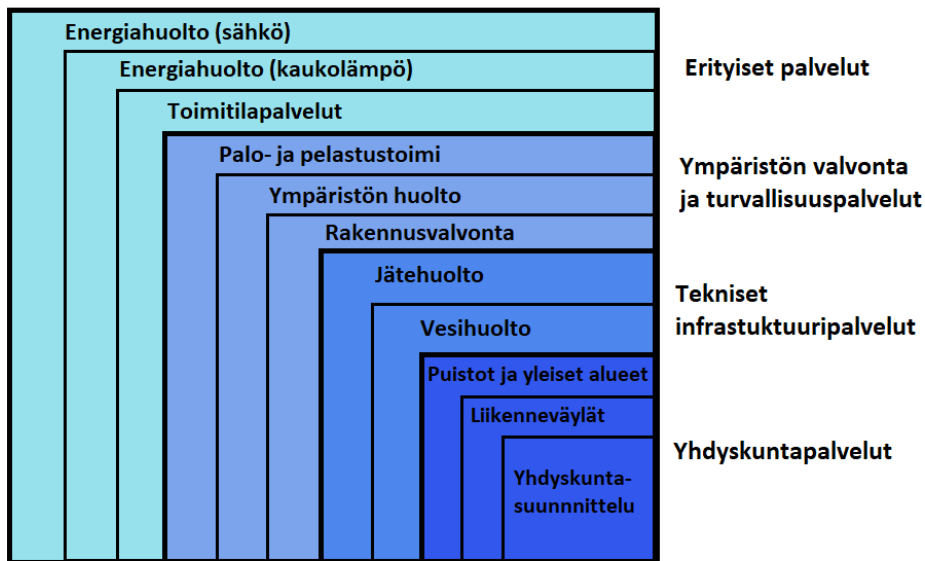
Kirjallisuustutkimuksessa perehdytään kuntien infrapalveluiden hankintaa ja organisointia käsitteleviin julkaisuihin. Suomalaisen kuntakentän tutkimisessa keskeistä lähdeainestoa ovat kuntien laatimat ja teettämät selvitykset ja kuntainfran kehittämisfoorumien (KEHTO) julkaisut, joita tullaan hyödyntämään kirjallisuustutkimuksessa. Aihepiiristä ei ole suoritettu paljoa tutkimusta, joten lähdemateriaali on osin suhteellisen ikääntynyttä, mutta perusasioiden osalta silti relevanttia. Lisäksi kirjallisuustutkimuksessa on hyödynnetty aihepiiriä sivuavia sekä muiden kunta-alojen tutkimuksia soveltuvien osin.

Kirjallisuustutkimuksen lisäksi tehtävä kyselytutkimus toteutetaan kuntien keskeisille viranhaltijoille suunnatulla sähköisellä kyselyllä. Kyselyn tavoitteena on vahvistaa kirjallisuustutkimuksen löydöksiä sekä kartoittaa suuntaa, johon infrapalvelujen hankinta on tulevaisuudessa menossa. Aiheeseen liittyviä kyselyitä on toteutettu aiemmin vuosina 2015 (HARKO- projekti, Belov M. 2015) ja 2018 (Kemppainen H. et al. 2019, Holm P. & Lemmetyinen J. 2018). Aiemmin toteutettujen kyselyjen kysymys ja vastausvaihtoehtoja hyödynnetään osittain, jotta kyselytutkimuksen tuloksia voidaan verrata aiempiin kyselyihin. Lisäksi infrapalveluiden tulevaisuuden kartoitus tapahtuu painottuen tehtävään kyselytutkimukseen.

Kyselytutkimuksessa esille nousseita asioita täydennetään haastatteluin. Haastattelututkimukseen valittiin kahdeksan kuntaa. Haastattelututkimuksen tavoitteena on täydentää kyselytutkimuksessa esiin nousseita havaintoja. Lisäksi talouteen liittyen kustannusvertailun painopiste on haastattelututkimuksessa. Kyselyn ja haastattelujen jälkeen tulokset analysoidaan, sekä arvioidaan tulosten luotettavuutta. Lopuksi kirjallisuus-, kysely-, ja haastattelututkimus vedetään yhteen ja tutkitaan miten näiden eri tutkimusmenetelmien tulokset eroavat toisistaan ja mikä eroja selittää.

## **1.4 Tutkimuksen rajaus**

Tutkimus rajoittuu kuntien katujen, puistojen ja yleisten alueiden rakentamiseen ja kunnossapitoon, joiden lisäksi tutkimushankkeeseen osallistuvien tahojen toiveesta mukaan otettiin myös rakennuttaminen. Tutkimuksen kohde rajoittuu kuvan 1 osioon yhdyskuntatekniset palvelut, josta rajataan pois yhdyskuntasuunnittelu. Tutkimuksessa ei huomioida teknisiä infrastruktuuripalveluita, koska lähes kaikki kunnat ovat muodostaneet näistä jo omat liikelaitokset, yhtiöt, tai kuntayhtymät. Lisäksi aiemmat selvitykset, joiden pohjalta voidaan arvioida infrapalveluiden murrosta, ovat rajautuneet katuihin, puistoihin ja yleisiin alueisiin.



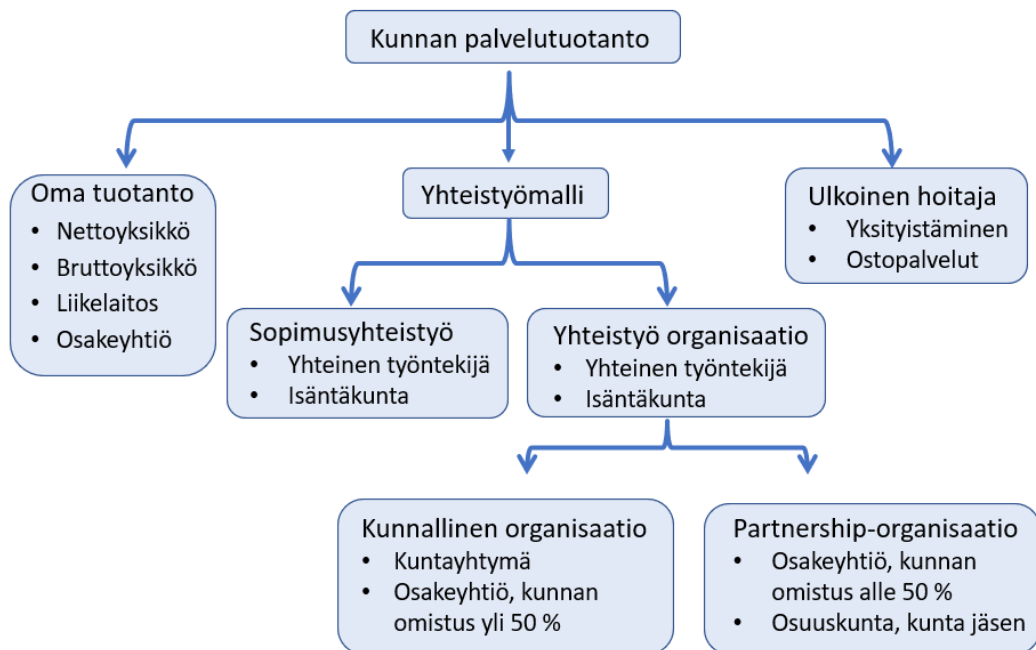
**Kuva 1. Kuntien yhdyskuntateknisten palveluiden rajausta (Mukaillen: Siitonen P. ja Martikainen J.P. 2005)**

Tutkimuksen ajallinen rajausta on noin kymmenen vuotta taaksepäin, jonka perusteena on aiheesta tuotetut kyselytutkimukset, joihin tämän tutkimuksen tuloksia verrataan. Infra-palveluiden tulevaisuuden kehityssaskelia pyritään selvittämään noin viisi vuotta eteenpäin. Tämän osalta lähimpiin vuosiin saadaan paras katsaus kyselyjen ja haastatteluiden pohjalta, mutta koska muutosprosessit ovat pitkiä voidaan kehityksen suurempia suuntaviivoja hahmotella myös pidemmälle ajalle.

Talouteen liittyvien tekijöiden osalta tutkimuksen rajausta painottuu kuntien tekemän oman työn ja ulkopuolelta hankittujen palveluiden kustannusvertailuun sekä kustannusten vertailukelpoisuuden tutkimiseen. Rakennuttamisen osalta tutkitaan kunnan oman rakennuttajan ja ulkopuolisen rakennuttajakonsultin käytön osuuksia kuntien katujen, puistojen sekä yleisten alueiden uudistuotannossa. Tutkimuksen pääpaino on kuitenkin infran tuottamiseen liittyvien palveluiden organisoinnissa ja hankkimisessa, jonka vuoksi rakennuttamisen muutoksista selvitetään vain keskeisimmät muutokset sekä niiden syyt.

## 2. KUNTIEN MAHDOLLISUUDET JÄRJESTÄÄ INFRAPALVELUNSA

Tämä luku esittelee kuntien erilaisia mahdollisuuksia järjestää niiltä vaaditut lakisääteiset ja valinnaiset palvelut teoreettisesta näkökulmasta. Tutkimuksen kohteena olevien infrapalveluiden näkökulmasta kaikkia luvussa esitettyjä vaihtoehtoja voidaan käyttää tai on käytetty infrapalveluiden järjestämisessä. Erilaiset tavat järjestää infrapalveluita voidaan jakaa usealla tavalla. Tässä luvussa kuntien toimintaympäristö esitellään kuvan 2 jakoa noudattaen. Tällä jaolla infrapalveluiden organisointi voidaan jakaa kolmeen eri pääkategoriaan; kunnan omaan organisaatioon, yhteistyömalliin ja ulkoiseen tuottajaan. (Siitonen P. & Martikainen J.P. 2005) Erilaisten organisointimallien lisäksi merkittävää vaikutusta kuntien infrapalveluiden järjestämiseen on hankintalailla, joten tässä luvussa otetaan katsaus myös tähän.



**Kuva 2. Kunnan palvelutuotannon organisointitavat (Mukailten: Siitonen P. & Martikainen J.P. 2005).**

Erilaisten organisointitapojen käytössä on kuitenkin eroja toimiala- ja kuntakohtaisesti. Infrapalveluiden osalta käytetyimpiä organisointitapoja KEHTO-kaupungeille toteutetun kyselyn mukaan ovat tuolloin olleet perinteinen virasto-organisaatio, tilaaja-tuottajamalli

sekä kunnan tai kuntayhtymän liikelaitokset. Pienemmissä kunnissa taas löytyy vahvaa osaamista perinteisistä virasto-organisaatioista. (Kempainen H. et al. 2019) KEHTO-kaupunkien yleisimpien mallien lisäksi infrapalveluiden tuotantoa voidaan organisoida useilla muillakin tavoilla. Usein kuntien infrapalveluiden järjestäminen koostuu yhdistelmästä kuvassa 2 esitettyjä malleja ja vain harvalla kunnalla on käytössään ainoastaan yksi vaihtoehtoista. Harvinaisempia malleja kuntien keskuudessa ovat infrapalveluiden tuotannossa yksityistäminen ja partnership-malli, jotka sulkevat tai vähintään rajoittavat palveluiden tuottamista muilla tavoilla.

## **2.1 Kunnan oma organisaatio**

Kuntien omat organisaatiot ovat perinteinen ja paljon käytetty malli tuottaa infrapalveluita, joihin mahtuu usealla eri tavalla organisoitua omaa tuotantoa. Kunnan infrapalveluja tuottava oma organisaatio voi olla kuntaan kuuluva tai osakeyhtiön tapauksessa kunnasta erillinen yksikkö. Näiden lisäksi kuntaan kuuluvat yksiköt voidaan jakaa kunnan budjettiin kuuluviksi tai budjetin ulkopuolisiksi erillisyyksiköiksi.

Kunnan oman tuotannon organisointitapojen välillä erot ovat suuria esimerkiksi päätöksentekoprosesseissa, toiminnan rahoituksessa ja asemoinnissa kunnan organisaatiossa. Kaikille malleille yhteistä on kuitenkin niiden ensisijainen tarkoitus tuottaa palveluita kunnan tarpeisiin. Tästä huolimatta kannattava toiminta on tärkeässä asemassa useissa organisointitavoissa. Esimerkiksi osakeyhtiömallissa yhtiön kunnalle maksamat osingot voiva olla osa budjettia, jolloin myös voittoa pitäisi tuottaa.

Rahoituksen näkökulmasta osana kuntaa toimivat yksiköt ja kunnasta erillinen osakeyhtiö ovat hyvin erilaisessa asemassa. Kunnan osana toimivien yksiköiden rahoituksen järjestämisestä ja sitä seuraavista vastuista vastuussa on viimekädessä vastuussa kunta. Liikelaitosmallissa rahoitus on ainakin teoriassa jossain määrin mahdollista hankkia itsenäisesti, mutta kunta on edelleen vastuussa liikelaitoksen lainoista, jolloin se vaatii kunnanvaltuuston tuen taakseen. (Kuntaliitto 2007) Rahoituksen näkökulmasta kunnasta erillisenä toimiva osakeyhtiö on täysin erilaisessa asemassa. Se voi hankkia markkinoilta rahoitusta haluamallaan tavalla yhtiölle hyväksytyyn strategiaan tai kuntakonsernin konserniohjeen mukaisesti. (Baumann J. 2015)

### **2.1.1 Virastomuotoiset netto- ja bruttoyksiköt**

Kunnallisessa palvelutuotannossa virastomuotoiset netto- ja bruttoyksiköt ovat perinteinen tapa tuottaa palveluita. Virastomuotoiset yksiköt toimivat kunnanvaltuuston ja lautakuntien poliittisen ohjauksen alla ja niiden operatiivisia tehtäviä hoitaa toimialan virasto-

organisaatio. Virastomuotoisten yksiköiden asemasta kunnan organisaatiossa seuraa, että ne toimivat linjaorganisaatiomallin mukaisesti, jolloin niissä on selkeät käskytyssuhteet. (Kempainen H. et al. 2019)

Taloudellinen liikkumavara on kapea erityisesti bruttoyksikön kohdalla. Bruttoyksikkö on riippuvainen kunnalta saamistaan tulonsiirroista, koska virastomuotoinen bruttoyksikkö ei voi periä tuottamistaan palveluista maksua muutamia laissa määritettyjä ja valmiiksi hinnoiteltuja poikkeuksia lukuun ottamatta. Toimintamallina bruttoyksikkö mielletään jäykäksi ja tehottomaksi toiminnoissa, joissa myös kilpailu on mahdollista. Bruttoyksikön tehottomuus johtuu osittain sen talouden seurannasta, sillä bruttoyksikön talouden seurannassa tuloja ja menoja seurataan erillään toisistaan. Tällainen toimintamalli ei taloudellisesti ohjaa etsimään tehokkaampia tapoja toimia. Bruttoyksikkö ei voi tehdä voittoa, eikä se saa taloudellista hyötyä sille asetetun budjetin alittamisesta. (Kesänen V. 2013)

Nettoyksikön on mahdollista tehdä toiminnallaan voittoa ja käyttää voittoa oman yksikön toiminnassa. Voitontekomahdollisuuden myötä tuloja ja menoja tarkastellaan yhdessä, jolloin kunnan budjetissa nettoyksikön suoriutumisen vaatimukset asetetaan toimintakatteen avulla. Vaatimusten osoittaminen toimintakatteeseen kannustaa nettoyksikköä toimimaan tehokkaasti ja etsimään itselleen uusia tulonlähteitä. Nettoyksikköä voidaan yleisesti pitää liikelaitoksen tai kunnallisen osakeyhtiön esiasteena, sillä siinä on useita liiketoiminnallisia piirteitä. Liiketoimintaa muistuttavan toimintamallin ansiosta nettoyksikköä voidaan helpommin verrata kilpailutilanteessa esimerkiksi yksityisiin toimijoihin, kuin bruttoyksikköä. (Kesänen V. 2013)

Nettoyksikkö siirtää valtaa ja vastuuta hierarkiassa alaspäin ja näin kasvattaa viraston valtaa päättäjä asioista verrattuna bruttoyksikköön. Hierarkiassa alaspäin siirretyn taloudellisen ja toiminnallisen vastuun myötä nettoyksikön on mahdollista toimia hieman joustavammin kuin ylhäältä tarkemmin budjetin kautta ohjatun bruttoyksikön. Nettoyksikön voi myös katsoa lisäävän kustannustietoisuutta, koska palvelut pitää hinnoitella. Hinnoitellut palvelut lisäävät myös vertailumahdollisuuksia muihin toimijoihin ja auttavat löytämään toiminnasta tehostamisen kohteita.

## **2.1.2 Kunnan liikelaitos**

Kunnan liikelaitos on kuntalaissa määritelty kunnallinen organisaatio, joka toimii kunnan tai kuntayhtymän osana ja voidaan perustaa liiketaloudellisten periaatteiden mukaan hoidettavaa tehtävää varten. (Kuntalaki 2015/410) Kunnan liikelaitosta voidaan pitää vaih-

toehtona toiminnan yhtiöittämiselle, sillä se on alun perin kehitetty kuntien teknistä liiketoimintaa varten. Vaihtoehtoisesti liikelaitos voidaan perustaa välivaiheena siirtymässä kohti kunnallista osakeyhtiötä.

Kunnan liikelaitos on kunnan tilinpidosta eriytetty yksikkö, jolla on oma tase ja tuloslaskelma, mutta se kuitenkin toimii osana kuntaa, eikä tämän vuoksi voi olla itsenäinen oikeushenkilö. (Kempainen H. et al. 2019) Kunnan liikelaitoksen toiminnalliset ja taloudelliset tavoitteet asettaa kunnanvaltuusto. Liikelaitoksella on johtokunta, jonka tehtäviin lukeutuvat taloussuunnitelman ja talousarvion hyväksyminen kunnanvaltuuston linjausten mukaisesti sekä liikelaitoksen johtajan nimittäminen. Liikelaitoksen johtaja ja muu henkilöstö ovat aina virka- tai työsuhteessa kuntaan. (Lith P. 2020)

Liiketaloudellisten periaatteiden mukaisesti toimiva liikelaitos kattaa ainakin pidemmällä aikavälillä liiketoimintansa kulut toiminnan tuotoilla. Tästä huolimatta liikelaitoksen perimmäinen tarkoitus ei kuitenkaan ole maksimoida tuottoja, vaan tuottaa kunnalle tärkeitä palveluita. (Pekkinen M. 2013) Toimintaansa varten vaadittaviin investointeihin liikelaitos voi hankkia itsenäisesti rahoitusta kunnanvaltuustossa hyväksytyyn taloussuunnitelman mukaisesti. Hyväksytty taloussuunnitelma voi myös mahdollistaa liikelaitoksen rahoituksen hankkimisen suoraan markkinoilta, jolloin liikelaitos voi hakea rahoitusta tukeutuen kunnan taloudellisiin hartioihin. Tavanomaisesti liikelaitoksen rahoitus tulee kuitenkin kunnan peruspääomituksen tai lainoituksen kautta. Liikelaitos ei voi saada kunnalta ilmaista pääomaa, sillä kuntalaissa määrätään liikelaitoksen kunnalle maksamasta peruspääoman korvauksesta. Peruspääoman hinnan tulisi vasta pääoman hintaa markkinoilla ja joka liikelaitoksen tuotoilla on myös katettava. (Kuntaliitto 2007)

Liikelaitosmuotoinen toiminnan koetaan yleisesti lisäävän toiminnan läpinäkyvyyttä. Tämä näkyy esimerkiksi taloudellisten tunnuslukujen julkaisussa tilinpäätöksen yhteydessä, sillä kuntien tilinpäätöksissä kuntiin kuuluvat liikelaitosten taloudelliset luvut raportoidaan erikseen. Lisäksi liikelaitoksen johdolla on yleensä liikkumavaraa toteuttaessaan kunnanvaltuuston näkemystä liikelaitoksen toiminnasta, joka osaltaan lisää liikelaitoksen joustavuutta. Toisaalta liikelaitoksen tehtävä on toteuttaa kunnanvaltuuston asettamia tavoitteita, vaikka ne olisivat ristiriidassa liikelaitoksen edun kanssa, sillä kunnanvaltuuston näkemys kunnan edusta menee liikelaitoksen edun edelle. (Pekkinen M. 2013)

### **2.1.3 Kunnan omistama osakeyhtiö**

Kunnan omistamaan osakeyhtiöön sovelletaan osakeyhtiölakia, kuten muihinkin osakeyhtiöihin. Osakeyhtiölain mukaan ”*osakeyhtiö on itsenäinen oikeushenkilö, joka syntyy*



*rekisteröimällä” ja ”osakkeenomistajat eivät vastaa henkilökohtaisesti yhtiön velvoitteista” sekä ”Yhtiön toiminnan tarkoituksena on tuottaa voittoa osakkeenomistajille, jollei yhtiöjärjestyksessä määrätä toisin” (Osakeyhtiölaki 2006/624).*

Kunnan omistama osakeyhtiö on kunnasta erillinen yksikkö, joka kuuluu kuitenkin kuntakonserniin. Kuntakonsernin muodostaa kunta ja vähintään yksi kunnan omistama osakeyhtiö. Kuntakonsernissa emoyhtiöllä eli kunnalla tai kuntakonsernin muiden yhteisöjen kanssa on määräysvalta konserniin kuuluviin tytäryhtiöihin. Emoyhtiön määräysvalta tytäryhtiöön tarkoittaa tässä tapauksessa kykyä ohjata yrityksen toimintaa ja päätöksentekoa. Määräysvalta näkyy käytännössä emoyhtiön mahdollisuutena nimittää tytäryhtiönsä enemmistö hallituspaikoista tai vaihtoehtoisesti erottaa enemmistö hallituksesta sekä käyttää määräysvaltaa tämän yhtiökokouksessa äänienemmistön turvin. (Lith P. 1998)

Osakeyhtiön johtamisesta vastaa tehtävään nimitetty johto, joka noudattaa kunnanhallituksen hyväksymää strategiaa. Osakeyhtiön tapauksessa erilaiset strategiat ja ohjaustoimenpiteet jättävät usein yhtiönjohdolle reilun liikkumavaran päätöksenteossa. Osakeyhtiö eriyttää päätöksenteon kunnasta eikä niihin enää sovelleta kuntalakia, hallintolakia eikä julkisuuslakia. (Baumann J. 2015) Tämän seurauksena osakeyhtiön tekemiin päätöksiin ei ole muutoksenhakuoikeutta, mikä on mahdollista viranomaispäätösten tapauksessa.

Itsenäisenä toimijana kunnan omistama osakeyhtiö on rahoituksen näkökulmasta erilaisessa asemassa verrattuna muihin oman tuotannon järjestämistapoihin. Osakeyhtiö voi hankkia itsenäisenä toimijana rahoitusta haluamallaan tavalla, kuitenkin kunnalta mahdollisesti saatavan konserniohjauksen mukaisesti. Kuntien omistamat osakeyhtiöt voivat hankkia rahoitusta samalla tavalla, kuin yksityisetkin toimijat tai rahoitus voi tulla suoraan kuntakonsernilta. Kunnat takaavat myös paljon tytäryhtiöidensä lainoja, jolloin rahalaitoksille lainaamisen riski pienenee, joka voi näkyä rahoituksen kustannuksissa. Toisaalta kuntakonsernissa voidaan ohjata keskittämään rahoituksen hankkimista skaalaetujen saamiseksi, jolloin osakeyhtiön mahdollisuudet rahoituksen hankkimiseen haluamallaan tavalla ovat rajalliset. (Baumann J. 2015)

Kunnan omistama osakeyhtiö voi toimia yksityisen osakeyhtiön tavoin markkinoilla tai inhouse-yhtiönä, joiden välillä on keskeinen ero hankintanäkökulmasta. Kunnallinen osakeyhtiö voi toimia vapailla markkinoilla, jossa se voittaa töitä kilpailemalla yksityisiä toimijoita vastaan. Toinen vaihtoehto on toimia inhouse-yhtiönä, jolloin yhtiön ei tarvitse voittaa tarjouskilpailuja markkinoilta, vaan kunta voi ostaa omalta tuotantoyksiköltään palveluja ilman kilpailutusta.

## 2.2 Ulkoinen palveluntuottaja

Kunnat voivat käyttää lakisääteisten tehtäviensä hoidossa myös ulkoista palveluntuottajaa, joka on käytännössä markkinoilla toimiva yritys. Kunta siis täyttää järjestämisvelvollisuutensa, kun se järjestää jonkin muun tahon hoitamaan sille määrättyjä tehtäviä. Aivan kaikkia tehtäviä ei ole mahdollista antaa ulkoisen tahon hoidettavaksi. Tällaisia tehtäviä ovat viranomaistoiminnot, joihin liittyy julkisen vallan käyttämistä. (Arola J. 2009) Ulkoista palveluntuottajaa voidaan tarvittaessa hyödyntää tämän tutkimuksen kohteena olevien katujen, puistojen sekä yleisten alueiden hoidossa ja rakentamisessa.

Yksityisten toimijoiden tarjoamien palveluiden käyttö vaatii kunnalta hankinta- ja valvontayksikön, joka hankkii palvelut. Ulkoisen palveluntuottajan käyttö poistaa tai pienentää tarvetta kunnan omalle tuotantoyksikölle, jolloin kunnan ei tarvitse hankkia kaikkia palvelun tuottamiseen liittyviä resursseja itselleen. Ulkopuolisten palveluiden hankkiminen siirtää siis yrittämisen riskiä kunnalta yksityiselle sektorille. Toisaalta riskin siirtyessä siirretään myös päätösvaltaa hoidettavaan asiaan, sillä kunnan ohjauskeinoiksi jäävät lähinnä ostettavasta palvelusta tehty sopimus ja sen valvonta. Päätösvallan ja riskin siirtymisen merkityksellisyys riippuu hyvin paljon hankittavan palvelun koosta, kestosta ja siihen liittyvästä sopimuksesta. Esimerkiksi laajojen yksityistämisten kohdalla päätösvaltaa siirtyy merkittävästi kunnan ulkopuolelle, kun taas pienissä omajohtoisen hankkeen alurakoissa ei niinkään.

### 2.2.1 Ostopalvelut

Ostopalveluilla tarkoitetaan nimensä mukaisesti kunnan ulkopuolelta ostamia palveluja. Kunta ostaa palveluita kunnan ulkopuoliselta toimijalta ja palveluntuottaja tuottaa palvelut sopimuksen mukaisesti. Ostopalveluista tehtävät sopimukset voivat olla kestoaltaan hyvinkin eri pituisia, sillä hankittava palvelu voi olla yksittäinen työtehtävä tai monivuotinen urakka. (Lith P. 2014) Erityisesti pääomavaltaisella teknisellä sektorilla kaikkea tuotantoa ei ole järkevää tehdä tai ei voida tehdä omana työnä, jolloin infrapalveluiden järjestämisessä päädytään käyttämään ostopalveluja.

Ostopalveluita voidaan käyttää tarpeen mukaan kunnan oman yksikön apuna, esimerkiksi talvihoidossa tasaamassa työkuormaa katujen kunnossapidossa. Tällöin kunta saa työvoimaa ja kalustoa, jolloin kunnan oman yksikön resurssit voidaan pitää optimaalisella tasolla pidemmän aikavälin tilanteeseen. Toisaalta jokin tietty toiminto tai sen osa voidaan antaa yksityiselle toimijalle hoidettavaksi monivuotisella sopimuksella, jolloin kunta tietää tulevien vuosien kustannustason, sekä pystyy järjestämään palvelun pienemillä omilla resursseilla. Kunta voi myös hankkia ostopalveluna osaamista, jota sillä ei ole.

Yksi peruste ostopalveluiden käytölle voi olla myös oman ja yksityisen työn kustannusvertailu. Ostopalveluiden käyttöön yleisin peruste on kuitenkin taloudellisuus. (Arola J. 2009)

Ostopalveluiden vaikutukset kuntien palveluista maksamiin kustannuksiin ovat pääosin positiivisia, koska yleensä palvelut katsotaan edullisemmiksi, mikäli on päädytty käyttämään ostopalveluita. Ostopalveluiden käytön myötä edellä mainittu yksityisen ja julkisen toimijan tekemän työn kustannusten vertailtavuus paranee kustannustietoisuuden lisääntyessä. Vaikka kustannusten vertailu ei suoraa johtaisi organisaation muuttumiseen kunnan omasta työstä yksityiseen, niin voi se silti välillisesti kehittää julkisen puolen toimintaa tehokkaammaksi, jotta omaa työtä voidaan jatkossa perustella myös taloudellisuuden näkökulmasta. (Anttiroikko A-V. et al. 2012)

Kuntatalouden positiivisten vaikutusten lisäksi ostopalveluiden käyttö pienentää pääomien tarvetta, koska omaa kalustoa ja henkilöstöä ei tarvita niin paljoa. Kaikissa kunnissa vanhenevaa kalustoa ja eläköityvää henkilöstöä ei täysimääräisesti haluta tai pystytä korvaamaan uudella, vaan osa aiemmin itse tuotetuista palveluista siirtyy yksityisen hoidettavaksi. (Kuntaliitto 2001) Tällainen siirtymä pienentää kunnan omien yksiköiden tasetta ja vapauttaa pääomia muuhun käyttöön.

## 2.2.2 Yksityistäminen

Yksityistämällä tarkoitetaan kunnan aiemmin hoitaman palvelun siirtämistä kokonaisuudessaan yksityiselle toimijalle. Palvelun yksityistämisessä kunta myy tai siirtää kaiken palvelun tuottamiseen liittyvän omaisuuden ja resurssit yksityiselle toimijalle, mukaan luettuna palvelun tuottamiseen käytetyn henkilöstön. Yksityistämisestä tulee näin melko lopullinen ratkaisu, eikä kunnalla ole juurikaan realistisia mahdollisuuksia palata takaisin omaan tuotantoon. (Lith P. 2014)

Yksityistämisessä organisaatiossa tapahtuva muutos on suuri, jolloin mahdolliset hyödyt ovat suuria, mutta niin riskitkin. Yksityistämisen onnistuminen vaatii organisaatiolta kyvyn muuttua ja omaksua uuden roolinsa, joka siirtyy palveluiden tuottamisesta tilaamiseen. Hyötyjen saamiseksi yksityisen palveluntuottajan toimittajasuhteen johtamisen pitää olla riittävällä tasolla. Usein toimittajasuhteen johtamisen haasteet johtuvat toimittajasopimuksesta, joka ei riittävällä tasolla määrittele palvelutasoa tai sisällä riittäviä kannusteita laatutasosta. Tämän vuoksi tilaajaosapuolen on resursoitava riittävällä tasolla osaamista toimittajasopimuksen hallintaan. (Valtonen J. 2011)

Riskeistä huolimatta yksityistämällä lähdetään usein hakemaan toiminnan tehostamista, jota yksityistämällä on myös saavutettu. Kansainvälisesti ulkoistamisella on saavutettu keskimäärin 20 % kustannussäästöt ilman laadun merkittävää heikkenemistä (Valtonen J. 2011). Saavutetun merkittävän kustannussäästön lisäksi saavutetaan taloudellisia hyötyjä ulkoistetun toiminnan pääomatarpeen poistumisesta. Yksityistämisen yhteydessä vapautuu pääoma, joka yksityistettäessä siirtyvään toimintoon on ollut sidoksissa. Vapautuva pääoma on käytettävissä kunnan muiden toimintojen kehittämiseen, jonka vuoksi pääoman vapautuminen onkin yksi merkittävä ajuri yksityistämishankkeissa. (Iloranta K. & Pajunen-Muhonen H. 2015)

### 2.3 Yhteistyömallit

Kunnilla on käytössään useita yhteistyömalleja, jotka voidaan jakaa kolmeen pääluokkaan: sopimusyhteistyöhön, kuntien organisoituun yhteistyöhön ja kumppanuus yhteistyöhön. (Siitonen P. & Martikainen J-P. 2000) Kunnat voivat tehdä toistensa kanssa yhteistyötä melko vapaasti haluamallaan tavalla. Tärkeää on kuitenkin löytää oikea yhteistyömalli kuhunkin tilanteeseen.

Yhteistyömallit ovat nykyään suosittuja monilla toimialoilla esimerkiksi niiden tuomien merkittävien etujen vuoksi. Infrapalveluiden järjestämisessä yhteistyön tekeminen on vaihtelevaa, mutta potentiaalia kehittymiseen on myös tällä osa-alueella. Yhteistyömallien ansiosta jokaisen kunnan ei tarvitse hankkia erikseen omia resursseja kaikkia tehtäviä varten. Monen tyyppiselle asiantuntemukselle tai laitteille on kunnissa tarvetta, mutta resursseja ei välttämättä pystytä hyödyntämään täysimääräisesti, jolloin tehokkuuden näkökulmasta on järkevämpää omistaa resurssit yhdessä muiden kuntien kanssa. Toinen merkittävä hyöty on yhteistyöllä saavutettava skaalaetu, joka on seurausta suuremmista toimintayksiköistä. Toisaalta suuremmat yksiköt ovat apuna myös asiantuntemuksen säilyttämisessä kuntasektorin toiminnoissa. (Kuntaliitto 2001)

Usein erilaiset yhteistyömallit vastaavat kunnan päätöksenteon kannalta yksityistämisen kaltaista tilannetta, jossa päätösvaltaa annetaan merkittävästi pois. Ennen kunnan yksin päättämiin asioihin osallistuu yhteistyötilanteessa yksi tai useampi kunta, jolloin molemminpuolisen luottamuksen ja yhteisten tavoitteiden löytyminen on tärkeää yhteistyön etujen täysimääräiseen hyödyntämiseen. Täysin vaikutusvaltaansa kunta ei kuitenkaan menetä, koska useita yhteistyömalleja varten perustetaan toimielin, joka päättää yhteistyön kohteena olevasta toiminnosta. Yhteistyötä varten perustettaviin toimielimiin kunta voi laittaa oman edustajansa ja saada siten tahtoaan paremmin kuuluviin. (Kuntaliitto 2001)

### 2.3.1 Kuntien välinen sopimusyhteistyö

Kuntien välisessä sopimusyhteistyössä sopimukseen osallistuvat kunnat ovat sopineet, jonkin palvelun järjestämisestä, siten että yksi kunta ottaa tehtävän hoidettavakseen. Tehtävän hoitamisesta vastaavaa kuntaa kutsutaan vastuukunnaksi. Vastuukuntaan perustetaan toimielin, esimerkiksi lautakunta, sopimusyhteistyötä varten. Muut sopimusyhteistyöhön osallistuvat kunnat voivat nimittää vastuukuntaan perustettavaan toimielimeen jäseniä, jolloin myös nämä kunnat saavat osallistua päätöksiin. (Kuntaliitto 2017)

Vastuukunnan tehtäväksi jää toimittaa sovitut palvelut korvausta vastaan muille sopijakunnille. Sopimusyhteistyön kohteita ei ole rajoitettu, sillä se voi koskea mitä tahansa kunnan järjestämää tehtävää. Kunnat voivat hyvin vapaasti tehdä sopimusyhteistyötä, jonka vuoksi sen vaikutukset esimerkiksi kuntatalouteen vaihtelevat sopimusten ja sopijakuntien välillä. Yhteistä yhteistyösopimuksille on, että yleensä toimielimen alla työskentelevän henkilöstön työnantajavastuut hoitaa vastuukunta. Lisäksi on sovittava esimerkiksi kustannusten jakautumisesta ja sen perusteista, resursseista, mahdollisista asiakasmaksuista ja lukuisista muista asioista. (Kuntaliitto 2012, 2017)

### 2.3.2 Kuntien organisoitu yhteistyö

Kuntien organisoitu yhteistyö käsittää kuntien välisistä yhteistyömalleista kuntayhtymät, liikelaitoskuntayhtymät ja kuntien omistamat osakeyhtiöt. Kuntayhtymät ovat selvästi yleisin kuntien yhteistyön muoto, johon kuulumisen voi olla myös pakollista kunnille esimerkiksi maakuntakaavoitusta hoitavan maakuntien liiton kohdalla. Infrapalveluiden osalta kuntayhtymät ovat kuitenkin kaikilta osin täysin vapaaehtoisia ja kuntien omassa harkinnassa. (Kuntaliitto 2012)

Kunnat voivat perustaa kuntayhtymän tehtäviä varten, jotka ne haluavat antaa kuntayhtymän hoidettavaksi. Kuntayhtymien päätehtäviä ovatkin palveluiden tilaaminen, tuottaminen ja rahoittaminen. Kuntayhtymälle perustetaan yhtymähallitus tai muu toimielin, joka vastaa palveluiden tilaamisesta jäsenkunnille tai niiden asukkaille. Kuntayhtymässä palveluiden tuottaminen jää kuntayhtymän tehtäväyksiköiden vastuulle. Rahoituksensa kuntayhtymä saa jäsenkunnilta, kun ne maksavat tilaamansa palvelut. (Kuntaliitto 2012, 2022)

Vapaaehtoisissa kuntayhtymissä voi olla kaksiosainen hallinto tai vain yksi toimielin, joka päättää esimerkiksi kuntayhtymän taloudesta ja johtaa kuntayhtymää. Kaksiosaisessa hallinnossa on yhtymävaltuusto ja yhtymähallitus. Kunnat voivat nimittää yhtymävaltuus-

toon jäseniään perussopimuksen mukaisesti ja yhtymävaltuusto nimittää yhtymähallituksen. Yhden toimielimen mallissa yksi toimielin johtaa kuntayhtymää johon kunnat nimeävät edustajiansa kuntayhtymän perussopimuksen mukaisesti. Yhtymävaltuuston tai toimielimen paikkojen jakaminen tulisi suhteuttaa kunnan kokoon, jolloin isommat kunnat saavat enemmän valtaa. (Kuntaliitto 2022)

Kuntalain mukaan: ”*Kuntayhtymä on oikeushenkilö, joka voi hankkia oikeuksia ja tehdä sitoumuksia sekä käyttää puhevaltaa tuomioistuimessa ja muussa viranomaisessa*” (Kuntalaki 2015/410). Kuntayhtymät siis katsotaan itsenäisiksi oikeushenkilöiksi, jolloin ne voivat esimerkiksi päättää investoinneista itsenäisesti. Tosin kuntayhtymää johdetaan kuntayhtymään kuuluvista kunnista nimettyjen henkilöiden kautta, joten päätökset heijastelevat kuntien tahtoa, erityisesti suurempien kuntien, joilla yleensä on enemmän valtaa kuntayhtymissä.

Toinen organisoidun yhteistyön muoto on liikelaitoskuntayhtymä, joka on liikelaitoksen ja kuntayhtymän yhdistelmä, sillä oikeudelliselta muodoltaan se on samalla liikelaitos ja kuntayhtymä. Liikelaitoskuntayhtymän vastuut jakautuvat liikelaitoskuntayhtymän ja jäsenkuntien välille. Rahoituksesta, järjestämisestä ja palveluiden tilaamisesta vastaavat liikelaitoskuntayhtymän jäsenkunnat ja liikelaitoskuntayhtymän tehtäväksi jää tuottaa palvelut saamallaan maksutuloilla. (Kuntaliitto, 2012)

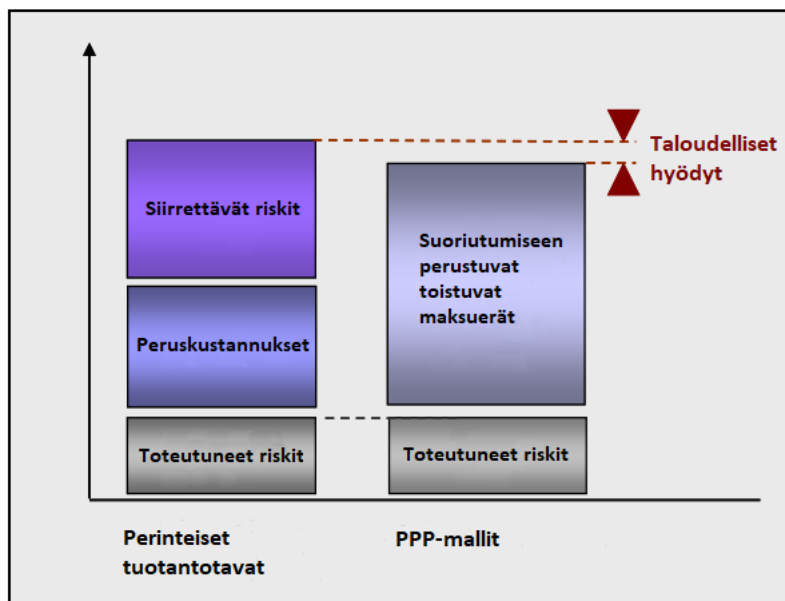
### **2.3.3 Kumppanuusyhteistyö**

Kumppanuusyhteistyö käsittää kuntien tekemän yhteistyön yksityisten toimijoiden kanssa. Yksityisten toimijoiden kanssa tehtävä yhteistyö voi olla esimerkiksi yhteisesti omistettu osakeyhtiö, jossa kunnalla on enemmistöomistus. Toinen esimerkki kumppanuusyhteistyöstä on allianssi, joka liittyy yleensä yhteen suureen rakennushankkeeseen. Kumppanuusyhteistyön piirre on, että hyödyt ja haitat jaetaan kumppaneiden kesken. Yhteisesti omistetussa osakeyhtiössä jako tapahtuu omistusten kautta ja allianssilla toteutettavassa hankkeessa sopimusten kautta.

Kumppanuusyhteistyön malleista yksityisen toimijan kanssa omistetun osakeyhtiön käyttö infrapalveluiden järjestämisessä on melko harvinaista. Esimerkki tällaisesta löytyy Mikkelistä. Yhteisesti omistetun osakeyhtiön eduiksi voidaan lukea kunnallisen toimijan saama ulkopuolinen osaaminen, joka auttaa kehittämään omaa toimintaa tehokkaammaksi ja samalla säilyttää kunnalla päätösvaltaa toimintaan ja kustannustietoisuuden. Yhteisesti omistettuun yritykseen siirtyminen on myös pienempi organisaatiomuutos, kuin toiminnon yksityistäminen kokonaisuudessaan, jolloin askel tähän suuntaan on helpompi ottaa, jos vaihtoehtona on yksityistäminen. (Valtonen J. 2015)

Suhteellisen uusi toimintatapa on allianssi, jota käytetään tavanomaisesti suurissa rakennusurakoissa. Allianssia on käytetty esimerkiksi Helsingin ja Tampereen laajoissa raitiotiehankkeissa menestyksekkäästi. Allianssi perustuu tiiviiseen yhteistyöhön tilaajan ja tuottajien kesken, jossa hankkeesta syntyneitä hyötyjä ja haittoja jaetaan sopimukseen perustuen. Sopimuksessa määritellään tavoitehinta, jonka alituksista ja ylitysten seuraukset jaetaan allianssin jäsenten kesken. Tällainen toimintatapa osaltaan varmistaa kaikkien yhteisen intressin viedä hanketta eteenpäin, joka varmistaa sujuvan päätöksenteon sekä tehokkaat toimintatavat suunnittelusta aina tuotantovaiheeseen. (RT 103239 2020)

Allianssimallin ja muiden julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyömalleista syntyy hyötyjä myös kuvan 3 osoittamalla tavalla. Yhteistyön syventyessä sopimuksien avulla osa riskeistä voidaan siirtää tuottajalta tilaajalle. Verrattuna perinteiseen hintaan tai laatuun perustuvaan suhteeseen toimijoiden välillä, voidaan yhteistyömallilla saavuttaa säästöjä, kun urakoitsijalle maksetaan suoriutumiseen perustuvasti. Toteutuneet riskit pysyvät samana kummassakin tapauksessa, mutta säästöä voidaan saada tilaajan kannettavaksi siirtyvien riskien kautta työn hinnoitteluun riskivaruksen alenemisesta. (Ding X. & Li Q. 2022)



**Kuva 3. Kustannussäästöjen muodostumien läheisessä yhteistyössä. (Alfen H.W. et al. 2009)**

## 2.4 Tilaja-tuottajamalli

Tilaja-tuottajamalli on ylätasoinen käsite, jota jokainen kunta toteuttaa omissa organisaatioissaan hieman eri tavoin. Kaikille tilaja-tuottajamalleille yhteistä on kuitenkin tilaajan ja tuottajien roolien eriyttäminen palveluiden hankinnassa. (Fredriksson M. & Junnila M.)

2012) Lisäksi tilaaja-tuottajamallit voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen tilaaja-tuottajamalliin. Tilaaja-tuottajamallissa hyödynnetään aiemmin käsiteltyjä toiminnan organisointitapoja tuottajapuolella, jolloin tilaaja-tuottajamalli tuo kokonaisuuteen uutena asiana ainoastaan tilaajan ja tuottajan tehtävien eriyttämisen.

Ulkoisessa tilaaja-tuottajamallissa kunnassa toimiva tilaajayksikkö tilaa palvelut kunnan ulkopuolelta yksityisiltä toimijoilta. Sisäisessä tilaaja-tuottajamallissa saman kuntajohdon alaisuudessa toimii sekä tilaava osapuoli, että palvelun tuottava osapuoli. Jotta myös sisäisen toimintatavan kohdalla voidaan puhua tilaaja-tuottajamallista, on olennaista, että kunnan sisäisessä mallissa palvelun myyjän ja ostajan roolit ovat erotettu. Sisäinen ja ulkoinen tilaaja-tuottajamalli voi olla myös yhdistelmä, jossa kunnan tilaajayksikkö tilaa palveluita kilpailun perusteella toiselta kunnan sisäiseltä yksiköltä tai ulkoiselta tuottajalta. (Örn J. 2007)

Tilaaja-tuottajamallissa osapuolten välistä toimintaa ohjataan sopimuksilla, jotka jäävät mallin ainoaksi ohjauskeinoksi. Palveluntuottajan valintaa ohjaa tilannekohtaisesti kunnan johdon ohjeet tai hankintalaki. Sisäisen toimintatavan kohdalla palvelun tuottajan valintaa ohjaavat kunnan johdon ohjeet. Tämä toki edellyttää, että kunnan omalta palvelun tuottajayksiköltä voidaan tilata inhouse-menettyllä hankintalain mukaisesti. Muutoin toimittajan valinnassa noudatetaan hankintalakia.

Tilaaja-tuottajamalliin siirtymisellä voidaan tavoitella useita etuja, joita ovat esimerkiksi tuottavuuden, vertailtavuuden ja läpinäkyvyyden parantaminen sekä markkinoiden ja kilpailukyvyen luominen. (Fredriksson M. & Junnila M. 2012) Kunnat ovat keskeisessä roolissa infrapalvelumarkkinoiden luomisessa, sillä kunnan hankinnat luovat osaltaan markkinoita, jolloin syntyy myös kilpailua. Kilpailun lisääntyminen pakottaa kunnan omat yksiköt ja myös yksityiset toimijat kehittymään, jolloin palveluiden hintaa on mahdollista saada alaspäin. Edut ovat vähäisemmät käytettäessä sisäistä tilaaja-tuottajamallia, jossa ei sallita avointa kilpailua. Tällöin etuja on mahdollista löytää toiminnan läpinäkyvyydestä, sekä kustannusten ennustettavuudesta, koska tilaaja-tuottajamallin ollessa käytössä tuottavan yksikön palvelut on tuotteistettu.

Avoimessa kilpailussa yksityisten toimijoiden ja kuntien omien yksiköiden kesken on kuitenkin haasteita. Eroja kilpailuasetelmaan tuovat esimerkiksi erilainen verotus, sääntely työeläkkeissä tai maksukyvyttömyydessä. (EK 2016) Toisaalta sisäisessä toimintamallissakin on haasteita, sillä tilaaja- ja tuottajayksikkö toimivat saman kuntajohdon alaisuudessa, joka voi rajoittaa tuottajapuolen vapautta toimia, joka taas syö mallin etuja. Huo-



nossa tapauksessa tilaaja-tuottajamalliin siirtymisellä luodaan vain yksi hallintokerros lisää, jos vanhoja organisaatorakenteita ei uudisteta riittävästi. (Fredriksson M. & Junnila M. 2012)

## 2.5 Hankintalain tuomat rajoitteet

Kuntien palveluiden hankkimiseen liittyy hankintalaki, jota on noudatettava julkisissa hankinnoissa. Laki pohjautuu EU-direktiiviin, jonka tavoitteena on parantaa eurooppalaisten yritysten kilpailukykyä ja siten turvaamaan tavaroiden, palveluiden, pääomien ja työntekijöiden vapaata liikkuvuutta. Hankintalaki tähtää myös julkisiin hankintoihin mukaan pyrkivien toimijoiden läpinäkyvään ja tasapuoliseen kohteluun. Tavoitteiden toteuttamisen pääasiallisena tavoitteena on julkisten varojen käytön tehostaminen. (Iloranta K. & Pajunen-Muhonen H. 2015)

Hankintalain mukaan hankinnat voidaan jakaa kolmeen kategoriaan: EU-hankinnat, kansalliset hankinnat ja pienhankinnat. EU-hankinnoissa ja kansallisissa hankinnoissa on määritelty kynnsarvot, joiden ylittyessä hankinta pitää toteuttaa hankintalain mukaisesti. EU-kynnsarvot ovat hankintalain 1397/2016 mukaan esimerkiksi rakennusurakoissa 5186000 € ja palveluhankinnoissa 134000 € ja kansalliset kynnsarvot rakennusurakoissa 150000 € sekä palveluhankinnoissa 60000 €. Katteoria pienhankinnat käsittävät esimerkiksi palvelut tai rakennusurakat, joiden oletettu arvo jää kansallisten kynnsarvojen alapuolelle. Ne voidaan hankkia ilman hankintalain mukaista menettelyä, mutta noudatettavana voi silti olla oman organisaation hankintaohjeita. (Hankintalaki 1397/2016)

Kunnat voivat tilata palveluita ilman kilpailutusta omilta virastoiltaan, liikelaitoksiltaan, osakeyhtiöiltään sekä usean kunnan omistamilta osakeyhtiöiltä tai kuntayhtymiltä, joissa kunta on osallisena, muutamia hankintalaissa esitettyjä poikkeuksia lukuun ottamatta. Hankintalain mukaan kunnan liikelaitos, inhouse-periaatteella toimiva osakeyhtiö tai muu hankintayksikköön sidoksissa oleva yksikkö voi tuottaa sidosyksikön ulkopuolelle palveluita enintään 5 % liikevaihdosta tai 500 000 € vuodessa, jotta hankintayksikkö voi jatkossakin tilata palvelut omilta tuotantoyksiköiltä kilpailumatta. Lisäksi säädetään, että yksiköissä ei saa olla muun kuin sidosyksiköiden pääomaa ja sidosyksiköillä on määräysvalta tuottavassa yksikössä. (Hankintalaki 1397/2016) Inhouse-yhtiöiden asemaa kohtaan on viime aikoina esitetty runsaasti kritiikkiä, sillä ne antavat kuntien tilata toisen kunnan alaisuudessa toimivalta osakeyhtiöltä palveluita kilpailuttamatta omistamalla nimellisen osuuden yhtiöstä.

Julkisen hankinnan kohteena olevien palveluiden ja muiden hankittavien hyödykkeiden hankkimiseksi on hankintalaissa annettu useita vaihtoehtoja. Julkiset hankinnat ovat hyvin

erilaisia, toiset yksinkertaisia ja toiset taas monimutkaisia kokonaisuuksia, jonka vuoksi hankintalakiin on otettu mukaan useita erilaisia menetelmiä, jotta jokaiseen eri hankintatilanteeseen löytyisi mahdollisimman käyttökelpoinen hankintamenettely. Käytettyjä menetelmiä ovat seuraavat: (Iloranta K. & Pajunen-Muhonen H. 2015)

1. *Avoin menettely*, jossa kaikki halukkaat voivat osallistua tarjouskilpailuun.
2. *Rajoitettu menettely*, jossa ennalta ilmoitettujen vähimmäisvaatimusten osalta valitaan tarjouskilpailuun mukaan pääsevät osallistujat.
3. *Neuvottelumenettely*, jossa osallistumishakemusten perusteella jatkoon valittujen toimijoiden kesken neuvotellaan sopimuksen sisällöstä. Yleinen malli hankinnoissa, joissa tarjouspyyntöä ei voida laatia riittävän tarkasti. Lisäksi hankintalain perusteiden on täytyttävä, jotta neuvottelumenettelyä voidaan käyttää.
4. *Kilpailullinen neuvottelumenettely*, jossa ennalta määritettyihin tarpeisiin ja vaatimuksiin haetaan neuvotteluilla parasta ratkaisua. Kilpailullisen neuvottelumenettelyn käyttöperuste on väljempi, kuin neuvottelumenettelyn, mutta prosessi on tarkempi.
5. *Puitejärjestely*, jossa vähintään yksi hankintayksikkö ja palveluntarjoaja tekevät väljän sopimuksen, jossa palvelun hintoja ja määriä tarkastelleen tietyn ajan kuluessa. Malli on käytetty monivuotisissa sopimuksissa, kun hankinnan sisältö ei ole täysin selvä.
6. *Dynaaminen hankintajärjestelmä*, jossa tarjoajat voivat osallistua määrätyn ajan avoinna olevaan hankintajärjestelmään. Hankinnat voidaan kilpailuttaa hankintajärjestelmään osallistuneiden ja kelpoisuusvaatimukset täyttävien toimijoiden kesken.

Vaihtoehtoisista hankintamenetelmistä avoin menettely, rajoitettu menettely ja puitesopimukset ovat käytetyimpiä. Menetelmät ovat hankintaprosessiltaan yksinkertaisemmasta päästä, joten ne sopivat hyvin tavanomaisiin hankintakohteisiin. Erilaisille neuvottelumenettelyille on myös kysyntää, mutta määrällisesti niitä käytetään vähemmän. Neuvottelumenettelyjä käytetään suurissa ja monimutkaisissa hankkeissa, jotka voivat perustua myös yhteistyön tekemiseen. Neuvottelumenettelyt vaativat laajempaa hankinnan osaamista ja enemmän resursseja.

### **3. INFRAPALVELUIDEN HANKINNAN JA ORGANISOINNIN MURROS JA VAIKUTUKSET**

Tämä luku kuvaa kirjallisuustutkimuksen keinoin kuntien infrapalveluiden hankinnassa ja organisoinnissa tapahtuneita muutoksia sekä kartoittaa muutosten syitä. Kuntien infrapalvelujen organisointia tarkastellaan yhtenä kokonaisuutena, sillä tyypillisesti kuntien oma tuotantoyksikkö tuottaa kunnossapidon, että rakentamisen palvelut siinä laajuudessa, kun ne on päätetty omana työnä tehdä. Hankintaan liittyvät asiat tarkastellaan sen sijaan erikseen rakentamisen ja kunnossapidon osalta, sillä niissä esiintyy enemmän eroavaisuuksia vakiintuneissa toimintatavoissa, urakoiden koossa ja toteutusmuodoissa rakentamisen ja kunnossapidon välillä.

#### **3.1 Kuntien infrapalveluiden organisoinnin murros**

Kuntien infrapalveluiden hankinta ja organisointi ovat olleet murroksessa pitkään. Kunnat ovat lisääntyvässä määrin ottaneet perinteisten palveluntuotantotapojen rinnalle yksityiseltä puolelta hankittuja palveluita, ja jotkut ovat luopuneet jopa kokonaan omasta tuotannostaan infrapalveluiden sektorilla. Kuntien infrapalveluiden organisoinnissa on tapahtunut 2000-luvulla jopa hieman edestakaista liikettä. Jotkut kunnat ovat ehtineet viimeisen kymmenen vuoden aikana uudistamaan infrapalveluidensa organisointia jopa kahteen kertaan.

Vuonna 2009 kadunpidon organisoinnista tuotetun kyselyn mukaan käytössä olivat erilaiset tilaaja-tuottajamallit noin 70 % osuudella ja lopun noin 30 % jakoivat liikelaitokset ja virasto-organisaatiot melko tasaisesti. (Pirkkanen S. & Reinikka A. 2014) Kysely oli tuotettu Suomen 100:lle suurimmalle kunnalle, mutta se on kohtuudella verrattavissa myöhemmissä kyselyissä kohderyhmänä olleisiin suurimpiin KEHTO-kuntiin, koska vastaukset on painotettu kaikkien vastaajien infrarakentamisen volyyymilla. Tällöin suuret kunnat saavat merkittävästi enemmän painoarvoa. Vastaukset on analysoitu myös vastausten lukumäärän perusteella, jolloin erilaisten tilaaja-tuottajamallien osuus on 38 %, virasto-organisaatioiden 40 % ja liikelaitosten 8 %. (Pirkkanen S. & Reinikka A. 2014)

Erilaisissa tilaaja-tuottajamalleissa kohdattiin kuitenkin haasteita, kuten hallinnon kasvamista ja näennäismarkkinoiden toimimattomuutta. (Mielityinen M. 2011) Odotukset mallia kohtaan eivät kaikkialla täyttyneet, jolloin 2010-luvun alkupuolella alkoi siirtymä pois tilaaja-tuottajamalleista. Vuonna 2014 HARKO-projektissa KEHTO-kunnilta kysyttiin nii-

den infrapalveluiden organisoinnista. Kyselyn tuloksissa on havaittavissa voimakas siirtymä tilaaja-tuottajamalleista liikelaitosmalleihin, sillä 21:stä KEHTO-kunnasta viisi oli siirtynyt tilaaja-tuottajamallista liikelaitokseen vuoteen 2014 mennessä. Lisäksi tilaaja-tuottajamallista oli siirrytty perinteiseen virasto-organisaatioon. Toisaalta kaikki eivät ole hylänneet tilaaja-tuottajamallia, sillä myös rakennusvirastomallista on pienissä määrin siirrytty käyttämään tilaaja-tuottajamallia. (Belov M. 2015)

HARKO-projektissa vuonna 2018 KEHTO-kunnilta kysyttiin uudelleen näiden nykyisestä ja edellisestä organisaatiosta. Siirtymä pois tilaaja-tuottajamallista on edelleen merkittävää. Nyt kohteina ovat perinteinen virasto-organisaatio, liikelaitos tai ulkoinen tilaaja-tuottajamalli ja palvelutuotannon yhtiöittäminen. (Kempainen H. et al. 2019) Toisaalta tilaaja-tuottajamallin käyttöön on myös siirrytty perinteisestä virasto-organisaatiosta samaan aikaan, kun osa kunnista on kokeilun jälkeen siirtynyt pois mallista. Perinteisestä virasto-organisaatiosta on siirrytty myös liikelaitosmalliin ja päinvastoin liikelaitosmallista perinteiseen virasto-organisaatioon.

Osa KEHTO-kunnista on päätenyt pitäytymään myös vanhassa organisaatiomallissaan koko 2010-luvun. Nämä kunnat ovat hyödyntäneet runsaasti yksityistä palveluntuotantoa oman tuotantonsa rinnalla jo aiemmin. (Kempainen H. et al. 2019) Aiempien kyselyiden perusteella näyttää siltä, että 2010-luvun alkupuolella ja puolivälin tienoilla organisoinnin muutokset eivät ole olleet kovin yhtenäisiä, vaan liikettä on tapahtunut joka suuntaan. Vuosien 2014 ja 2018 tutkimuksissa on todennäköisesti päällekkäisiä muutoksia, jolloin muutoksien tarkkojen määrien laskemisen ja vertaamisen sijaan on järkevämpää tarkastella, minkä tyyppisiä muutoksia eri vuosina on tapahtunut.

Viimeisimpinä suurempina infrapalveluiden organisaatiomuutoksia Suomen kuntakentällä ovat Tampereen ja Kuopion kaupunkien siirtymät infran rakentamisen ja kunnossapidon liikelaitosmuotoisesta toiminnasta kaupungin omistamaan osakeyhtiöön. Yhtiöittämiset tapahtuivat Kuopiossa vuoden 2021 alussa ja Tampereella vuoden 2020 alussa. (Mestar 2020) Uudehkoista yhtiöittämisistä huolimatta, myös infrapalveluiden siirtämisessä osakeyhtiöön on esiintynyt haasteita. Lahden alueen kuntien infrarakentamista palvellut Lahden seudun kuntatekniikka Oy päädyttiin ajamaan alas 2016 suurien taloudellisten vaikeuksien seurauksena. Myös Turussa toimiva kunnallistekniikan ja viherrakentamisen palveluja tarjoava Kuntec Oy:n taloudellinen tilanne on heikko ja toimintaa on supistettu viime vuosina. Turun kaupunki onkin hiljattain luopunut markkinaehtoisesti toimineesta tuotantoyksiköstä ja toiminta on supistettuna saatettu takaisin kaupungin sidosyksiköksi. (Turku 2022)

Tampereen ja Kuopion kaupunkien lisäksi myös muualla 2010-luvun jälkimmäisen puolikkaan organisaatiouudistuksiin lukeutuu vahvasti liikelaitosten korvaaminen toisella organisointitavalla. Liikelaitoksesta on vaihdettu runsaasti takaisin perinteiseen virasto-organisaatioon. Tästä löytyy esimerkkejä kuten Jyväskylän organisaatiomuutokset, jossa liikelaitosmuotoinen infrapalveluiden järjestäminen vaihdettiin virasto-organisaatioon. (Mestar 2020) Samaa kehitystä on ollut Kouvolassa, jossa teknisen tuotannon liikelaitos lakkautettiin 2016 ja Hämeenlinnassa, jossa Linnainfra liikelaitos lakkautettiin 2017. (Kouvola 2017, Hämeenlinna 2018) Molemmissa kaupungeissa siirryttiin takaisin perinteiseen virasto-organisaatioon. Myös suuressa teknisen toimen liikelaitoksessa Helsingin Starassa selvitetään vaihtoehtoja liikelaitosmuotoiselle toiminnalle. (Valor 2020)

Voidaan siis todeta, että myöskään yhtiökehityksen osalta muutokset eivät ole yhtenäisiä. Viimeisimmät muutokset 2020-luvun taitteen molemmin puolin ovat siirtymää pois liiketoimintaperusteisista malleista kuten yhtiöistä ja liikelaitoksista ja toisaalta siirtymää yhtiömalleihin, kun toisaalla perustetaan osakeyhtiöitä. Näyttää siltä, että kaikista suurimmat kunnat ovat siirtyneet tai valmistelevat siirtymistä kunnalliseen osakeyhtiöön ja keskisuuret kaupungit siirtyvät takaisin virasto-organisaatioihin. Yhteisenä tekijänä on, että infrapalveluiden järjestäminen liikelaitosmuotoisesti ei nauti suurta suosiota kuntien keskuudessa.

Pienemmissä kunnissa organisaatiouudistukset ovat olleet maltillisempia, koska realistiset vaihtoehdot perinteiselle virasto-organisaatiolle ovat vähäisiä. Toki tälläkin saralla on nähty muutamia ulkoistamisia tai yksityistämisiä kuten Mikkeli, Varkaus ja Inkoo. (Valtonen J. 2011, Paavilainen T. 2017) Pienemmällä kunnilla infrapalveluiden tuottamisen volyymit ovat liian pieniä hallinnoltaan raskaammille osakeyhtiöille tai liikelaitoksille, joten realistisiksi vaihtoehdoiksi jäävät virasto-organisaatiot tai ulkoistamiset. Pienempien kuntien eduksi voidaan kuitenkin lukea pitkän ja yhtenäisen virasto-organisaatiomallilla toimimisen mukanaan tuoma hyvä käytännön osaaminen virasto-organisoitumismallista.

Infrapalveluiden organisoinnin oltua muutoksessa koko 2000-luvun, vaikuttaa ainakin väliaikaisesti siltä, että organisaatiouudistusten määrä on vähentynyt. Monet kunnista ovat saaneet perinteiset organisaationsa uudistettua, ja jotkut palanneet uudistetusta takaisin vanhaan malliin. Suuri osa kunnista odottelee tuloksia viimeaikaisista muutoksista organisaatioissaan eivätkä näe tarvetta uusille uudistuksille, sillä KEHTO-kaupungeille vuonna 2018 toteutuessa kyselyssä 86 % vastaajista ei nähnyt organisaatiomalliinsa tulevan muutoksia jatkossa. Yksikään vastaajista ei vastannut, että toimintatapaa olisi tarkoitus muuttaa. (Kemppainen H. et al. 2019) Toiseksi syyksi organisaatiouudistusten määrän vähenemiselle esitetään ajankohtaisten suurien uudistuksien, kuten maakunta

ja SOTE-uudistuksien valmistelu, johon tarvitaan kuntien virkamiesten työpanos. (Kempainen H. et al. 2019)

Kuntien omien organisaatioiden tuottamat infrapalvelut eivät ole suuremmissa määrin kuitenkaan kokonaan katoamassa. Kunnat pitävät tärkeänä, että omaa tuotantoa löytyy joko suppeampana tai laajempaan. Kempainen H. et al. (2019) tuottamassa kyselyssä 76 % vastaajista piti omaa tuotantoa tarpeellisena. Kuntien näkemys oman tuotannon tarpeellisuudesta heijastuu hyvin kuntien organisaatiomuutoksiin, sillä vain harva kunta on päätenyt organisointimalliin, jossa palveluiden tuotanto annetaan kokonaan ulkopuolisen hoidettavaksi.

Kuntien organisaatiouudistukset ovat melko hitaita, koska ne vaativat taakseen paljon valmistelua ja poliittista tukea. Poliittika tuokin oman haasteensa organisaatiouudistuksiin, sillä eri puolueilla on organisointitapoihin hyvinkin erilaisia kantoja, jotka voivat olla ristiriidassa teknisten viranhaltijoiden toimivimmaksi katsomien kehityssuuntien kanssa. Organisaatiouudistuksiin liittyy myös epävarmuutta uudistuksen toimivuudesta, joka näkyy kuntien peräkkäisissä samansuuntaisissa päätöksissä organisoinnin suhteen. Yhden kunnan näyttäessä esimerkkiä on muiden kuntien helpompi alkaa joukolla tekemään samansuuntaisia päätöksiä, kun mallista on kokemuksia. Tällainen ilmiö voisi olla esimerkiksi tilaaja-tuottajamalli, jota otettiin joukolla käyttöön 2010-luvun vaihteen tienoilla.

### **3.2 Kuntien infrapalveluiden hankinnan murros**

Kunnat voi organisoida toimintansa puhtaaksi tilaajaorganisaatioksi, tuotantoyksiköksi, tai niiden yhdistelmäksi. Yhteistä kaikille malleille on, että ne lähes aina hankkivat ainakin osan palveluistaan oman organisaationsa ulkopuolelta. Kuntien hankintayksiköt tilaavat kokonaisia urakoita tai kuntien omat tuotantoyksiköt voivat tilata erilaisia palveluita tai aliurakoita omajohtoiseen rakentamiseen. Kummassakin tapauksessa yksityisiltä toimijoilta hankitut palvelut ovat tärkeässä roolissa infrapalveluiden järjestämisessä.

Katujen, puistojen ja yleisten alueiden kunnossapidon hoitamista on siirretty ulkoisille palveluntuottajille runsaasti menneenä vuosikymmenenä ja tullaan jatkossakin siirtämään, jota tukee aiheesta tehdyt kyselyt ja muu kirjallisuus. Väitöskirjassa (Lundström I. 2011) esitetään kuntien palveluhankinnan olevan murroksessa ja muutoksen jatkumista myös 2010- luvulla kohti suurempaa palveluhankintojen osuutta. Väite tukee 2010- luvulla tehtyjä kyselyitä, joissa ulkopuolisten palveluhankintojen osuus on lisääntynyt infran kunnossapidon osalta läpi vuosikymmenen. Myös Anttiroikko A-J. et al. 2012 katsoo 2010- luvun tärkeäksi trendiksi asteittaisen siirtymän kunnan omasta tuotannosta kohti

hallinta- ja koordinoititehtäviä. Toimintaa tulisi siirtää enemmän markkinaehtoiseksi ja hyödyntää enemmän yksityisellä sektorilla piilevää potentiaalia.

Kunnossapidon ja rakentamisen osalta kehitys palveluhankintojen kilpailutuksen asteen suhteen on ollut historiallisesti erilainen. Näyttää myös siltä, että tulevaisuudessa nämä kaksi sektoria kehittyvät eri tahtia. Tämän vuoksi tässä tutkimuksessa rakentamisen ja kunnossapidon palveluiden hankinta käsitellään omina alalukuinaan.

### 3.2.1 Hankinnan murros kunnossapidossa

Katujen, puistojen ja yleisten alueiden kunnossapidon välillä vaihtelut markkinaosuuksissa julkisen ja yksityisen toimijan välillä ovat suuria erikokoisten kuntien kesken. Merkittäviä vaihteluita markkinaosuuksista löytyy myös katujen sekä puistojen ja yleisten alueiden välillä. Perinteisesti erityisesti puistojen ja yleisten alueiden osalta kunnan oman työn osuus on ollut suuri, mutta kiristynyt taloustilanne ohjaa etsimään tehokkaampia toimintatapoja tälläkin saralla.

KEHTO-kaupunkien katujen, puistojen ja yleisten alueiden kunnossapidon hankinnoissa on nähtävissä selkeää muutosta kohti yksityisen toimijan suurempaa osuutta. Vuonna 2015 yksityisen toimijan markkinaosuus puistojen ja yleisten alueiden kunnossapidossa oli 19 % (Belov M. 2015), josta osuus on kasvanut 39 %:iin tultaessa vuoteen 2018. Vuoden 2015 tutkimus koski ainoastaan KEHTO-kuntia, jonka vuoksi lukujen vertailu pienempien kuntien vastauksiin ei ole järkevää. Taloustutkimuksen 2018 vuoden kyselyssä on kuitenkin kysytty myös pienemmiltä kunnilta näiden palveluhankinnoista. Pienien ja keskisuuren kuntien vastaavat puistojen ja yleisten alueiden kunnossapidon luvut yksityisten toimijoiden osuudelle olivat 28 % ja 26 %. (Holm P. & Lemmetty J. 2018) Pienemmät ja keskisuuret kunnat tekevät yleisten alueiden kunnossapidossa hieman enemmän omaa työtä kuin suuremmat kehtokunnat.

KEHTO-kaupunkien osalta samankaltaista kasvua on nähtävissä myös katujen kunnossapidossa, jossa yksityisen toimijan markkinaosuus on ollut jo pidempään huomattavasti suurempi verrattuna puistojen ja yleisten alueiden kunnossapitoon. HARKO-projektin 2015 tulosten perusteella yksityisten toimijoiden osuus katujen kunnossapidossa oli 55 % ja Taloustutkimus Oy:n kyselyssä vuonna 2018 kunnossapidon osalta noin 66 % ja talvihoidon osalta 40 %. (Belov M. 2015, Holm P. & Lemmetty J. 2018). KEHTO-kaupunkien osalta yksityisten toimijoiden tekemä talvihoidon osuus on pieni, kun verrataan pienien ja keskisuuren kuntien talvihoidon yksityisten toimijoiden osuuksiin, jotka ovat 82 % ja 64 %. Pienempien kuntien prosentuaalisesti suurien talvihoidon hankintamäärien

lisäksi ne hankkivat myös katujen kunnossapidon 75 %:sti ulkoa. Mielenkiintoisen poikkeuksen tähän tekevät keskisuuret kunnat, jotka hankkivat KEHTO-kaupunkeja vähemmän kadun kunnossapitoa ulkopuolelta, sillä yksityisen toimijan osuus näissä kunnissa oli 60 % vuonna 2018. (Holm P. & Lemmetty J. 2018)

Julkisten ja yksityisten toimijoiden prosentuaalisten osuuksien lisäksi voidaan havaita, että pienemmät kunnat käyttävät Taloustutkimus Oy 2018 kyselyn perusteella enemmän paikallisia toimijoita hankinnoissaan. Kunnossapidon yksityisten toimijoiden osuudesta kaikki kuntaluokat käyttävät suurimmalla osuudella valtakunnallisia toimijoita, mutta kuntakoon pientyessä alkaa myös paikallisten toimijoiden osuus kasvaa. Talvihoidon osalta tilanne on hieman toinen, sillä siinä pienien ja keskisuurien kuntien yksityisen toimijan osuudesta suurin osa on paikallisia toimijoita. KEHTO-kunnilla talvihoidon tilanne on kuitenkin samanlainen kuin kunnossapidossa, paikallisten toimijoiden osuus on pieni.

Kunnossapidon osalta tulevaisuudessa yksityisen toimijan osuuteen on odotettavissa pientä kasvua. Taloustutkimus Oy kysyi vuonna 2018 teknisten lautakuntien jäseniltä heidän mielestään sopivaa jako-osuutta yksityisen ja julkisen toimijan välillä liikenneväylien sekä puistojen ja yleisten alueiden kunnossapidossa. Keskiarvo kaikkien vastaajien osalta yksityisen toimijan sopivaksi osuudeksi oli 61 % katujen kunnossapidon ja talvihoidon osalta, joka on hieman pienempi kuin toteutunut keskiarvo. Ero on merkittävä kuitenkin suurten KEHTO-kuntien kohdalla, jossa talvihoidon sopivaksi osuudeksi yksityiselle toimijalle arvioitiin 53 %, nykyisen arvioidun toteuman ollessa 40 %. Luottamus henkilöiden mukaan puistojen ja yleisten alueiden kunnossapidossa sopiva osuus yksityisille toimijoille olisi 43 %. (Holm P. & Lemmetty J. 2018) Verrattuna toteutuneeseen 30 % kasvua on odotettavissa tälläkin osa-alueella.

### **3.2.2 Hankinnan murros rakentamisessa**

Samoin kuin kunnossapidossa myös rakentamisessa yksityisten toimijoiden osuudet ovat kasvaneet katujen, kuin myös puistojen ja yleisten alueiden rakentamisessa. KEHTO-kaupungeille suunnatussa HARKO-projektissa vuonna 2015 tuotetussa kyselyssä puistojen ja muiden yleisten alueiden rakentamisesta 24 % tuotti yksityinen toimija ja Taloustutkimus Oy:n vuoden 2018 kyselyn mukaan yksityisen toimijan osuus oli 57 %. Puistojen ja yleisten alueiden uudistustuotannon jakautumisessa ei ole suuria eroja erikoisten kuntien kesken, kuten kunnossapidon puolella. KEHTO-kaupungeilla yksityisen osuus on hieman suurempi kuin pieni- ja keskikokoisilla kunnilla. (Belov M. 2015, Holm P. & Lemmetty J. 2018)



KEHTO-kaupungeilla katujen rakentamisessa yksityisen toimijan osuus oli jo vuonna 2015 55 % ja kasvoi vuoteen 2018 mennessä 71 %:iin. Katujen rakentamisessa kuntien koko näyttää vaikuttavan oman tuotannon määrään suuresti. Pienillä kunnilla harvoin on resursseja katujen rakennukseen omana työnä, mikä näkyy myös yksityisen toimijan suuressa osuudessa, joka on 90 %. KEHTO-kaupunkeihin ja pieniin kuntiin nähden keskisuuret kunnat rakentavat melko paljon katuja omana työnä, sillä yksityisen toimijan osuus katujen rakentamisesta on 57 %. (Belov M. 2015, Holm P. & Lemmetty J. 2018)

Yksityisten paikallisten ja valtakunnallisten toimijoiden välillä ei näyttäisi rakentamisen puolella olevan samankaltaista kunnan kokoon liittyvää trendiä kuin kunnossapidon puolella. Paikallisten yksityisten toimijoiden käyttö on erikokoisten kuntien kesken melko tasaista puistojen ja yleisten alueiden uusinvestoinneissa, kun tarkastellaan osuuksia hankintojen kokonaisarvosta. Liikenneväylien uusinvestoinneissa hieman yllättäen KEHTO-kaupungit käyttävät enemmän paikallisia toimijoita kuin keskisuuret kunnat. Toki erot ovat tässä pienempiä kuin kunnossapidossa. (Holm P. & Lemmetty J. 2018)

Hankinnan kohteena olevien toteutusmuotojen käytössä sen sijaan ei ole havaittavissa suurta muutosta. (Taulukko 1) Pieniä muutoksia on havaittavissa omajohtoisen urakoinnin kasvussa ja vastaavasti kokonaisurakan käytön laskussa. Erot ovat pieniä, mutta suhteellisen tasaisia, joten kausivaihtelun lisäksi on mahdollista, että tässä suhteessa on myös tapahtunut pientä muutosta. Taulukossa 1 esitetyt 2013 vuoden luvut ovat osittain hyvin erilaiset verrattuna myöhempiin. Ero selittyy osittain otoksella, joka on 2013 vuoden kyselyssä huomattavasti KEHTO-kaupunkeja laajempi.

**Taulukko 1. Katutuotannon sekä puistojen ja yleisten alueiden tuotannossa käytetyt urakamuodot vuosina 2013, 2014 ja 2018. (Lähteet: 2013: Laakso H. 2014, 2014: Belov M. 2015 ja 2018: Kempainen H. et al. 2019)**

€/%	Katutuotanto			Puistojen ja yleisten alueiden tuotanto		
	2013	2014	2018	2013	2014	2018
Omajohtoinen	20 %*	21 %	29 %	25 %*	41 %	45 %
ST	2 %*	1 %	1 %	1 %*	1 %	
Kokonaisurakka	68 %*	66 %	63 %	62 %*	52 %	47 %
Jaettu urakka	6 %*	7 %	6 %	2 %*	2 %	1 %
PJU						1 %
PJP						
Elinkaari					2 %	
Allianssi			1 %			
Muu	4 %*	2 %		10 %*	2 %	
	*Otos laajempi kuin KEHTO-kaupungit					

Yhteenvetotaulukon 1 mukaan näyttää, että kokonaisurakan käyttö on lievässä laskussa samalla kun kuntien omajohtoinen rakentaminen on nousussa. Kokonaisurakan käytön laskua tukee myös taulukon 2 kokonaishintaurakan käytön lasku maksuperusteena. Omajohtoisessa rakentamisessa on tapahtunut kasvua katu ja puistopuolella, mutta puistopuolella osuus on huomattavasti suurempi.

**Taulukko 2. Katutuotannon sekä puistojen ja yleisten alueiden uusinvestointien maksuperusteet vuosina 2013, 2014 ja 2018. (Lähteet: 2013: Laakso H. 2014, 2014: Belov M. 2015 ja 2018: Kempainen H. et al. 2019)**

€/%	Katutuotanto			Puistojen ja yleisten alueiden tuotanto		
	2013	2014	2018	2013	2014	2018
Kokonaishintaurakka	69 %*	71 %	62 %	59 %*	64 %	51 %
Yksikköhintaurakka	11 %*	16 %	25 %	11 %*	9 %	15 %
Laskutyöurakka	19 %*	13 %	8 %	29 %*	27 %	20 %
Tavoitehintaurakka	1 %*	0 %	0 %	1 %*	0 %	0 %
*Otos laajempi kuin kehtokaupungit.						

### 3.3 Infrapalveluiden murrokseen vaikuttavat tekijät

Monien kuntien taloudelliset haasteet, kilpailu yksityisellä sektorilla ja vanheneva työvoima ovat luoneet ja luovat edelleen kunnille painetta tehostaa toimintaansa infrapalveluiden järjestämisessä. Kuntien oman organisaation tekemät työt tiedostetaan laajasti useissa tilanteissa yksityistä sektoria kalliimmaksi. Oman työn kalliimpi hinta vaikeuttaa kuntien oman työn laajamittaista perusteltua käyttöä, kun yksityisellä puolelta palveluja voidaan hankkia edullisemmin. Kunnat ovat vastanneet haasteeseen lisäämällä ulkopuolista palveluiden hankintaa sekä toteuttamalla organisaatiouudistuksia, joilla toiminnasta pyritään tekemään kilpailukykyisempää.

Kuntien yleisesti haastavan taloudellisen tilanteen lisäksi infrapalveluiden järjestäminen jää helposti alakynteen kuntien rahoituksessa, koska suuri osa infrastruktuurista on maan alla näkymättömissä poissa silmistä. Toimintojen rahoituksesta päättävien politikojen on vaikea nähdä tarvetta kunnostaa toistaiseksi toimivia järjestelmiä, vaikka ennakkoivalla kunnossapidolla olisi saavutettavissa pitkällä aikavälillä hyötyjä. Tilanne johtaa siihen, että teknisten viranhaltijoiden on saatava infrapalvelut järjestetyksi pienemmillä resursseilla, jolloin tuotannon tehokkuuden on kasvettava tavoitteiden saavuttamiseksi. Haastetta lisää osaltaan myös se, että infralle asetut tekniset vaatimukset kasvat. (Anttiroikko A-J. et al. 2012)

Kuntien oman tuotannon vähenemiseen vaikuttaa osittain myös kuntien omien yksiköiden työntekijöiden vanheneminen. Monien kuntien omissa organisaatioissa työntekijöiden keski-ikä on korkea ja nuoret työntekijät loistavat poissaolollaan. Esimerkiksi vuonna 2011 Vantaalla katu- ja vesihuollon rakentamisen yksikössä työskentelevien 50–64-vuotiaiden henkilöiden osuus oli 69 % ja keski-ikä kuukausipalkkaisilla 48 vuotta ja tuntipalkkaisilla 50 vuotta. (Vantaa, 2011) Vantaa on yksi esimerkki, mutta ongelma työvoiman ikääntymisessä on paljon laajempi.

Kuntien organisaatioiden vanhenevien työntekijöiden korvaaminen uusilla on haastavaa, koska ala ei houkuttele uusia tekijöitä. Yleisen osaavien työntekijöiden niukkuuden lisäksi yksityisellä sektorilla palkat ovat parempia, joka on yksi syistä, jonka takia kuntaa työnantajana ei koeta yhtä houkuttelevaksi. Monet infran rakentamiseen ja kunnossapitoon liittyvät työtehtävät ovat raskaita ikääntyvälle henkilöstölle ja uusia työntekijöitä on vaikea löytää kokeneiden työntekijöiden oppiin, jonka vuoksi kunnan oman työn osuus supistuu useissa kunnissa osittain resurssien niukkuuden pakottamana. (Anttiroikko A.-J. et al. 2012)

### 3.3.1 Tilaaja-tuottajamalli kokeilut

Tilaaja-tuottajamalli tuli nopeasti kuntien organisaatioihin 2000-luvulla ja jo 2010-luvun alkupuolella alkoi tapahtua siirtymää pois mallista. Siirtymän taustalla oli mallien osittain epäonnistunut käyttöönotto tai sopimattomuus muuhun organisaatioon. Enemmistön vaihtaessa mallista pois ovat myös jotkin kunnat ottaneet mallin käyttöönsä. Teoriassa mallilla on potentiaalia toiminnan tehostamiseen ja kilpailun parantamiseen liittyen, mutta käytännössä mallia ei ole aina saatu toimimaan.

Tilaaja-tuottajamallin käytäntöön implementoinnista on esitetty paljon kritiikkiä, joka osaltaan selittää suurta siirtymää mallista pois. Yhtenä haasteena on konsernijohdolta ja keskushallinnolta tuleva ohjaus, joka lukitsee julkisen tuottajaorganisaation toimintaa ja häiritsee toiminnan kehittymistä. Ylhäältä tulevan ohjeistuksen lisäksi kunnallinen organisaatio voi olla veloitettu käyttämään kuntakonsernin tarjoamia tukipalveluita, joka kaventaa organisaation toimintamahdollisuuksia edelleen. Tällaiset haasteet laittavat kunnallisen toimijan hyvin erilaiseen asemaan jo kilpailun alkumetreillä. (Mielityinen M. 2011)

Toinen merkittävä haaste on näennäismarkkinoiden toimivuus. Näennäismarkkinoita ei aina ole saatu toimimaan, jolloin aitoa kilpailua yksityisen ja julkisen toimijan välille ei synny. (Mielityinen M. 2011) Kunnallinen palvelutuotanto on yksityiseen nähden usein kalliimpaa, jolloin yksityinen palvelun tarjoaja hyvin usein voittaa tarjouskilpailut avoimilla

markkinoilla. Tämän vuoksi kunnan hankintayksikön on hankittava sisäisesti töitä kunnan omalta tuotantoyksiköltä, jos kunta haluaa pitää myös oman palvelutuotantonsa toimintakykyisenä, jonka vuoksi näennäismarkkinoita on vaikea saada toimimaan. Hankinnan keskittyessä erityisesti sisäiseen hankintaan on olemassa vaara, että luodaan vain ylimääräinen hallintokerros. Ylimääräinen hallintokerros lisää kunnan henkilöstökuluja ja pahimmillaan tekee toiminnasta entistä hierarkisempaa, vaikka tarkoitus oli vähentää hierarkiaa ja lisätä kilpailukykyä. (Fredriksson M. & Junnila M. 2012)

Kritiikistä huolimatta tilaaja-tuottajamalli on käytössä useissa kunnissa, sillä oikeissa olosuhteissa siitä on myös hyötyä. Infrapalveluiden hankinnassa voidaan saavuttaa merkittäviä etuja, jos alueen markkinoilla on aitoa kilpailua ja kunnan hankintaosaaminen on hyvällä tasolla. Tilaaja-tuottajamalli tulee myös käyttöön tilanteessa, jossa kunnallinen organisaatio yhtiöitetään tai ulkoistetaan. Tällöin kunta tarvitsee tilaajaorganisaation, joka voi tilata palveluita kunnasta erilliseltä osakeyhtiöltä tai muulta markkinatoimijalta.

### 3.3.2 Yhtiöittäminen

Kuntien omistamat osakeyhtiöt ovat suhteellisen tuore organisointitapa infrapalveluiden järjestämisessä. Kuntien omistamia osakeyhtiöitä on perustettu infrapalveluiden tuottamista varten vasta 2010-luvun tienoilla. Tämä kehitys on jatkunut läpi vuosikymmenen, kun useat kunnat ovat selvittäneet mahdollisuuksia infrapalveluiden yhtiöittämiseen ja muutamat ovat päätyivät selvitysten pohjalta perustamaan yhtiöitä ja toiset pitäytymään perinteisissä malleissa. Yhtiömalliin siirtyneillä kunnilla organisaatiouudistuksien onnistumisissa on ollut vaihteluita.

Perustaessaan yhtiöitä kunnat ovat joutuneet päättämään toimiiko perustettu yhtiö inhouse-yhtiönä vai joutuuko se voittamaan tarjouskilpailut avoimilla markkinoilla. Esimerkiksi Turussa perustettu Kuntec Oy toimi avoimilla markkinoilla ja pärjäsi alkuun hyvin, kunnes alkoi alamäki merkittävien kunnossapito- ja rakentamisurakoiden häviämisestä. Tämän seurauksena toimintaa on supistettu voimakkaasti ja yhtiön toimintamalli muunnettiin inhouse-muotoiseksi kunnan sidosyksiköksi. (Turku 2022) Lahdessa toiminut osakeyhtiö LSKT Oy ajettiin alas vuonna 2016 taloudellisten vaikeuksien vuoksi. Lahdessa yhtiö ei pärjännyt kilpailussa yksityisiä toimijoita vastaan, kun kilpailua avattiin ja toimintaa vietiin kohti avoimia markkinoita. (Mestar 2022)

Lahden ja Turun yhtiöistä huolimatta Tampereella ja Kuopissa infrapalveluita on yhtiöitetty näiden jälkeenkin. Näissä tuoreimmissa yhtiöissä on toimittu eri tavalla, sillä yhtiöi-

den toiminta on inhouse- muotoista, jonka seurauksena ne eivät altistu markkinakilpailulle ja saavat tehostaa toimintaansa rauhassa pienen askelin. Yhtiöt ovat vielä nuoria, joten kokemuksia näiden toiminnasta ei ole saatavilla paljoa.

Kunnallisten osakeyhtiöiden haastavaan kilpailuasemaan avoimilla markkinoilla on esitetty lukuisia syitä. Useissa lähteissä ja haastatteluissa esiintyvät samat teemat: epäselvät roolit muuttuneessa organisaatiossa, johtamisen puute, kunnallisen työehtosopimuksen kalleus ja kyvyttömyys uudistua. Organisaatiouudistuksista seuraava roolien uudistuminen vaatii henkilöstöltä kykyä sopeuta ja vahvaa johtamista erityisesti muutosvaiheessa. (Tampere 2019, Mestar 2022)

Uudistuminen ja toiminnan kehittäminen vaatii muutosta myös asenteisiin ja vanhoihin toimintamalleihin. Kuntiin kuuluvissa omissa organisaatioissa arvot ovat melko pehmeitä, työvoimaa ei lomauteta tai irtisanota kevyin perustein ja työehtosopimus on esimerkiksi työaikojen osalta hankalampi kuin yksityisellä puolella käytetyt. Kunnallisen organisaation kilpailukyky ei parane, jos se siirretään yhtiömuotoon, mutta toiminta säilyy samanlaisena. Kunnallisissa avoimilla markkinoilla toimivissa osakeyhtiöissä kilpailukykyä parantavia muutoksia ei ole saatu vietyä riittävästi läpi, jonka vuoksi yhtiöt on taloudellisten vaikeuksien seurauksena lopetettu. (Mestar 2022)

Inhouse-yhtiöillä tilanne on osittain toinen, sillä niiden työmäärä ja sitä kautta talous ovat jokseenkin vakaalla pohjalla kuntakonsernin tilausten vuoksi. Samoja haasteita voi esiintyä myös inhouse -mallissa, mutta ne eivät välttämättä johda toiminnan loppumiseen. Inhouse-yhtiöiden toimintaa ei voida turvaten selustan vuoksi täysin verrata markkinoilla toimiviin yrityksiin. Kunnasta erillisenä yksikkönä sillä on kuitenkin mahdollisuus kehittää omaa toimintaansa läpinäkyvyyden, joustavuuden ja itsenäisen päätöksenteon kautta. Inhouse-yhtiöstä voidaan siirtyä myös avoimilla markkinoilla toimivaan malliin, jos toiminta saadaan uudistettua niin, että se kykenee vastaamaan yksityisten toimijoiden kilpailuun.

Kunnan omistamia inhouse yhtiöitä voidaan perustella myös houkuttelevammalla työnantajakuvalla. Kuntien teknistä toimea vaivaa vinoutunut ikäjakauma ja pula osaavista työntekijöistä, jonka osaratkaisu voi olla yhtiöittäminen. (Mestar 2022) Vuonna 2021 valmistunut tutkimus (Lemponen V. et al. 2021) osoittaa, että kunnasta siirtyminen yhtiön työntekijäksi lisää siirtymäajan jälkeen työntekijän kokemaa työtehtävien monipuolisuudesta, mahdollisuudesta kehittää osaamista ja mahdollisuudesta edetä uralla. Yhtiöön uutena työntekijänä rekrytoidut kokivat muutokset vielä positiivisemmin, kuin kunnalta

vanhoina työntekijöiltä siirtyneet. (Lemponen V. et al. 2021) Positiivinen kuva työntekijöiden silmissä voi helpottaa työntekijöiden saamista yhtiömuotoiseen toimintaa, mutta ongelma on niin laaja, että tällainenkaan toimintatapa ei poista ongelmaa kokonaan.

### 3.3.3 Kuntien välinen yhteistyö infrapalveluissa

Kunnat tekevät monilla osa-alueilla laajasti yhteistyötä palveluiden järjestämisessä, mutta infrapalveluiden osalta yhteistyön tekeminen toisten kuntien kanssa ei ole laajassa mittakaavassa kovin yleistä. Tästä huolimatta Kempainen H. et al. 2019 mukaan 57 % KEHTO-kaupungeista on tehnyt yhteistyötä muiden kuntien kanssa. Saman suuntaista kertoo myös 2015 tuotettu HARKO-projekti, jossa 73 % vastaajista kertoi, että yhteistyötä kannattaisi tehdä. (Belov M. 2015)

Yhteistyötä siis tehdään jonkin verran ja sille näyttää löytyvän kannatusta. Tästä huolimatta yhteistyötä tehdään edellisten tutkimusten perusteella lähinnä erikoisemmissa hankinnoissa, kuten liikennevalojen kunnossapidossa, ajoratamaalauksissa tai päällystysurakoissa. (Kempainen H. et al. 2019) Laajempaa yhteistyötä on aiemmin ollut esimerkiksi Lahden seudulla, jossa infrapalvelut oli järjestetty yhteisesti omistetulla osakeyhtiöllä, jossa omistajina olivat Lahti ja pienemmät ympäruskunnat. Tämäkin järjestely on kuitenkin tullut päätökseen yhtiön lopettamisen myötä. Toisena tekijänä kuntien välisen yhteistyön tarvetta vähentää osaltaan viimeisen reilun kymmenen vuoden aikana tapahtuneet kuntaliitokset. Monilla alueilla aiemmin yhteistyötä tehneitä pienempiä kuntia on liitetty naapurissa sijaitseviin suurempiin kuntiin, jolloin tarve seudulliselle yhteistyölle on poistunut. (Anttiroikko A-J. et al. 2012)

Kuntien väliseen yhteistyöhön on mahdollista löytää lukuisia perusteita puolesta ja vastaan. Kuntien välisessä yhteistyössä olisi mahdollista saavuttaa mittakaavaetuja, etenkin pienempien kuntien näkökulmasta. Pääomavaltaisella infrasektorilla mittakaavaedut voivat olla hyvinkin merkittäviä, kun panosten hyödyntäminen saadaan maksimoitua. Kunnat päätyvät tekemään yhteistyötä, jos ne kaikki osapuolet katsovat hyötyvänsä siitä. Tähän liittyy epävarmuuksia, kuten epätasaisesti jakautunutta informaatiota tai osallistuvien kuntien oman edun tavoittelua. (Anttiroikko A-J et al. 2012)

Aiemmissa kansainvälisissä ja kotimaisissa tutkimuksissa on havaittu, että yhteistyötä tekevien kuntien työvoimakustannukset ovat matalammat ja palvelun laatuun ollaan tyytyväisempiä. Suurimpina hyötyjinä olivat pienemmät seutukunnat, joka voi osaltaan vähentää suurempien keskuskuntien halukkuutta yhteistyöhön. Koska suurempien kuntien hyödyt jäävät yleensä vähäisemmiksi, näiden halukkuus erilaisiin yhteistyömalleihin voi

olla matala. (Anttiroikko A-J. et al. 2012) Yhteistyömalleihin kuitenkin liittyy asioista sopimista yhdessä, joka vie päätösvaltaa pois kunnan omista käsistä. Yhdistettynä suurten kaupunkien pienempiin hyötyihin, ei yhteistyö välttämättä näyttäydy riittävän houkuttelevalta, vaikka joitakin etuja siitä olisi saatavissa.

Vastaavia asioita on nostettu esiin myös aihepiirin aiemmissa kyselytutkimuksissa HARKO-projektissa vuonna 2015 (Belov M. 2015) ja 2019 (Kempainen H. et al. 2019) kyselyissä. HARKO-projektissa vuonna 2015 vastaajat katsoivat yhteistyön esteiksi muun muassa hallinnolliset rajapyykit, ennakkoluulot ja asenteet. Erilaiset toimintamallit ja resurssien vähäisyys tekivät yhteistyöstä haastavaa tai estivät sitä. Yhteistyön tekemistä ja sen tuomia etuja pitäisi myös pystyä perustelemaan paremmin, eli pitäisi olla perusteltu tarve. (Belov M. 2015) Kempainen H. et al. 2019 kyselyn pohjalta muodostettu raportti kertoo yhteistyön esteiksi pitkälti samoja asioita, kuin HARKO-projektissa vuonna 2015 tuotettu kysely. Asenteet, epäluulot ja eriävät tavoitteet nostetaan tässäkin päällimmäiseksi haasteeksi kuntien väliseen yhteistyöhön. Myös yhteistyöstä saatavat hyödyt katsottiin niin pieneksi, että sitä ei kannattanut tehdä. (Kempainen H. et al. 2019) Vuoden 2019 kysely oli suunnattu KEHTO-kaupungeille, eli suuremmille kaupungeille, joiden hyödyt yhteistyöstä jäävät vähäiseksi. Yhteistyön vähäiset hyödyt suuremmille kunnille oli todettu myös Anttiroikko A-J. et al. 2012 tekemässä selvityksessä.

### **3.3.4 Palveluhankinnat kunnan ulkopuolelta**

Suurimpina myötävaikuttajina kuntien lisääntyneeseen infrapalveluhankintaan kunnan ulkopuolelta ovat ulkopuolisten palveluiden edullisempi hinta, sekä kuntien haasteet korvata palveluksesta poistuva työvoima ja kalusto uudella. Näiden haasteiden edessä ulkopuolinen palvelutuotanto näyttää houkuttelevana ja tehokkaana vaihtoehtona. Palveluhankintojen hankinnassa piilee kuitenkin useita haasteita. Suurten sopimuskokonaisuuksien hallitseminen vaatii kunnalta hyvää hankintaosaamista sekä valvontaa, jotta sopimuksella tavoiteltuun lopputulokseen päästään.

Kuntien hankintastrategioilla on suurta merkitystä hankinnan onnistumisen ja alueellisen kilpailun kannalta, sillä kunnat ja valtio luovat infrapalveluiden markkinoiden kysyntäpuolen suurelta osin. Toimivilla markkinoilla tarjonta ja kysyntä kohtaavat, jolloin myös kuntien luodessa markkinoita saadaan myös lisää tarjontaa ja aitoa kilpailua. Käytännön tasolla markkinoilla kilpailutilanne vaihtelee esimerkiksi suhdanteiden mukaan. Noususuhdanteessa etenkin pienet urakat eivät välttämättä näyttäydy kiinnostavina, jos tuottajien tilauskirjat ovat muutenkin täynnä, joka voi johtaa huomattavasti tavanomaista korkeampaan hintatasoon. (Lith P. 2014, Lundström I. 2011)

Osittain tähän liittyen on tärkeää osata jakaa hankinnat sopiviksi paketeiksi, jotta hankinta onnistuisi tilaajan kannalta kokonaistaloudellisesti. Hankinnan luonteesta pitää olla hyvin perillä, sillä liian pienet urakat eivät kiinnosta suuria toimijoita ja suuriin urakoihin pienemmillä paikallisilla toimijoilla ei ole käytännön mahdollisuuksia osallistua. Etenkin pienemmällä kunnilla voi olla intressi hankkia pienempiä urakoita, jolloin pienet paikalliset toimijat pääsevät tarjoamaan ja verotuloja ja työtä saadaan luotua omaan kuntaan.

Hankinnan koosta riippumatta julkinen hankinta on raskas prosessi, joka lisää palveluhankinnan kokonaiskustannuksia. Merkittäviksi nämä hankintaprosessista johtuvat transaktiokustannukset nousevat etenkin pienemmissä hankinnoissa, jolloin niiden prosentuaalinen osuus hankinnan kokonaissummasta on suurempi. Tämä osaltaan ohjaa keskittämään hankintoja suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Hankintaprosessia on kuitenkin mahdollisuus sujuvoittaa, sillä julkisesta hankintaprosessista syntyneet transaktiokustannukset ovat korkeimmillaan hankintayksikön aloittaessa toimintansa. Hankintaa tekevän yksikön harjaantuessa, hankintaan muodostuu rutiineja, jolloin voidaan olettaa myös hankintaan liittyvien kustannusten hieman laskevan. (Lundström I. 2011)

Hankintayksikön kehitymisestä huolimatta hankintalain mukainen prosessi koetaan hyvin kuormittavana käytännön tasolla. Kuopion yhtiöittämisselvityksen yhteydessä haastatellut muiden kaupunkien virkamiehet pitävät hankintalakia suurena tai jopa suurimpana haasteena kilpailuttamisen kannalta. Koettiin muun muassa, että julkisen tilaajan työkalut hankinnoissa on heikot ja kunnalla ei ole juurikaan tehtävissä, jos homma menee pieleen kesken urakan. (Mestar 2022) Samankaltaista viestiä välittyy myös muualta, jossa hankinta on epäonnistunut esimerkiksi yksittäiseen muotovirheeseen tai hankintalain kanssa ristiriidassa oleviin vaatimuksiin. (Jylhä O. 2019)

Oman haasteensa hankintaan tuo myös epäselvyydet hankkeiden sisällöissä tarjouspyyntöjä valmistellessa. Hankinnan kohteen suunnitelmien keskeneräisyys tai usean yksikön työt samanaikaisesti, esimerkiksi vesi- tai sähkölaitokset, kohteessa voivat olla perusteena kunnan oman työn käytölle. Kunnan oman työn eduksi voidaankin lukea joustavuus suunnitelmien keskeneräisyydessä ja yhteensovittamisen helppous, kun kaikki toimijat toimivat saman katon alla.

Hankintalaista löytyy kuitenkin mahdollisuuksia myös epäselvien kohteiden hankkimiseen, kuten puitesopimukset, joissa määriä tai hintoja ei tarvitse lukita etukäteen ennen urakkasopimuksen allekirjoittamista. Puitesopimukset ovat kohtuullisen yleisessä käytössä infrapalveluiden järjestämisessä, juuri niiden tuoman joustavuuden vuoksi. Puite-



sopimukset vähentävät hallinnollista työtä ja helpottavat varautumista todennäköisiin tuleviin töihin, joka tukee ajatusta järjestelyn joustavuudesta ja käyttökelpoisuudesta. (Lundström I. 2011)

Yksityisiä toimijoita voidaan osallistaa sisällöltään avoimiin hankintoihin esimerkiksi projektinjohtourakoilla tai allianssimalleilla. Tällöin toimittajasuhde muuttuu hinta- ja laatukilpailutuksesta kohti läheistä yhteistyötä. Läheinen yhteistyö voidaan määritellä siten, että toimittajalta odotetaan aloitteellisuutta ja toimittaja ottaa osaa myös palvelun suunnitteluun. (Iloranta K. & Pajunen-Muhonen H. 2015) Yhteistyömahdollisuudesta huolimatta esimerkiksi projektinjohtourakat ovat infrapalveluiden tuottamisessa kohtuullisen vähän käytetty malli, kuten aiemmin taulukossa 1 on esitetty.

Yhteistyötä syventää entisestään allianssimalli, joka on tullut hiljattain käyttöön suurissa hankkeissa. Allianssimalli on ollut käytössä esimerkiksi Helsingin ja Tampereen raitiotiehankkeissa. Allianssimallin syventää tilaajan- ja tuottajan välistä yhteistyötä, jolloin päätökset tehdään yhdessä, riskejä jaetaan ja intressit ovat yhteiset. Allianssihankeissa suunnittelun ja tuotannon samanaikaisuus sekä hankkeiden suuret koot ovat syy mallien käyttöön. Allianssimallin kilpailutus ja hallinto ovat kuitenkin raskaita, jolloin pienemmissä hankkeissa se on käytännössä poissuljettu vaihtoehto. (Koski H. & Lahdenperä P. 2015)

Aivan kaikki palveluhankinnat eivät ole kuitenkaan kilpailutuksen kannalta erityisen haastavia. Erityisesti katujen kunnossapidossa tehtävät kilpailutukset ovat suhteellisen selkeitä, työn yksinkertaisemman luonteen ja rutiininomaisuuden vuoksi, sillä hankittavat alueet ja työt pysyvät vuodesta toiseen suurimmaksi osaksi samankaltaisena. Kadun kunnossapidon hankinnan selkeys on yksi selittävä tekijä pienten ja keskisuurten kaupunkien suurempaan ulkoisen palveluntuottajan osuuteen. Suurempien kaupunkien pienempää osuutta voidaan taas selittää suuremmilla kunnossapidon määrillä, jonka vuoksi omaa kalustoa ja henkilöstöä pystytään hyödyntämään tehokkaammin.

Infran palveluhankintojen haasteista huolimatta, siitä saatavat edut ovat niin merkittävät etenkin kustannussäästöissä, että palveluhankintoja on lisätty läpi vuosikymmenen ja tullaan jatkossakin lisäämään työtä ulkoistamalla tai omajohtoiseen tuotantoon aliurakoitsijoita hankkimalla. Myös osa vahvasti oman työn puolesta liputtavista kunnista joutuu todennäköisesti ostamaan jatkossa enemmän ulkoa henkilöstön ikääntymisen vuoksi. Useimmissa kunnissa infrapalveluita hankitaan enemmän ulkoa vastatakseen kasvaviin tehokkuusvaatimuksiin, jossa vähemmillä resursseilla pitää saada enemmän aikaiseksi.

### 3.4 Infrapalveluhankintojen ja organisoinnin vaikutukset kuntatalouteen

Kuten aiemminkin on esitetty, infrapalveluiden organisoinnin ja hankinnan keskeisenä ajurina ovat kustannukset. Aiheesta on saatavilla niukasti julkista materiaalia, jonka vuoksi kirjallisuustutkimuksen keinoin ei täydellisesti pystytty avaamaan kustannuseroja. Tästä huolimatta tämä alaluku pyrkii avaamaan paremmin oman ja julkisen työn kustannuseroja, selittämään niitä sekä tarjoamaan taustatietoa haastattelututkimuksen tueksi, jossa tähän aiheeseen on tarkoitus paneutua tarkemmin.

#### 3.4.1 Kustannuserot yksityisen ja julkisen toimijan välillä

Kuntien infrapalveluiden organisoinnilla ja hankinnan muutoksilla tavoitellaan hyötyjä kuntatalouteen ja pääomien käyttöön. Hyötyjen tavoitteluun liittyy yleensä taloudellisia riskejä, eivätkä organisaatiomuutokset ole poikkeus. Organisaatiomuutoksiin liittyy muutokustannuksia ja uusien toimintatapojen omaksumiseen liittyviä haasteita, jotka näkyvät organisaation tuottavuudessa. Organisaatiomuutosten jälkeen voi kestää aikaa ennen kuin tavoitellut taloudelliset hyödyt alkavat realisoitumaan, jos alkavat ollenkaan. (Jacobs G. et al. 2013)

Infrapalveluiden tuottaminen sitoo suuria määriä pääomia, jonka vuoksi myös niiden tehokasta käyttöä tulee tarkastella. Pääomien käytön suhteen kunnat ovat hyvin erilaisessa asemassa valitun organisoititavan ja oman infrapalveluiden tuottamiseen liittyvän käyttöpääoman määrän suhteen. Esimerkkeinä Helsinki, jossa on aiemmin tuotettu suuri osa infrapalveluista omana työnä ja toisessa ääripäässä pienempi Inkoo, jossa infrapalvelut ovat annettu liikkeenluovutuksella yksityisen hoidettavaksi. (Holm P. 2016, Paavilainen T. 2017)

Luonnollisesti teknisen toimen ulkoistuksen yhteydessä myös ulkoistettaviin toimintoihin liittyvät pääomat vapautuvat ja tarve investoida uuteen konekantaan ja muuhun kalustoon poistuu. Pääomien tehokkaan käytön näkökulmasta ulkoistaminen näyttäytyy erittäin houkuttelevalta. Laajat ulkoistukset ovat Suomessa kuitenkin suhteellisen harvinaisia ja rajoittuvat lähinnä pienempiin kuntiin ja Lahteen, joka on päättänyt oman yhtiömuotoisen toimintansa.

Muullakin hankintojen lisäämiseen vahvana ajurina toimii tehokkuus. Julkisen valinnan teorian mukaan kilpailuttamaton palvelutuotanto on kallista ja tehotonta ja kilpailutettu palvelutuotanto sen sijaan tehokasta ja edullista. Talousnäkökulmasta kilpailuttamisella

olisi teorian mukaan mahdollista saavuttaa säästöjä kunnan budjettitaloudellisissa menoissa. (Haatainen J. et al. 2008) Toki käytännön tasolla kilpailuttamiseen liittyy aiemminkin esitettyjä haasteita esimerkiksi hankintaosaamisessa, sopimusten valvonnassa ja poliittisissa erimielisyyksissä palveluiden tuotantotavoista. Julkisen valinnan teoriassa esitetyt kilpailuttamisen hyödyt voivat paikoin pienentyä käytännön tasolla esiintyvien haasteiden vuoksi.

Kunnissa on vaihtelevia käytäntöjä työn hinnoittelussa ja kustannusvertailusta. Monet kunnat käyttävät Rapal Oy:n FORE-laskentaohjelmaa rakennusurakoiden hinnoittelussa. FORE-ohjelmassa hyödynnetään InfraRyl -nimikkeistöä, jossa on valmiiksi yksikköhinnoiteltuja hankeosia tai vaihtoehtoisesti käyttäjä voi asettaa hinnat, joiden avulla saadaan vertailuhinta. Lasketun kohteen hintaan vaikuttavat lisäksi erilaiset olosuhteista aiheutuvat kertoimet. Toki yksikköhintoja on mahdollista asettaa myös omien kokemusten perusteella. (Rapal 2023) Vaikuttaa siltä, että joissakin kunnissa hyödynnetään osittain myös teknisten toimihenkilöiden kokemusperäistä osaamista oman työn hinnoittelussa.

Katutuotannossa ja kunnossapidossa kilpailutetut yksityisen palvelutuotannon kustannukset ovat olleet edellisissä tutkimuksissa haastateltujen mukaan karkeasti 15–30 % edullisemmat kunnalliseen palvelutuotantoon nähden. (Belov M. 2015) Saman suuntaista viestiä välittää myös Helsingin kaupungin virasto Stara, jossa vastaava luku on 30–40 %. (Valor 2020) Kustannuserojen vaihtelu on runsasta eri kuntien välillä ja riippuu myös esimerkiksi kunnan asukastiheydestä ja valitsemasta infrapalveluiden organisointitavasta. Helsingin kaupungin luku on laskettu yksityisen ja julkisen toimijan työn hinnan erona FORE-hintaan. Aiempien haastatteluiden kustannusero 15–30 % perustuu oletettavasti myös FORE-hintoihin, mutta tästä ei voida olla täysin varmoja.

Julkisen toimijan tekemään työhön voi liittyä myös muita kustannuksia, jotka jäävät kohdistamatta hankkeiden kustannuksiksi. Ei ole täysin selvää miten todelliset omat kustannukset huomioidaan omien tuotantoyksiköiden tekemien töiden hinnassa, ja tässä varmasti on vaihtelua kuntien välillä. Ainakin yksittäisissä kunnissa esiintyy tapa, jossa kustannusvertailua tehdään kunnan tuotantoyksikön laskeman urakkatarjouksen perusteella, joka ei huomioi mahdollisia välillisiä kustannuksia, pääomakustannuksia, voittoa tai tappiota. Yksityisen toimijan tekemästä työstä kunta maksaa urakkahinnan, eikä kunnan kustannuksiin vaikuta yksityisen toimijan tekemä voitto tai tappio. Kuntaan kuuluvan sidosyksikön, kuten liikelaitoksen kohdalla tilanne on toinen, sillä kunta vastaa lopulta myös tappiosta ja toisaalta hyötyy mahdollisesta voitosta.

Tarkempaa tutkimusta kustannusvertailusta löytyi Espoon kaupungilta. Espoon kaupungin liikelaitoksesta tehdyssä kustannusvertailussa vuodelta 2014 pyrittiin löytämään mahdollisimman tavanomaisia ja yhteismitallisia kadunrakennuskohteita, jotka on toteuttanut kaupungin liikelaitos ja yksityinen yritys. Yksityisten urakoitsijoiden ja Espoon liikelaitoksen väliseksi kustannuseroksi tuli vertailtujen urakkahintojen perusteella 21 % yksityisen urakoitsijan hyväksi. Toisaalta tiedossa on, että Espoon kaupungin liikelaitos teki vertailussa mukana olleilla urakoilla 16,5 % tappion, joka tässä tapauksessa kaatuu Espoon kaupungin kontolle. Tehty tappio voidaan ajatella urakoihin liittyvinä todellisina kustannuksina, jolloin urakoiden omakustannushinta olisi noin 41 % kalliimpi, kuin yksityisen tekemät työt. Eli todellinen kustannusero Espoon kaupungille oli huomattavasti suurempi kuin 21 %. (Heiskanen P. 2014) Tähänkin tarkasteluun liittyy epävarmuuksia molempiin suuntiin. Esimerkiksi yksityisten palveluiden hankintaan liittyy hankinnasta, rakennuttamisesta ja valvonnasta tulevia kustannuksia, joita ei ole otettu huomioon. Oman työn osalta ei selviä miten infrapalvelutuotantoon liittyvät tukitoiminnot, kuten varikot on huomioitu tai toimintaan liittyvät pääomakustannukset on kohdistettu. Toisaalta on mahdollista, että yksityinen urakoitsija on esimerkiksi suhdanteen tai oman tilauskantansa vuoksi alihinnoitellut työt ja tehnyt tappiota, mutta se ei vaikuta Espoon maksamiin kustannuksiin näiden hankkeiden osalta.

Kuntien omat toimijat ovat kuitenkin tehokkaita pienessä ja kiireellisissä töissä, koska ne voidaan valita työhön nopeasti ilman kilpailutusta. Pienien töiden kilpailuttaminen ei aina ole järkevää, sillä kun otetaan huomioon kilpailuttamisesta syntyneet transaktiokustannukset, voidaan päätyä kokonaisuutena kalliimpaan hintaan verrattuna omaan toimijaan. Kuntien omien toimijoiden vahvuuksiin talousnäkökulmasta kuuluvat myös epäselvät työt. (Valor 2020) Epäselvissä kohteissa kunnan oma toimija laskuttaa ainoastaan toteutuneet riskit, kun yksityinen toimija voi joutua ottamaan epäselviin kohteisiin liittyvät riskit huomioon tarjoushinnassa.

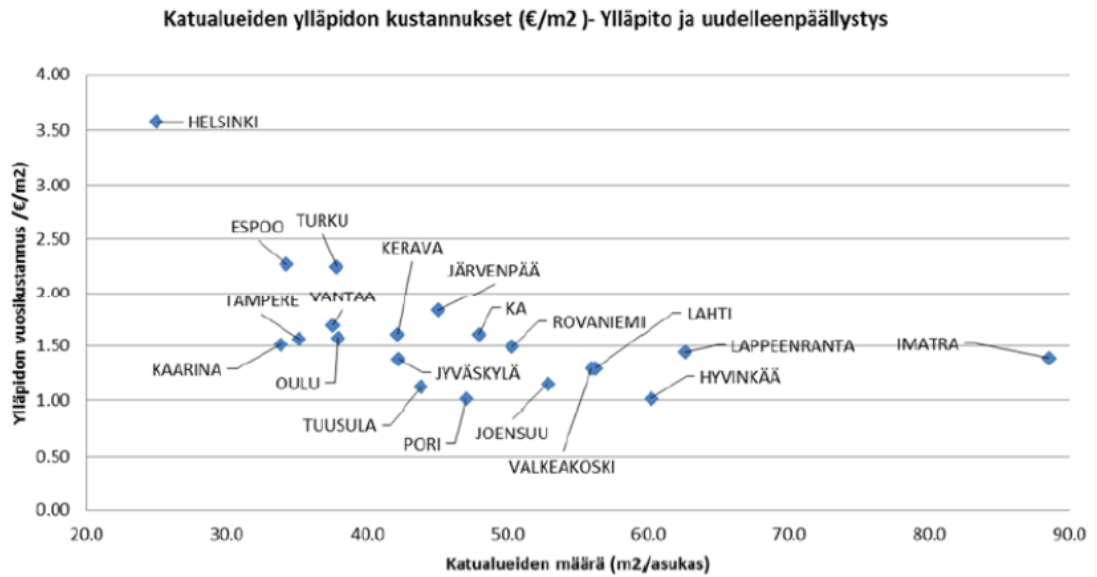
Joka tapauksessa vuosikymmenen aikana runsaasti lisääntynyt yksityisten toimijoiden käyttö infrapalveluiden järjestämisessä yhdistettynä rakentamisessa noin 15–40 % kustannussäästöön julkiseen toimijaan verrattuna tuottaa kunnille huomattavia taloudellisia hyötyjä. Syntynyt kustannussäästö luo keskeisen ajurin kilpailuttamisen asteen kasvamiseen myös tulevaisuudessa, kun asiaa tarkastellaan talousnäkökulmasta. Pitää kuitenkin huomioida, että kustannuserot elävät suhdannevaihteluiden mukana, jolloin lähinnä yksityisen tekemän työn hinta nousee tai laskee suhdanteen mukaan.

### 3.4.2 Kustannuseroja selittävät tekijät

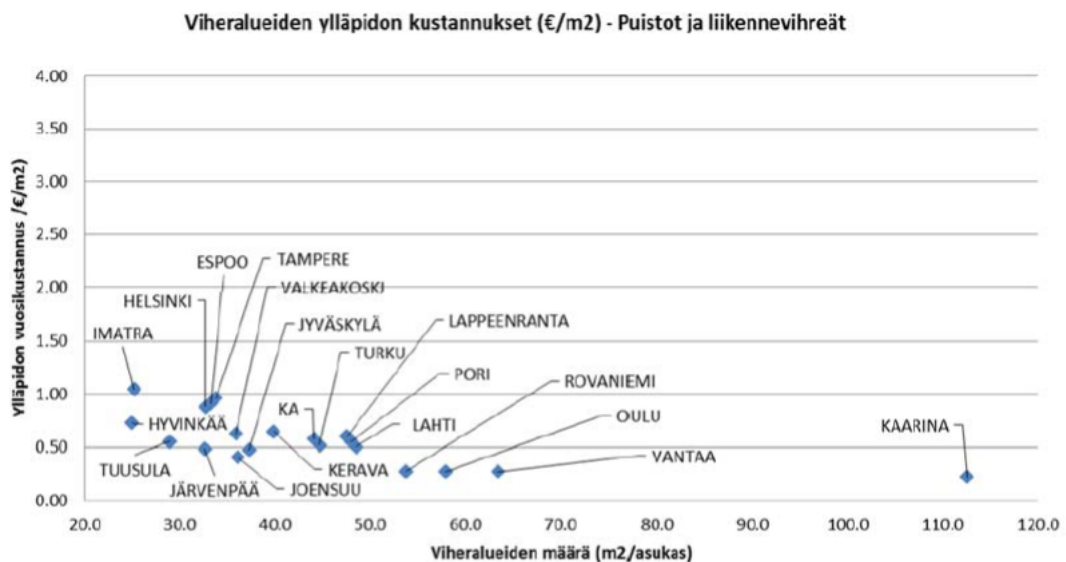
Kustannuseroja rakentamisen puolella näyttää selittävän suureksi osaksi työmaan pidempi läpimenoaika verrattuna yksityiseen toimijaan. Syiksi pidempään läpimenoaikaan esitetään, että kunnallisella puolella tehokas työaika on huomattavasti lyhyempi kuin yksityisellä puolella johtuen muun muassa työehtosopimuksesta ja toimintakulttuurista. Toisaalta syyksi nähdään myös korkeat yleiskustannukset, jotka johtuvat jäykästä ja koonsa nähden laajasta organisaatiosta, joka tutkimuksen kohteena olevalla Espoolla oli tuolloin liikelaitos. (Heiskanen P. 2014)

Yksityisellä puolella henkilöstö saa usein myös erilaisia suoriutumiseen perustuvia tulospalkkioita. Kunnallisella puolella henkilöstön tulospalkkaus on vaikeaa, joka osaltaan voi heikentää tehokkuutta. (Heiskanen P. 2014) Tulospalkkauksen vaikutuksia tuottavuuteen on tutkittu runsaasti. Tutkimukset ovat hyvin yhden suuntaisia sen suhteen, että tulospalkkaus nostaa tuottavuutta ja innovaatioita. (Rantanen A. 2022) Tämän seurauksena yksityiset yritykset saavat lisää etumatkaa kustannusvertailussa, koska kunnilta puuttuu mahdollisuus tulospalkkaukseen laajemmassa mittakaavassa.

Yleisellä tasolla infrapalveluiden tuottamisen kustannuksiin vaikuttaa myös asukastiheys, sillä on havaittu asukastiheyden nostavan infrapalveluiden tuotannon kustannuksia katujen kunnossapidossa kuvan 4 mukaisesti. Vastaava ilmiö puuttuu kuitenkin puistojen ja yleisten alueiden kunnossapidosta (kuva 5), jonka neliöhintoihin asukastiheydellä ei näyttäisi olevan juurikaan vaikutuksia. (Holm P. 2016) Asukastiheyteen liittyvän ilmiön voi laajentaa koskemaan myös rakentamista, sillä tiivis kaupunkirakenne lisää rakentamisen kustannuksia huomattavasti.



**Kuva 4. Asukastiheyden vaikutus katualueiden ylläpidon kustannuksiin. (Holm P. 2016)**



**Kuva 5. Asukastiheyden vaikutus puistojen ylläpidon kustannuksiin. (Holm P. 2016)**

Yksityisen ja julkisen toimijan tekemän työn kustannusvertailu ei ole kuitenkaan yksiselitteistä, sillä vertailtavat alueet saattavat olla hyvinkin erilaisia. Kuvan 4 asukastiheyteen liittyvää tulkintaa voisi ajatella laajennettavan myös yksittäisen kaupungin sisällä. Esimerkiksi kaupungin keskustan alueella sijaitseva hoitoalue on asukastiheydeltään suuri ja kuvan 4 trendin mukaan hoitokustannukset olisivat myös suuret, kun vastaavasti kaupungin laidalla voi olla pienen asukastiheyden hoitoalue, jonka yksikkökustannukset ovat pienemmät. Kustannusvertailu voi näyttäytyä hyvinkin erilaiselta yksityisen ja julkisen toimijan välillä riippuen hoitoalueista, sillä alueet ovat harvoin täysin yhteismitallisia.

Yksityisen ja julkisen puolen kustannusvertailussa on syytä kiinnittää huomiota myös kustannusten muodostumiseen. Taloustutkimus Oy:n vuonna 2016 tekemässä selvityksessä tutkittiin julkisesti saatavilla olevasta materiaalista palveluostojen ja henkilöstökulujen osuutta eri kaupunkien yhtiöistä, liikelaitoksista ja virastoista. Taulukosta 3 voidaan havaita henkilöstökulujen olevan keskimäärin reilusti suurempia verrattuna taulukon alaosan yksityisiin toimijoihin. Lähimmäksi yksityisiä toimijoita pääsivät Espoon kaupunkitekniikka ja Lahdessa toiminut LSKT Oy, jotka käyttävät prosentuaalisesti enemmän ostopalveluita. Toisaalta tutkimuksen perusteella tiedetään, että monet kunnat ostavat runsaasti konetöitä ulkoa omajohtoiseen rakentamiseen, jolloin henkilöstökulujen osuus kasvaa. Taulukossa 3 on lisäksi esitetty koneiden ja kaluston osuus kuntien omien infra-tuotantoyksiköiden taseesta. Lukujen kehityksen seuranta ei onnistunut, sillä useat näistä liikelaitoksista on vuoden 2015 jälkeen muutettu takaisin virasto-organisaatioksi, eivätkä sen vuoksi raportoi lukuja erikseen.

**Taulukko 3. Suurempien kaupunkien infraliikelaitosten kulurakenne. Lähde: Holm P. 2016**

Liikenneväylät, puistot ja yleiset alueet 2015			
Tuotantoyksikkö	Liikevaihto miljoonaa euroa	Palvelujen ostot %	Henkilöstökulut %
Espoo kaupunkitekniikka	53	49,6	26
Linnainfra -liikelaitos, Hämeenlinna	17	42,8	36,2
Altek Aluetekniikka -liikelaitos, Jyväskylä	17	39,9	32,9
Mestar, Kuopio	30	33	34,2
Oulun tekninen liikelaitos	60	32,1	39
Tampereen Infra Liikelaitos	55	32,9	39,1
Stara, Helsinki (2014)	204	40,7	37
LSKT Oy Lahti	22,1	50,2	24,7
Kuntec INFRA Turku	37,7	35,5	31,6
Suuret yritykset	2562	34,9	23,8
Pk-yritykset	1292	25	21,9

**Taulukko 4. Suurempien kaupunkien infraliikelaitosten koneiden ja kaluston määrä. Lähde: Holm P. 2016**

Liikenneväylät, yleiset alueet ja puistot vuosi 2015				
	Taustalla olevan kaupungin investoinnit liikenneväyliin, yleisiin alueisiin ja puistoihin e/asukas	Liikevaihto miljoonaa euroa	Liikevaihto e/asukas	Koneet ja kalusto % taseesta
Espoo kaupunkitekniikka	633	53	201	0,5
Linnainfra -liikelaitos, Hämeenlinna	125	17	251	20,8
Altek Aluetekniikka -liikelaitos, Jyväskylä	100	17	124	5
Mestar, Kuopio	432	30	265	60,9
Oulun tekninen liikelaitos	203	60	308	8,5
Tampereen Infra Liikelaitos	348	55	244	15,5
Stara, Helsinki (2014)	140	204	328	n/a
LSKT Oy Lahti	154	22,1	213	n/a
Kuntec INFRA Turku	n/a	37,7	205	n/a

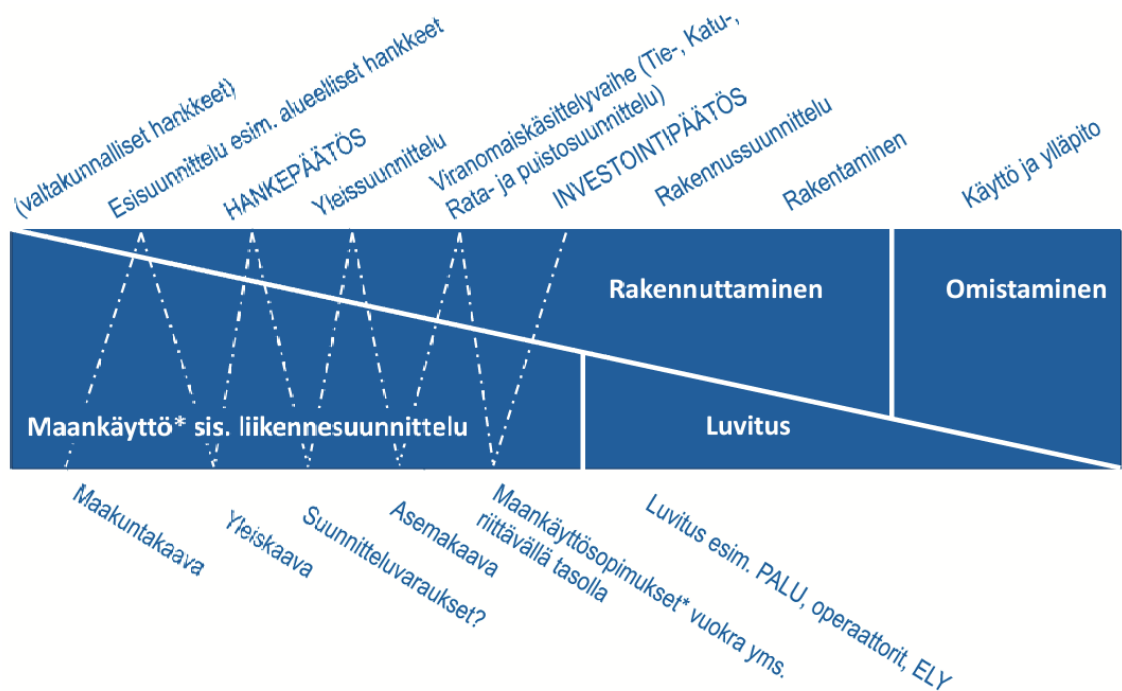
Todellisen kustannuseron selittämiseksi pitää selvittää, miten kuntien tekemän oman työn kustannuksissa on huomioitu erilaiset tukitoiminnot kuten korjaamot ja varikot, sekä näiden henkilöstö, koneet ja kalusto. Kuten taulukko 4 osoittaa, etenkin koneiden ja kaluston osalta kuntien taseissa on suurta vaihtelua, joka heijastuu myös pääomakustannuksiin. Kuntien taloudellisten lukujen raportointi etenkin virastoissa ei ole kovinkaan avointa, joten suoraan tilinpäätöksistä ei selviä mitä kustannuksia infrapalveluiden omaan tuotantoon on laskettu ja minkä suuruisena.

Haastetta kustannuserojen selvittämiseen lisää myös mahdollisuus erilaisiin subventioihin kuntien omille toimijoille, joita voivat olla esimerkiksi markkinahintaa alhaisemmat tilavuokrat tai rahoitus. Yksityiset toimijat joutuvat jyvittämään tukitoiminnoista aiheutuvat kustannukset aiheuttamisperiaatteella tai muulla toimivaksi katsomallaan menetelmällä työsuoritteiden hintaan, koska ne toimivat puhtaasti liiketaloudellisin perustein. (Marjamaa P. 2007) Kustannusvertailun kannalta on tärkeää, että yksityisen ja julkisen toimijan kustannuksissa on huomioitu kaikki palvelun tuottamiseen liittyvät kustannukset. Tietoa ei ole kuitenkaan kirjallisuudesta saatavilla, joten aiheen tutkiminen tarkemmin suoritetaan haastatteluin.

### 3.5 Kuntien infran rakennuttaminen

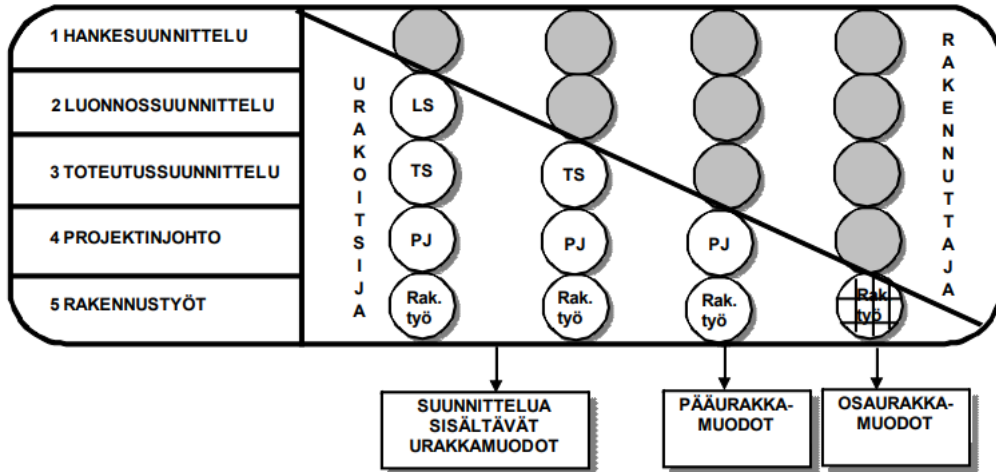


Tutkimushankkeessa tutkittiin infran rakentamisen lisäksi myös konsulttipalveluiden puolelta infran rakennuttamista. Rakennuttaminen on hyvin laaja käsite, mutta tässä tapauksessa rakennuttamisella tarkoitetaan tavanomaisia rakennuttamisen tehtäviä, kuten hankkeiden valmistelua, projektinjohtotehtäviä sekä valvontaa. Rakennushankkeisiin liittyvät rakennuttamisen tehtävät vaihtelevat hankkeen valmistelun vaiheen sekä myös erityisesti rakentamisvaihetta lähestyttäessä hankkeeseen valitun toteutusmuodon mukaan. Tehtävien jakautumista rakennuttajan ja maankäyttösektorin kanssa rajaa kuva 6.



**Kuva 6. Rakennuttamisen ja maankäytön tehtävien jakautuminen infrahankkeessa. (RIL 273-2022)**

Kuvasta 6 voidaan huomata, että rakennuttaminen on hankkeissa mukana alusta alkaen, mutta rakennuttajan rooli on suurimmillaan lähellä rakentamisvaihetta ja sen aikana. Rakennuttajan tehtävät riippuvat kuitenkin paljon valitusta toteutusmuodosta, joiden vaikutuksia rakennuttajan ja urakoitsijan suoritusvelvollisuuteen on esitetty kuvassa 7. Rakennuttajan tehtäviin kuuluu siis myös projektinjohto, jos käytetään osaurakoita sisältäviä toteutusmuotoja. Infran rakennuttamisen parissa hankinnat ovat pääsääntöisesti julkisia ja siten hankintalain piirissä, jolloin rakennuttajan yhdeksi tehtäväksi tulee tarjouspyynnön laatiminen, tarjousvertailut ja mahdollisesti hankintapäätösten tekeminen hankintalain mukaisesti. Lisäksi rakennuttajan tavanomaisiin tehtäviin lukeutuu rakentamisen aikainen valvonta, joka suoritetaan rakennuttajan nimittämän valvojan toimesta (YSE 1998).



**Kuva 7. Rakennusurakan suoritusvelvollisuudet rakennuttajan ja urakoitsijan välillä eri urakkamuodoissa. (RIL 262-2014)**

Rakennushankkeeseen ryhtyvä, joka tässä tapauksessa on kunta, voi siirtää osan rakennushankkeeseen liittyvistä velvoitteista ja töistä ulkopuolisen rakennuttajakonsultin hoidettavaksi. Kuten aiemminkin on kuvailtu, hankkeiden hankinnat, sekä selvitykset rakennushankkeen eri vaiheissa, projektinjohton tehtävät sekä tarvittava valvonta rakentamisen aikana tuottavat paljon työtä kuntien omille rakennuttajille. Tällöin kuntien omien rakennuttamisen resurssien niukkuutta voidaan paikata ulkopuolelta hankittavilta rakennuttajakonsultin palveluilla. Rakennuttajakonsultin käyttö on ollut kohtuullisen yleistä jo esimerkiksi vuonna 2014, kun kyselyn mukaan KEHTO-kaupunkien katurakennuttamisen euromääräisestä volyymistä noin 35 % on käytetty yksityisten rakennuttajakonsulttien palveluihin. Toisaalta puistotuotannon osalta vastaava luku on ainoastaan noin 5 %. (Belov M. 2015)

Ulkoisen rakentajakonsultin toimivalta julkisissa päätöksissä on kuitenkin huomattavasti rajoittunutta. Julkisiin rakennushankkeisiin liittyy päätöksiä, joiden tekijän tulee olla viranhaltija, eikä päätöksiä voida siirtää esimerkiksi kuntaan työsuhteessa olevalle tai ulkopuoliselle rakennuttajakonsultille. Tällaisia päätöksiä ovat esimerkiksi hankintaprosessin seurauksena tehdyt hankintapäätökset ja muut valituskelpoiset päätökset. (Oksanen A. 2013, (RIL 262-2014))

Rakennuttajakonsultin keskeinen rooli onkin usein kunnan omien rakennuttajien tukeminen ja työkuorman tasaaminen, jolloin tehtäviä ovat esimerkiksi auttaminen toimeenpanossa, tilanneanalyysien, suositusten ja ehdotusten tekeminen sekä ratkaisuiden ja tiedon tarjoaminen esiintyviin ongelmiin (Iivari S. 2019). Tällaista työtä on esimerkiksi asia-

kirjojen valmistelu kunnan päätösvaltaisen viranhaltijan puolesta valmiiksi, jolloin viranhaltija voi tehdä päätöksiä pienemällä omalla työllä. Ulkopuolinen rakennuttajakonsultti voi tehdä päätöksiä, jotka perustuvat voimassa oleviin sopimuksiin tai niiden tulkintaan, jolloin päivittäisen toiminnan pyörittäminen on mahdollista. Tämä mahdollistaa sen, että projektipäällikön ja valvojan tehtävät voidaan siirtää rakennuttajakonsultin hoidettavaksi. (Oksanen A. 2013, (RIL 262-2014))

Rakennuttajakonsultille ja kunnan rakennuttajalle tulee jonkin verran päällekkäistä työtä, sillä molempien pitää olla perillä rakennushankkeen tilanteesta. Päällekkäisyyksien minimoimiseksi on erittäin tärkeää, että rakennuttamiseen osallistuvien välillä työnjako ja käytännöt ovat selvät. Päällekkäisyyksistä huolimatta vuonna 2011 haastatellut kunnat eivät ole havainneet eroja rakennuttamisen kustannuksissa tai laadussa oman ja ulkoisen työn käytön välillä (Virta A. 2011). Tästä voi päätellä, että syy rakennuttajakonsultin käyttöön on suurelta osin resurssikysymys tai erikoisempien hankkeiden kohdalla erityisasiantuntemuksen hankkiminen.

Käytännön tasolla näyttäisi kuitenkin siltä, että viimevuosikymmenen alkupuolella rakennuttajakonsulttia on käytetty enemmän työmaavalvonnan tehtävissä tai erikoisemmissa hankkeissa. (Virta A. 2011) Samaan aikaan kuntien rooli on kuitenkin muuttunut entistä enemmän palveluiden tuottamisesta kohti palveluiden tilaamista. Lisääntyneen ulkopuolisen palveluhankinnan myötä voisi ajatella, että rakennuttajakonsulttien käyttö on lisääntynyt viimeisen vuosikymmenen aikana ja myös tehtäväkenttä jakautunut tasaisemmin myös muihin rakennuttamisen tehtäviin, kuten sopimusten ja tarjousten valmisteluun. Ajatusta tukee vuonna 2021 tehdyssä haastattelututkimuksessa haastatellut, jotka kokivat, että rakennuttajakonsulttien käyttö on yleistynyt runsaasti viimeisen 10–15 vuoden aikana. Toisaalta rakennuttajakonsulttien käytön lisääntymisen koetaan olevan osin pakon sanelemaa oman henkilöstön puuttuessa, sillä haastateltujen mielestä rakennuttamisessa on menty väärään suuntaan, kun omaa henkilöstöä on supistettu. (Haavisto H. 2021)

## **4. KYSELYTUTKIMUS KUNTIEN INFRAPALVELUIDEN JÄRJESTÄMISESTÄ**

Tämä luku käsittelee tutkimukseen liittyvää kyselytutkimusta, jonka tarkoituksena on kerätä tietoa kuntien infrapalveluiden järjestämisestä ja organisoinnista. Kyselytutkimuksella on tarkoitus hankkia tietoa erityisesti kuntien infrapalveluiden tulevaisuudesta, mutta myös lähimenneisyydestä, jotta kirjallisuustutkimukselle saadaan tukea. Kyselytutkimuksen avulla saadaan jatkoa aiemmin tehdyille kyselyille ja saadaan terävöitettyä vastausta erityisesti tutkimuskysymykseen infrapalveluiden tulevaisuudesta, sekä viimeaikaisista muutoksista.

### **4.1 Kyselytutkimuksen taustatiedot**

#### **4.1.1 Kohderyhmä ja toteutus**

Survey-tutkimuksen kohderyhmänä ovat kuntien teknisen toimen toimihenkilöt, joille on lähetetty kyselylomake tammikuussa 2023. Kyselyyn on pyritty keräämään mahdollisimman kattava otos, jonka vuoksi kysely lähetettiin kaikkiin Suomen kuntiin. Aiemmassa kirjallisuustutkimusosiossa on havaittu kunnan koolla ja sijainnilla olevan vaikutuksia infrapalveluiden järjestämiseen, jonka vuoksi kyselylomakkeeseen on lisätty taustatietokysymyksiä. Erikokoisten kuntien vastaukset voidaan näiden taustatietokysymysten avulla käsitellä erikseen, jolloin tulokset kuvaavat paremmin kutakin kokoluokkaa.

Kysely toteutettiin laatimalla kyselylomake SurveyMonkey- ohjelmaan, johon koottiin 51 kysymystä. Kysymyksistä neljä kartoitti kunnan taustamuuttujia, kuten kunnan kokoa ja sijaintia sekä infrarakentamisen volyymeita. Tämän jälkeen kysely lähetettiin Kuntaliiton kautta kaikkiin Suomen kuntiin. Vastausaikaa kyselyyn annettiin kaksi viikkoa ja viikko lähettämisestä lähetettiin vielä muistutusviesti kyselyyn vastaamisesta.

#### **4.1.2 Kyselyn kysymysten muodostaminen**

Kyselytutkimuksen kysymykset ja vastausvaihtoehdot on muodostettu hyödyntäen vastaavasta aihepiiristä aiemmin tehtyjä kyselyitä, jotta kyselyiden tuloksia voidaan verrata keskenään. Kyselyssä on kysymyksiä neljästä kategoriasta, jotka ovat infrapalveluiden organisointi, hankinta rakentamisessa ja kunnossapidossa sekä rakennuttaminen. Tut-

kimukseen liittyvä yksityisen ja julkisen työn kustannusvertailu haluttiin jättää pois kyselystä, mutta se käsitellään tarkemmin haastatteluissa. Kyselytutkimuslomake löytyy kokonaisuudessaan liitteestä 1.

Infrapalveluiden organisointiin liittyvät kysymykset ovat pääsääntöisesti yhteisiä Kempainen H. et al. 2019 tuotetulle kyselylle. Kysymys kuntien käytössä olleista infrapalveluiden organisointimalleista löytyy lisäksi vuonna 2015 tuotetusta HARKO-projektiin liittyvästä kyselystä. Vertaamalla aiempia kyselyitä tässä tutkimuksessa toteutettuun kyselyyn ja kirjallisuustutkimusosioon saadaan hyvä kuva infrapalveluiden organisoinnin murroksesta. Kirjallisuustutkimuksessa organisoinnin osalta esille nousivat edestakainen liike tilaaja-tuottajamallin suhteen sekä viimeaikaiset infrapalveluiden yhtiöittämiset, sekä yhtiöittämisselvitykset. Lisäksi mielenkiintoisena asiana kirjallisuustutkimuksessa näyttäytyi kuntien välinen yhteistyö infrapalveluiden järjestämisessä, sillä yhteistyötä pidettiin kannattavana, mutta siitä huolimatta yhteistyölle löytyi paljon esteitä. Kyselytutkimuksen organisointia koskevilla kysymyksillä halutaan selvittää muun muassa näitä asioita.

Hankintaan liittyvissä kysymyksissä on päästy hyödyntämään laajemmin vuonna 2015 tuotettua HARKO-projektia, Kempainen H. et al. 2019 kyselyä ja vuonna 2018 tuotettua Taloustutkimus Oy:n (Holm P. & Lemmetty J. 2018) kyselyä. Hankintaan liittyvät kysymykset käsittelevät yksityisen ja julkisen toimijan osuuksia infrapalveluiden järjestämisessä, joka on keskeisessä osassa tutkimusta. Lisäksi kysymyksiä on poimittu rakentamisen ja kunnossapidon pääasiallisista toteutusmuodoista, käytetyistä urakkamuodoista sekä hankintoihin liittyvistä maksuperusteista. Relevantteja yhteisiä kysymyksiä aiemmille tutkimuksille löytyi runsaasti hankintaan liittyen.

### **4.1.3 Kyselytutkimuksen luotettavuus ja toistettavuus**

Tutkimuksen luotettavuuden ja toistettavuuden arviointi on tärkeää tuloksia tulkittaessa, jotta tuloksille voidaan antaa painoarvoa. Luotettavuutta voidaan arvioida validiteetin ja realibiteetin avulla. Validiteetillä eli pätevyydellä tarkoitetaan sitä, miten hyvin käytetty tutkimusmenetelmä sopii tilanteeseen ja kerätty aineisto kuvaa tutkimuksen kohderyhmää tutkimusalueen osalta. Reabiliteetillä taas tarkoitetaan miten luotettavasti ja toistettavasti käytetty tutkimusmenetelmä vastaa tutkimusongelmaan. Edellisiin läheisesti liittyy myös toistettavuutta kuvaava termi repeatability, joka kuvaa esimerkiksi, miten hyvin tutkimustulokset olisivat toistettavissa, jos toinen tutkija suorittaisi tutkimuksen samoissa olosuhteissa. (Taherdoost H. 2016) Luotettavuutta ja toistettavuutta ei arvioida tässä ta-

pauksessa numeerisesti, mutta luotettavuuden kannalta tärkeitä tekijöitä ja niihin vaikuttavia toimenpiteitä kuvataan sanallisesti. Kirjallisuudessa luotettavuuden kannalta tärkeiksi tekijöiksi nostetaan otoksen koko ja edustavuus, kyselytutkimuksen vastausprosentti ja kyselyn kysymysten kohdistuminen oikeisiin asioihin. (Heikkilä T. 2014)

Tässä työssä otoksen koko on kyselytutkimuksen osalta suurin mahdollinen, koska kyselylomake lähetettiin Suomen jokaiseen kuntaan. Otoksen edustavuutta parantaa edelleen kyselyssä olevat taustatietokysymykset, joiden perusteella tuloksia voidaan käsitellä eri kunnan asukasmäärään perustuvien kuntaluokkien sisällä, sillä kirjallisuustutkimuksen ja yleisen ennakkokäsityksen mukaan erisuuruisissa kunnissa tulokset tulevat vaihtelevaan. Kunkin kokoluokan sisällä tarkasteltuna myös vastausten maantieteellinen edustavuus on kattava, kuten kuva 8 osoittaa. Suurten kaupunkien kohdalla otos on lukumääräisesti pienempi ja painottuu maantieteellisesti enimmäkseen Etelä-Suomeen, jossa kyseiset kaupungit suurimmaksi osaksi sijaitsevat.



**Kuva 8. Sinisellä maakunnat, joista kyselyyn saatiin vastauksia.**

Kyselytutkimuksen vastausprosentit kuntaluokittain on esitetty taulukossa 5. Suurimpien KEHTO-kuntien osalta vastausprosentit ovat hyvällä tasolla. Pienemmissä kunnissa vastausprosentit jäivät hieman alhaisemmiksi. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta on kuitenkin hyvä, että suurempien kuntien edustus on hyvä, sillä infrarakentamisen volyyymi tulee suurimmaksi osaksi näistä kunnista. Lisäksi pienempien kuntien toimintamahdollisuudet infrapalveluiden suhteen ovat suppeammat, jolloin pienempikin vastausjoukko voi kuvata infrapalveluiden järjestämistä kohtuullisesti. Kuntaluokista heikoin vastausmäärä saatiin 15000–50000 as. kuntaluokasta, josta vastauksia saatiin vain kolme kappaletta, jonka vuoksi vastausten käsittelyssä luokka yhdistettiin alempaan luokkaan.

**Taulukko 5. Kyselyn vastausprosentit eri kokoisten kuntien kesken. (Kuntien lukumäärän lähde: Tilastokeskus 2021)**

	Kuntien lukumäärä (2021)	Saatujen vastausten lukumäärä	Luokan vastausprosentti
Yli 100000 as.	9	7	78 %
50000–100000 as.	12	6	50 %
15000–50000 as.	56	3	5 %
Alle 15000 as.	232	11	5 %

Toimenpiteitä kyselyn vastausprosentin nostamiseksi tehtiin läpi kyselyn valmistelun ja kyselyn vastausaikana. Kyselyn aikana kiinnitettiin huomiota kyselyn kysymysten muotoiluun ja vastaamisen helppouteen. Näiden toimenpiteiden toivottiin osaltaan lisäävän vastausprosenttia, kun kohderyhmänä olleet tekniset toimihenkilöt pystyvät vastaamaan kyselyyn oman arvionsa perusteella ilman tietojen kaivelua erilaisista järjestelmistä. Kyselylomake käännettiin myös ruotsin kielelle, jolloin voidaan olettaa vastausprosentin ruotsinkielisiltä alueilta olevan korkeampi, kuin ilman käännoä. Viimeisenä toimenpiteenä vastausprosentin nostamiseksi lähetettiin muistutusviesti kyselyyn vastaamisesta, joka lähetettiin viikko kyselyn lähettämisestä.

Kyselyn kohdistamista tutkimuksen kannalta relevantteihin asioihin helpotti tutkimuksen kohteena olevan infrapalvelujen organisoinnin ja järjestämisen selkeä rajaus. Lisäksi tutkimuksen tarkoituksena on seurata infrapalveluissa tapahtuneita muutoksia, jonka vuoksi osa kysymyksistä voitiin hyödyntää suoraa aihepiirin aiemmista kyselyistä, joihin tuloksia on tarkoitus verrata. Kyselyn kohdentamisen parantamiseksi kyselyä käsiteltiin myös kahdessa tutkimushankkeen ohjausryhmän kanssa käydyssä kokouksessa. Ensimmäisessä kokouksessa kysely käsiteltiin supistetulla kokoonpanolla ja jälkimmäisessä laajemmalla kokoonpanolla. Molemmissa kokouksissa kyselyyn saatiin kommentteja ja kehitysehdotuksia, joilla karsittiin epäolennaista pois ja muutettiin sanamuotoja ja

termejä, jotta kysymys ja vastausvaihtoehdot olisivat yksiselitteisiä. Tehtyjen muokkauksen jälkeen kyselylomake lähetettiin vielä tarkistettavaksi ja kommentoitavaksi ohjausryhmälle, joka käsitti useiden tutkimushankkeen tilaajana toimivien kuntien teknisiä toimihenkilöitä.

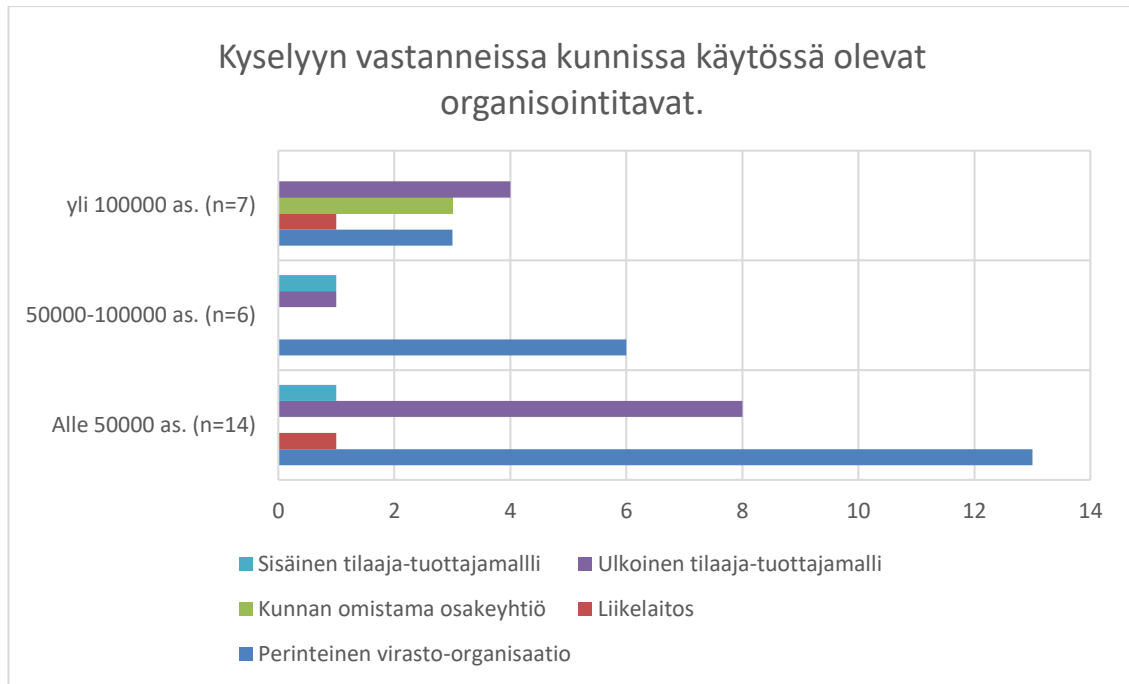
Kyselyn luotettavuuden ja toistettavuuden eteen tehtyjen toimenpiteiden jälkeen voidaan olettaa tutkimuksen luotettavuuden olevan hyvällä tasolla KEHTO-kuntien osalta. Pienempien kuntien osalta tuloksia on syytä tutkia enemmän suuntaa antavasti, sillä kahden pienimmän kuntaluokan yhdistämisen myötä tarkkuus näiden osalta hieman heikkenee. Tästä huolimatta yhdistetyn luokan sisällä vastaukset olivat suurimmassa osassa kohdissa hyvin lähellä toisiaan, joten luokkien yhdistäminen ei täysin poista tulosten arvoa. Tuloksia arvioidessa on kuitenkin syytä muistaa, että kyselyn vastauksissa on pyydetty teknisten toimihenkilöiden omia arvioita, jonka vuoksi kyselyn tuloksia pitää tutkia suuntaa antavina. Tarkkojen prosentuaalisten arvojen saaminen kuntien teknisiltä toimihenkilöiltä olisi ollut hyvin haastavaa, jonka vuoksi kysely kartoittaa alan tulevaa kehitystä suuntaa antavasti.

## **4.2 Kyselyn tulokset infrapalveluiden organisoinnista**

### **4.2.1 Kunnissa käytössä olevat organisointitavat**

Suurin osa kyselyyn vastanneista kunnista käytti rinnan kahta organisointitapaa, joka näkyy kuvassa 9 eri organisointimallien huomattavan suurena määränä verrattuna vastaajien määrään. Kyselyyn vastanneista kunnissa suurimmassa osassa käytössä oli perinteiset virasto-organisaatiot ja tilaaja-tuottajamallit, jonka lisäksi suurimmissa kunnissa löytyi myös kuntien omistamia osakeyhtiöitä. Vastanneet kunnat käyttivät suureksi osaksi pääasiallisena organisointitapana tilaaja-tuottajamallia ja virasto-organisaatioita, joista virasto-organisaatiota enemmän. Suurimpien KEHTO-kuntien vastauksissa saatiin laajempi kirjo erilaisia organisoitumismalleja, joissa pääasialliset toimintatavat jakautuivat laajemmin virasto-organisaatioiden, liikelaitosten, yhtiöiden ja tilaaja-tuottajamallien kesken, joka oli kirjallisuustutkimuksen pohjalta myös odotettua.





**Kuva 9. Vastanneiden kuntien infrapalveluiden järjestämisessä käyttämät organisointitavat.**

Suurimpien kuntien vastauksissa hyödynnetään inhouse-yhtiöitä infrapalveluiden järjestämisessä. Inhouse-yhtiöiden eduksi mainitaan kustannusvertailu oman ja yksityisen tekemän työn välillä, joka oli tunnistettu myös kirjallisuustutkimuksessa. Etuja ja haittoja pyydettyä esiin nousseet asiat olivat samankaltaisia, joita esiintyi muidenkin mallien kohdalla, kuten suorahankintana tehtävät pienet ja kiireelliset työt. Erityisesti ainoastaan inhouse-yhtiöön yksilöivät edut jäivät vastauksista uupumaan. Inhouse-yhtiöitä kuitenkin hyödynnettiin vaihtelevalla laajuudella, sillä toisaalla toiminta oli suppeampaa ja toisaalla oli annettu kaikki kunnossapito oman yhtiön hoidettavaksi yhdellä laajalla sopimuksella.

Virasto-organisaatiot ja tilaaja-tuottajamallit olivat yleisempiä vastaajien keskuudessa, jolloin niiden hyvistä ja huonoista puolista saatiin enemmän näkemyksiä. Taulukossa 6 on koottuna vastaajien kokemukset perinteisistä virasto-organisaatioista. Vastaukset olivat suureksi osaksi odotettuja, eikä suuria yllätyksiä noussut esille. Virasto-organisaation katsottiin tuovan jatkuvuutta toimintaan, jolloin vältytään rajapinnoilta esimerkiksi kunnossapidossa. Virasto-organisaation katsotaan myös vähentävän osaoptimointia verrattuna aiemmin useissa vastaajakunnissa käytössä olleisiin tilaaja-tuottajamalleihin nähden. Vastausten mukaan tilaaja-tuottajamalliin verrattuna virasto-organisaatio poistaa myös organisaatorajoja, jolloin toimintatapa on enemmän yhdessä tekemistä.

Virasto-organisaatiossa on myös runsaasti heikompia puolia, jotka yhdessä tekevät toiminnasta paikoin tehotonta. Taulukossa 6 esiin nousseet asiat kuten kustannusvertailu,

resurssien tehokas käyttö, kannustimien puute ja paikoin kankeus uusille toimintatavoille tekevät toiminnasta herkästi tehotonta. Koontitaulukosta on kuitenkin hyvä pitää mielessä, että vastaukset ovat yksittäisten vastaajien näkemyksiä, jolloin ne eivät välttämättä koske kaikkia kuntia. Suuri osa taulukon 6 nostoista on kuitenkin tunnistettu myös kirjallisuustutkimuksessa, jolloin voi päätellä keskeisten hyötyjen ja haasteiden tulleen hyvin esille.

**Taulukko 6. Kyselystä poimittuja näkemyksiä virasto-organisaatiosta.**

Virasto-organisaatio	
Hyvät puolet	Huonot puolet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oman organisaation tuottamien palvelujen joustavuus, nopeus ja nopea reagointi.</li> <li>• Pieni organisaatio.</li> <li>• Tekemisessä korostuu ”tehdään yhdessä”.</li> <li>• Kaupunkiorganisaation sisällä ei ole organisaatorajoja.</li> <li>• Välttyään osaoptimoinnilta.</li> <li>• Pienemmälläkin tuotannolla saadaan jatkuvuutta, paikallistuntemusta ja joustavuutta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kustannusvertailu yksityisen sektorin kanssa.</li> <li>• Oman palvelutuotannon työllistäminen (vuodet ja määrärahat vaihtelevat).</li> <li>• Ei mahdollista kannustavaa palkkausta.</li> <li>• Toiminta on paikoin kankeaa, esiintyy esimerkiksi uusien toimintatapojen käytön viennissä.</li> <li>• Pienessä organisaatiossa riskit poissaoloista.</li> <li>• Liikelaitoksien ja yhtiöiden kaltainen itenäisyys puuttuu.</li> </ul>

Tilaja-tuottajamalli nostatti esiin laajemmin hyviä ja huonoja puolia, joita on koottu taulukkoon 7. Myöskään tilaja-tuottajamallin osalta esiin ei noussut mitään erityisen yllättävää, joka olisi ristiriidassa kirjallisuustutkimuksen kanssa. Hieman erilaisena näkökulmana esiin nousi erään vastaajan kokemukset kunnan työaikajärjestelmän kankeudesta, joka ei taipuisi ympärivuorokautiseen kunnossapitoon. Tilaja-tuottajamallin huonoina puolina kirjallisuustutkimuksen tavoin myös kyselyssä esiin nousivat julkiseen hankintaprosessiin liittyvät haasteet. Suurin osa negatiivisista asioista on jollakin tavalla kytkettävissä hankintalakiin, kuten sopimusmuutoksien haasteellisuus, kilpailuttamisen työ määrä ja hankintalain rajoitteet jokapäiväisessä työskentelyssä. Myös kilpailutuksessa valikoituneen huonon kumppanin voi vierittää osin hankintalain syyksi, koska hankintalaki se tekee usean vastaajan mukaan laadun kilpailuttamisesta vaikeaa tai mahdotonta.

Toisaalta laatuongelmia voidaan toisen vastaajan mukaan korjata tulevissa hankintasuorituksissa, mutta prosessi ongelmien ilmenemisestä korjaamiseen voi olla hidas.

**Taulukko 7. Kyselystä poimittuja näkemyksiä tilaaja-tuottajamallista.**

Tilaaja-tuottajamalli	
Hyvät puolet	Huonot puolet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilpailutuksella saatu säästöjä.</li> <li>• Urakoitsija huolehtii kunnossapidon ympärivuorokautisesti. Kunnan työaikajärjestelmä ei taipuisi.</li> <li>• Kunnan oma organisaatio pysyy pienenä.</li> <li>• Kustannukset ennustettavissa.</li> <li>• Luotu alueelliset markkinat yrityksille.</li> <li>• Käsitys tasosta, jossa palveluita voi tuottaa taloudellisesti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilpailuttamisen työmäärä.</li> <li>• Tilaajan ja tuottajan yhteistyö voi olla välillä haastavaa.</li> <li>• Kilpailutuksessa valikoitunut huono kumppani.</li> <li>• Sopimusmuutokset haasteellisia.</li> <li>• Hankitalain rajoitteet jokapäiväisessä työskentelyssä.</li> <li>• Korkeasuhdanteessa hinnat nousevat tai tarjouksia ei saada ja hankkeita voi jäädä käynnistymättä.</li> </ul>

#### 4.2.2 Organisaatioiden viimeaikaiset muutokset

Kysyttäessä kunnilta niiden viimeaikaisista organisaatiouudistuksista vastauksista ei ole löydettävissä selkeää yhteistä linjaa, mutta löytyy useampia ryhmiä, jotka ovat toimineet samankaltaisesti. Pienestä otoksesta huolimatta tähänkin joukkoon mahtuu liikettä useisiin suuntiin. Tulos on siis hyvin samankaltainen kuin kirjallisuustutkimuksessa, jossa todettiin selkeän yhteisen linjan puuttuvan organisaatioiden uudistamisessa. Jotkut ovat uudistaneet organisointimallinsa kokonaan, toiset muuttaneet toimintatapojaan organisointimallin sisällä ja osa pitänyt toimintansa kokonaan ennallaan.

KEHTO-kuntien vastauksista on löydettävissä kaksi useaa kaupunkia yhdistävää kehityspolkua, jotka alkavat virasto-organisaatioista ja etenevät tilaaja-tuottajamalleihin sekä

niiden rinnalla toimiviin liikelaitoksiin. Tämän yhteisen kehityskaaren jälkeen infrapalveluiden organisoinnin kehitys liikelaitokset on korvattu laajasti perinteisillä virasto-organisaatioilla tai kuntien omistamilla osakeyhtiöillä. Erityisesti KEHTO-kunnista pienemmät ovat siirtyneet takaisin perinteisiin virasto-organisaatioihin, mutta samaa kehitystä on nähty myös suurimpien KEHTO-kuntien keskuudessa. Muutoksen laajuutta kuvaa se, että 13:sta vastanneesta KEHTO-kaupungista kahdeksan kertoo kaupunkinsa joskus hyödyntäneen toiminnassaan liikelaitosta. Tällä hetkellä liikelaitosta käyttää kuitenkin vain yksi vastaajista.

Liikelaitosten jälkeen yhtiöön siirtyneillä kunnilla osakeyhtiöiden menestys on ollut vaihtelevaa. Avoimilla markkinoilla toimineita yhtiöitä on lakkautettu tai toimintaa on supistettu voimakkaasti ja viety takaisin kaupungin sidosyksiköksi. Toimintahistoriansa aikana ainoastaan inhouse-periaatteella toimineet yhtiöt vastaavat edelleen suuresta osasta mallia käyttävien kuntien kunnossapidosta ja vaihtelevasti myös merkittävästä osuudesta rakentamisessa.

KEHTO-kaupunkien omien tuotantoyksiköiden rinnalla toimineet ulkoiset tai sisäiset tilaaja-tuottajamallit on osaksi lopetettu liikelaitosten mukana, mutta toki tässäkin on eroja kuntien välillä. Erityisesti pienemmissä KEHTO-kunnissa tilaaja-tuottajamalleista on luovuttu laajasti ja suurimmissa kaupungeissa sen hyödyntäminen on edelleen runsasta. Erityisesti markkinaehtoisesti toimineita yhtiöitä hyödyntäneillä oman tuotannon lakkauttamisen tai supistamisen jälkeen toiminta nojautuu nykyään kokonaan tai todella vahvasti tilaaja-tuottajamalleihin ja markkinaehtoiisiin toimijoihin.

KEHTO-kunnat ovat tavoitelleet muutoksilla tehokkuuden ja tuottavuuden parantumista ja siitä seuraavia kustannussäästöjä. Erityisesti liikelaitoksen kohdalla näyttää siltä, että toimintatapa ei ole onnistunut täyttämään tavoitteita. Liikelaitosta hyödyntäneet tai nykyään hyödyntävät kunnat kuvailevat toimintatapaa kalliiksi ja tehottomaksi, joka lisää byrokratiaa useilla toiminnan tasoilla. Liikelaitoksen byrokraattisuuteen liittyy myös sisäinen tilaaja-tuottajamalli, joka tuolloin on ollut usein käytössä liikelaitosten rinnalla. Liikelaitosmuotoista toimintaa on pyritty tehostamaan vaihtamalla edellä kuvatulla tavalla kuntien omistamiin osakeyhtiöihin tai takaisin virasto-organisaatioihin.

Samoja haasteita kerrotaan esiintyneen myös tilaaja-tuottajamallissa, sillä sitä hyödyntäneet kertovat organisaatiouudistusten syyksi tilaaja-tuottajamallin tehottomuuden ja byrokraattisuuden. Lisäksi sisäistä tilaaja-tuottajamallia hyödyntäneillä kunnilla vastauksissa toistuu henkilöristiriidat tilaajan ja tuottajan välillä. Tilaajan ja tuottajan erottaminen saman kuntaorganisaation alla on vastaajien mielestä luonut henkilöristiriitoja ja lisännyt

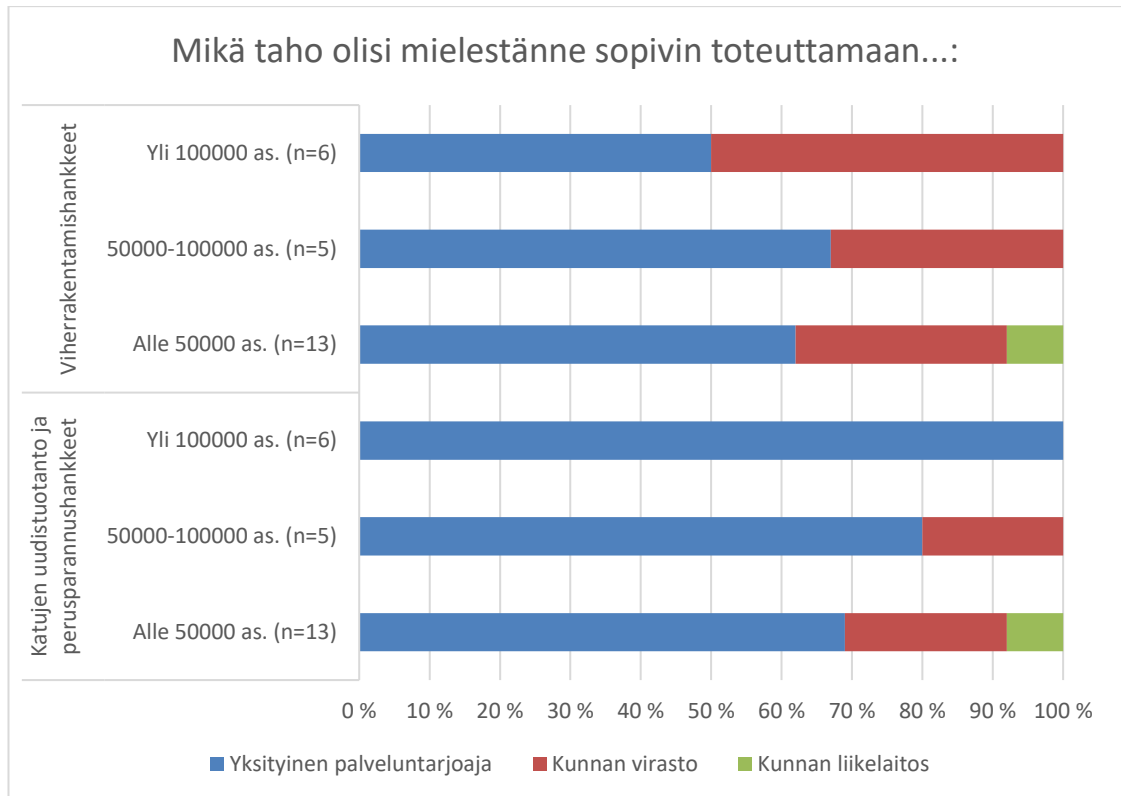
byrokratiaa, jonka seurauksena on ollut tehottomuutta toiminnassa. Tilaaja-tuottajamallista luopuminen ja virasto-organisaatioon vaihtaminen on poistanut ongelmia, kun koko henkilöstö on taas samaa organisaatiota ja tekee yhteistyötä ilman organisaatorajoja.

Keskisuurissa ja pienemmissä kunnissa (alle 50000 as.) organisaatiomallia on muutettu muutamassa kunnassa ottamalla perinteisen virasto-organisaation rinnalle tilaaja-tuottajamalli. Suuri osa vastanneista pienemmistä ja keskisuurista kunnista on kuitenkin pitänyt infrapalvelutuotantonsa täysin ennallaan. Vastanneiden joukosta löytyy kuntia, jotka ovat pysyneet samassa organisoitumismallissa, mutta esimerkiksi virasto-organisaatioiden sisällä toimintaa on järjestelty uudelleen. Tällaisia muutoksia ovat esimerkiksi omien yksiköiden vähentäminen, joka vastausten perusteella tapahtuu luonnostaan eläköitymisten kautta. Esimerkiksi eläköitymisten seurauksena toimintoja ja tehtäviä on päästy järjestelemään uudelleen, jonka koetaan tehostaneen toimintaa.

### **4.2.3 Organisaatioiden tulevaisuus**

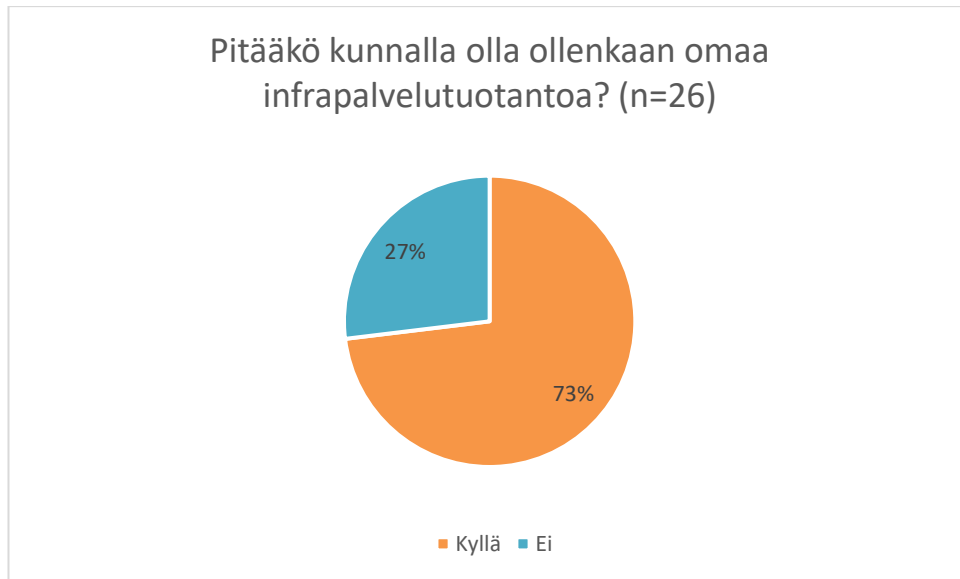
Infrapalveluiden tulevaisuuden organisoinnin suhteen vastanneilla kunnilla ei ole kyselyn perusteella suuria suunnitelmia omien organisaatioidensa uudistamiseksi, sillä suuri osa vastanneista kertoo, että organisaatioiden uudistamiseksi ei ole suunnitelmia. Yksi kertoo pitkällä aikavälillä oman rakentamisen loppuvan ja toinen aikovansa tarkastella kriittisesti oman tuotannon määrää. Samansuuntaista viestiä välittyy myös useissa muissa vastauksista, joissa omaa tuotantoa supistetaan ja toiminnan tehokkuutta tarkastellaan. Arvioiduista muutoksista päätellen tässä vastaajajoukossa suurimmat linjanvedot näyttävät olevan jo tehtynä ja toiminnan tehostamista jatketaan pienin askelin organisaatiomallin sisällä tapahtuvien uudistuksien.

Vastauksia tukee kuvassa 10 esitetyt vastaajien mielestä sopivimmat tavat toteuttaa katu- ja viherrakennushankkeet. Sopivimmaksi molemmissa rakentamisen lajeissa ja lähes kaikissa kuntaluokissa nousi yksityinen palveluntarjoaja. Toisena laajempaa kannatusta sai kunnan virasto. Kysymyksellä kartoitettiin suurempaa kuvaa sopivimmasta toimijasta, mutta kysymys sai lisäksi useita täydennyksiä, joissa kerrottiin valinnan yksityisen ja kunnan organisaatioiden välillä riippuvan kohteesta. Lisäksi painotettiin, että halutaan hyödyntää omaa sekä ulkopuolelta hankittua tuotantoa. Viherrakentamisessa kuntien omat tuotantoyksiköt katsottiin useammin sopivimmaksi tavaksi toteuttaa hankkeita.



**Kuva 10. Vastaajien sopivimmiksi katsomat toimijat rakennuskohteiden toteuttamiseen.**

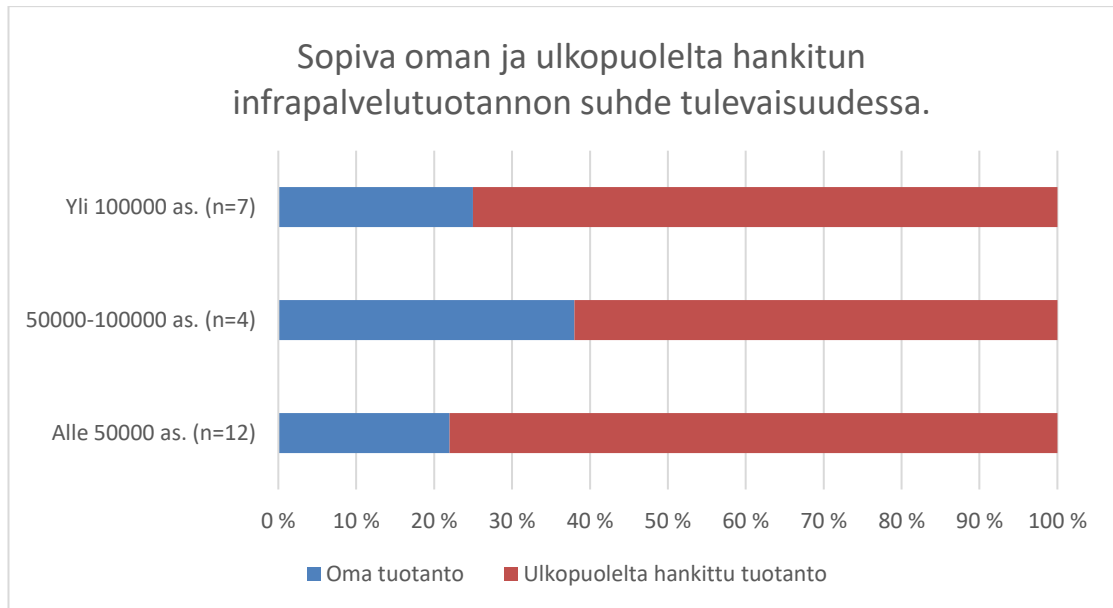
Yksityinen palveluntarjoaja katsottiin pääsääntöisesti sopivimmaksi toimijaksi rakennushankkeissa, mutta omaa tuotantoa pidetään tästä huolimatta tärkeänä, joko laajempaan tai suppeampaan. Kuvassa 11 kysyttiin vastaajilta oman tuotannon tarpeellisuudesta, johon 73 % vastasi, että kunnalla pitää olla omaa tuotantoa. Perustelut ”kyllä” vastaukselle olivat hyvin laajoja ja näkökulmia löytyi useita erilaisia. Vastaukselle ”ei” keskeinen perustelu viittasi, että kunnan rooli olisi palvelujen järjestäminen ei tuottaminen ja palvelut olisi mahdollista järjestää myös ilman omaa tuotantoa. Toisaalta myös ”ei” vastauksen perusteluissa todettiin, että oma tuotanto helpottaa palveluiden järjestämistä, vaikka se ei välttämättä olisikaan.



**Kuva 11. Vastanneiden kuntien näkemys oman tuotannon tarpeellisuudesta.**

Omaa tuotantoa pienessä laajuudessa perustellaan muun muassa tilaaja-tuottajamallin käytöstä jäävillä rajapinnoilla, joiden hoitamiseen oma tuotantoyksikkö on hyödyllinen. Oleellisina perusteina omalle tuotannolle ovat myös nopea reagointi, erikoistyöt ja oman tuotantoyksikön osaamisen ylläpitäminen. Siirryttäessä laajempaa omaa työtä perusteleisiin vastauksiin nousevat esiin myös kustannusten nousu, jota on kirjallisuustutkimuksessa tunnistettu tapahtuvan esimerkiksi suhdanteiden mukana. Tällöin korkeiden kustannusten aikoina voitaisiin tehdä laajemmin omaa työtä. Toisaalta mielenkiintoinen näkökulma oman työn tarpeellisuudesta löytyy kriittisestä infrastruktuurista, jota ovat esimerkiksi satama-alueet ja niihin kytkeytyneet teollisuusalueet, joiden katuverkkoa voi olla kuntien hoidossa. Tämän kaltaisissa kohteissa vastaajan mukaan kunnan ei tulisi laajoissa määrin ulkoistaa toimintoja, jolloin omatyö on tarpeellista.

Sopiva oman infrapalvelutuotannon määrä tulevaisuudessa olisi noin 20–30 % välillä suurimmissa ja pienimmissä kunnissa kuvan 12 mukaan. Kuntaluokassa 50000–100000 as. sopiva oman tuotannon määrä tulevaisuudessa olisi lähempänä 40 %, joka eroaa huomattavasti muiden kuntaluokkien keskiarvosta. Vastauksissa hieman yllättävänä on ero kahden suurimman kuntaluokan välillä. Tutkijan oma oletus on, että ero voisi johtua suurimpien kaupunkien suurista rakennushakkeista, jotka poikkeuksetta tekee yksityinen toimija, jolloin yksityisen osuus kasvaa verrattuna pienempiin KEHTO-kuntiin. Toisaalta vastanneissa suurimmissa kunnissa hyödynnettiin myös paljon yksityistä toimijaa, jolloin se voi heijastua vastauksiin.

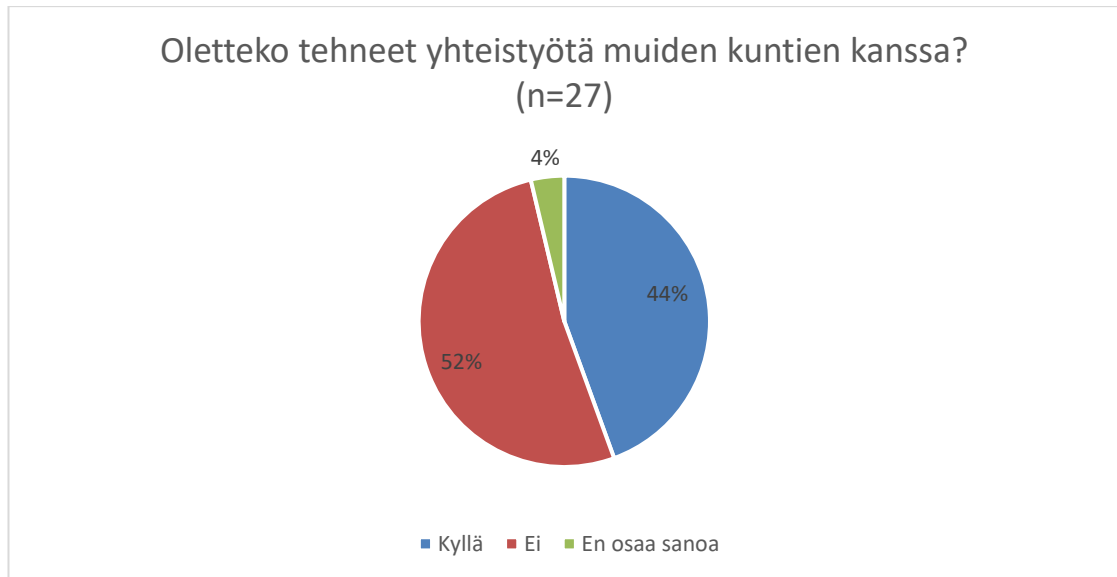


**Kuva 12. Oman ja ulkopuolelta hankitun infrapalvelutuotannon suhde tulevaisuudessa. (Mikäli vastauslomakkeeseen oli syötetty laajempi vastaus, esimerkiksi 60–80 %, tulkittiin vastauksen olevan keskiarvon laskennassa 70 %.)**

#### 4.2.4 Kuntien välinen yhteistyö

Infrapalveluiden käytössä olevan organisointitavan lisäksi haluttiin selvittää kuntien välillä tapahtuvaa yhteistyötä. Eri kuntien organisaatiot ovat historiassa tehneet yhteistyötä vaihtelevalla laajuudella, jonka takia haluttiin katsaus myös tähän kehitykseen. Kyselyyn vastanneissa kunnissa yhteistyötä on tehty jonkin verran, sillä kuvan 13 mukaan 44 % vastaajakunnista on tehnyt yhteistyötä. Yhteistyötä on tehty enimmäkseen suurimmissa kunnissa, joihin ”kyllä” vastaukset painottuivat. KEHTO-kaupunkien vastauksista laskettu prosentti osuus ”kyllä” vastauksille on 85 %. KEHTO-kaupunkien keskuudessa yhteistyön tekeminen on lisääntynyt viime vuosina, sillä aiemmassa tutkimuksessa yhteistyötä kertoi tehneensä 57 % vastanneista KEHTO-kaupungeista. (Kempainen H. et. al. 2019)





**Kuva 13. Kysymys kuntien välisestä yhteistyöstä.**

Avovastausten perusteella näyttää, että tällä hetkellä infrapalveluiden suhteen yhteistyötä tehdään laajemmin vain harvassa kunnassa. Muutamalla vastaajista on käynnissä yhteisiä rakennushankkeita ja toisaalla tehdään erikoisempia hankintoja yhdessä. Lopuilla vastanneilla yhteistyön tekeminen on pienimuotoisempaa esimerkiksi kokemusten vaihtamista. Laajempaa yhteistyötä, kuten yhteisiä organisaatioita ei ole tällä hetkellä käytössä, mutta yhdellä vastaajalla on aiemmin ollut.

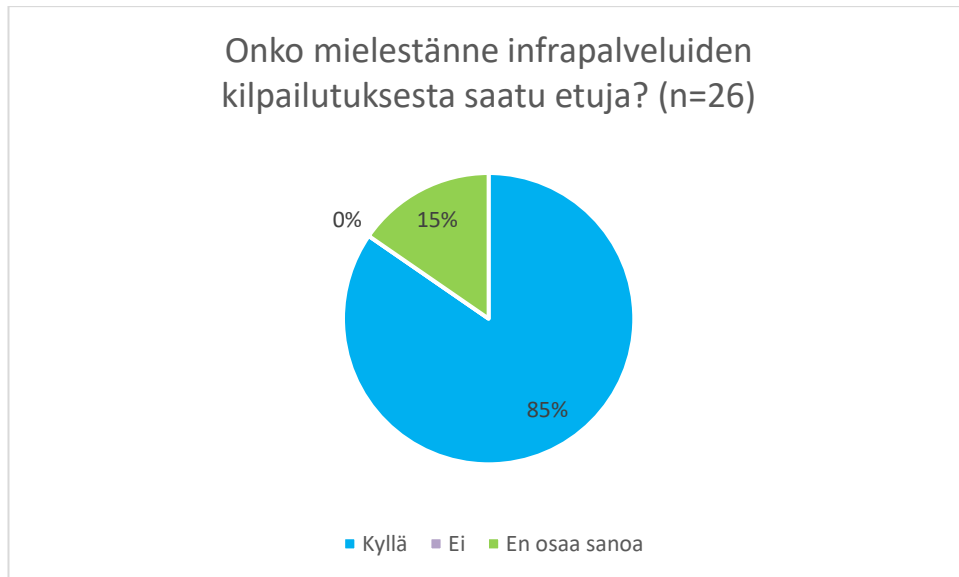
Pyydettyäessä vastaajaa kertomaan etuja ja haittoja yhteistyöstä jäivät yhteistyöstä saatavat edut vähälukuisiksi. Esiin nousi yhteistyöstä saatavat synergiaedut ja yhteistyön avulla saatava volyymin kasvu. Yhteishankinnoissa volyymin kasvu voi tuottaa säästöjä, jos urakka tällöin näyttäytyy kiinnostavampana urakoitsijoiden näkökulmasta. Osa vastaajista kuitenkin katsoi, että yhteistyölle ei ole esteitä, vaikka sitä ei ole aiemmin vielä tehty. Näissä kunnissa jonkinlaista yhteistyötä oli suunnitteilla, mutta tarkemmin ei avattu missä laajuudessa ja minkä tyyppistä yhteistyötä.

Mielenkiintoisena nostona nähtiin tarvetta yhteistyölle, jotta kaupunkiseutua voidaan kehittää kokonaisuutena. Laajempi katsontakanta etenkin suurien rakennushankkeiden kohdalla on tarpeen, jotta päästään kuntien ja asukkaiden kannalta parhaaseen lopputulokseen. Esimerkeiksi voisi nostaa jälleen pääkaupunkiseudun ja Tampereen alueen raitotiehankkeet, jotka vaativat useiden kuntien yhteistyötä ja tulevat palvelemaan asukkaiden liikkumista useamman kunnan alueella.

Yhteistyön esteiksi useammassa vastauksessa kerrottiin pitkät etäisyydet ja eri kokoisten kuntien tarpeet ja toimintatavat. Etenkin maaseudulla kuntakeskusten väliset etäisyydet voivat olla hyvinkin pitkiä, jolloin ymmärrettävästi yhteistyön tekemisestä tulee haastavaa. Toisaalta kaupunkiseuduilla keskuskaupungin ja sitä ympäröivien ympäryskuntien välillä etäisyydet ovat yleensä kohtuullisen kokoisia, mutta keskuskaupungin ja pienempien ympäryskuntien tarpeet ovat hyvin erilaiset, joka asettaa haasteensa yhteistyölle. Kuntien välillä myös toimintatavat ovat erilaisia, johtuivat ne sitten kuntien koeroista tai muuten vakiintuneista käytännöistä. Erilaiset toimintatavat vaativat, että yhteistyötä tekevät kunnat omaksuisivat toisen kunnan toimintavan tai kehittäisivät yhteisen. Kun tähän yhdistetään vielä erilaiset kuntapoliittiset linjaukset, on yhteisen toimintavan syntyminen haastavaa. Muun muassa nämä vastauksissa esiin nousseet seikat selittävät hyvin laajemman yhteistyön tekemisen matalaksi jäänyttä astetta tässä vastaajajoukossa.

### **4.3 Kyselyn tulokset hankinnasta**

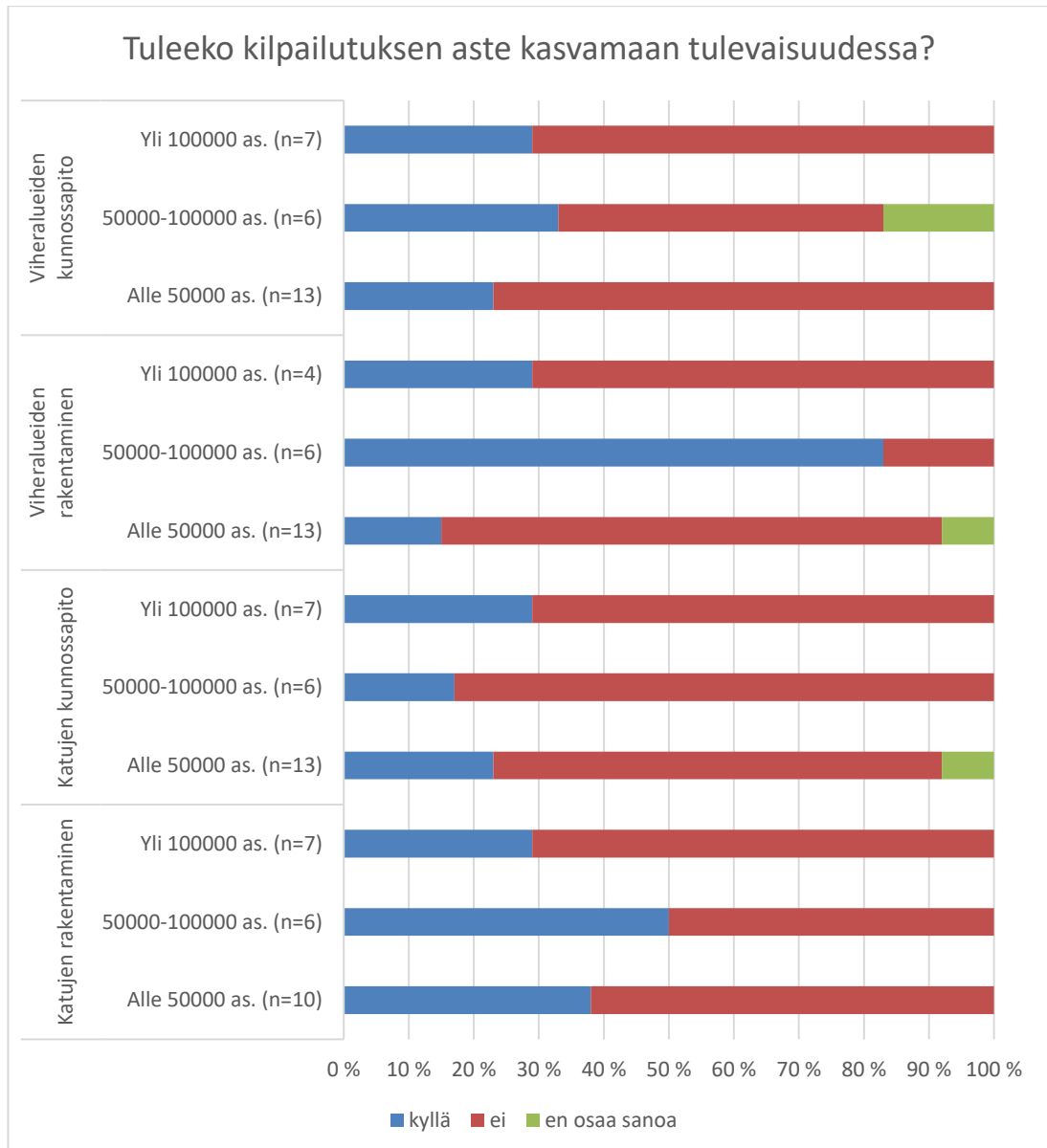
Kyselytutkimuksen hankintaosio aloitettiin kuvan 14 mukaisesti kysymällä infrapalveluiden hankinnasta saaduista eduista. Kysymykseen vastanneista 85 % koki infrapalveluiden kilpailutuksella saavutetun etuja ja 15 % vastaajista ei osannut sanoa. Kukaan vastaajista ei kokenut, että etuja ei olisi saatu, vaikka kritiikkiä infrapalveluiden kilpailutuksia kohtaan on noussut esille. Täydentävät vastaukset voi jakaa karkeasti kahteen, joista toisessa kilpailutusta tehdään pakon edessä, jotta infrapalvelut saadaan hoidettua ja toisessa ryhmässä löydetään myös muita etuja.



**Kuva 14. Kysymys kilpailutuksen eduista.**

Keskeinen etu kilpailuttamisesta vaikuttaa olevan välttämättömien resurssien lisäys, joka paikkaa hyvin kuntien ikääntyvää omaa henkilöstöä. Toisaalta kunta voi myös optimoida omat resurssinsa, kun esimerkiksi konetyöt voidaan ostaa ulkoa. Paljon esiintyvänä täydennyksenä on myös kustannustietoisuuden lisääntyminen ja töiden edullisempi hinta. Infrapalveluiden kilpailuttamista lisäämällä on saatu aikaan myös alueelliset toimivat markkinat, sillä yksi vastaajista kertoi markkinoiden hallitulla avaamisella alueelle syntyneen uusia alan pk-yrityksiä, jotka toimivat alihankkijoina kunnan tuotantoyksikölle tai suuremmille yksityisille toimijoille. Kilpailuttamisella ja markkinaehtoisten toimijoiden käytöllä saavutetut hyödyt ovat jälleen hyvin samankaltaisia kuin kirjallisuustutkimuksessa esiin nousseet asiat.

Tulevaisuuteen katsottaessa enemmistö vastaajista katsoo, että kilpailutuksen aste ei tule kasvamaan nykyisestään. Näkemyksiä kilpailutuksen asteen tulevaisuuden muutoksista on pyydetty kuvassa 15. Pienemmät KEHTO-kunnat tekevät tässä poikkeuksen viherrakentamisessa, sillä erityisen suuri ”kyllä” vastausten osuus on viheralueiden rakentamisessa. Muilla osa-alueilla kaiken kokoisilla kunnilla kilpailutuksen asteen kasvu tulee kyselyn mukaan olemaan maltillisempaa, sillä katujen ja viheralueiden kunnossapidossa kilpailutuksen asteen kasvua näkee vain noin 20–30 % vastaajista.



**Kuva 15. Vastaajien näkemykset kilpailutuksen asteen muutoksista kokoluokittain.**

Kilpailutuksen asteeseen nousevaa muutosta aiheuttaa vastaajien mukaan ikääntyvä henkilöstö ja siihen liittyvä osaajapula, joka toistuu kuntaluokasta riippumatta useissa vastauksissa. Esiin nousee myös kuntien tekemät strategiset linjaukset, jotka johtavat kilpailutuksen asteen kasvuun. Erityisesti rakentamisessa muutosta aiheuttavat tulevaisuudessa lisääntyvät hankkeet, mutta toisaalta tämä toimii myös toiseen suuntaan, jos hankkeiden määrä vähenee.

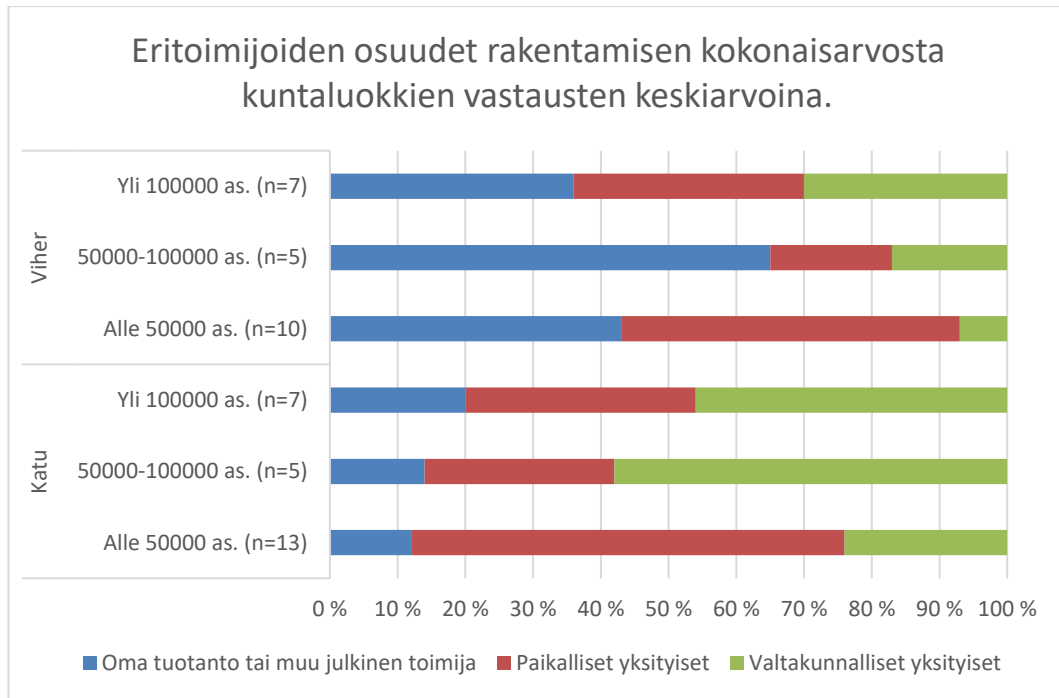
Yllättävän suuri osa vastaajista katsoi, että kilpailuttamisen aste ei tule kasvamaan tulevaisuudessa. Usea näistä vastaajista perusteli näkemystään sillä, että viimeisen noin 10

vuoden aikana oman tuotannon määrää on vähennetty, jonka seurauksena nyt on saavutettu sopiva taso oman ja ulkopuolelta hankitun tuotannon välillä. Muutamissa vastauksissa viitattiin kuitenkin, että tästä huolimatta oman tuotannon kustannusten kääntyessä kasvuun tai rekrytointivaikeuksien edessä voidaan joutua tarkastelemaan asiaa uudelleen.

### **4.3.1 Katujen ja viheralueiden rakentamisen hankinta**

Katujen rakentamisessa vastanneilla kunnilla pääasiallinen toimintatapa on kilpailuttaa uudisrakentamisen kohteet markkinoilla kunnan koosta riippumatta. Vastauksissa ainoastaan yhdessä kunta tai kunnan organisaatio vastaa pääasiallisesti katujen uudisrakentamisesta. Viheralueiden rakentamisessa pääasiallisessa toimintatavassa on enemmän hajontaa. Viheralueiden rakentamisessa hieman yli puolella pääasiallisena toimintatapana kunta tai kunnan organisaatio vastaa viheralueiden rakentamisesta. Loput hoitavat viheralueiden rakentamisen pääasiallisesti kilpailuttamalla viheralueiden rakentamiskohteet markkinoilla tai kilpailuttamalla puitesopimuskumppanit.

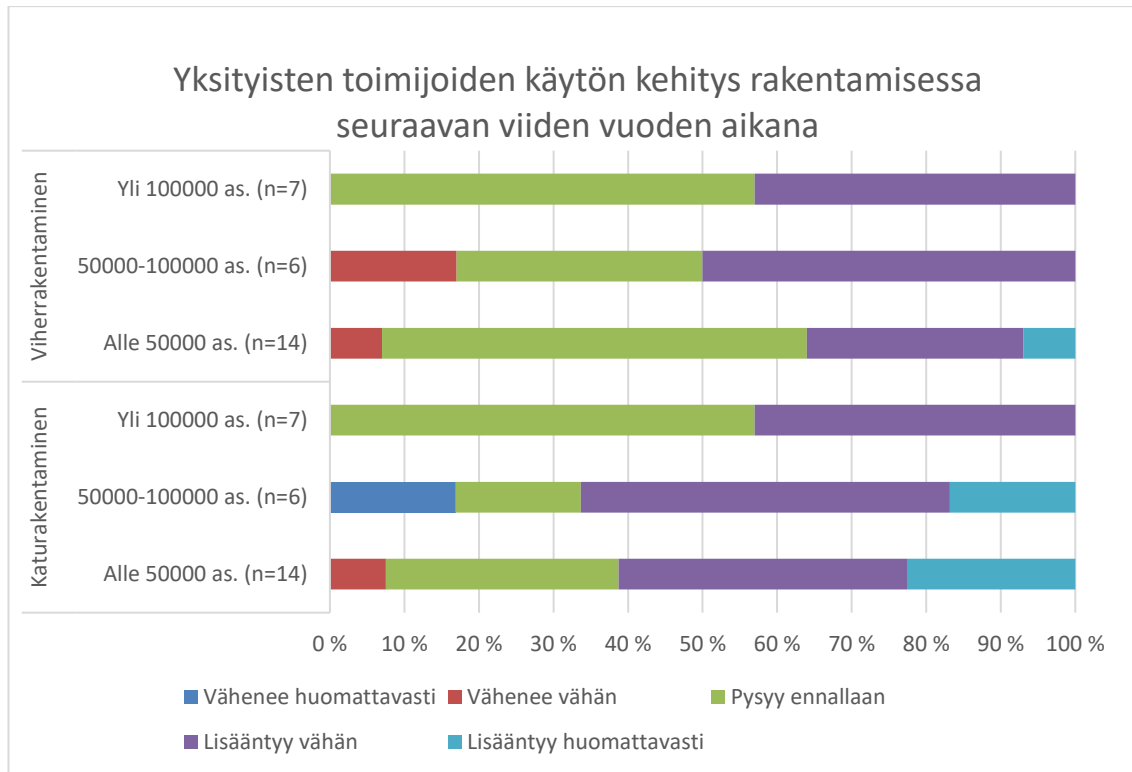
Seuraavaksi tutkitaan jako-osuuksia kuntien oman työn ja yksityisten toimijoiden välillä. Katurakentamisen osuuksien jakautuminen eri toimijoiden kesken kuvan 16 mukaisesti näyttäisi noudattavan trendiä, jossa oman tuotannon määrä hieman kasvaa kunnan koon kasvaessa. Viherrakentamisessa oman työn osuudet olivat myös odotetusti korkeammat, kuin katurakentamisessa. Pienemmät KEHTO-kunnat tekevät huomattavan paljon viherrakentamista omana työnä, mutta aiempien kuvan 15 havaintojen pohjalta näissä kunnissa myös kilpailutuksen aste tulee kasvamaan, jolloin erot tulevaisuudessa pienevät.



**Kuva 16. Katu- ja viheralueiden rakentamisen jakautuminen eri toimijoiden välillä hankintojen kokonaisarvon mukaan. Osuudet ovat kunkin kuntaluokan vastauksien keskiarvoja.**

Kaikille KEHTO-kunnille (yli 50000 as.) lasketut oman tuotannon keskiarvot ovat katurakentamisessa 18 % ja viherrakentamisessa 48 %. Vuonna 2018 tuotettuun Taloustutkimus Oy:n kyselyssä KEHTO-kaupunkien keskiarvot omalle tuotannolle olivat katurakentamisessa 29 % ja viherrakentamisessa 43 %. (Holm P. & Lemmetyinen J. 2018) KEHTO-kaupunkien osalta kyselyn vastausprosentti on hyvä, joten tuloksia voi kohtuudella verrata toisiinsa. Katurakentamisessa erot ovat suuremmat, jolloin voi sanoa katurakentamisen osuuden kasvaneen viimeisen viiden vuoden aikana. Viherrakentamisen kohdalla tilanne on päinvastainen sillä, tämän tutkimuksen kyselyn mukaan oman tuotannon osuus olisi kasvanut hieman viidenvuoden takaisesta. KEHTO-kaupunkeja pienemmistä kuntaluokista vastausten niukkuuden vuoksi luokat yhdistettiin, eikä yhdistetyn luokan vertailu ole järkevää.

Seuraavaksi kyselyssä pyydettiin hieman tarkempaa näkemystä yksityisten toimijoiden käytön kehityksestä tulevina vuosina. Kuvan 17 mukaan karkeasti noin puolet vastaajista näkee yksityisen toimijan käytön lisääntyvän katu- ja viherrakentamisessa lähes kaikissa kuntaluokissa. Hieman enemmän ennallaan pysyvää näkemystä löytyy suurimmista KEHTO-kunnista. Pienemmistä KEHTO-kunnista sekä alle 50000 as. kunnista löytyy myös yksittäisiä vastauksia, joissa yksityisten toimijoiden käytön nähdään vähenevän.



**Kuva 17. Erikokoisten kuntien yksityisten toimijoiden käytön kehitys katu- ja viherrakentamisessa seuraavan viiden vuoden aikana.**

Eri toimijoiden osuuksia infrarakentamisesta tällä hetkellä ja kuvan 17 viitoittamia suuntia tulevaisuuden suhteen pyrittiin perustelemaan pyytämällä vastaajilta etuja ja haasteita rakentamisen hankinnoista kunnan ulkopuolelta. Vastauksissa olivat laajasti esillä samankaltaiset asiat, kuin organisoitiosion taulukossa 7, joita olivat muun muassa palveluiden hinta, lisäresurssien saaminen ja toisaalta kilpailuttamiseen liittyvä suuri työmäärä ja kankeus. Suureksi osaksi samoja vastauksia esiintyy kaikissa kuntaluokissa niin katurakentamisessa kuin myös viherrakentamisessa.

Katurakentamisessa suurimpien kaupunkien kohdalla vastauksissa esiintyy edellä kuvailtujen yleisimpien vastausten lisäksi erikoisosaamisen saaminen, joka on tarpeen teknisesti vaativien tai laajojen hankkeiden kohdalla. Haasteina esiintyi vastaavasti hankintaprosessin kesto ja sen jälkeen mahdollisesti tulevat valitusprosessit. Haastetta tuottivat myös tilaajan ja tuottajan välillä lisääntyneet urakkariidat. Pienemmissä kaupungeissa ja kunnissa tyypillinen vastaus liittyy tarjoustensa vähäisyyteen, vaikka yksittäisten vastausten mukaan koetaan samoja haasteita, kuin suurissakin kaupungeissa. Kustannusten nousuun johtava kilpailun puute vaikuttaa kyselyn perusteella olevan suurempi ongelma pienissä ja keskisuurissa kunnissa, toki tähän vaikuttaa myös kunnan maantieteellinen sijainti.

Viherrakentamisesta avovastauksista nousi esiin yleisiä hankinnan haasteita ja etuja, kuten aiemminkin, mutta lisäksi suoraan viherrakentamiseen kohdistuvia asioita. Viherrakentamisen kilpailuttamisen puolella edellisistä poikkeavana huonona asiana esiin nousi ammattitaidon puute yksityisellä sektorilla. Monet kunnat kuitenkin tekevät paljon viherrakentamista itse, jolloin myös ammattitaitoa säilyy kunnissa. Kuntien ulkopuolella viherrakentamisen markkinat ovat myös kohtuullisen pienet, jolloin ammattitaitoa viherrakentamiseen ei välttämättä edes kerry niin paljoa kuntien ulkopuolella. Viimeisen kymmenen vuoden aikana viherrakentamisen markkinoita on avattu enemmän yksityisille toimijoille, koska myös tällä osa-alueella on samat haasteet, kuin muillakin infrapalveluiden osa-alueilla, kuten ikääntyvä henkilöstö ja resurssivaje. Toisaalta myös suuret hankkeet ja yksityisen tarjoama edullisempi hinta ovat ohjanneet ja ohjaavat myös tulevaisuudessa avaamaan viherrakentamista enemmän markkinoille.

Katu- ja viherrakentamisen osuuksien lisäksi tutkittiin katurakentamisessa hankittujen toteutusmuotojen osuudet, jotka koottu taulukkoon 8 ja toteutusmuotoihin liittyvät maksuperusteet taulukkoon 9. Toteutusmuodot jakautuivat odotusten mukaan, jossa pienemmät kunnat käyttävät perinteisiä toteutusmuotoja sekä maksuperusteita. Suuremmilla KEHTO-kunnilla, jotka kuuluvat kahteen suurimpaan luokkaan, toteutusmuotojen suhteen oli hieman enemmän hajontaa. Näissä kaupungeissa käytössä oli myös allianssi- ja projektinjohtomalleja ja vastaavasti maksuperusteena mukana näihin liittyvä tavoitehinta.

**Taulukko 8. Katurakentamisessa käytettyjen toteutusmuotojen keskiarvot kuntaluokittain tuotannon kokonaisarvosta.**

	Alle 50000 as. (n=12)	50000-100000 as. (n=5)	Yli 100000 as. (n=7)
Kunnan omajohtoinen	19 %	30 %	16 %
ST-urakka	1 %	0 %	9 %
Kokonaisurakka	79 %	46 %	65 %
Jaettu-urakka	0 %	16 %	0 %
Projektinjohtourakka	0 %	4 %	1 %
Elinkaariurakka	0 %	0 %	0 %
Allianssi	0 %	4 %	9 %
Muu	0 %	0 %	1 %



**Taulukko 9. Katurakentamisessa käytettyjen maksuperusteiden keskiarvot kuntaluokittain kokonaisarvosta.**

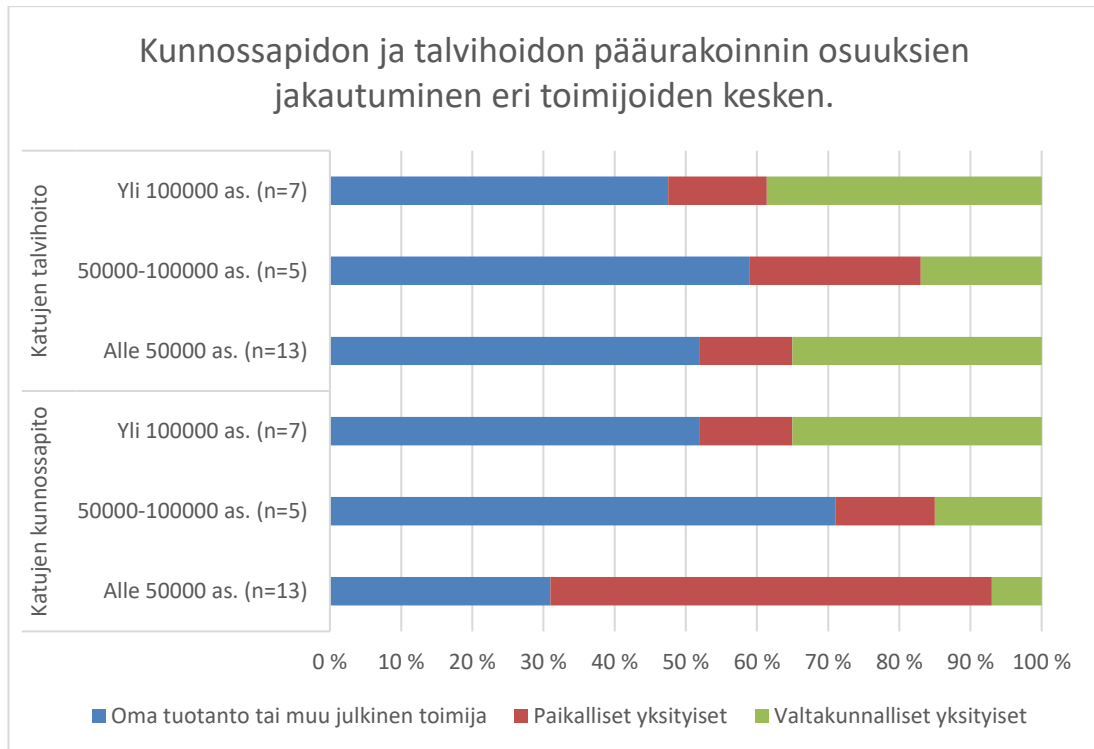
	Alle 50000 as (n=13)	50000-100000 as. (n=5)	Yli 100000 as. (n=7)
Kokonaishinta	79 %	78 %	71 %
Yksikköhinta	11 %	13 %	7 %
Laskutyö/tuntityö	10 %	4 %	5 %
Tavoitehinta	0 %	5 %	16 %

Aiempaa vertailumateriaalia löytyy KEHTO-kuntiin, joiden toteutusmuotoja on tutkinut Kempainen H. et al. vuonna 2019 (taulukko 1). Tuolloin tehdyssä kyselyssä allianssimallin osuus oli 1 % ja ST urakan osuus 1 %. Vastanneiden KEHTO-kuntien keskiarvo allianssille tässä kyselyssä on 11 % ja ST-urakalle 8 %. Edelleen on hyvä huomioida, että allianssi on suosituimpi kaikista suurista kaupungeista, jolloin koko luokan euromääräisellä volyyymilla painotettuna osuus nousisi vielä lisää. KEHTO-kaupunkien kohdalla allianssimallin ja ST-urakan kasvaneet osuudet näkyvät vähentyneinä osuuksina kokonaisurakan ja omajohtoisen rakentamisen osuuksissa.

Maksuperusteissa suurimmat muutokset KEHTO-kuntien osalta on tapahtunut tavoitehinnan käytössä, jonka osuuden keskiarvo KEHTO-kunnilla oli tässä kyselyssä 12 %, kun aiemmassa neljän vuoden takaisessa kyselyssä osuus oli 0 %. (Kempainen et al. 2019) Yksikköhinnan osuus on pienentynyt neljän vuoden takaisesta 25 %:sta ollen tässä kyselyssä enää 10 %. Tavoitehinnan osuuden kasvu maksuperusteena on odotettua, kun myös allianssin käyttö toteutusmuotona on kasvanut.

### 4.3.2 Katujen kunnossapidon hankinta

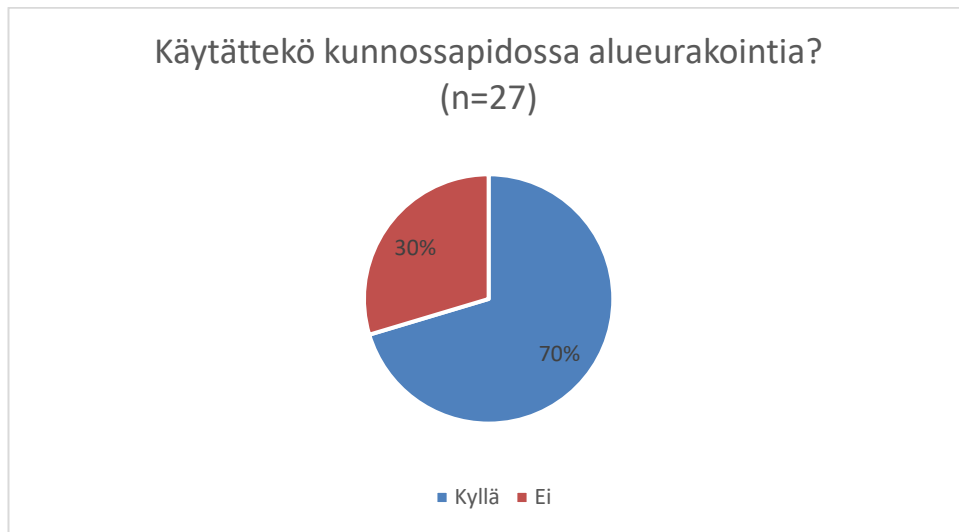
Katujen kunnossapidossa KEHTO-kuntien pääasiallisena toiminta tapana lähes 80 %:lla vastaajilla kunta tai kunnan organisaatio hoitaa katujen kunnossapidon. Loput kilpailuttivat kohteet pääasiallisesti markkinoilla. Pienimmän kuntaluokan kohdalla tulos oli lähes päinvastainen, sillä noin 65 % vastaajista pääasiallisena toimintatapana kunnossapito-kohteiden tai alueiden kilpailuttamista markkinoilla. Jäljelle jäävällä 35 %:lla pääasiallisena toimintatapana on kunnan tai kunnan organisaation hoitama kunnossapito. Toki tämän pienen kuntaluokan sisällä kunnan koon kasvaessa myös kunnan rooli pääasiallisena kunnossapidon hoitajana lisääntyy. Kuvan 18 markkinaosuusjakautuminen eri toimijoiden kesken tukee edellä esitettyjä pääasiallisia toimintatapoja.



**Kuva 18. Kuntaluokkien keskiarvot eri toimijoiden osuuksista kunnossapidon pääurakoinnin kokonaisarvosta.**

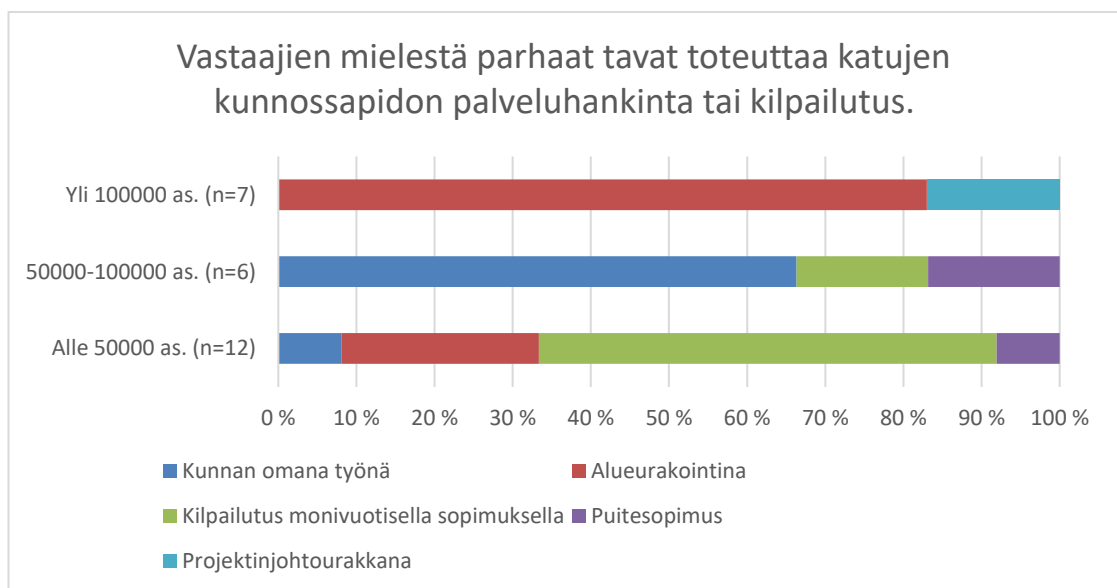
Kuvan 18 tulokset eivät ole täysin vertailukelpoisia aiempiin tutkimuksiin, sillä tähän tutkimukseen haluttiin osuudet pääurakoinnin kokonaisarvosta, kun aiemmissa tutkimuksissa pyydettiin osuuksia tuotannon kokonaisarvosta. Suuret ja keskisuuret kunnat käyttävät omissa urakoissaan runsaasti aliurakoitsijoita, jolloin vertailukelpoisuus aiempiin pääurakoinnin arvon sijaan kokonaisarvoon perustuviin kyselyihin katoaa. Katujen kunnossapidossa KEHTO-kaupungeille laskettu keskiarvo omalle tuotannolle on tässä tutkimuksessa 60 % kun edellisessä kokonaisarvoon perustuvassa kyselyssä se oli 34 %, jolloin ero on todella suuri. Talvihoidossa ero ei ole kovin suuri, sillä vuonna 2018 oman tuotannon osuus talvihoidon kokonaisarvosta oli 60 % ja tässä kyselyssä pääurakoinnin kokonaisarvoon perustuva oman tuotannon osuus oli 55 %.

Kunnossapitoa toteutetaan monissa vastanneissa kunnissa alueurakointina, sillä kuvan 19 mukaan 71 % vastanneista kunnista käyttää alueurakointia. Vastanneista KEHTO-kunnista lähes kaikki käyttivät alueurakointia. Pienemmistä kunnista suurin osa käytti alueurakointia, mutta kahta vaille kaikki ”ei”-vastaukset löytyivät pienimmästä kuntaluokasta. Tyypillisesti alueurakkasopimuksen pituus vastausten perusteella on viisi vuotta. Toinen tyypillinen pituus on kolme vuotta, jonka lisäksi mahdolliset optiovuodet. Tyypillisten pituuksien lisäksi löytyy myös yksittäisistä vastauksista kahta vuotta tai pidemmästä päästä kahdeksan vuotta, jota toteutetaan allianssilla.



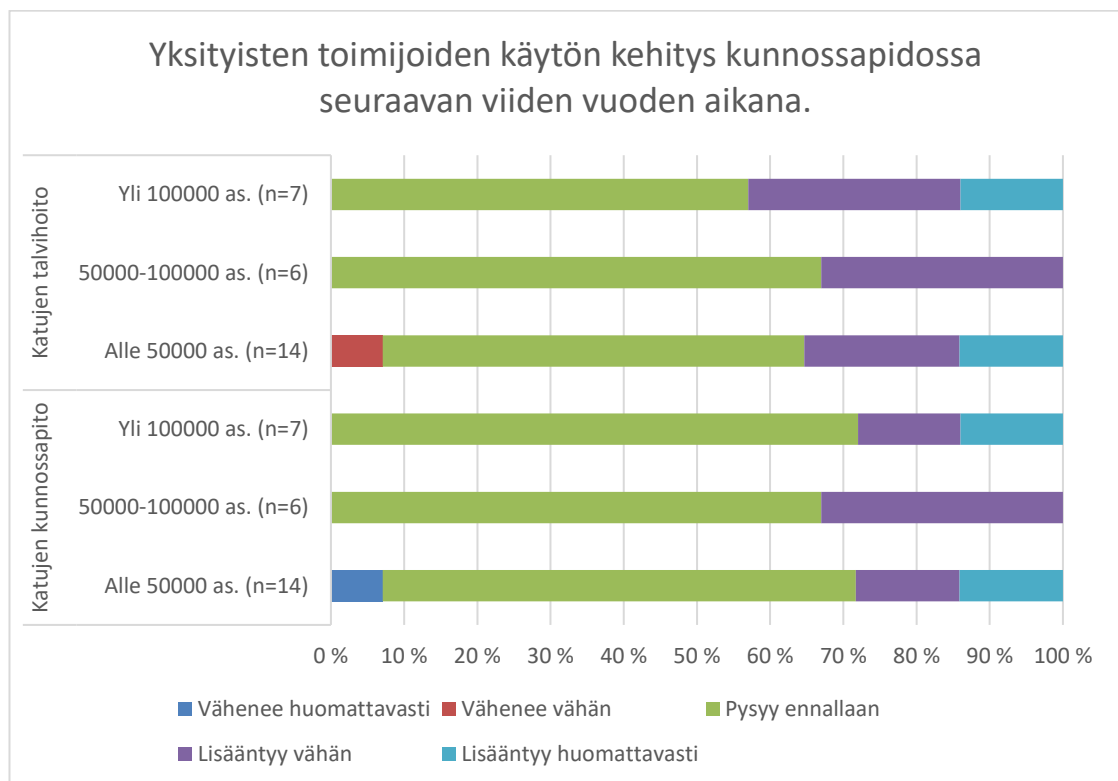
**Kuva 19. Kysymys alueurakoinnin käytöstä katujen kunnossapidossa.**

Alueurakkaa käytetään runsaasti, mutta parhaana toimintatapana se nähdään kuvan 20 mukaan ainoastaan suurimmissa kaupungeissa ja muutamissa pienemmissä kunnissa. Pienemmissä kunnissa parhaaksi nähdään kilpailutus monivuotisella sopimuksella ja pienemmissä KEHTO-kunnissa kannatetaan omaa työtä. Suurimmissa KEHTO-kunnissa nähtiin tarvetta omalle työnjohdolle ja työt teetetäisiin alihankkijoilla. Tällaista ajatusta oli taustalla kuvassa 20 esiintyvässä projektinjohtourakassa ja yhdessä alueurakka vastauksessa.



**Kuva 20. Vastaajien mielestä parhaat tavat toteuttaa kunnossapidon palveluhankinta tai kilpailutus.**

Katujen kunnossapidossa sekä talvihoidossa on vastausten perusteella odotettavissa suuressa kuvassa maltillista kasvua yksityisten toimijoiden käytössä. (kuva 21) Selvästi suurin osa vastaajista kertoo yksityisten toimijoiden käytön pysyvän ennallaan. Odotukset kunnossapidon kasvusta kertovat siitä, että suurimmat muutokset on jo tähän mennessä tehty. Kuitenkin yksittäiset kaupungit kertovat kunnossapidon lisääntyvän huomattavasti. Huomattavaa lisäystä on esimerkiksi suurien volyymien suurimmassa kuntaluokassa, joka voi tarkoittaa alueellisesti huomattavaa kysynnän lisäystä kunnossapitoon tulevina vuosina.



**Kuva 21. Yksityisten toimijoiden käytön kehitys katujen kunnossapidossa seuraavan viiden vuoden aikana.**

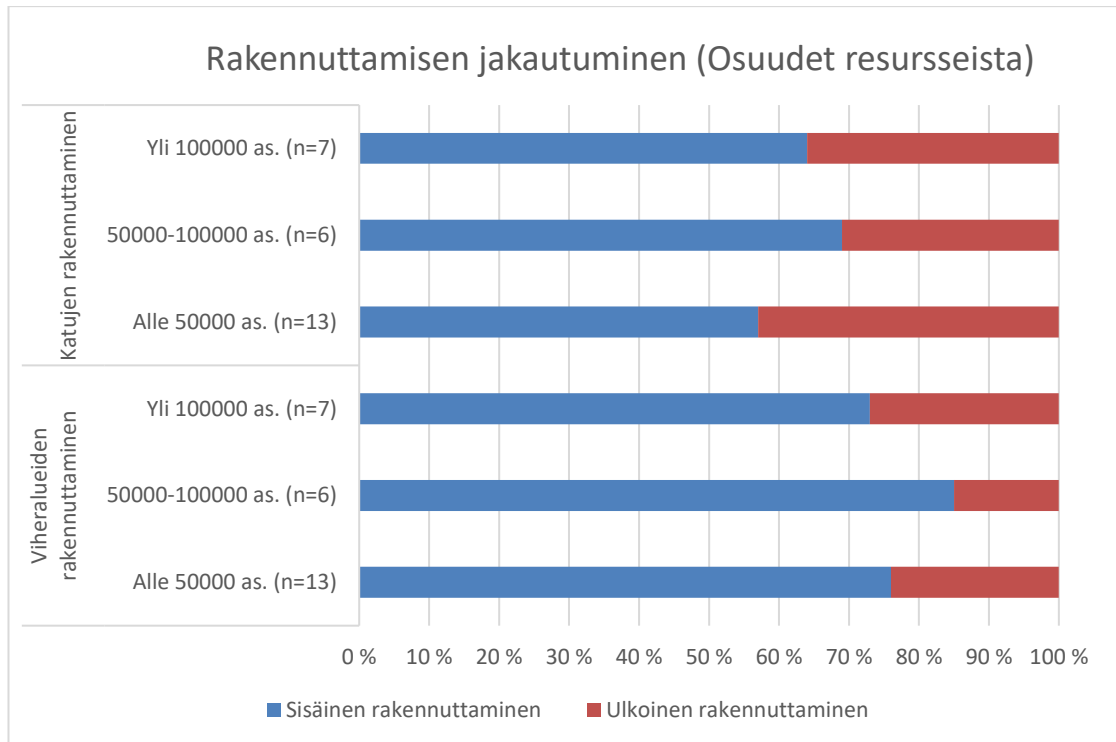
Vastaavasti kuin rakentamisen kohdalla, myös kunnossapidon eri toimijoiden osuuksille ja tulevaisuuden näkymille haettiin selitystä hankinnan haasteilla ja eduilla. Markkinaehtoisten toimijoiden käytössä koettiin jälleen samoja asioita kuin muissakin hankintaan liittyvissä kohdissa, joita ovat esimerkiksi edullisempi hinta ja toisaalta negatiivisia asioita kuten kilpailuttamisen haasteita. Esiin nousi kuitenkin myös erityisesti kunnossapidon kannalta oleellisia asioita. Alueurakoinnin koettiin tuovan kunnossapitoon rahankäytön suunnitelmallisuutta, kun hinta tiedetään seuraavien vuosien aikana. Toisaalta alueurakointi markkinaehtoisesti sai myös moitteita, että sovittuja asioita on helppo jättää hoitamatta, joka näkyy heikkona laatutasona.

Kunnossapidon laatu näyttää vastausten perusteella olevan keskeisenä haasteena kunnossapidon kilpailutuksessa. Kunnossapidossa laadun valvonta voi tehtäväkohtaisesti olla haastavampaa verrattuna rakentamiseen, jossa laadun valvonta on helpompaa, kun voidaan varmistaa laatu yksiselitteisesti esimerkiksi mittauksilla. Kunnossapidon puolella erityisesti talvihoidossa voisi ajatella, että käsitys laadusta on osin subjektiivinen, vaikka talvihoidon tehtäväkorteissa määritelläänkin laatuvaatimuksia. Esimerkkinä lainaus Järvenpään talvihoidon liukkauden torjunnan tehtäväkortista ”*Liukkauden torjuminen ryhdytään ennakoiden säätiloissa tapahtuvat muutokset. Liukkaudentorjunta on aloitettava viimeistään haitallisen liukkauden ilmennyttyä.*” (Järvenpää, 2018) Urakoitsijan ja kunnan käsitykset haitallisesta liukkaudesta voivat olla erilaiset, jolloin tulee laatuongelmia. Monet vastaajista haluaisivat kilpailuttaa laatua enemmän, mutta sitä pidetään vaikeana. Erityisen vaikeana laadun kilpailuttamista pidetään, kun kunta haluaa pitää kilpailutuksen sellaisena, että myös pienemmillä paikallisilla toimijoilla on mahdollisuuksia osallistua. Paikallisten toimijoiden osallistumismahdollisuuksien huomioiminen näyttää olevan erityisesti pienemmille kunnille tärkeää.

Kunnossapidolle ominaista on monivuotiset sopimukset, joihin liittyvät ilmiöt ovat tuottaneet ainakin yhdelle vastaajalle haasteita. Tässä tapauksessa kustannukset ovat vuosien varrella nousseet, jolloin urakoitsija on yksipuoleisesti päättänyt sopimuksen. Tästä on aiheutunut tilaavalle kunnalle kiire kilpailuttaa korvaava toimija ja huomattavasti korkeita kustannuksia. Toinen vastaaja katsoo, että kunnossapidossa liian halvalla tarjotut urakat hoidetaan siten, että sovittuja asioita jätetään hoitamatta. Muutoin tässäkin osiossa esiin nousseet asiat ovat pitkälti samoja kuin aiemmissakin kohdissa.

#### **4.4 Kyselyn tulokset rakennuttamisesta**

Kyselyn perusteella kunnat käyttävät hyvin vaihtelevasti rakennuttajakonsulttien palveluita, mutta eri kuntaluokkien keskiarvot ovat kuitenkin suhteellisen tasaiset kuvan 22 mukaan. Viheralueiden rakennuttamisessa omien rakennuttajien käyttö on tasaisesti hiekan suurempaa katurakennuttamiseen nähden. Vastauksia tarkemmin tarkastellessa monen kunnan kohdalla rakennuttaminen on hyvin polarisoitunutta, sillä useissa vastauksissa käytettiin joko täysin omaa rakennuttamista tai täysin ulkopuolelta hankittuja konsulttipalveluita. Näitä vastauksia esiintyi kaikissa kuntaluokissa, jonka lisäksi runsaasti saatiin myös vastauksia, joissa pieni osa esimerkiksi 10 % ostetaan ulkoa.



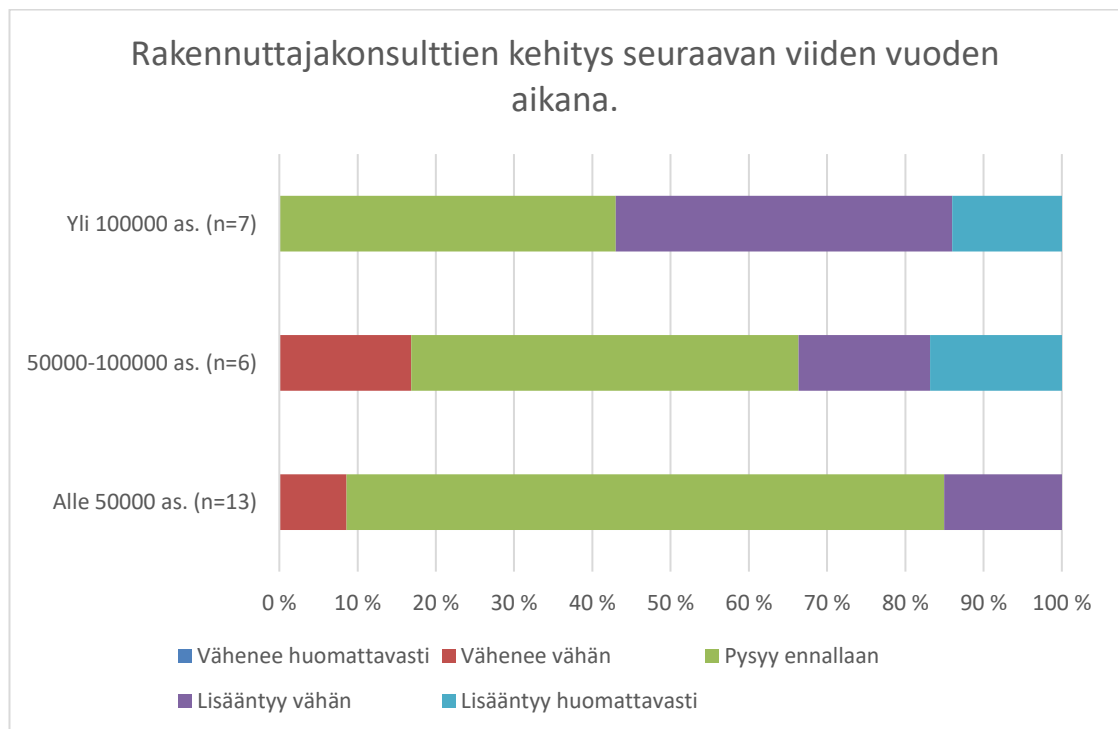
**Kuva 22. Rakennuttamisen jakautuminen kuntien oman rakennuttamisen ja rakennuttajakonsultin välillä. Tulokset ovat keskiarvoja eri kuntaluokkien ilmoittamista osuuksista rakennuttamisen resursseista.**

Rakennuttajakonsulttien käytölle suurimpana perusteena esiintyy resurssien puuttuminen kunnan omasta organisaatiosta. Resurssien puutteelle keskeinen syy on haasteet osaavien henkilöiden rekrytoinnissa ja vinoutunut ikäjakauma kunnan henkilöstössä. Rakennuttajakonsulttien käytön eduksi katsottiin palveluiden joustavuus. Suuret hankkeet sitovat paljon resursseja myös rakennuttamisen puolelta, joita voidaan hankkia konsulteilta. Konsulttien käyttö siis helpottaa toiminnan skaalaamista vaihtelevaan työkuorumaan. Toisaalta rakennuttajakonsulttien käytöllä halutaan saada myös kunnalta mahdollisesti puuttuvaa osaamista. Ulkopuolisen rakennuttajakonsultin takana voi olla huomattavasti kunnan organisaatiota suurempi ja monialaisempi rakennuttamiseen keskittynyt organisaatio ja laajempi toimintakenttä, jolloin on mahdollista saada erikoisempaakin osaamista ja uusia näkökulmia.

Kuntien oman rakennuttamisen perusteena vastausten kirjo on huomattavasti laajempi. Oman rakennuttamisen hinta katsotaan edullisemmaksi kuin konsulttityön. Toisaalta omaa rakennuttamista käytetään, jotta saadaan ylläpidettyä osaamista. Esiin nousevat myös vastuukysymykset ja tilaajan edun toteutuminen paremmin omalla rakennuttajalla. Kuntien omilla rakennuttajilla on usein myös parempi paikallistuntemus, käsitys hank-

keen tilanteesta ja tilaajan tahdosta hankkeen suhteen. Vastausten perusteella vaikuttaisi siltä, että rakennuttajakonsultteja käytetään suurimmaksi osaksi pakon edestä, koska resurssit ovat niukkoja ja uudet rekrytoinnit haastavia.

Rakennuskonsulttien käytössä kuvan 23 mukaan lukumääräisesti suurin osa vastaajista katsoo rakennuskonsulttien käytön pysyvän ennallaan. Rakennuttajakonsulttien käyttö lisääntyy kuitenkin kaikista suurimmissa kunnissa, sillä suuri osa näistä vastasi käytön lisääntyvän. Jälleen suuremmilla kunnilla volyymit ovat suuremmat, jolloin rakennuttajakonsulttien palveluiden kysyntä voi kasvaa huomattavasti. Toki on mahdollista, että kuntien ikääntyvä henkilöstö sekä yksityisen ja julkisen puolen kilpailu työntekijöistä aiheuttavat kunnille haasteita täyttää avoimet rakennuttamisen positiot, joka johtaa lisäksi konsulttipalveluiden käytössä.



**Kuva 23. Vastaajien näkemys rakennuttajakonsulttien käytön kehityksestä seuraavan viiden vuoden aikana.**

## 5. HAASTATTELUT

Tämä luku käsittelee tutkimuksen yhtenä osana suoritettua haastattelututkimusta, jonka tarkoituksena on tarkentaa kirjallisuustutkimuksessa ja kyselyssä esille nousseita asioita. Näiden lisäksi paneudutaan erityisesti yksityisen ja julkisen toimijan tekemän infratuotannon väliseen kustannusvertailuun. Lisäksi luvun tärkeänä tavoitteena on selvittää, mitä kustannuksia kunnat kohdistavat omalle infrapalvelutuotannolle. Haastattelun tavoitteisiin sopivaksi menetelmäksi valittiin teemahaastattelu, jonka teemat olivat infrapalveluiden nykyinen organisointi, hankintatapa ja tulevaisuuden suunnitelmat.

### 5.1 Haastattelujen taustat

Kyselyä täydentävät haastattelut suoritettiin maaliskuussa 2023. Haastattelututkimuksessa haastateltiin kahdeksan kunnan edustajat, joista osa kuului tutkimushankkeen tilaajakuntiin. Haastateltaviksi kunniksi valittiin kuntia, jotka ovat eri kokoisia ja toteuttaneet infrapalvelunsa erilaisilla malleilla. Lisäksi haastatteluun pyrittiin saamaan runsaasti omaa työtä tekevien ja vastaavasti ulkoa ostavien kuntien näkemystä. Haastatellut kunnat ja lyhyet perustelut valinnasta löytyvät taulukosta 10.

**Taulukko 10. Haastatteluihin valittujen kuntien esittelyt. Asukasluvut: Tilastokeskus, 2021.**

Kunta	Asukasluku	Haastatteluvalinnan peruste
Espoo	297132	Sijainti pääkaupunkiseudulla
Oulu	209551	Liikelaistosta edelleen hyödyntävä suuri kaupunki, jonka lisäksi esiintynyt vähän aiemmissa luvuissa.
Turku	195137	Suuri kaupunki, joka nykyään ostaa paljon ulkoa oman yhtiömuotoisen toiminnan muutosten myötä.
Jyväskylä	144473	Tilaaja-tuottajamallin toteutus hieman tavallisesta poikkeava ja omajohtoiseen kunnossapitoon siirtyminen
Kuopio	121543	Toimii kohtuullisen tuoreella inhouse-yhtiöllä.
Pori	83482	Tekee runsaasti töitä omalla virasto-organisaatiollaan.
Hämeenlinna	67971	On viimeisen kymmenen vuoden aikana uudistanut organisaatiotaan useasti ja supistanut runsaasti omaa tuotantoa.
Varkaus	19973	Yksityistännyt teknisen infrastruktuurin rakentamisen ja hoidon liikkeenluovutuksella



Edellä mainittujen kaupunkien haastattelut suoritettiin teemahaastatteluina, joissa keskusteltiin liitteessä 2 esitetyistä kysymyksistä noin 30–45 minuutin ajan. Haastattelujen keskustelumaisesta luonteesta huolimatta haastattelurungon kysymyksiin hankittiin vastaukset kultakin kunnalta soveltuvin osin. Haastattelut suoritettiin kahden haastattelijan avulla, joista toinen muistiinpanoja käydyistä keskusteluista ja toinen esitti kysymyksiä. Lisäksi haastattelut tallennettiin mahdollisuuksien mukaan, jotta keskusteluihin voidaan palata haastatteluita purettaessa. Haastatteluiden tulokset on purettu ja vedetty yhteen teemoittain seuraavissa luvuissa.

## 5.2 Infrapalveluiden organisoituminen ja hankintatavat

Haastatelluissa kunnissa on merkittäviä eroja organisoitavoissa, joka oli myös haastatteluvalintojen tarkoitus kattavan näkemyksen saamiseksi. Kunnissa tapahtuneet muutokset ovat tämän vuoksi syytä käsitellä erikseen, jotta tuloksista saa mahdollisimman selkeän kuvan. Haastattelut on esitetty kaupungeittain, jotta lukija saa selkeän kokonaiskuvan haastatellun kaupungin infrapalveluiden hankinnasta ja organisoinnista.

**Oulussa** on pitkä historia liikelaitoksen hyödyntämisessä infrapalveluiden organisoinnissa. Oulun kaupungin liikelaitos Oulun infra tekee vielä noin puolet kaupungin kunnossapidosta ja alle viidesosan rakentamisesta. Oulussa muutoksia ei ole tapahtunut viimeaikoina organisoitumallin suhteen, mutta oman liikelaitoksen tekemän työn määrä on pienentynyt ja vastaavasti yksityisten toimijoiden osuus lisääntynyt. (Haastattelu, Oulu 2023)

Oulun oma liikelaitos tekee rakentamisesta omana työnä noin viidenneksen ja kunnossapidosta noin puolet. Oulussa hyödynnetään kunnossapidossa alueurakkamallia, jossa kaupunki on jaettu kymmeneen alueeseen. Oulun Infra- liikelaitos hoitaa omana työnään kaupungin keskustan ja keskustan kehän alueurakat ja loput kilpailutetaan markkinoilta. Rakentamisessa omana työnä tehdään kohteet, jotka sopivat omalle tuotantoyksikölle ja loput kilpailutetaan markkinoilta. Lisäksi omana työnä tehtävään rakentamiseen ostetaan konetyöt aliurakoitsijoilta. (Haastattelu, Oulu 2023)

Tulevaisuudessa Oulun infrapalveluiden organisoinnissa voi tapahtua suuria muutoksia, sillä kaupungissa on tehty esitys kaupunginvaltuustolle ja -hallitukselle, jossa oma tuotanto ulkoistettaisiin liikkeenluovutuksella. Tässä mallissa tuotanto siirtyisi yksityiselle, mutta kaupungille jäisi töiden suunnittelu ja valvonta. Tässä yhteydessä myös liikelaitos lakkautettaisiin ja jäljelle jäävät tehtävät hoidettaisiin muilla tavoin. Nämä muutokset eivät ole kuitenkaan vielä varmoja, sillä poliittisesti uudistus ei ole vielä selvä ja myös

aiemmissa muiden alojen ulkoistuksissa äänestykset ovat olleet todella tiukkoja. (Haastattelu, Oulu 2023)

**Hämeenlinnassa** viimeiset reilu kymmenen vuotta ovat olleet infrapalveluiden organisoinnin suhteen vaiherikkaita. Hämeenlinnassa infrapalveluiden organisoinnissa on koitettu useita tapoja. Ensimmäinen muutos oli vuonna 2009 virasto-organisaatiosta tilaaja-tuottajamalliin. Tilaaja-tuottajamallista siirryttiin neljän vuoden jälkeen liikelaitokseen ja liikelaitoksesta edelleen neljän ja puolen vuoden jälkeen takaisin virasto-organisaatioon, joka on käytössä edelleenkin. (Haastattelu, Hämeenlinna 2023)

Tilaaja-tuottajamalli oli haastattelun mukaan raskasta aikaa, sillä se on ollut hieman sekavaa ja yhteishenkeä koettelevaa. Kaupunki on muun muassa tuolloin palkannut ulkopuolisia valvoja valvomaan kaupungin oman yksikön tekemää työtä. Toisaalta tilaaja-tuottajamalli toi mukanaan monimutkaisia sopimuskuvioita kaupungin sisälle ja raskaan organisaatorakenteen. Liikelaitokseen siirryttäessä välittyi viesti, että se oli työntekijöiden mielestä toimiva malli ja tulosalueajattelusta pidettiin. Kaupungin näkökulmasta liikelaitos oli kuitenkin itsenäisempi ja käytti enemmän omaa harkintaa, jolloin se oli vaikeammin kontrolloitava. Tämä taas tuotti mahdollisesti haasteita kaupungin tavoitteiden ja strategian toteuttamiseen. (Haastattelu, Hämeenlinna 2023)

Näiden käänteiden jälkeen on päädytty takaisin virasto-organisaatioon, jota ei ole haastattelun mukaan tarkoitus muuttaa tulevaisuudessa, vaikka myös Hämeenlinnassa taloutta tulisi tasapainottaa. Virasto-organisaation myötä on taas palauduttu tapaan, jossa ollaan yhtä porukkaa. Joka tavassa on kuitenkin omat pelisääntönsä, jotka tulee sopia. Virasto-organisaation myötä on jouduttu luopumaan itsenäisestä päätöksenteosta, koska lupia asioihin pitää kysellä virasto-organisaatiolla toimiessa ylemmältä johdolta, joka tuo toimintaan hieman tahmeutta. Päätöksenteon ollessa itsenäisempää voitaisiin ottaa huomioon paremmin esimerkiksi kustannuksia ja saataisiin paikoin mielekkäämpiä ratkaisuja, mutta tästä huolimatta laadussa ja kustannuksissa ei ole haastattelun mukaan merkittäviä eroja organisoititapojen välillä. (Haastattelu, Hämeenlinna 2023)

Myös Hämeenlinnassa kunnossapidon osalta keskusta-alueet hoidetaan omana työnä ja muut alueet ostetaan ulkoa. Rakentamisessa oman työn osuus on hyvin vähäinen, lähinnä hieman viherrakentamista. Kohteiden valintaan vaikuttaa kunnossapidon osalta vaikuttaa maantiede ja toisaalta myös oman kaluston soveltuvuus. Toisaalta vaikutuksensa on myös markkinatilanteella, koska kunnossapidossa on ollut haasteita tarjoustensa saamisessa. Tämä rajoittaa tekemistä huomattavasti, sillä esimerkiksi yhteen kilpailutettuun kunnossapitoalueeseen ei ole saatu yhtäkään tarjousta. Toisaalta taas aliurakoitsijoitakin on liian vähän, sillä kaupunki ja yksityiset taistelevat samoista aliurakoitsijoista

kunnossapitoalueillaan. Markkinatilanne on johtanut siihen, että kaupunki on palkannut lisää henkilöstöä kunnossapitoon. Rakentamisen osalta markkinatilanne on parempi, sillä projektiluontoiset rakennuskohteet vaikuttavat houkuttelevan paremmin tekijöitä verrattuna kunnossapitourakoihin, jotka vaativat laajempaa sitoutumista sekä kestävät vuosia. (Haastattelu, Hämeenlinna 2023)

**Kuopiossa** infrapalvelut järjestetään nykyään kaupungin omistamaa inhouse-yhtiötä ja tilaaja-tuottajamallia hyödyntäen, joista inhouse- yhtiö toimii kolmatta vuotta. Ennen inhouse-yhtiötä Kuopiossa toimittiin tilaaja-tuottajamallia ja liikelaitosta hyödyntäen, jotka otettiin käyttöön vuonna 2011. Kokemukset inhouse-yhtiön hyödyntämisestä ovat tuoreita, mutta etuja on löydetty, vaikka toiminnassa on vielä opeteltavaa. (Haastattelu, Kuopio 2023)

Kuopion Mestar-yhtiö tekee kaupungin infrarakentamisesta noin puolet, joka sisältää aliorakointia. Loput hankkeet kilpailutetaan tai hyödynnetään puitesopimuksia. Kuopion alueella on noin viisi paikallista urakoitsijaa, joita kaupunki käyttää hankkeissaan, eli tarjontaa on hyvin saatavilla. Kunnossapidossa Kuopiossa hyödynnetään alueurakkamallia, jossa kaupunki on jaettu neljään alueeseen. Mestar hoitaa alueista kahta ja kaksi muuta on kilpailutettu markkinoilla. Lisäksi Kuopiossa on joitain pienempiä kunnossapitoalueita, joita hoitavat pienemmät paikalliset toimijat. (Haastattelu, Kuopio 2023)

Kuopion hyödyntämän osakeyhtiömuotoisen toiminnan katsotaan olevan joustavampaa, joka oli keskeinen syy malliin siirtymiseen. Joustavuus on lisääntynyt erityisesti työntekijöiden näkökulmasta. Lisäksi osakeyhtiömuotoiseen toimintaan siirtymisellä päästiin pois kunnallisesta työehtosopimuksesta ja sitä kautta kunnallisista työaikajärjestelyistä. Kuopiossa ei ole suunniteltu muutoksia infrapalveluiden organisointiin, sillä malli on tuore, se toimii hyvin, jonka lisäksi sillä on takanaan vahva poliittinen tuki. (Haastattelu, Kuopio 2023)

**Turussa** on toimittu pitkään kaupungin omistamalla osakeyhtiöllä, mutta toiminta on muuttanut muotoansa vuosien kuluessa. Turun infrapalveluita tuottava yhtiö Kuntec toimi avoimilla markkinoilla, mutta ei lopulta pärjännyt kilpailussa yksityisiä toimijoita vastaan ja ajautui taloudellisiin vaikeuksiin. Tämän seurauksena Kuntec on hiljattain saatettu takaisin kaupungin sidosyksiköksi, jolloin se toimii inhouse-asemassa. Turussa reitti osakeyhtiöön kulki perinteistä reittiä, jossa virasto-organisaatiosta siirryttiin liikelaitokseen ja siitä edelleen osakeyhtiöön, joka alkoi kilpailla markkinoilla.

Nykyään Kuntecin tekeminen rakentamisessa on pientä, sillä se tuottaa rakentamisen palveluita vain noin miljoonalla eurolla vuodessa, kun kaupungin investointibudjetti on noin 100 miljoonaa euroa. Kunnossapitoa Kuntec tekee noin viidellä miljoonalla eurolla.

Tähän päälle Kuntec tekee vielä muun muassa leikkikenttien kunnossapitoa tai töitä kaupungin vesihuoltoyhtiölle, jolloin toiminnan laajuus on noin kahdeksan miljoonaa euroa. Turussa on katsottu, että kahdeksan miljoonaa euroa on esimerkiksi yleiskustannusten kannalta sopiva taso toiminnalle, eikä sitä ole tarkoitus laajentaa tai supistaa. (Haastattelu, Turku 2023)

Turussa Kuntecin kohtaloon vaikutti riski siitä, että markkinoilta ei välttämättä saataisi riittävästi tarjouksia, jonka seurauksena kustannukset lähtisivät hallitsemattomaan nousuun. Muun muassa tähän riskiin vedoten Kuntec-yhtiötä ei haluttu päästää konkurssiin, vaan kaupunki pelasti sen omaksi sidosyksikökseen. Näillä toimenpiteillä voitiin varmistaa, että on kykyä tuottaa palveluita itse, jos markkinat eivät toimi kuten pitäisi. Aiemmin Turussa kaikki palvelut on kilpailutettu ja markkinat ovat toimineet kuluneina vuosina hyvin ja malliin on oltu tyytyväisiä. Kuntec on toiminut sidosyksikkönä vasta vuoden, joten tästä ei ole vielä paljoa kokemuksia. (Haastattelu, Turku 2023)

**Jyväskylässä** on ollut pitkä historia infrapalveluiden organisoimisesta liikelaitosmuotoisesti, sillä Jyväskylän infrapalveluita tuottava liikelaitos Altek perustettiin vuonna 2004. Altek toimi vuoteen 2019 asti, jonka jälkeen toiminta muutettiin virasto-organisaatioon. Haastattelun perusteella muutokselle keskeinen syy oli voimakkaasti pienentynyt organisaatio, jota ei ollut järkevää enää pyörittää muilla raskaamman hallinnon omaavilla organisoititavoilla. Infrapalveluita tuottavassa organisaatiossa työskentelee nykyään 90 henkilöä ja henkilöstömäärä on pienentynyt 170 henkilötyövuotta liikelaitosmuotoisen toiminnan aloituksesta. (Haastattelu, Jyväskylä 2023)

Myös Jyväskylässä tilaaja ja tuottaja olivat erillään, jolloin käytössä oli myös tilaaja-tuottajamalli. Jyväskylässä mallin toteutuksen voi katsoa olevan muihin tutkimuksessa käsiteltyihin kaupunkeihin nähden erilaisena, sillä liikelaitoksella ja tilaavalla yksiköllä oli vuodesta 2014 asti sama johtaja. Tällä toimintatavalla haluttiin varmistaa, että tilaava ja tuotava yksikkö kulkevat samaan suuntaan. Toki haastattelun mukaan tuolloin esillä oli jo näkemys, että joskus yksiköt tuldtisiin yhdistämään, joka lopulta tapahtui vuonna 2019 siirryttäessä virasto-organisaatioon. (Haastattelu, Jyväskylä 2023)

Jyväskylässä on matkan varrella kuitenkin pohdittu useita muitakin malleja infrapalveluiden organisointiin. Kaupungissa on yritetty perustaa yhteisyritystä yksityisen kanssa kahteen otteeseen. Vuonna 2006 kaupunki suunnitteli yhteisyritystä silloisen Tieliikelaitoksen kanssa, jota varten tehtiin runsaasti selvitystyötä. Hanke kuitenkin kaatui hankintalakiin, sillä hankintalaki estää antamasta töitä suoraa yhteisyritykselle. Uudelleen yhteisyritystä yritettiin muodostaa vuonna 2013 YIT:n kanssa, mutta tälläkään kertaa hanke

ei päättynyt yrityksen perustamiseen. Tuolloin järjestelyssä katsottiin olevan juridisia ongelmia ja toisaalta toinen osapuolista ei täysin uskonut järjestelyyn. Myöskään kaikkia politikkoja järjestely ei miellyttänyt, sillä päättäjiä huolesti oman henkilöstön kohtalo, jota oli tuohon aikaan liikaa. (Haastattelu, Jyväskylä 2023)

Jyväskylässä tehdään hyvin samankaltaisia määriä omaa tuotantoa, kuin muut saman kokoluokan kaupungit. Kadunrakentamisesta oma tuotanto tekee noin 20–25 %, mutta toisaalta viherrakentamisessa kaikki ostetaan markkinoilta. Vastaavasti kunnossapidossa katupuolella kolmasosa tehdään itse ja viherpuolella kaksi kolmasosaa. Kunnossapidon hankintatavoissa Jyväskylässä on tapahtunut suuria muutoksia, sillä kaupungissa käytettiin aiemmin alueurakointia, mutta mallista on luovuttu ja siirrytty omajohtoiseen kunnossapitoon. Alueurakoinnissa koettiin haasteita tavoitellun laatutason täyttymisessä ja esimerkiksi töihin lähdöstä oli jatkuvasti erimielisyyksiä tilaajan ja tuottajan välillä. Alueurakkasopimusten päätyttyä siirryttiin malliin, jossa työnjohto hoidetaan itse ja työtä ostetaan aliurakkana. Näillä toimenpiteillä kunnossapidon laatu on saatu korjattua ja kuntalaisten tyytyväisyys kunnossapitoon parantunut. Oma kalusto on käytettävissä koko ajan, joten paikoin tehdään hieman ylilaatua tai hoidetaan kunnossapitoa ennakoiden. (Haastattelu, Jyväskylä 2023)

**Porissa** infrapalveluiden organisointi on ollut hieman tasaisempaa, sillä kaupungissa ei ole lähdetty kokeilemaan virasto-organisaatiosta poikkeavia malleja infrapalveluiden organisoimisessa. Myös Porissa tilaaja- ja tuottaja olivat eriytetty ja käytettiin sisäistä tilaaja-tuottajamallia vuoteen 2017 asti. Virasto-organisaation sisällä yksiköitä on kuitenkin järjestelty uudelleen, kuten eriytetty infra omaksi yksikökseen. Haastattelun mukaan Porissa on aikoinaan mietitty yhtiömuotoista toimintaa, mutta hanke ei saanut poliittista kannatusta, jonka vuoksi se jäi alkutekijöihinsä. Tämä taas on yksi syistä, joiden vuoksi Porissa ei lähdetty viemään toimintaa liikelaitosmuotoon, kuten useissa muissa samankokoisissa kaupungeissa. (Haastattelu, Pori 2023)

Pori on myös siitä erilainen kaupunki, että se tekee huomattavan suuren määrän rakentamisesta ja kunnossapidosta itse. Rakentamisesta noin 40 % tehdään omana työnä, mutta omaan työhön sisältyy myös aliurakoita. Kunnossapidossa kaupunki hoitaa kaiken työnjohdon ja noin 70 % töistä tehdään omalla henkilöstöllä. Porin laajaa omaa työtä perustellaan muun muassa sen suurella tulvariskillä. Pori sijaitsee Kokemäenjoen alajuoksulla ja on tällä hetkellä Suomen merkittävin tulvavaarakohde. Tämä vaatii laajaa varautumista ja tilanteeseen koulutettua henkilökuntaa, joka on helpointa hoitaa omalla kalustolla ja henkilöstöllä. (Haastattelu, Pori 2023)

**Varkaus** on toiminut hyvin eri tavalla muihin kaupunkeihin nähden, sillä Varkaudessa teknisentoimen palvelut on ulkoistettu liikkeenluovutuksella jo vuonna 2009. Varkaus on yksi infrapalveluiden ulkoistamisen edelläkävijöistä, sillä siellä on jo 14 vuoden kokemus ulkoistuksesta. Tätä ennen Varkaudessa toimittiin virasto-organisaatiolla ja kunnossapidon ja rakentamisen tuotannosta huomattavan suuriosa tehtiin omana työnä. Varkauden taloustilanne oli kuitenkin vaikea, jonka seurauksena jouduttiin etsimään tehokkaampia toimintatapoja ja lopulta päädyttiin ulkoistukseen. Ulkoistuksen myötä Varkauteen on jäänyt pieni vain noin kolmen työntekijän tilaajan velvoitteita hoitava organisaatio, kun ulkoistuksen yhteydessä työntekijöitä siirtyi 36 YIT:n palvelukseen. (Haastattelu, Varkaus 2023)

Varkaudessa virasto-organisaatiolla toimiessa toiminta oli kallista. Vaihtoehtona ulkoistukselle oli virastomuotoisen toiminnan tehostaminen esimerkiksi työntekijöiden tehtävänkuvia monipuolistamalla. Tuolloin arvioitiin, että oman työn tehostamisella saavutettiin noin 200000 € vuotuiset säästöt. Valtuusto kuitenkin asetti ulkoistamiselle ehdoksi, että ulkoistus tapahtuu, jos voittava tarjous on 100000 € vuodessa edullisempi kuin aiemmat kustannukset. Lopulta voittava tarjous oli 600000 € vuodessa halvempi, joka johti toimintojen ulkoistamiseen YIT:lle. Oma toiminta tehostui siis huomattavasti, mutta ulkoistus tuli edelleen huomattavasti edullisemmaksi. Oman toiminnan jatkuessa Varkaudessa olisi myös jouduttu investoimaan runsaasti vanhenevaan konekantaan, joka osaltaan käänsi vaakaa ulkoistuksen puolelle. (Haastattelu, Varkaus 2023)

Varkauden hankkima malli sisältää kaksi urakkaa, joista toinen on kunnossapidon alueurakka ja toinen investointiurakka, jota käytetään rakennushankkeissa. Alueurakka on hinnoiteltu perinteiseen tapaan kokonaishintana, joka maksetaan kuukausittain indeksikorjatuissa tasaerissä. Rakentamisessa työt hinnoitellaan yksikköhintoja käyttäen, jossa jokaiselle rakennusosalle on sovittu hinta ja työn hinta muodostuu toteutuneiden määrien ja yksikköhintojen pohjalta. Jos jonkin rakennusosan hintaa ei ole sovittu tai ei voida johtaa sovituista hinnoista, niin tällöin menetellään YSE:n mukaan. Toimintatapa on koettu Varkaudessa toimivaksi niin kunnan kuin urakoitsijankin näkökulmasta. (Haastattelu, Varkaus 2023)

Tehdyt toimenpiteet ovat onnistuneet, sillä Varkaudessa ollaan edelleen tyytyväisiä ulkoistuksen lopputulokseen. Ulkoistuksen myötä muun muassa kunnossapidon laatuvaatimukset on kirjattu sopimukseen, kun aiemmin omana työnä tehdessä laatua ei tarkkailtu, joka saattoi johtaa määrärahojen hupertessa myös laadun heikkenemiseen. Varkaudessa haasteiksi katsotut tekijät liittyvät lähinnä sopivan toimittajan saamiseen. Urakka vaihtui YIT:ltä Destialle ja mukaan tuli uusia tekijöitä, jolloin kuluu hieman aikaa opetteluun. Varkaudessa ainakin haastatellun toive on, että jatkossakin saataisiin suuria

toimijoita tarjoamaan, jotta pääurakoitsija pystyy kantamaan esimerkiksi pitkässä urakassa tappiollisen vuoden ajautumatta vaikeuksiin. Tämä on aiheuttanut pohdintoja, siitä onko Varkauden tarjoama urakka riittävän suuri, jotta jatkossakin suuret toimijat ovat kiinnostuneita. Toistaiseksi tämä on kuitenkin onnistunut ja pohdinta on lähinnä spekulatiivista tulevaisuutta ajatellen. (Haastattelu, Varkaus 2023)

**Espoossa** toimitaan tällä hetkellä virasto-organisaatiota hyödyntäen, mutta muutoksia on sielläkin tapahtunut vuosien varrella. Espoossa on aiemmin toimittu tilaaja-tuottajamallia ja liikelaitosta hyödyntäen, mutta siirrytty vuonna 2016 takaisin virasto-organisaatioon, jonka yhteydessä myös tilaaja-tuottajamalli purettiin kaupungin organisaatiosta. Liikelaitoksen jatkoa selvittelyssä Espoossa oli vaihtoehtoina siirtyminen virasto-organisaatioon, osakeyhtiöön, jatko nykyisellä tavalla tai ulkoistus liikeenluovutuksella. Lopulta Espoossa päädyttiin jatkamaan virasto-organisaatiolla, jonka lisäksi edellytettiin tilaaja-tuottajamallin purkamista. (Haastattelu, Espoo 2023)

Haastattelun mukaan liikelaitoksessa oli hyviä asioita, sillä kustannukset alkoivat kiinnostamaan enemmän verrattuna aiempaan. Lopulta liikelaitoksen haasteeksi alkoi muodostua osaoptimointi, joka johti siihen, että kaupungin tahto ei aina toteutunut odotetulla tavalla. Tästä alkoi erilaisten kehitysaskelien tutkiminen ja valmistelu. Selvitetyistä vaihtoehdoista ulkoistus olisi tuonut arvioiden mukaan noin 10 miljoonan euron säästöt, joka sitä kautta olisi ollut kuntapäätäjien mieleen. Liikelaitoksen henkilöstö oli kuitenkin huolissaan asemastaan ulkoistustilanteessa, joka lopulta kallisti päätöksen perinteisen virasto-organisaation puolelle. (Haastattelu, Espoo 2023)

Nykyään Espoossa tehdään rakentamisesta noin 10 % investoinneista omana työnä, josta vain 5 % omalla henkilöstöllä. Kunnossapidossa omana työnä tehdään noin puolet, josta 70 % omalla kalustolla. Tulevaisuudessa osuuksia ei ole tarkoitus muuttaa, sillä on saavutettu sopiva taso, missä toiminta on vielä järkevää. Espoossa kunnossapidettävät alueet kasvavat suurien investointien vuoksi, jolloin myös kunnossapidon määrät lisääntyvät. Espoossa toiminta on tehostunut sillä, vaikka alueet lisääntyvät on kunnossapitoa pystytty hoitamaan viimevuoteen asti samoilla määrärahoilla. Espoossa on tehostettu toimintaa muun muassa optimoimalla toimitiloja ja kasvattamalla ostopalveluiden määrää. (Haastattelu, Espoo 2023)

### 5.3 Kustannusvertailut yksityisen ja oman tuotannon välillä

Haastatteluista huolimatta kustannusvertailuissa ei päästy kovin tarkalle tasolle. Kustannuseroja tiedustellessa saatiin useissa haastatteluista sanallisia arvioita tarkempien lukuarvojen sijaan. Muutamista kunnista saatiin kuitenkin aiemmin tehtyihin selvityksiin perustuvia arvioita oman ja yksityisen toimijan tekemän työn kustannuseroista. Haastattelujen pohjalta voi myös sanoa, että vaihtelu oman työn hinnoittelussa on suurta sen suhteen, mitä kuluja lasketaan mukaan tai mistä asti kuluja allokoidaan hintaan.

Kuntien tekemän oman työn hinnoittelu on paikoin kehittynyt, sillä esimerkiksi Kuopiossa toimintatapa on muuttunut. Aiemmin Kuopiossa toiminut liikelaitos laskutti toteutuneet kustannukset, johon lisättiin yleiskustannusprosentti. Osakeyhtiömuotoisen toiminnan myötä toimintatapa tämän suhteen on myös muuttunut, sillä nykyään osakeyhtiö antaa tarjouksen työstä, josta neuvotellaan ja hintoja verrataan FORE-kustannuksiin. Kustannuseroista puhuttaessa arvioitiin, että katujen kunnossapidossa Mestarin tekemä työ olisi lähes yksityisten hintojen tasolla, mutta viherkunnossapidossa ja -rakentamisessa Mestar tekisi ylilaatua ja ero kustannuksissa olisi huomattava Mestarin ollessa kalliimpi. (Haastattelu, Kuopio 2023) Osakeyhtiö on kuitenkin kunnasta erillinen yksikkö, jolloin yleiskustannukset pysyvät yhtiön sisällä, josta voisi ajatella, että ne ovat täysimääräisesti hinnoiteltu tarjottuihin urakoihin ainakin pidemmällä aikavälillä.

Virastomallilla toimivan Hämeenlinnan haastattelussa kuvattiin yksityisen toimijan olevan hieman halvempi, mutta tarkempia arvioita ei saatu. (Haastattelu, Hämeenlinna 2023) Oulussa toimintojen ulkoistamisselvityksen yhteydessä hyödynnettiin markkinavuoropuheluita, joiden avulla selvitettiin yksityisen työn hintaa, jos alueet annettaisiin yksityisen hoidettavaksi. Selvityksen lopputuloksena varovaisuusperiaatteella valittu kustannussäästö olisi ollut rakentamisessa noin 10 % ja kunnossapidossa noin 6 %. Tämän lisäksi Oulussa kaupunginvaltuusto edellytti aikanaan liikelaitoksen perustamisen yhteydessä kustannusseurantaa, josta saatiin myös tietoa. Tässä kustannusvertailussa on vertailtu joidenkin kilpailutettujen urakoiden yksikköhintoja oman tuotannon litteroituihin kustannuksiin. Eroksi saatiin noin 10–20 % yksityisen toimijan hyväksi, mutta arvio on muutama vuoden takaa. (Haastattelu, Oulu 2023)

Useissa haastatteluissa esiin nousi kustannusvertailun haastavuus, koska näkökulmia on erilaisia ja lopulta oman työn määrä ja kunnossapidon taso on kuntapolitikkojen tekemä päätös. Kustannustarkastelujen taustoja selvitellessä esiin nousi kritiikkiä tarkastelutavoista ja toisaalta spekulatiivisia eriä, jotka liittyvät kuntien erilaisiin tilanteisiin tai tehtyihin poliittisiin päätöksiin. Esimerkkejä tehdyistä valinnoista on kohtuullisen talvityö-



määrän takaaminen omalle tuotantoyksikölle rakentamisessa, joka muuten tehtäisiin kessällä pienemmillä kustannuksilla. Toisaalta taas yksi haastatelluista kertoi kunnan käytävän vankityötä, jossa vangit saavat tekemistä ja kaupunki ilmaista työvoimaa, koska kulut maksaa rikosseuraamuslaitos. Samankaltaista tekemistä löytyi muualta, jossa hyödynnettiin TE-keskuksen kautta tulevia työllistettäviä henkilöitä kunnossapidossa.

Haastattelujen pohjalta voidaan todeta, että kaikkialla ei huomioida oman työn kustannuslaskennassa toiminnan kaikkia kuluja, kuten esimerkiksi varikoista aiheutuvia kustannuksia. Kustannusvertailu tuotti haasteita vertailuun mukaan otettavien erien valitsemisessa. Esimerkiksi varikkotilojen huomioimisen osalta löytyi näkemystä, ettei näitä kannattaisi laskea mukaan, koska poliittisesti on päätetty oman työn tekemisestä, joka johtaa myös varikkotilojen tarpeeseen. Toisaalta katsottiin, että nykyisten tilojen tullessa elinkaarensa päähän jouduttaisiin tilojen tarvetta ja jatkoa arvioimaan tarkemmin.

Joukosta löytyy myös kuntia, joissa oman työn kustannukset lasketaan hyvin tarkasti. Esimerkiksi omien kuorma-autojen tuntihintaan on laskettu mukaan hankinnasta aiheutuneet pääomakustannukset ja varikkotoiminnoista on jyvitetty autolle kuuluva osuus. Kustannus oli tunnistettu suuremmaksi kuin yksityisen vastaava palvelu, mutta muihin syihin vedoten autoja oli päätetty pitää omassa käytössä muutama. Kalliimpi tuntihinta oli haastatellun mukaan seurausta alhaisesta käyttöasteesta, koska kuljettajat tekevät yhtä vuoroa tai tarvittaessa ylitöitä, jotka ovat kalliita.

Kunnallisen työn kalliimpaa hinnalle on esiintynyt lukuisia syitä, joista tutkimuksen aiempien vaiheiden perusteella yksi vaikuttaa olevan kuntien omana työnä tekemät epäselvät työt. Tämän selvittämiseksi pyrittiin hankkimaan tietoja perusteista, joilla kilpailutettavat ja omana työnä tehtävät kohteet valitaan. Rakentamisessa yleisenä toimintatapana kohteiden valinnassa vaikuttaa olevan oman tuotantoyksikön kanssa keskustelu, jonka pohjalta valitaan oman tuotantoyksikön henkilöstölle ja resursseille sopivat kohteet. Kunnossapidossa useiden kuntien tapa näyttää olevan se, että keskustan alueurakat hoidetaan omana työnä ja loput kilpailutetaan markkinoilta. Kunnossapidon osalta alueiden valinta keskusta-alueilta voi selittää osan kustannuserosta, sillä kuvan 4 mukaan asukastiheys näyttää vaikuttavan kunnossapidon kustannuksiin, jonka lisäksi keskusta-alueet ovat tyypillisesti paremmassa kunnossapitoluokassa. Toki KUVÉ-laskelmat ottavat huomioon eri kunnossapitoluokat, mutta laskelmien ulkopuolelle jäävät tyypillisesti esimerkiksi lumen kuljetuksesta aiheutuvat kustannukset, joita on vaikea arvioida.

## 6. TUTKIMUKSEN YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

### 6.1 Yhteenveto ja johtopäätökset

Diplomityön tavoitteena oli selvittää kuntien infrapalveluissa tapahtuneita muutoksia sekä niiden syitä ja askelia tulevaisuuteen. Kunnat ovat täysin erilaisessa asemassa infrapalveluiden järjestämisen suhteen kokonsa ja maantieteellisen sijaintinsa suhteen. Ei ole olemassa yhtä mallia, joka toimisi kaikille kunnille. Myös samankaltaisten kuntien kesken on eroja infrapalveluiden järjestämisessä, sillä kullakin kunnalla on oma tapansa tehdä asioita, jonka seurauksena eri malleja sovelletaan hieman eritavoin. Infrapalveluiden järjestämisen moninaisuuden vuoksi tässä tutkimuksessa ei voitu tehdä suuria yleistyksiä koskemaan kaikkia kuntia, mutta silti erilaisista organisointi- ja hankintatavoista löydettiin useita kuntia yhdistäviä keskeisiä syitä muutoksille ja tulevaisuuden kehitykselle.

#### 6.1.1 Organisointi

Kirjallisuustutkimuksessa tutustumalla aihepiiriin aiempiin tutkimuksiin selvisi, että infrapalveluiden organisoinnissa tapahtuneet muutokset eivät ole olleet kovinkaan yhtenäisiä etenkin KEHTO-kuntien keskuudessa. Organisoinnissa etenkin tilaaja-tuottajamalleja on kokeiltu useissa kunnissa ja palattu takaisin vanhaan. Sama pätee myös liikelaitoksiin, joita on purettu runsaasti viimeisen kymmenen vuoden aikana. Osa kunnista käytti näitä yhtä aikaa, jolloin kyseessä on sisäinen tilaaja-tuottajamalli, joka erityisesti on saanut osakseen kritiikkiä byrokratian lisäämisestä. Kaikesta huolimatta tilaaja-tuottajamallia on käytössä edelleen ainakin infrapalvelunsa yhtiöittäneissä kunnissa ja useissa muissakin toisen organisointi tavan rinnalla. Kirjallisuus- ja kyselytutkimuksen perusteella KEHTO-kunnilla on käytössä lisäksi perinteisiä virasto-organisaatiota, liikelaitoksia ja osakeyhtiötä.

Liikelaitosmalleista poistuminen saa hyvin vahvaa tukea myös kyselytutkimuksista. KEHTO-kunnista liikelaitosta käytti vuonna 2015 kahdeksan ja vuonna 2019 neljä kuntaa. (Belov M. 2015, Kempainen H. et al. 2019) Tämän tutkimuksen kyselyssä liikelaitosta kertoi käyttävänsä yksi KEHTO-kaupungeista, mutta haastattelu- ja kirjallisuustutkimuksen tietojen perusteella voidaan sanoa luvun olevan varmuudella ainakin kaksi.

Näistä kahdesta Oulu kertoi haastatteluissa suunnittelevansa liikelaitosmuotoisen toiminnan päättämistä oman tuotannon lopettamisaikojen yhteydessä. Liikelaitosten käytön laskeva trendi ja vielä toistaiseksi mallia hyödyntävien kaupunkien suunnitelmat liikelaitoksen korvaamisesta viestivät, että liikelaitoksilla ei ole tulevaisuutta infrapalveluiden järjestämisessä.

Tutkimuksen perusteella näyttäisi siltä, että liikelaitos ja siihen yleensä liittyvä sisäinen tilaaja-tuottajamalli tuovat toimintaan lisää byrokratiaa ja sopimuksia organisaation sisälle. Lisäksi liikelaitoksesta esitettiin näkemyksiä, joiden mukaan kaupungin strategian toteuttaminen olisi haastavaa liikelaitoksen virasto-organisaatiota itsenäisemmän luonteen vuoksi. Toisaalta itsenäisemmässä yksikössä tulostuotannon myötä toiminnan voisi ajatella olleen hieman tehokkaampaa, vaikka esimerkiksi haastatteluissa on katsottu, että merkittäviä kustannuseroja ei olisi.

Osa kunnista siirtyi liikelaitoksista eteenpäin kuntaomisteisiin osakeyhtiöihin. Ensimmäiset yhtiömuotoista toimintaa infrapalveluissa harjoittaneet kunnat päätyivät tuottamaan yhden tai useamman vaiheen jälkeen infrapalveluita markkinaehtoisesti toimivilla osakeyhtiöillä. Keskeisenä tavoitteena oli toiminnan tehostaminen, josta ei kuitenkaan tullut riittävän tehokasta haastaakseen yksityisiä toimijoita avoimilla markkinoilla. Avoimilla markkinoilla toimivien kuntaomisteisten osakeyhtiöiden käyttöä voi pohtia kriittisesti inhouse-aseman menettämisen näkökulmasta. Inhouse-asema on tässä tutkimuksessa noussut keskeiseksi oman tuotannon eduksi, sillä infrapalveluiden järjestämisessä kunnat ovat katsoneet hyödylliseksi, että pieniä ja kiireellisiä tai epäselviä töitä voidaan tilata nopeasti ilman kilpailutusta.

Nykyisin toiminnassa olevat kuntaomisteiset infrapalveluita tuottavat osakeyhtiöt toimivat inhouse-periaatteella, joten ne ovat suojassa markkinakilpailulta. Tutkimuksen perusteella inhouse-yhtiöihin siirtymistä on selvitetty useissa kunnissa, mutta vain harva on päättänyt muuttamaan toimintansa yhtiömuotoon. Inhouse-yhtiöön siirtyneet tavoittelevat toimintaan joustavuutta, joka mahdollistaisi ketterämmän toiminnan verrattuna suoraan kuntaorganisaatiossa toimiviin malleihin. Yhtiö on itsenäisempi, jolloin katsotaan olevan paremmat edellytykset tehostaa toimintaa ja painaa oman työn kustannuksia alaspäin. Toisaalta näkemykset tämän suhteen vaihtelevat sillä osakeyhtiötä harkinneissa kunnissa nousi esiin ajatusta, että parhaimmillaan vuosikymmeniä virastomallilla toimineen organisaation saattaminen tehokkaaksi osakeyhtiöksi on todella haastavaa.

Monet KEHTO-kunnista ovat erilaisten kokeiluiden jälkeen siirtyneet takaisin perinteiseen virasto-organisaatioon, josta on useissa kunnissa pidempää kokemusta mennei-

syydestä. Odotuksiin nähden heikosti onnistuneiden organisaatiouudistusten tai tilanteiden muuttumisen jälkeen virasto-organisaatio on se tuttu ja turvallinen vaihtoehto, josta kunnilla on runsaasti kokemusta menneisyydestä. Vastaajasta riippuen virasto-organisaation toiminta oli paikoin hieman kankeaa ja tehotonta tai selkeää ja yhtä tehokasta kuin muutkin kokeillut mallit. Virasto-organisaation keskeiseksi haasteeksi tutkimuksessa nousi virastomallin hierarkisuus ja toisaalta sen ei katsottu motivoivan tekijöitään riittävästi. Virasto-organisaatiot ovat tiukassa ohjauksessa, jolloin kaikki töihin liittyvät ratkaisut eivät välttämättä ole tekijöilleen yhtä mielekkäitä, kuin itsenäisemmissä mal-leissa, joiden töiden tekemiseen pystyy vaikuttamaan enemmän itse.

Virasto-organisaatioiden käyttöön sen haasteista huolimatta voi ottaa organisoinnin ja hankinnan yhdistävän näkökulman, sillä organisointi kuitenkin kytkeytyy vahvasti hankintaan, vaikka tässä tutkimuksessa ne selvyiden vuoksi on käsitelty osittain erillään. Oman työn määrät ovat kunnissa laskeneet voimakkaasti ja infrapalveluita tuottavat kuntien omat organisaatiot pienentyneet. Omien organisaatioiden pienentyminen johtaa siihen, että ei välttämättä ole järkevää yrittää tehostaa toimintaa pyrkimällä esimerkiksi infrapalveluita tuottavaa osakeyhtiötä kohti, kun samat pienemmät työt voidaan tehdä virasto-organisaatioita hyödyntämällä. Oman työn osuus on useissa kunnissa jo nyt melko matala ja rajoittuu pieniin, kiireellisiin, epäselviin töihin tai aliurakoitsijoiden töiden johtamiseen, jolloin mahdollisilla organisaatiouudistuksilla saatavat hyödyt jäisivät melko pieniksi.

Pienemmillä kunnilla muutokset organisoinnin suhteen ovat yksinkertaisempia realististen vaihtoehtojen ollessa niukempia. Pienille kunnille pienien infrarakentamisen ja -kunnossapidon volyyymien vuoksi suuressa kuvassa käyttökelpoisin malli on virasto-organisaatio sen yksinkertaisuuden vuoksi. Kyselytutkimuksen mukaan perinteisen virasto-organisaation rinnalla käytettiin myös huomattavasti tilaaja-tuottajamallia. Kirjallisuustutkimuksen perusteella muutamat pienemmät kunnat ovat myös yksityistäneet palvelutuotantoansa tai perustaneet yhteisyrityksen yksityisen kanssa infrapalveluiden järjestämiseen.

Tutkimuksessa katsottiin myös kuntien välistä yhteistyötä, josko siitä olisi apua toiminnan tehostamiseen, jolloin vähenevät resurssit tulisivat tehokkaammin käytetyksi. Yhteistyö ei saanut kunnilta laajassa mittakaavassa kannatusta. Erityisesti infrapalveluiden järjestäminen yhteisesti toisen kunnan kanssa kokonaan tai osittain yhteisten organisaatioiden avulla sai lähes täyden tyrmäyksen. Jonkinlaista yhteistyötä kunnat kuitenkin tekevät, sillä tutkimuksessa ilmeni, että kunnilla on ainakin yhteisiä rakennushankkeita. Muutoin yhteistyö on hyvin pienimuotoista, esimerkiksi kokemusten vaihtoa tai pieniä hankintoja. Yhteistyön esteeksi nousi hyvin selvästi erikokoisten kuntien hyödyt yhteistyöstä, sillä

jos suuret kunnat eivät katso saavansa hyötyä yhteistyöstä esimerkiksi pienempien kehyskuntien kanssa. Toisaalta jokaisen kunnan hallinto on omanlaisensa, joten laajemman yhteistyön esteeksi infrapalveluiden alueella muodostuvat myös erilaiset tavat toimia ja haluttomuus yhteensovittaa toimintatapoja, koska hyödyt ovat liian pienet.

## 6.1.2 Hankinnat

Infrapalveluihin liittyvistä hankinnoista KEHTO-kuntien osalta viesti hankintojen historiallisesta kehityksestä oli hyvin yksiselitteinen. Yksityisten palveluntarjoajien käyttö infrapalveluiden järjestämisessä on lisääntynyt viimeisen kymmenen vuoden aikana runsaasti. Erityisesti katurakentamisessa KEHTO-kaupunkien osalta oman tuotannon määrä on ollut laskeva, sillä tämän tutkimuksen sekä aiempien kyselyiden mukaan oman tuotannon määrät ovat olleet 2015: 43 %, 2019: 29 % ja 2023: 18 %. Toisaalta viherrakentamisessa kehitys ei ole aivan yhtä selkeää sillä vastaavat luvut ovat 2015: 68 %, 2019: 43 % ja 2023: 48 %. (Holm P. & Lemmetty J. 2018, Belov M. 2015)

Kunnossapidon osalta vastaavaa kyselyihin perustuvaa seuranta ei voida tehdä samalla tavalla tämän kyselyn hieman erilaisen kysymyksen asettamisen vuoksi. Katujen talvihoidossa yksityisten toimijoiden käytön kasvu voidaan osoittaa myös kyselyn avulla, sillä vuoden 2019 kyselyssä talvihoidon kokonaisarvosta tehtiin kunnan omana työnä 60 % (Holm P. & Lemmetty J. 2018) ja vuonna 2023 pääurakoinnin kokonaisarvosta 55 %. Vertailukelpoisten lukujen saamiseksi jälkimmäiseen tulisi lisätä myös kunnan omajoh-toisen työn aliurakointi, joka kasvattaisi eroa lisää. Muun kunnossapidon osalta ei voida tehdä tarkkoja päätelmiä sillä KEHTO-kuntien prosenttiosuudet olivat 2019: 34 % (tuotannon kokonaisarvosta) ja 2023: 60 % (pääurakoinnin kokonaisarvosta). Kirjallisuustutkimuksen ja haastatteluiden pohjalta voidaan kuitenkin arvioida, että kunnossapidossa yksityisten toimijoiden osuudet ovat myös hieman kasvaneet. Arvio perustuu useiden KEHTO-kuntien omien organisaatioiden voimakkaaseen supistamiseen ja toisaalta vastauksissa esiintyvään runsaaseen aliurakoitsijoiden käyttöön, joka ei näy kyselyn luvuissa.

Kuntien kokoerot näkyvät myös infrapalveluiden hankinnassa. Pienemmät kunnat ostavat enemmän palveluita yksityiseltä niin rakentamisessa kuin kunnossapidossa suhteutettuna infrapalvelutuotannon volyymeihin. Suuremmat kaupungit tekevät taas hieman enemmän omana työnä. Katujen ja viheralueiden välillä on eroja kokoluokasta riippumatta, sillä keskimäärin viherrakentamista ja kunnossapitoa tehdään enemmän omana työnä kuin katujen rakentamista ja kunnossapitoa. Pienempien kuntien prosentuaalisesti suuremmat infrapalveluiden ostot ulkoa on helppo selittää pienemmällä ja

vaihtelevilla volyymeillä, joita varten ei kannata pitää kasassa omaa laajempaa tuotantoorganisaatiota. Suuremmilla kunnilla tehtävää on enemmän ja omaakin organisaatiota pystytään työllistämään paremmin ympäri vuoden.

Kuntien ulkopuolelta hankkimien palveluiden määrä tulee tutkimuksen perusteella hie-man kasvamaan tulevaisuudessa rakentamisessa ja kunnossapidossa. Ostopalveluiden kasvulle keskeisenä ajurina on niiden edullisempi hinta sekä kuntien oma resurssivaje ja ikääntyvä henkilöstö. Erityisesti tulevina vuosina eläköityminen tulee olemaan runsasta, jonka seurauksena resurssivaje voi olla paikoin suurta. Varsinaisten tuotannon tehtävien lisäksi myös hankkeiden rakennuttamisessa resurssivaje ja suuremmissa kaupungeissa suuret investoinnit lisäävät yksityisten tarjoamien konsulttipalveluiden kysyntää. Toisaalta henkilöstön saatavuudessa on vaihteluita, sillä esimerkiksi haastatteluissa osa kunnista kertoi, että henkilöstön saatavuudessa ei ole ollut ongelmia tai lopulta viiveiden jälkeen avoimet paikat on kuitenkin täytetty. Kunnissa on laajasti myös tarkoituksella supistettu omia tuotanto organisaatioita, jolloin hankintojen määrät yksityiseltä sektorilta ovat kasvaneet. Useat kunnat ovat kuitenkin jo saaneet supistettua omat organisaati- onsa sopivalle tasolle, jolloin ostopalveluiden käyttö ei enää lisäännä paljoa, sillä suurin osa vastaajista katsoi yksityisten toimijoiden käytön pysyvän ennallaan tulevaisuudessa. Toisaalta Suomen muutamat kasvukeskukset investoivat voimakkaasti, jolloin näillä seu- duilla yksityisten toimijoiden käytön erityisesti rakentamisessa voi ajatella lisääntyvän tu- levaisuudessa.

KEHTO-kaupunkien osalta vaikuttaa siltä, että useimmat kaupungit ovat kulkeneet sa- mankaltaista polkua, jossa oman tuotannon määrää kunnossapidossa ja erityisesti ra- kentamisessa on supistettu voimakkaasti. Rakentamisessa markkinat vaikuttavat toimi- van tehokkaammin töiden projektiluontoisuuden vuoksi, jolloin myös kuntien näkökul- masta vaikuttaa olevan hyvin perusteltua käyttää rakennushankkeissa yksityisiä toimi- joita. Kunnossapidossa hajonta on suurempaa, sillä toisaalla markkinat toimivat hyvin ja toisaalla on haasteita urakoitsijoiden saamisessa. Tarjoajien ollessa vähissä oman tuo- tannon avulla voidaan osoittaa, että tarvittaessa pystytään tekemään myös itse, jolloin hinnat voivat olla kohtuullisempia. Pienempien kuntien tapauksessa hankintojen määrät vaikuttavat olleen jo pidempään muuttumattomia, sillä omia laajoja organisaatioita on harvassa pienemmässä kunnassa.

Kuntien omien tuotantoyksiköiden tekemän rakentamisen laskua selittää omana työnä tehdyn rakentamisen huomattavasti korkeampi hinta. Aiempien lukujen perusteella ra- kentamisessa julkisen ja yksityisen toimijan välillä on huomattavia kustannuseroja, joka selittää keskiarvoisesti oman rakentamisen pieneksi painunutta osuutta. Kunnossapi-

dossa kuntien oman työn ja ulkopuolelta hankitun työn välillä kustannuserot eivät tutkimuksen perusteella vaikuta olevan kovin suuria. Tämä osaltaan selittää, miksi kuntien kunnossapidossa oman työn tai ainakin omajohtoisen työn määrä on pysynyt suhteellisen korkealla tasolla. Toki kunnossapitoon liittyy myös huoltovarmuus, joka myös selittää korkeampaa oman työn astetta.

Tavat hankkia infrapalveluita ovat myös muuttuneet kuluneiden vuosien aikana niin rakentamisessa kuin kunnossapidossakin. Rakentamisen toteutusmuodoista suurempana muutoksena mukaan on tullut allianssimalli, jolla tehdään suurien kasvavien kaupunkiseutujen suuria rakennushankkeita. Lisäksi kyselyn perusteella ST-urakat ovat nosta- neet hieman suosiotaan. Näiden toteutusmuotojen lisääntyneet osuudet vaikuttavat ole- van pois lähinnä omajohtoisesta rakentamisesta. Toisaalta omajohtoisen rakentamisen osuuden lasku viestii myös yksityisen toimijan lisääntyneestä osuudesta.

Kunnossapidossa tavanomainen toimintatapa näyttää olevan kunnossapitoalueiden to- teuttaminen alueurakointia, sillä esimerkiksi kyselyyn vastanneista 70 % käytti alueu- rakointia. Alueurakointi on useimmille kunnille selkein tapa järjestää kunnossapito, mutta täysin ongelmattomana sitä ei kunnissa pidetä. Kunnossapidon laatuun liittyvät haasteet ilmenivät tutkimuksen aikana usein alueurakoinnin yhteydessä. Osittain laatuhaasteisiin vastatakseen osa kunnista on lisännyt kunnossapidossa omajohtoista työtä, sillä esimer- kiksi Jyväskylässä kaikki kunnossapito toteutetaan omalla työnjohdolla ja osin omalla kalustolla, jota täydennetään tarpeen mukaan aliurakoitsijoilla, kun aiemmin kunnossa- pito toteutettiin alueurakointina. Tapoja omajohtoiseen toteutukseen löytyy muitakin, ku- ten kunnan omalle sidosyksikölle annettu alueurakka, jossa työt tekevät kuitenkin pää- sääntöisesti aliurakoitsijat.

Vaikka toisaalla on haluttu siirtyä käyttämään omajohtoista kunnossapitoa laajemminkin, jakautuvat kunnat tässäkin kahtia. Toisaalla koetaan henkilöstöpulaa muun muassa hen- kilöstön ikääntymisen ja uusien henkilöiden rekrytointivaikeuksien seurauksena, jolloin omajohtoinen tuotanto voi supistua tai jopa loppua tulevaisuudessa. Tällöin kehitys- suunta näyttäisi olevan kohti alueurakointia, vaikka kunnassa jokin toinen tapa katsottai- siin mieluisammaksi.

Yhteenvetona kuntien infrapalveluiden hankinta ja organisointi on toteutettu hyvin eri ta- voilla kussakin kunnassa. Kunnilla on myös omia erikoisuuksiaan, kuten rannikolla esiin- tyvät lumitykki-ilmiöt, varautuminen tulviin, kasvavien seutujen valtavat investointitarpeet tai vastaavasti muuttotappioseutujen entistä kireämpi taloustilanne. Muun muassa nämä tekijät vaikuttavat siihen, miten infrapalvelut on päädytty järjestämään. Kunnat ovat muu-

tamia poikkeuksia lukuun ottamatta supistaneet omia tuotanto-organisaatioitaan ja siirtyneet käyttämään enemmän yksityisen tuottamia palveluita. Kunnan itse tuottamat palvelut tiedostetaan keskimäärin yksityistä sektoria kalliimmaksi, mutta kohtuullisessa laajuudessa omalle tuotannolle on kunnan näkökulmasta löydetty silti perusteet, jotka liittyvät esimerkiksi edellä kuvailtuihin eroavaisuuksiin. Tutkimuksessa nousi esiin seikka, että markkinat eivät aina toimi, sillä tarjouksia ei saada tai niitä saadaan vain yksi, jolloin hinta on korkea. Tällaisissa tilanteissa kyky tuottaa itse palveluita katsotaan tärkeäksi, vaikka pääpainon tuotannosta tekeekin yksityinen toimija.

## 6.2 Tutkimuksen kritiikki ja jatkotutkimusehdotus

Tutkimus kohdistuu melko laajalle alueelle, joka käsittää hyvin erilaisia ja erikokoisia kuntia, joilla jokaisella on oma tapansa järjestää infrapalveluita. Tämän vuoksi tutkimus ei kuvaa kovinkaan tarkasti yksittäisen kunnan infrapalveluiden järjestämistä. Tutkimuksessa esille nousseet asiat ovat hyvin samankaltaisia kuin muissa aihepiiriä tutkivissa asioissa. Tutkimuksen kritiikin voi esittää painottuen oman ja yksityisen työn kustannusvertailuun sekä toisaalta tässä työssä ja aiemmin tehtyjen kyselyjen ja haastatteluiden käyttöön.

Tässä työssä on hyödynnetty muun lähdeaineiston ohella runsaasti aiemmin tehtyjä haastatteluja sekä tietysti tässä tutkimuksessa tehtyä kyselyä ja haastatteluja. Haastatteluiden luotettavuuteen vaikuttavat monet tekijät, mutta ne eivät välttämättä ole aina täysin objektiivisia. Yhden haastatellun mielestä toimiva asia voikin olla seuraavan mielestä täysin toimimaton, joka luo oman haasteensa tulosten tulkintaan. Tutkimuksessa esiin nostetut asiat ovatkin esiintyneet useammassa haastattelussa tai muussa lähteessä, jotta asiaa voidaan luotettavasti yleistää laajempaan joukkoon. Tästä huolimatta on syytä pitää mielessä, että asioiden hyvät ja huonot puolet eivät realisoitu samalla tavalla esimerkiksi jokaisessa keskikokoisessa kunnassa, vaan eroja on tämänkin joukon sisällä.

Kritiikkiä on syytä kohdistaa myös kuntien oman infrapalvelutuotannon ja yksityisen palvelutuotannon välisiin kustannuseroihin. Tutkimusta tehdessä on käynyt hyvin selväksi, että kuntien tuottamat infrapalvelut ovat kalliimpia kuin vastaavat yksityisten tuottamat palvelut. Ongelma on siinä, että palveluiden todellista hintaa on vaikea arvioida, koska tässäkin on vaihtelua kuntien kesken. Esimerkiksi kirjallisuustutkimuksessa kuntien omana työnä tekemä rakentaminen arvioitiin lähteestä vaihdellen 15–40 % kalliimmaksi kuin yksityinen palvelutuotanto. Hintahaitari on laaja, eikä siitä pystytä täysin sanomaan sisältääkö hinta molemmiin puolin kaikki palvelutuotannosta aiheutuneet kustannukset.



Toisaalta tiedossa on myös, että kuntien toimijat tekevät monesti pieniä ja epäselviä kohteita, jotka vaikuttavat hintaan nostavasti, jos vertailukohtana on yksityisen tekemä suunnitelmiltaan selvempi kohde.

Infran osalta kohteet harvoin ovat täysin yhteismitallisia, mutta mahdollisimman yhteismitallisten kohteiden löytyminen kustannusvertailun toteuttamiseksi luotettavasti on tärkeää. Jatkotutkimusehdotuksena on kustannusvertailun tarkempi selvittäminen useammassa kaupungissa, jotta voidaan luotettavasti tutkia tarkempaa todellista kustannuseroa julkisen ja yksityisen toimijan tekemälle infrapalvelutuotannolle. Tarkempi kustannusvertailu on tehty opinnäytetyönä ainakin Espoossa, mutta yksittäistä tulosta ei voida yleistää koskemaan kaikkia kuntia, koska kuten useasti on mainittu, kaupunkien toiminta- ja organisointitapojen välillä on eroja. Yksittäisen kaupungin tarkempi kustannusvertailu oli opinnäytetyön laajuinen, joten tässä tutkimuksessa ei voitu lähteä vastaavaa suorittamaan kaiken muun ohella. Kustannusvertailun ohella jatkotutkimuksen pohjalta voisi luoda järjestelmän, jolla kuntien oman työn kustannuksista voisi luoda vertailukelpoisia myös muiden kuntien kesken.

## LÄHTEET

- Alfen, H. W., Kalidindi S., Ogunlana S., Wang S., Abednego M., Frank-Jungberg A., Jan Y-C., Ke Y., Liu Y., Singh L. and Zhao G. 2009. Public-Private Partnership in infrastructure development: Case studies from Asia and Europe, Schriftenreihe der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen, No. 7, Verlag der Bauhaus-Universität, Weimar, Saatavissa: <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:27-20100922-160114-1>
- Anttiroikko A-J., Haahtela T., Malinen P., Siitonen P. 2012. Huomispäivän infrastuktuuri: Näkökulmia teknisentoimen uudistamiseen. Acta nro 240. Kuntaliitto. Helsinki. Saatavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2012/1489-huomispaiivan-infrastruktuuuri-nakokulmia-kuntien-teknisen-toimen-uudistamiseen>
- Arola J., 2009. Kunnallisen tai seudullisen toimitilahallinnon yhtiöittämisen edut ja haitat. Diplomityö. Lappeenrannan Teknillinen yliopisto. Lahti. Saatavissa: <https://lut-pub.lut.fi/handle/10024/59097>
- Baumann J., 2015. Kuntaomisteisten osakeyhtiöiden rahoitukselliset erityispiirteet. Pro gradu -tutkielma. Lapin Yliopisto. Saatavissa: <https://lauda.ulapland.fi/handle/10024/62286>
- Belov M., 2015. Kuntainfran palveluiden organisoitumistavat: Vaihtoehtojen edut ja haitat. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Tampere. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201505137960>
- Ding X., Li Q., 2022 Optimal risk allocation in alliance infrastructure projects: A social preference perspective. *Front. Eng. Manag.* **9**, 326–336. Saatavissa: <https://doi.org/10.1007/s42524-020-0145-x>
- Elinkeinoelämän keskusliitto, 2016. Yksityiset ja julkiset toimijat samoilla markkinoilla – Yrityksille turvattava reilu kilpailuasema. Helsinki. Saatavissa: [https://ek.fi/wp-content/uploads/Yrityksille\\_turvattava\\_reilu\\_kilpailuasema.pdf](https://ek.fi/wp-content/uploads/Yrityksille_turvattava_reilu_kilpailuasema.pdf)
- Fredriksson M. & Junnila M., 2012. Tilaaja-tuottaja- toimintatapa. Tilaaminen ja tuottaminen terveyden- ja hyvinvoinninpalveluissa. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Juvenes Print – Tampereen yliopistopaino Oy. Tampere. Saatavissa: [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90847/URN\\_ISBN\\_978-952-245-722-6.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90847/URN_ISBN_978-952-245-722-6.pdf?sequence=1)
- Haatainen J., Kallio O., Laurila H., Siitonen P. & Valkama P., 2008. Kuntapalvelujen kilpailuttamisen taloudelliset vaikutukset, I osa. Kunnallisan kehittämissäätiön Kunnat ja kilpailu -sarjan julkaisu nro 9. Vammalan kirjapaino Oy. ISSN 1796-6574.

- Haavisto H., 2021. Hyvät yhteistyökäytännöt infrarakennuttamisessa. Opinnäytetyö YAMK. LAB-ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <https://www.theseus.fi/handle/10024/499171?show=full>
- Hankintalaki 1397/2016. Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista.
- Heikkilä T., 2014. Tutkimuksen luotettavuuden arviointi. Edita Publishing Oy. Saatavissa: <http://www.tilastollinentutkimus.fi/7.RAPORTOINTI/TutkimuksenLuotettavuus.pdf>
- Heiskanen P., 2014. Kadunrakennuksen hintatasoero julkinen vs. yksityinen: Case Espoo. Opinnäytetyö YAMK. Hämeen ammattikorkeakoulu. Hämeenlinna. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201405218933>
- Holm P. & Lemmetyinen J., 2018, Kuntainfraselvitys 2017–2019. Kuntien teknisen toimen asiantuntijat. Taloustutkimus Oy. Saatavissa: [https://www.rt.fi/globalassets/infra/ajankohtaista/yksittaisten-tiedotteiden-lisatietoaineistot/17463\\_infra\\_teknisen\\_toimen-asiantuntijat\\_tutkimusraportti\\_22.3.2018.pdf](https://www.rt.fi/globalassets/infra/ajankohtaista/yksittaisten-tiedotteiden-lisatietoaineistot/17463_infra_teknisen_toimen-asiantuntijat_tutkimusraportti_22.3.2018.pdf)
- Holm P. & Tyynilä T. 2016. KEHTO- kuntien infra – Yksityinen ja julkinen kumppanuus. Taloustutkimus Oy.
- Hämeenlinna, 2018. Hämeenlinnan kaupungin tilinpäätös 2017.
- Iivari S., Piha K. & Tuominen T., 2019. Juppi, hippi vai punkkari: mitä tapahtuu huomenna konsultille? Helsinki. Ellun Kanat. ISBN: 978-951-0-45024-6
- Iloranta K. & Pajunen-Muhonen H., 2015. Hankintojen johtaminen, Ostamisesta toimitajamarkkinoiden hallintaan. Tietosanoma Oy. Helsinki. ISBN: 978-951-885-388-9
- Jacobs G., van Witteloostuijn A. & Christe-Zeyse J., 2013. A theoretical framework of organizational change. *Journal of Organizational Change Management*. Vol 26 No. 5. pp. 722-792. Emerald Group Publishing Limited. Saatavissa: <https://doi.org/10.1108/JOCM-09-2012-0137>
- Jylhä O., 2019. Kansallisen kynnsarvon mukaisten hankintojen haasteet oikeustapausten perusteella. Hankinnat.fi. Julkisten hankintojen neuvontayksikkö.
- Järvenpää, 2018. Kunnossapidon tehtäväkortit.
- Kemppainen H., Lindqvist H., Taipale P. & Sahlberg M. 2019. Kuntainfran palveluiden tuotantotavat. Kuntainfran kehittämissuorumi. Suomen Kuntaliitto. Saatavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2019/2020-kuntainfran-palveluiden-tuotantotavat>
- Kesänen V., 2013. Nettobudjetoinnin implementointi kunnallisessa yksikössä. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Kauppätieteellinen tiedekunta. Saatavissa: <http://lut-pub.lut.fi/handle/10024/92165>

- Koski H. & Lahdenperä P. Allianssiurakan taloudellisuus: Infrahankkeen toteutusmuotojen innovaatiokyvykkyyksien vertailua. VTT Technical Research Centre of Finland. Espoo. Saatavissa: <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/technology/2015/T229.pdf>
- Kouvola, 2017. Teknisen tuotannon liikelaitoksen tilinpäätös 2016.
- Kuntaliitto, 2022. Kuntien ja kuntayhtymien yhteistoiminta, Kuntayhtymät. Internet sivu. [viitattu 16.11.2022]
- Kuntaliitto, 2015. HARKO-projekti. Kuntainfranpalveluiden järjestäminen – Vaihtoehtojen edut ja haitat.
- Kuntaliitto, 2017. Kuntien ja kuntayhtymien yhteistoiminta, Yhteinen toimielin. Internet sivu [viitattu 16.11.2022]
- Kuntaliitto, 2012. Kuntatalous – monen muuttujan summa. Suomen kuntaliitto. Helsinki.
- Kuntaliitto, 2007. Kuntakonsernia ja kunnallista liikelaitosta koskeva sääntely kunta-laissa. internet sivu. [viitattu 5.11.2022]
- Kuntaliitto, 2001. Omin voimin, yhdessä, ostaen. Kunnan omaa teknisten palvelujen tuotantoa täydentäviä vaihtoehtoja. Kuntatalon paino. Helsinki.
- Kuopio, 2020. Kuopion kaupungin kunnallistekniikan rakentaminen ja kunnossapito. Loppuraportti 30.4.2020.
- Laakso H., 2014. Suurten kuntien infratuotannon organisoituminen. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Tampere. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201405127171>
- Lemponen V., Jolkkonen A., Kurvinen A., 2021. Työn ja osaamisvaatimusten muutokset työn siirryttyä kunnasta yhtiöön. Spatia raportteja 2/2021. Itä-Suomen yliopisto. Joensuu. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-4328-6>
- Lith P., 2020. Kuntien liiketoiminta. Suunnittelu- ja tutkimuspalvelut Pekka Lith. Helsinki.
- Lith P., 2014 Suurten kuntien hankinnat. Lith Consulting Group. Helsinki
- Lith P., 1998. Kuntakonsernit Suomessa. Tilastokeskus. Helsinki
- Lundström I., 2011. Kuntien palveluhankintojen murros. Acta nro 227. Väitöskirja. Suomen Kuntaliitto. Helsinki
- Marjamaa P., 2007. Kunnallisten liikelaitosten julkinen tuki ja sen läpinäkymättömyys kilpailullisena ongelmana. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Tampere. Saatavissa: <https://urn.fi/urn:nbn:fi:uta-1-16613>

Mielityinen M., 2011. Vilttiketjuja vai ammattilaisia? Tuotannon johtaminen Tampereen ja Oulun kaupungeissa. Sitran selvityksiä 40. Helsinki. ISBN: 978-952-259-740-6

Osakeyhtiölaki 2006/624. Osakeyhtiölaki.

Paavilainen T., 2017. Kuntien infraomaisuuden hoito SOTE:n jälkeen. Kuntatekniikan päivät Jyväskylä esitys. YIT Suomi Oy Rakennus.

Pekkinen M., 2013. Kuntien liikelaitosten peruspääoman tuottotavoitteet. Tampereen Yliopisto. Johtamiskorkeakoulu.

Pirkkanen S. & Reinikka A., 2010. Kuntien kadunpidon organisoituminen 2010. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Tampere. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201004287158>

Rantanen A., 2022. Tulospalkkauksen tärkeimmät motivaatiota ja sitoutumista lisäävät tekijät. Pro gradu -tutkielma. Kauppakorkeakoulu. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-202206033082>

RIL 273-2022, 2022. Infrarakennuttaminen. Suomen Rakennusinsinöörien liitto ry. ISBN: 978-951-758-685-6

RIL 262-2014, 2013. Taitava kuntarakennuttaja. Suomen Rakennusinsinöörienliitto ry & Suomen kuntaliitto. ISBN: 978-951-758-574-3

RT 103239, 2020. Allianssimalli hankkeen toteutusmuotona: Allianssimallin yleiskuvaus. Ohjekortti. Rakennustieto Oy.

Siitonen P. & Martikainen J.P., 2005. Kunnat perusrakenteita turvaamassa: Kuntien tekniset palvelut 1995–2004, Suomen kuntaliitto. Helsinki.

Siitonen P. & Martikainen J.P., 2000. Kuntien tekniset palvelut kokokuvassa. Suomen kuntaliitto. Helsinki

Taherdoost H., 2016. Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research. Saatavissa: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3205040> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3205040>

Tampere, 2019. Tampereen Infran rajapintaselvitys. Navico Oy.

Tilastokeskus, 2021. Tilastokeskuksen maksuttomat tilastotietokannat. Tunnuslukuja väestöstä alueittain. Saatavissa: [https://statfin.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin\\_\\_vaerak/statfin\\_vaerak\\_pxt\\_11ra.px/table/tableViewLayout1/?loa-dedQueryId=45ba5f20-2525-44b7-96f0-0459758e1b5b&timeType=top&timeValue=1](https://statfin.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__vaerak/statfin_vaerak_pxt_11ra.px/table/tableViewLayout1/?loa-dedQueryId=45ba5f20-2525-44b7-96f0-0459758e1b5b&timeType=top&timeValue=1)

Turku, 2022. Turun kaupungin omistajapolitiikka 2022–2025.

Valor, 2020. Staran toiminnan kehittäminen. Loppuraportti.

Valtonen J., 2011. Kuntien yhdyskuntateknisten palveluiden ulkoistaminen. Aalto Yliopisto. Espoo. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201207022664>

Vantaa, 2011. Kadunrakentamisen ulkoistamisselvitys 2011.

Virta A., 2011. Rakennuttajakonsultin käyttö infrahankkeiden rakennuttamisessa. Opin-  
näytetyö. Tampereen Ammattikorkeakoulu. Tampere. Saatavissa:  
<https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201103153142>

Örn J., 2007. Diplomityö. Seudulliset aroverkostot kunnan teknisessä toimessa. Teknil-  
linen korkeakoulu. Espoo. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-2020120553709>

# LIITE 1: KYSELYLOMAKE

## Infrapalveluiden organisointi ja hankinta

### Kyselyn tarkoitus

Kyselyn tavoitteena on kartoittaa viimeisten noin kymmenen vuoden aikana infrapalveluiden hankinta- ja organisointitavoissa tapahtuneita muutoksia, eri tapojen valinnan syitä sekä niiden taloudellisia vaikutuksia kuntatalouteen sekä pääomien käyttöön. Lisäksi kartoitetaan kuntien ja kaupunkien suunnitelmia siitä, kuinka ne tulevaisuudessa aikovat hankkia ja organisoida infrapalvelut sekä mitkä tekijät keskeisesti vaikuttavat niiden tekemisiin valintoihin.

Infrapalveluilla tarkoitetaan tässä kyselyssä vain katuja, puistoja ja muita kuntien ylläpitämiä yleisiä alueita.

### Taustamuuttujat

1. Kuntanne asukasmäärä on:

- yli 100 000
- 50 000 - 100 000
- 15 000 - 50 000
- alle 15 000

2. Kuntanne sijainti (maakunta)

3. Mikä on kuntanne infrarakentamisen keskimääräinen vuotuinen volyyymi (euroa/vuosi) viideltä vuodelta (2017-2021)?

4. Mikä on kuntanne infrarakenteiden kunnossapidon keskimääräinen vuotuinen volyyymi (euroa/vuosi) viideltä vuodelta (2017-2021)?

### Infrapalveluiden organisointi

Kunnat voivat organisoida oman palvelutuotantonsa monin tavoin. Tässä kyselyssä virasto-organisaatiolla tarkoitetaan kunnan teknistä virastoa. Tilaaaja-tuottajamalli voidaan edelleen jakaa sisäiseen ja ulkoiseen tilaaaja-tuottajamalliin. Sisäisellä tilaaaja-tuottajamallilla tarkoitetaan tilaaaja-tuottajamallin erityismuotoa, jolla organisoidaan kunnan sisäisesti järjestetty palvelutuotanto. Ulkoisen tilaaaja-tuottajamallin lähtökohdana on mahdollisuus valita palveluntuottaja kuntakonsernin ulkopuolelta eli tavanomaisesti urakoitsijan kilpailuttamista ja valintaa. Kunnan liikelaito huolehtii varsin itsenäisesti laitoksen kehittamisestä ja investoinneista mutta sen toimintaa ohjaavat kuitenkin kunnanvaltuuston asettamat toiminnalliset ja taloudelliset tavoitteet, joiden puitteissa laitos järjestää toimintansa ja tekee operatiiviset päätöksensä. Kuntaomisteisten yhtiöiden toiminta ei periaatteessa eroa muista yhtiöistä - niihin sovelletaan osakeyhtiölakia ja myös niiden on katettava toiminnasta aiheutuneet menot tuloillaan.

5. Mikä infrapalveluiden organisointitapa kunnassanne on pääasiallisesti käytössä tällä hetkellä?

- Perinteinen virasto-organisaatio
- Sisäinen tilaaaja-tuottajamalli
- Ulkoinen tilaaaja-tuottajamalli (yksityinen palveluntuottaja)
- Kunnan liikelaitos (tilaaaja ja liikelaitos kunnan alaisuudessa)
- Kunnan omistama osakeyhtiö (tilaaaja kunnan alaisuudessa)
- Muu (täsmennä)

6. Mitä muita organisointitapoja hyödynnätte?

- Perinteinen virasto-organisaatio
- Sisäinen tilaaaja-tuottajamalli
- Ulkoinen tilaaaja-tuottajamalli
- Kunnan liikelaitos (tilaaaja ja liikelaitos kunnan alaisuudessa)
- Kunnan omistama osakeyhtiö (tilaaaja kunnan alaisuudessa)
- Muu (täsmennä)

7. Mitkä ovat pääasiallisesti käyttämänne organisointitavan hyvät puolet?



8. Mitkä ovat pääasiallisesti käyttämänne organisointitavan huonot puolet?

9. Miten tällä hetkellä käyttämänne pääasiallinen organisointitapa on muuttunut viimeisen 10 vuoden aikana?

10. Mitkä ovat olleet muutoksen pääasiallisia syitä?

11. Pitääkö kunnalla olla ollenkaan omaa infrapalvelutuotantoa?

Kyllä

Ei

Voisitko perustella vastauksenne?

12. Mikä olisi tulevaisuudessa infrapalveluiden tuotannossa oikea suhde oman tuotannon ja ulkopuolelta hankittujen palveluiden välillä (rahamääräisesti arvioituna)?

Oman tuotannon  
prosenttiosuus

Ulkopuolelta  
hankittujen  
palveluiden  
prosenttiosuus

13. Millaisia suunnitelmia teillä on muuttaa nykyistä infrapalveluiden organisointia?

14. Mikä tahoo hoitaa pääsääntöisesti kuntanne katujen ja viheralueiden uudistuotannon ja peruseränhankkeet?

- Kunnan liikelaitos
- Kuntaomisteinen osakeyhtiö
- Kunnan virasto
- Yksityinen palveluntarjoaja

Muu (täsmennä)

15. Mikä tahoo hoitaa pääsääntöisesti kuntanne katujen ja viheralueiden kunnossapitotyöt?

- Kunnan liikelaitos
- Kuntaomisteinen osakeyhtiö
- Kunnan virasto
- Yksityinen palveluntarjoaja

Muu (täsmennä)

16. Onko mielestänne infrapalveluiden kilpailutuksesta saatu etuja?

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

Mikäli vastasitte "Kyllä" niin voitteko täsmentää mitä etuja

17. Tuleeko kilpailutuksen aste kasvamaan tulevaisuudessa?

	Kyllä	Ei	En osaa sanoa
Katurakentamisessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viherrakentamisessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Katujen kunnossapidossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viheralueiden kunnossapidossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Mitkä tekijät aiheuttavat kilpailutuksen asteen muutosta?

19. Oletteko tehneet yhteistyötä muiden kuntien kanssa rakennushankkeissa ja kunnossapidossa?

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

Jos vastasitte "Kyllä", niin missä asioissa olette tehneet yhteistyötä?

20. Mitkä ovat keskeiset syyt yhteistyöhön?

21. Mitkä tekijät ovat estäneet tai haitanneet yhteistyötä?

### **Katurakentamisen hankinta**

22. Mikä on pääasiallinen toimintatapanne katujen rakentamisessa?

- Kunta tai kunnan organisaatio vastaa pääasiallisesti uudistuotannosta
- Kilpailutamme uudisrakentamisen kohteet markkinoilla
- Kilpailutamme markkinoilla puitesopimuskumppanit ja valitsemme niistä kuhunkin kohteeseen palvelutuottajat
- Muu hankekohtainen sopimusmalli

Täsmennä tarvittaessa

23. Mitkä ovat pääasialliset hyödyt katurakentamisen kilpailuttamiselle?

24. Mitkä ovat pääasialliset haitat (ongelmat) katurakentamisen kilpailuttamiselle?

25. Kuinka paljon arvionne mukaan katurakentamisen kokonaisarvosta tällä hetkellä tekevät (pääurakoitsijana; prosentteina kokonaisarvosta)

Valtakunnalliset yksityiset toimijat	<input type="text"/>
Paikalliset yksityiset toimijat	<input type="text"/>
Omat tuotanto tai muu julkinen toimija	<input type="text"/>

26. Miten näette yksityisten toimijoiden käytön katurakentamisessa kehittyvän 5 seuraavan vuoden aikana?

- Lisääntyy huomattavasti
- Lisääntyy vähän
- Pysyy ennallaan
- Vähenee vähän
- Vähenee huomattavasti

Voitte halutessanne perustella vastauksenne

27. Mikä on arvionne mukaan erilaisten toteutusmuotojen keskimääräinen prosenttiosuus katutuotannon taloudellisesta kokonaisarvosta?

Kunnan omajohtoinen tuotanto	<input type="text"/>
ST-urakka	<input type="text"/>
Kokonaisurakka	<input type="text"/>
Jaettu urakka	<input type="text"/>
Projektinjohtorakenta minen	<input type="text"/>
Elinkaariurakka	<input type="text"/>
Allianssi	<input type="text"/>
Muu	<input type="text"/>

28. Kuinka paljon käytätte arvionne mukaan eri maksuperusteita katurakentamisessa (prosentteina urakoiden arvosta)

Kokonaishinta	<input type="text"/>
Yksikköhinta	<input type="text"/>
Laskutyö/tuntityö	<input type="text"/>
Tavoitehinta	<input type="text"/>

29. Mikä taho olisi mielestänne sopivin toteuttamaan katujen uudistuotanto- ja perusparannushankkeet?

- Kunnan liikelaitos
- Kuntaomisteinen osakeyhtiö
- Kunnan virasto
- Yksityinen palveluntarjoaja

Muu (täsmennä)

### Viherrakentamisen hankinta

30. Mikä on pääasiallinen toimintatapanne viheralueiden rakentamisessa?

- Kunta tai kunnan organisaatio vastaa pääasiallisesti uudistuotannosta
- Kilpailutamme uudisrakentamisen kohteet markkinoilla
- Kilpailutamme markkinoilla puitesopimuskumppanit ja valitsemme niistä kuhunkin kohteeseen palvelutuottajat
- Muu hankekohtainen sopimusmalli

31. Mitkä ovat pääasialliset hyödyt viherrakentamisen kilpailuttamiselle?

32. Mitkä ovat pääasialliset haitat (ongelmat) viherrakentamisen kilpailuttamiselle?

33. Kuinka paljon arvionne mukaan viherrakentamisen kokonaisarvosta tällä hetkellä tekevät (pääurakoitsijana; prosentteina kokonaisarvosta)

Valtakunnalliset yksityiset toimijat	<input type="text"/>
Paikalliset yksityiset toimijat	<input type="text"/>
Oma tuotanto tai muu julkinen toimija	<input type="text"/>

34. Miten näette yksityisten toimijoiden käytön viherrakentamisessa kehittyvän 5 seuraavan vuoden aikana?

- Lisääntyy huomattavasti
- Lisääntyy vähän
- Pysyy ennallaan
- Vähenee vähän
- Vähenee huomattavasti

Voitte halutessanne perustella vastauksenne

35. Mikä taho olisi mielestänne sopivin toteuttamaan viherrakentamishankkeet?

- Kunnan liikelaitos
- Kuntaomisteinen osakeyhtiö
- Kunnan virasto
- Yksityinen palveluntarjoaja

Muu (täsmennä)

### **Kunnossapitotöiden hankinta**

36. Mikä on pääasiallinen toimintatapanne katujen kunnossapidossa?

- Kunta tai kunnan organisaatio vastaa pääasiallisesti kunnossapidosta
- Kilpailutamme kunnossapitokohteet tai -alueet markkinoilla
- Kilpailutamme markkinoilla puitesopimuskumppanit ja valitsemme niistä kuhunkin kohteeseen palvelutuottajat
- Muu sopimusmalli

37. Käytättekö kunnossapidossa alueurakointia?

- Ei
- Kyllä

Jos vastasitte kyllä, niin kuinka pitkiä alueurakkasopimuksia teillä pääsääntöisesti on?

38. Kuinka paljon arvionne mukaan katujen kunnossapidon arvosta tällä hetkellä tekevät (pääurakoitsijana; prosentteina kokonaisarvosta)?

Valtakunnalliset  
yksityiset toimijat

Paikalliset yksityiset  
toimijat

Oma tuotanto tai muu  
julkinen toimija

39. Miten näette yksityisten toimijoiden käytön katujen kunnossapidossa kehittyvän 5 seuraavan vuoden aikana?

- Lisääntyy huomattavasti
- Lisääntyy vähän
- Pysyy ennallaan
- Vähenee vähän
- Vähenee huomattavasti

Voitte halutessanne perustella vastauksenne

40. Kuinka paljon arvionne mukaan katujen talvihoidon kokonaisarvosta tällä hetkellä tekevät (pääurakoitsijana; prosentteina kokonaisarvosta)?

Valtakunnalliset  
yksityiset toimijat

Paikalliset yksityiset  
toimijat

Oma tuotanto tai muu  
julkinen toimija

41. Miten näette yksityisten toimijoiden käytön katujen talvikunnossapidossa kehittyvän 5 seuraavan vuoden aikana?

- Lisääntyy huomattavasti
- Lisääntyy vähän
- Pysyy ennallaan
- Vähenee vähän
- Vähenee huomattavasti

Voitte halutessanne perustella vastauksenne

42. Mikä olisi omasta mielestänne paras malli toteuttaa katujen kunnossapidon palveluhankinta tai kilpailutus?

- Kunnan tai kuntayhtymän omana työnä
- Puitesopimus
- Kilpailutus monivuotisella sopimuksella
- Alueurakointina
- Kilpailutus vuosisopimuksella
- Hankintakohtainen kilpailutus

Muu (täsmennä)

43. Onko kunnossapidon kilpailutuksesta saatu etuja?

- Ei
- Kyllä

Jos vastaus on kyllä, niin minkälaisia etuja?

44. Minkälaisia ongelmia olette kokeneet kunnossapidon kilpailutuksessa?



### Rakennuttamispalveluiden hankinta

Rakennuttamispalveluilla tarkoitetaan tässä kyselyssä infrahankkeiden teknistä asiantuntijapalvelua sekä urakoitsijan vastuulla olevan suunnittelun ja toteutuksen valvontaa tilaajan apuna.

45. Kuinka paljon arvionne mukaan **katujen** rakennuttamisessa käytätte oman organisaationne sisäistä rakennuttamista tai hyödynnätte organisaationne ulkopuolelta hankittuja rakennuttamispalveluita toteutusvaiheessa (prosenttiosuus resursseista)

Sisäistä

rakennuttamista

Ulkopuolelta hankittua  
rakennuttamispalvelui  
ta

46. Kuinka paljon arvionne mukaan **viheralueiden** rakennuttamisessa käytätte oman organisaationne sisäistä rakennuttamista tai hyödynnätte organisaationne ulkopuolelta hankittuja rakennuttamispalveluita toteutusvaiheessa (prosenttiosuus resursseista)

Sisäistä

rakennuttamista

Ulkopuolelta hankittua  
rakennuttamispalvelui  
ta

47. Mitkä ovat keskeiset syyt organisaationne ulkopuolelta hankittujen rakennuttamispalveluiden käytölle?

48. Mitkä ovat keskeiset syyt hyödyntää oman organisaationne rakennuttamista?

49. Mitä ongelmia olette havainneet organisaationne ulkopuolelta hankittujen rakennuttamispalveluiden hyödyntämisessä?

50. Mitä ongelmia olette havainneet oman organisaationne rakennuttamisessa?

51. Miten näette ulkopuolelta hankittujen rakennuttamispalveluiden käytön kehittyvän 5 seuraavan vuoden aikana?

- Lisääntyy huomattavasti
- Lisääntyy vähän
- Pysyy ennallaan
- Vähenee vähän
- Vähenee huomattavasti

Voitte halutessanne perustella vastauksenne

#### **Avoin sana**

52. Voitte halutessanne täydentää kyselyä tai esittää näkemyksiä ja kommentteja infrapalveluiden organisointiin ja hankintaan liittyen.

Valmis

Kyselytutkimuksen toteuttaa



Katso miten helposti voit luoda kyselytutkimuksen.

## LIITE 2: TEEMAHAASTATELUN APUKYSYMYKSET

### TEEMA - Organisointi

- Mikä on nykyinen pääasiallinen organisointitapa ja kuinka pitkään se on ollut käytössä?
- Onko muutoksia tapahtunut?
  - Jos on, niin miksi ja milloin?
  - Onko muutoksilla ollut vaikutusta laatuun tai kustannuksiin?
  - Mitkä ovat olleet muutoksen haasteet ja vaikeudet (esim. luottamushenkilöt, viranhaltijat, toimijat, kuntalaiset)?
- Mitä muita organisointitapoja kunnassanne on pohdittu, mutta ei toteutettu aikojen saatossa?
- Mitkä tekijät ovat pääosin vaikuttaneet tapaan organisoida infrapalvelut?
  - Kuinka paljon on vaikuttanut taloudelliset näkökulmat, laadulliset näkökulmat, henkilöstöön liittyvät näkökulmat tms.?
- Tuottaako nykyinen tapa haluttua lopputulosta laadullisesti ja kustannuksiltaan?
  - Miten nykyistä tapaa pitäisi omasta mielestäsi muuttaa, jotta laatu ja/tai kustannukset täyttäisivät odotukset?
- Miten organisointitapaa koskevissa tarkasteluissa otettu huomioon taloudellisia tekijöitä (pääomakustannuksia, kuntataloutta)?
  - Jos omaa tuotantoa on, niin kuinka hyvin koneet ja laitteet ovat käytössä (tiedetäänkö se ylipäättänsä)? (käyttöasteet seurataanko koneiden käyttöasteita)
  - Voiko saada mahdollisia laskelmia nähtäväksi?
- Tavoittelevatko kunnan omat tuotantoyksiköt voittoa vai toimivatko ne ”nolla-voitto –periaatteella”?

### TEEMA - Hankinta

- Mikä taho hoitaa pääsääntöisesti kuntanne katujen ja viheralueiden uudistuotannon ja perusparannushankkeet?
  - Entä kunnossapitotyöt?
- Jos on omaa tuotantoa, niin miten teette kustannusvertailua oman työn ja ulkopuolelta hankitun työn välillä?
  - Onko kustannusvertailuissa huomioitu tuotantoyksikön tekemä voitto/tappio sekä tukitoiminnot?
  - Miten yleiskustannukset ja pääomakustannukset jyvitetään omalle tuotannolle?
- Miten markkinoilla kilpailutettavat ja omana työnä tehtävät kohteet valitaan?
- Millä tavoin hankittuna infrapalveluiden tuotanto tuottaa parhaan lopputuloksen työntekijöiden ja kuntalaisen kannalta ja miksi?
- Jos kokonaan ulkoistettu toiminta, onko sopimuksin otettu kantaa huoltovarmuuteen? (oma henkilöstö, kalusto jne.)

### TEEMA – Tulevaisuuden suunnitelmat

- Onko suunnitelmissa muuttaa hankinta- tai organisointitapoja? (katu, viheralue ja kunnossapito)
  - Jos on, niin mihin, milloin ja miksi?
  - Jos ei ole, niin miksi?
- Mitkä ovat kriittiset tekijät ja haasteet tulevaisuuden tavoille?
  - Esim. talous, hallinto, henkilöstö, markkinatilanne
- Onko teillä ajatuksia lisätä yhteistyötä muiden kuntien kanssa?
  - Mitkä ovat haasteet, minkä pitäisi muuttua, jotta tämä olisi mahdollista?
- Onko teillä hahmotettu, mikä on tulevaisuudessa oikea suhde oman tuotannon ja ulkopuolelta hankittujen palveluiden välillä?
- Ovatko virkamiehet ja poliitikot samaa mieltä infrapalveluiden tulevaisuuden kehityksestä?
  - Missä asioissa on eroja?